



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



**Joao Paulo Branco, MD**  
Medicina Física e de Reabilitação  
Coimbra, 22 de fevereiro de 2018



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF Fibromialgia

### Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

#### 1 – Fibromialgia - etimologia, etiologia, prevalência, incidência

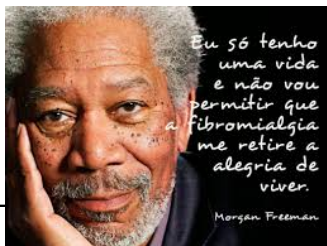
- ☐ Há proximadamente 150 anos ocorreram as primeiras considerações sobre a FM
- ☐ 1850 - Forriep - relatou que os doentes com “**pontos endurecidos e dolorosos após pressão nos músculos**”
- ☐ 1904: Gower denominou essas **alterações clínicas de fibrosite**

conceito de fibromialgia surgiu através dos estudos de Smythe e Moldofsk em 1970

**Fibra:** fibras de tecido conjuntivo

**Mia:** músculo

**Algia:** dor ou condição dolorosa



- ☐ 1 a 3% para a população
- ☐ entre os 30 e 60 anos
- ☐ relação de 1 homem: 15 mulheres
- ☐ 93% raça branca
- ☐ pode acontecer em crianças e idosos

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

### 1 – Fibromialgia etimologia, etiologia, prevalência, incidência

**Etiopatogenia** da doença não está totalmente esclarecida

Fatores multifatoriais

Stress, traumas físicos e psicológicos, agentes infecciosos e patologias prévias.

(Nery, 1999)



#### Alterações nos sistemas:

##### ➤ **Músculo-esquelético**

➤ Neuro endócrino

➤ Nervoso

(Haun, 2001 e Bastos, 2003)

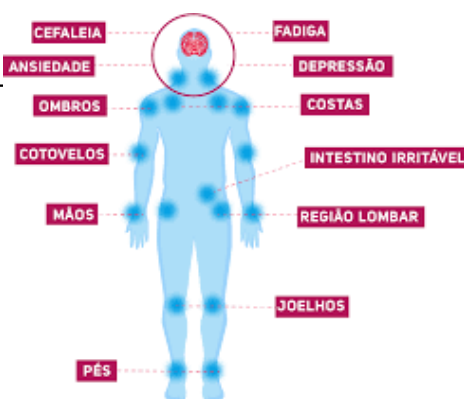
#### Músculo-esquelético:

- ☐ Histologicamente apresentam **atrofia muscular**.
- ☐ **Aumento de nociceptores** na junção miotendinosa
- ☐ Presença de fibras elásticas, reticulares de colagénio tipo III
- ☐ **Diminuição do fluxo sanguíneo**
- ☐ **Rigidez e fadiga muscular**

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

### 2 – Manifestações Clínicas na Fibromialgia

- ☐ **dor: 100%.**
  - ☐ **fadiga: 90%**
  - ☐ **distúrbio do sono : 80%**
  - ☐ **rigidez matinal : 58 a 80%**
  - ☐ **depressão e ansiedade: 25%**
  - ☐ humor alterado
  - ☐ redução da autoconfiança
  - ☐ ruptura das relações familiares e de amizade
  - ☐ redução da performance física com capacidade aeróbia igual ou inferior a mulheres saudáveis
  - ☐ déficit de força muscular e diminuição da flexibilidade
  - ☐ absentismo e elevados custos de saúde, limitação em AVD
- (Marques, 2007)



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

## 3 – Tratamento da FM - Papel do Exercício Físico

☐ Tratamento farmacológico

☐ Tratamento não farmacológico

Educação

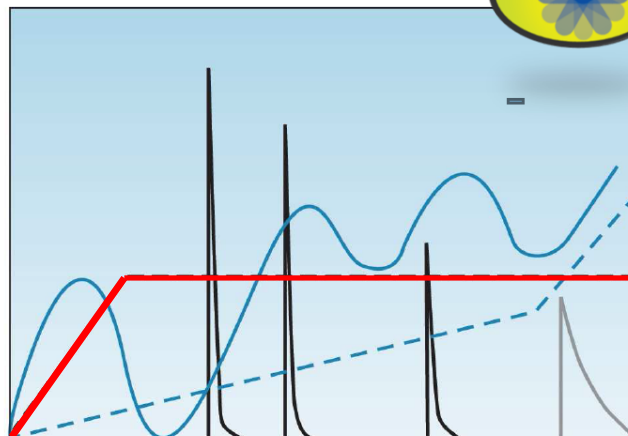
Psicoterapia

**Exercício físico**

→ prescrição médica, individualizado, follow up



Grau de severidade da dor



— Gota

— Artrite Reumatoide

--- Fibromialgia

--- Osteoartrite

— Artrite Traumática

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

## 4 – Exercício Físico na FM – Dúvidas frequentes



EF é indicado em doentes com FM? Evidência?

Todos os doentes devem / podem praticar EF?

Qual o exercício físico mais adequado para doentes com FM?

Como prescrever EF em doentes FM?

Parâmetros de avaliação do EF?

EF contraindicações / efeitos adversos?

Sinergismo do EF associado outros métodos terapêuticos ?

Quais as direções futuras na investigação EF e FM?

Papel da MFR nos doentes FM

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência



- ☐ **Redução no número de “tender points”** (Burckhardt, 1994)
- ☐ Diminuição na sensação de tensão muscular (Wingers et al, 1996)
- ☐ **Muitos doentes tornam-se fisicamente inativos porque a dor pode aumentar com o início do tratamento. (Mengshoel, 1996)**
- ☐ **Doentes com fibromialgia apresentam menos capacidade física quando comparados com a população geral. (Natvig, 1998)**
- ☐ Benefícios psicológicos: Aumento da sensação de bem estar, diminuição no sentimento de vulnerabilidade e aumento da autoeficácia, além da **diminuição da ansiedade e da depressão** (Buckelew, 1998)
- ☐ A prática de exercício físico apresenta um efeito analgésico devido à **libertação de serotonina** e funcionando também como um **antidepressivo**, pois proporciona uma sensação de bem-estar e de autocontrole. (Marques, 2002)
- ☐ **Diminuição da mialgia** (Valim, 2006)

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência

Autor	Tipo de exercício	Intensidade	Duração	Conclusão
Nichols et al (1994)	Aeróbico – caminhada 20'	3x/sem, Contínuo: 60-70% da FC máx.	8 semanas	<b>Sem benefícios</b>
Meyer et al (2000)	Aeróbica – caminhada de alta e baixa intensidade	Ex/sem. Carga aumentada gradualmente	24 semanas	Baixa intensidade é benéfica
Ramsay et al (2000)	Aeróbico, supervisionado e não supervisionado 60'	1x/sem	12 semanas	<b>Sem benefícios</b>
Wigers et al (1996)	Aeróbico e terapia de controlo do stress 45'	3x/sem, 4 picos: 60 – 70% FC máx.	14 semanas	Ambos benéficos, exercícios aeróbico + efetivo.
Meiworm et al (2000)	Aeróbico: natação, bicicleta, caminhada e corrida – 25'	2x/sem	12 semanas	Benéfico
HaKkinen et al (2001)	Treino de força (RML), 15-20 repetições	2x/sem	21 semanas	Benéfico



**Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia**

**5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência**

Autor	Tipo de exercício	Intensidade	Duração	Conclusão
Sabbag et al (2009)	Aeróbico 60'	3x/sem, 60-70% da FC máx.	24 semanas	Benéfico
Martin et al (2011)	Programa de exercícios aeróbicos, alongamento e fortalecimento, 60'	3x/sem	6 semanas	Benéfico
Jentoft et al (2011)	Exercício aquático e no solo (aeróbico, alongamentos, fortalecimento e relaxamento), 60'	2x/sem	20 semanas	Ambos benéficos
Mannerkorpi et al (2012)	Hidroterapia e educativo		24 semanas	Benéfico
Mengshoel et al (2013)	Exercício de endurance + de 25 repetições, muscular de baixa intensidade		20 semanas	Benéfico
Marques et al (2013)	Exercícios de alongamento	1x/sem	6 semanas	Benéfico
Assis (2015)	Piscina: deep water, solo: aeróbico		15 semanas	Benéfico

**Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia**

**5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência**

Outcome	Type of exercise			
	Aerobic <sup>a</sup>	Strength <sup>b</sup>	Mixed <sup>c</sup>	Aquatics
Pain	Small effect [13••]; no effect [8••]	Large effect but limited data [8••]	Large effect [8••]	Medium effect [8••, 13••]
Fatigue	Small effect [13••]	–	–	–
Global health	Small effect [8••, 13••]	Large effect but limited data [8••]	No effect [8••]	Medium effect [8••]
Physical function (self-report, objectives)	Medium effect [8••, 13••]	Large effect [8••]	Large cardiovascular effect, medium strength effect [8••]	Large effect [8••]
Depression	Small effect, medium effect [13••]	Large effect but limited data [8••]	No effect [8••]	Large effect but limited data [8••]

\*Cohen's [56] categories to evaluate the magnitude of effect sizes (small effect: 0.2–0.49; medium effect: 0.5–0.79; large effect: ≥0.8).

<sup>a</sup> Walking, games, aerobic dance, treadmill, cycling;

<sup>b</sup> Progressive resistance exercise;

<sup>c</sup> Two or more of strength, aerobic, flexibility)

Springer

Exercise Therapy for Fibromyalgia  
Curr Pain Headache Rep (2015) 15:358–367.



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

### 5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência



#### ☐ Aeróbio

alterações neuro **endócrinas**, libertação de **serotonina** e norepinefrina  
diminuição da dor em 74% dos tender points

#### ☐ Flexibilidade

melhoria em 35% dos doentes, melhoria qualidade de sono e rigidez matinal

#### ☐ Fortalecimento muscular

diminuição no impacto da doença sobre o sistema neuromuscular, sobre a perceção dos sintomas e sobre a capacidade funcional

#### ☐ Atividade física aquática

melhoria da capacidade funcional , depressão

#### ☐ Reeducação postural Global

#### ☐ Associação de exercícios atividades



### Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

### 5 – Exercício físico em doentes com FM - benefícios / evidência

#### EXTENDED REPORT

#### EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia

G J Macfarlane,<sup>1</sup> C Kronisch,<sup>1,2</sup> L E Dean,<sup>1</sup> F Atzeni,<sup>3</sup> W Häuser,<sup>4,5</sup> E Fluß,<sup>1</sup> E Choy,<sup>6</sup>  
E Kosek,<sup>7</sup> K Amris,<sup>8</sup> J Branco,<sup>9</sup> F Dincer,<sup>10</sup> P Leino-Arjas,<sup>11</sup> K Longley,<sup>12</sup>  
G M McCarthy,<sup>13</sup> S Makri,<sup>14</sup> S Perrot,<sup>15</sup> P Sarzi-Puttini,<sup>16</sup> A Taylor,<sup>17</sup> G T Jones<sup>1</sup>

Table 3 Recommendations

Recommendation	Level of evidence	Grade	Strength of recommendation	Agreement (%) *
<b>Overarching principles</b>				
Optimal management requires prompt diagnosis. Full understanding of fibromyalgia requires comprehensive assessment of pain, function and psychosocial context. It should be recognised as a complex and heterogeneous condition where there is abnormal pain processing and other secondary features. In general, the management of FM should take the form of a graduated approach.	IV	D		100
Management of fibromyalgia should aim at improving health-related quality of life balancing benefit and risk of treatment that often requires a multidisciplinary approach with a combination of non-pharmacological and pharmacological treatment modalities tailored according to pain intensity, function, associated features (such as depression), fatigue, sleep disturbance and patient preferences and comorbidities; by shared decision-making with the patient. Initial management should focus on non-pharmacological therapies.	IV	D		100
<b>Specific recommendations</b>				
<b>Non-pharmacological management</b>				
Aerobic and strengthening exercise	Ia	A	Strong for	100
Cognitive behavioural therapies	Ia	A	Weak for	100
Multicomponent therapies	Ia	A	Weak for	93
Defined physical therapies: acupuncture or hydrotherapy	Ia	A	Weak for	93
Meditative movement therapies (qigong, yoga, tai chi) and mindfulness-based stress reduction	Ia	A	Weak for	71–73
<b>Pharmacological management</b>				
Amitriptyline (at low dose)	Ia	A	Weak for	100
Duloxetine or milnacipran	Ia	A	Weak for	100
Tramadol	Ib	A	Weak for	100
Pregabalin	Ia	A	Weak for	94
Cyclobenzaprine	Ia	A	Weak for	75

\*Percentage of working group scoring at least 7 on 0–10 numerical rating scale assessing agreement.



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

## 6 – Prescrição de exercício físico em doentes FM – PAPEL DA MFR



## Melhoria algica / física / psicológica / funcional

- todos os doentes ? exercício seguro? qual o tipo de exercício mais adequado ?
- quais as características da actividade?
- qual a intensidade adequada do exercício? exercício moderado, exercício intenso?
- parâmetros de avaliação?
- qual a regularidade da prática?
- quais os resultados?
- **flexibilidade, fortalecimento, treino aeróbio / isolado , em associação / sinergismos com farmacoterapia ....**

(Exercise Prescription for Older Adults with OA Pain: Consensus Practice Recommendations, American Geriatrics society Panel on Exercise and OA - 2015)

## 6 – Prescrição de exercício físico em doentes FM – PAPEL DA MFR

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos práticos em MGF \_ Fibromialgia

Está Pronto para começar a fazer Actividade Física?  
(PAR - Q & YOU Physical Activity Readiness Questionnaire)

...continued from other side

## PAR-Q & YOU

Physical Activity Readiness Questionnaire – PAR-Q  
(revised 2002)

**Physical Activity Guide to Healthier Active Living**

**Physical activity improves health.**

Every little bit counts, but more is even better – everyone can do it!

Get active your way – build physical activity into your daily life...

- at home
- at work
- at play
- on the way
- ...that's active living!

**Endurance**  
4-7 days a week  
Continuous activities for your heart, lungs and circulatory system.

**Flexibility**  
2-3 times a week  
Gentle stretching, bending and twisting activities to keep your muscles relaxed and limber.

**Strength**  
2-4 days a week  
Pushed against resistance to strengthen muscles and bones and improve posture.

Starting slowly is very safe for most people. Not sure? Consult your health professional.

For a copy of the Guide in French and more information: 1-800-333-0760, or [www.gc.ca/active](http://www.gc.ca/active)

Eating well is also important. Follow Canada's Food Guide to healthy eating to make wise food choices.

**Benefits of regular activity:**

- Strengthens bones
- Improves heart health
- Improves blood circulation
- Improves mood
- Improves sleep
- Improves balance and coordination
- Improves mental health
- Improves overall health
- Improves quality of life
- Improves self-esteem
- Improves social skills
- Improves stress management
- Improves work performance
- Improves overall well-being

**Health risks of inactivity:**

- Heart disease
- Stroke
- High blood pressure
- Diabetes
- Osteoporosis
- Depression
- Anxiety
- Obesity
- Poor sleep
- Poor concentration
- Poor self-esteem
- Poor social skills
- Poor stress management
- Poor work performance
- Poor overall well-being

**Get Active Your Way. Every Day – For Life!**

Scientists say accumulate 40 minutes of physical activity every day to stay healthy or improve your health. As you progress to moderate activities you can do just over 30 minutes, 4 days a week. Add-up your activities in periods of at least 10 minutes each. Start slow... and build on.

**Time needed depends on effort**

Very Light Effort	Light Effort	Moderate Effort	Vigorous Effort
• walking	• light walking	• brisk walking	• jogging
• swimming	• cycling	• tennis	• basketball
• golfing	• dancing	• badminton	• soccer
• fishing	• gardening	• hiking	• ice skating
• water aerobics	• roller skating	• rowing	• cross-country skiing

Exaggerated to stay healthy

**What Can Do It – Getting started is easier than you think!**

Physical activity doesn't have to be very hard. Build physical activity into your daily routine.

- Walk whenever you can – get off the bus early, use the stairs instead of the elevator.
- Reduce inactivity for long periods, like watching TV.
- Get up from the couch and stretch and stretch a few minutes every hour.
- Play actively with your kids.
- Choose to walk, wheel or cycle for short trips.
- Start with a 10 minute walk – gradually increase the time.
- Find out about walking and cycling paths nearby and use them.
- Observe a physical activity class to see if you want to try it.
- Try one class to class – you don't have to make a long-term commitment.
- Do the activities you are doing now, more often.

**Benefits of regular activity:**

- Strengthens bones
- Improves heart health
- Improves blood circulation
- Improves mood
- Improves sleep
- Improves balance and coordination
- Improves mental health
- Improves overall health
- Improves quality of life
- Improves self-esteem
- Improves social skills
- Improves stress management
- Improves work performance
- Improves overall well-being

**Health risks of inactivity:**

- Heart disease
- Stroke
- High blood pressure
- Diabetes
- Osteoporosis
- Depression
- Anxiety
- Obesity
- Poor sleep
- Poor concentration
- Poor self-esteem
- Poor social skills
- Poor stress management
- Poor work performance
- Poor overall well-being



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 6 – Prescrição de exercício físico em doentes FM – PAPEL DA MFR

## PAR-Q &amp; YOU

(A Questionnaire for People Aged 15 to 69)

## atividade física

riscos não negligenciáveis no adulto (saudável/FM)

prova de esforço (??) (Franklin BA,. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 6<sup>th</sup> 2015 )

risco /benefício

YES	NO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Has your doctor ever said that you have a heart condition <u>and</u> that you should only do physical activity recommended by a doctor?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Do you feel pain in your chest when you do physical activity?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. In the past month, have you had chest pain when you were not doing physical activity?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Do you lose your balance because of dizziness or do you ever lose consciousness?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Do you have a bone or joint problem (for example, back, knee or hip) that could be made worse by a change in your physical activity?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Is your doctor currently prescribing drugs (for example, water pills) for your blood pressure or heart condition?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Do you know of <u>any other reason</u> why you should not do physical activity?



instrumento detecção de risco; fácil aplicabilidade; identificação patologia

(Physical Activity Readiness Questionnaire) Canadian Society for Exercise Physiology, 1994 – 2002)

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 7 – Como prescrever Exercício Físico em doentes FM . Qual a melhor atividade física?

prescrição individualizada, adaptada à evolução cronológica

prescrição pelo médico

atividade física de acordo com preferências do doente



## Princípios básicos do exercício e componentes de prescrição

flexibilidade, fortalecimento muscular e treino aeróbio...

- ☐ **intensidade** (% 1RM; % MCV, % fcm, % VO2 máx., Talk test; RPE)
- ☐ **volume** (tempo por sessão ou acumulação por semana – [treino aeróbio](#); número de repetições – [treino de força](#))
- ☐ **frequência** (número de sessões por semana)
- ☐ **progressão** (depende da resposta individual ao exercício; manipulada por alteração da intensidade, volume e frequência)

O'Grady M, Therapeutic and physical fitness exercise prescription for older adults with joint disease . Rheum Dis Clin North Am 2016)



Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

7 – Como prescrever Exercício Físico em doentes FM . Qual a melhor atividade física?

Sample personal training sessions									
Session	Time	Posture	Warm-up	Range of motion	Cardio endurance	Cardio cool-down	Resistance	Flexibility	Relaxation
1	½ hour	X							X
2-3-4	¾ hour	X		X				½ X	X
5-6-7	¾ hour	X	½ X	X				X	X
8-9-10	1 hour	X	X	X			½ X	X	X
11-12-13	1 hour	X	X	X	½ X *	X	X	X	X
14-15-16	1 hour	X	X	X	X *	X	X	X	X

\* or as tolerated  
Relaxation includes progressive relaxation, breath work, autogenic training

Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

8 - Princípios básicos do exercício e componentes de prescrição. Parâmetros de avaliação do EF.

Table 5. Training Parameters: General Guidelines			
Exercise	Intensity	Volume	Frequency
<b>Flexibility: static stretching</b>			
Initial	Stretch to subjective sensation of resistance	1 stretch/key muscle group; hold position 5–15 sec	Once daily
Goal	Stretch to full range of motion	3–5 stretches/key muscle group; hold position 20–30 sec	3–5/wk
<b>Strength: resistance</b>			
Isometric	Low–moderate: 40%–60% MCV	1–10 submaximal contractions involving key muscle group; hold contraction 1–6 sec	Daily
Isotonic	Low: 40% 1 RM Mod: 40%–60% 1 RM High: > 60% 1 RM	10–15 repetitions 8–10 repetitions 6–8 repetitions	2–3/wk
<b>Endurance: aerobic</b>			
	Low–Mod: 40%–60% of $\text{VO}_{2\text{max}}/\text{HR}_{\text{max}}$ RPE: 12–14 = 60%–65% $\text{VO}_{2\text{max}}$ Talk test	Accumulation of 20–30 min/day	3–5/wk

NOTE: 1 RM = one repetition maximum (measurement of isotonic or dynamic strength); MCV = maximal voluntary contraction (measurement of isometric strength); RPE = rating of perceived exertion; HR max = age-predicted heart rate maximum;  $\text{VO}_{2\text{max}}$  = maximal aerobic capacity (measurement of aerobic fitness).

ACSM 2016



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 8 - Princípios básicos do exercício e componentes de prescrição. Parâmetros de avaliação do EF.

## Exercício Físico aeróbio

## elementos de monitorização do programa

- frequência cardíaca /  $220 - \text{idade}$ ;  $220 - (0,7 \times \text{idade})$   
(consumo de fármacos beta-bloqueantes e outros...)

- percentagem de esforço dispendido (Borg RPE scale)

Borg RPE (6-20), 7...11...15...19

(Rating of Perceived Exertion)

- "talk test"

Exercício regular de média intensidade



## Intensidade moderada

50-65% fcm

RPE – 10-14

"talk test " positivo

Mazzeo RS, Tanaka H. Exercise prescription for the elderly – current recommendations. Sports Medicine 2016; 31 (11): 809-818

Considerações do ACSM para exercício aeróbio

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 9 – Exercício Físico no contexto da FM – PRINCIPAIS PROBLEMAS NA PRESCRIÇÃO .

- nível cardiovascular menor que a média
- consumo de oxigênio mais baixo
- rápido descondicionamento físico
- diminuição da eficácia cardiovascular e circulação periférica
- agravamento da sintomatologia
- melhoria aparece pela 8ª-10ª semana
- necessidade de prescrição detalhada ( dose, duração ,intervalos...)
- prescrição individualizada, adaptada com o evolução cronológica
- importante considerar as preferências do doente



Sample personal training sessions

Session	Time	Posture	Warm-up	Range of motion	Cardio endurance	Cardio cool-down	Resistance	Flexibility	Relaxation
1	½ hour	X							X
2-3-4	½ hour	X		X				½ X	X
5-6-7	½ hour	X	½ X	X				X	X
8-9-10	1 hour	X	X	X			½ X	X	X
11-12-13	1 hour	X	X	X	½ X*	X	X	X	X
14-15-16	1 hour	X	X	X	X*	X	X	X	X

\* or as tolerated  
Relaxation includes progressive relaxation, breath work, autogenic training

## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

### 10 – Efeitos adversos / considerações do EF em FM

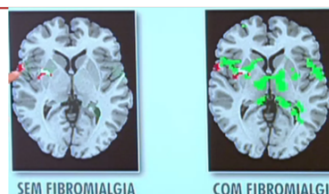


- ❑ Aumento dos sintomas → dor , rigidez, fadiga
- ❑ MSK patologias (fascíte plantar, contraturas musculares, impingement syndrome... )
- ❑ Agudização de patologias prévias (osteoartroses, lombalgias...)
- ❑ Associados com drop out in RCT ( aproximadamente 22% EF aeróbio no grupo com FM / 10 % grupo placebo)



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

### 11 -Future directions for Research



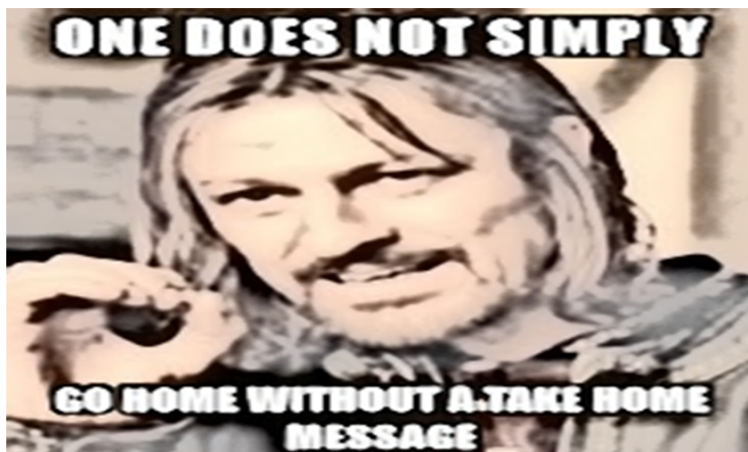
- ❑ EF aeróbio aumenta o VO2 max, melhoria da fadiga
- ❑ EF flexibilidade diminuição dos sintomas da FM ( globalmente)
- ❑ EF aquáticos HRQOL, função física, força muscular, melhoria emocional com diminuição dos pontos de dor
- ❑ 2% dos atletas de desporto de alta competição apresentam fibromialgia
- ❑ Técnicas de imagem com RMNf demonstram uma resposta superior em doentes FM com EF / em relação EF controlo

#### **EPICOT (Evidence, Population, Intervention, Comparison, Outcomes, and Time stamp)**

Further research examining the effects of exercise and physical activity for people with fibromyalgia is needed

- 1) to elucidate the dose–response curve for exercise intensity, frequency, and duration on symptoms
- 2) to evaluate the long-term effects on health in this population
- 3) to determine how long positive effects are sustained
- 4) to determine synergistic effects of exercise and other management strategies

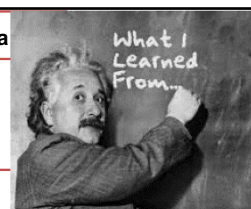
## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia



## Atividade Física nas Doenças Reumáticas: Aconselhamentos pragmáticos em MGF \_ Fibromialgia

## 12 - CONCLUSÃO – TAKE HOME MESSAGE

- ☐ EF não é gold standard terapêutico, mas é consensual que o exercício físico é benéfico
- ☐ EF aeróbio e flexibilidade → **EULAR 2017** nível de evidencia **la** , **consenso 100%**
- ☐ redução dor, depressão, melhoria funcional e física
- ☐ treino aeróbio, fortalecimento muscular e exercícios de flexibilidade, de forma isolada ou em combinação
- ☐ inicialmente agravamento da sintomatologia → abandono da atividade física
- ☐ evitar o repouso ( salvo raras exceções)
- ☐ melhoria aparece pela 8ª-10ª semana
- ☐ **atividade física, que deve ser individualizada e prescrita pelo médico ( MFR)**
- ☐ **considerar efeitos adversos da prática de EF → MFR**
- ☐ atividade física a praticar, a de preferência do doente
- ☐ 2% dos atletas de desporto de competição apresentam fibromialgia



# OBRIGADO!



joaobrancofmuc@hotmail.com



João Paulo Branco  
médico fisiatra