



## Depressão e Exercício

Claudia Forjaz baseada na aula de Carolina Kimie



A depressão é uma condição comum, crônica e recorrente.

Está frequentemente associada a incapacitação funcional e comprometimento da saúde física.

Fleck, 2003

### **Depressão: estado afetivo, sintoma, síndrome e doença**

#### **Sintoma:**

- pode surgir nos mais variados quadros clínicos
- transtorno de estresse pós-traumático, demência, esquizofrenia, alcoolismo, doenças clínicas.

#### **Síndrome:**

- alterações de humor: tristeza, irritabilidade, falta de capacidade de senti prazer, apatia.
- alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono e apetite)

Embora a característica típica dos estados depressivos seja a proeminência dos sentimentos de tristeza e vazio, nem todos os pacientes relatam a sensação subjetiva de tristeza. Muitos referem, sobretudo, a perda da capacidade de experimentar prazer nas atividades e a redução do interesse pelo ambiente



O impacto da depressão é frequentemente subestimado, tanto em termos do sofrimento pessoal como da responsabilidade econômica para o serviço de saúde e da comunidade.

Klerman & Weissman, 1992.

## Prevalência

### Geral

- 6 e 20% na população geral

### Pacientes

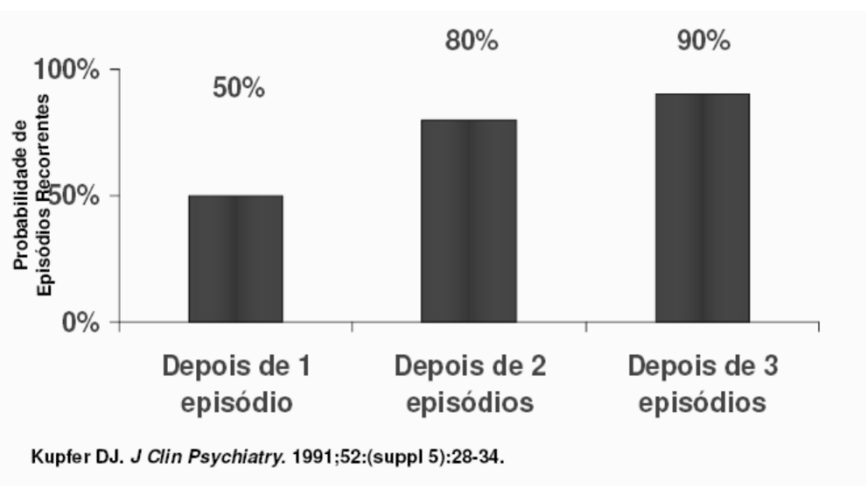
- doentes internados - entre 22 e 33%
- Infarto recente - 33%,
- Câncer – 47%



## Depressão

- é mais frequente em mulheres (2 – 3 vezes)
- 4ª causa de incapacitação
- Pouco diagnosticada pelo médico não-psiquiatra
- 30% a 50% dos casos de depressão não são diagnosticados.

## Doença Recorrente





**Como diferenciar flutuações de humor e transtornos do humor?**

- **“O limite entre depressão clínica e flutuações normais no humor não é claro - mesmo a presença ou ausência de sintomas pode ser controversa.”**

Lima, MS. Epidemiologia e impacto social. 1999

## Depressão (DSM-IV)

**Cinco ou mais dos sintomas apresentados durante pelo menos 2 semanas e representando uma alteração com relação ao padrão de funcionamento anterior. Pelo menos um dos sintomas 1 e 2.**

- humor depressivo
- perda do interesse ou prazer (anedonia)
- alterações do peso
- insônia ou hipersonia
- retardo ou agitação psicomotora
- fadiga ou perda de energia
- sentimentos de menos valia e culpa
- capacidade de concentração diminuída
- pensamentos sobre morte

Diagnostic and Statistical  
Manual of Mental Disorders (DSM-IV).

## Perguntas para rastreamento de depressão

### teste de 2 questões

- 
- 1- Durante o ultimo mês você se sentiu incomodado por estar para baixo, deprimido ou sem esperança?
  - 2- Durante o último mês você se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer para fazer as coisas?

Sim para as duas questões: sensibilidade 96 %

### Escala de Goldberg para detecção de depressão

---

1. Você vem tendo pouca energia?
2. Você vem tendo perda de interesses?
3. Você vem tendo perda de confiança em você mesmo?
4. Você tem se sentido sem esperança?
5. Você vem tendo dificuldade para se concentrar?
6. Você vem tendo perda de peso (devido a pouco apetite?)
7. Você tem acordado cedo?
8. Você vem se sentindo mais devagar?
9. Você tende a se sentir pior de manhã?

Sim para 3 ou mais: sensibilidade 85%

**Não há uma causa única para a depressão.  
Podemos pensar que é uma doença  
altamente complexa, que resulta da  
combinação de fatores genéticos,  
bioquímicos, comportamentais,  
ambientais e psicológicos.**

## **Genética**



- **Genético 40% da susceptibilidade para desenvolver depressão unipolar e 70% para o transtorno bipolar.**

(<http://depressiongenetics.stanford.edu/mddandgenes.html>)

## **Etiologia**

- **Psicológicos:**
  - qualquer personalidade
  - capacidade de lidar com estresse
  - abuso ou negligência na infância
  - ausência da figura materna
  - perdas (emprego, entes queridos, separações)
- **Ambientais:**
  - substâncias psicoativas
  - alteração de ritmos biológicos
  - estilo de vida errático



## Neurotransmissores



## Fisiologia

Não há uma causa única para a depressão. Combinação de fatores genéticos, bioquímicos, comportamentais, ambientais e psicológicos.

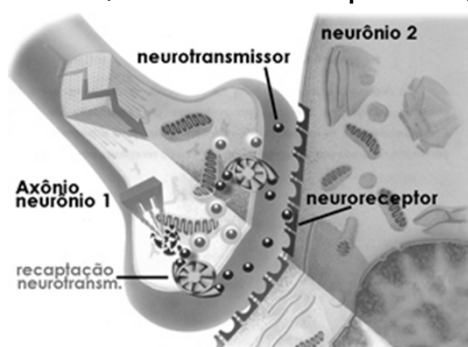


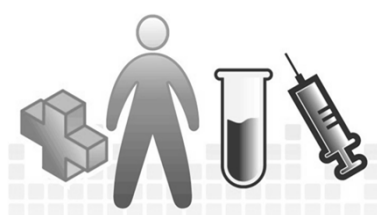
Fig.2 - Na Depressão existe um número aumentado de neuroreceptores e níveis baixos de neurotransmissores

## SNC

Neurotransmissores: serotonina e noradrenalina e dopamina



## Objetivos do tratamento



- Eliminação ou diminuição dos sintomas depressivos
- Redução do risco de recaída e recorrência
- Melhora da qualidade de vida
- Melhora do estado clínico geral
- Diminuição de morbidade e mortalidade

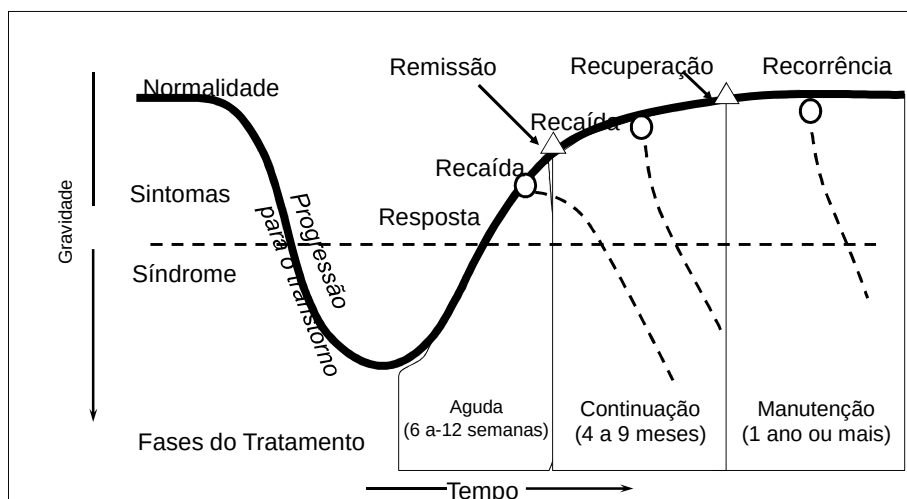
## Tratamento

- Tratamento medicamentoso
  - antidepressivos
- Psicoterapia
  - Forma de lidar com sofrimento
  - Como se relacionar com outros
  - Problemas afetivos
- Exercícios



|                           | 1950                                                                                                                                                                                                                                           | 1950/1960                                                                                   | 1980/1990                                                                                                   | 1990                                                                                          | 1990/2000                                                      | 2000                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Classe                    | > Antidepressivos Tricíclicos (ATC)                                                                                                                                                                                                            | > Inibidores da Monoamina Oxidase (IMAO)                                                    | > Inibidores Seletivos de Recaptação da Serotonina (ISRS)                                                   | > Inibidores da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina (Dupla Ação)                         | > Inibidores de Recaptação de Dopamina e Noradrenalina (IDON)  | > Agonistas dos Receptores de Melatonina                                  |
| Mecanismo de ação         | Agem diretamente na produção de serotonina e noradrenalina, duas das substâncias encarregadas de propagar os estímulos nervosos no cérebro. A primeira está relacionada às sensações de prazer e bem-estar e a segunda, ao apetite e à libido. | Impedem a ação da monoamina oxidase, uma enzima que destrói a serotonina e a noradrenalina. | Atuam especificamente no controle da serotonina.                                                            | Agem sobre a produção de serotonina e noradrenalina.                                          | Atuam na produção de dopamina e noradrenalina.                 | Estimulam a produção da melatonina, substância ligada à sensação de sono. |
| Efeitos colaterais        | > Ganho de peso<br>> Transpiração<br>> Boca seca<br>> Visão nublada<br>> Prisão de ventre<br>> Sonolência<br>> Dificuldade para urinar                                                                                                         | > Ganho de peso<br>> Distúrbio sexual<br>> Irritação<br>> Insônia                           | > Ganho de peso<br>> Transpiração<br>> Náuseas<br>> Vômito<br>> Diarreia<br>> Insônia<br>> Distúrbio sexual | > Ganho de peso<br>> Transpiração<br>> Náuseas<br>> Vômito<br>> Insônia<br>> Prisão de ventre | > Perda de peso<br>> Boca seca<br>> Dor de cabeça<br>> Insônia | > Náuseas<br>> Tontura<br>> Dor de cabeça                                 |
| Principais representantes | > Amitríptilina<br>> Clomipramina<br>> Imipramina<br>> Desipramina<br>> Doxepina                                                                                                                                                               | > Fenelina<br>> Trancipromina<br>> Iproniazida<br>> Moclobemida<br>> Selegina               | > Fluoxetina<br>> Fluvoxamina<br>> Paroxetina<br>> Sertralina<br>> Escitalopram                             | > Duloxetina<br>> Venlafaxina                                                                 | > Bupropiona                                                   | > Agomelatina                                                             |

## Fases do tratamento antidepressivo



Reprinted with permission from Kupfer, 1991.  
WPA/PTD Educational Program on Depressive Disorders

## Fases do tratamento antidepressivo

### Fase aguda: 2 a 3 meses

- **objetivo:** diminuição dos sintomas depressivos (resposta) ou, idealmente, o retorno do nível de funcionamento pré-mórbido (remissão).

### Fase de continuação: 4 a 9 meses

- **objetivo:** manter a melhoria obtida, evitando as recaídas. (pode-se considerar a cura do episódio)

### Fase de manutenção: 1 ano ou mais

- **objetivo:** evitar que novos episódios ocorram (recorrência).



## **Psicoterapia**

- **tratamento não medicamentoso com eficiência**
- **principal conduta - depressão leve a moderada**
- **combinação com tratamento medicamentoso - depressão severa.**



## **Psicoterapia**

- **formas de lidar com o sofrimento**
- **formas de existência**
- **maneiras de relacionar-se com os outros**
- **formas de pensar**
- **habilidades para solucionar problemas afetivos**
- **rede de suporte**
- **biografia do sujeito**

# EXERCÍCIOS



## DEPRESSIVO É ATIVO?



De maneira geral, as pessoas que sofrem de depressão são menos fisicamente ativas e mais descondicionadas que os indivíduos que não tem depressão. (Martinsen, 1990)

Table 1. Age/sex-adjusted prevalence of depression and low physical activity by country

| Country                        | Unweighted<br>N | Depression       | Low<br>physical<br>activity | Depression among those<br>with low physical activity | Low physical activity among<br>those with depression |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Low-income countries</b>    |                 |                  |                             |                                                      |                                                      |
| Burkina Faso                   | 4613            | 7.3 (5.7-9.4)    | 9.1 (7.5-10.9)              | 14.8 (10.8-20.1)                                     | 18.8 (13.2-26.2)                                     |
| Bangladesh                     | 5297            | 11.4 (9.9-13.1)  | 18.0 (16.1-20.1)            | 18.7 (14.3-24.1)                                     | 25.3 (20.0-31.3)                                     |
| Ivory Coast                    | 3081            | 5.2 (3.8-6.9)    | 15.2 (12.7-18.1)            | 11.6 (6.1-21.2)                                      | 35.2 (21.3-52.2)                                     |
| Comoros                        | 1575            | 5.0 (3.7-6.7)    | 3.0 (2.0-4.7)               | 5.9 (2.0-15.9)                                       | 4.3 (1.3-12.9)                                       |
| Ghana                          | 3615            | 6.2 (5.1-7.6)    | 13.1 (11.3-15.1)            | 6.2 (4.0-9.4)                                        | 13.3 (8.2-21.0)                                      |
| India                          | 9508            | 9.5 (8.3-10.9)   | 14.3 (11.3-17.9)            | 18.3 (12.5-26.0)                                     | 27.1 (18.4-38.0)                                     |
| Kenya                          | 4149            | 9.1 (7.6-10.8)   | 10.4 (7.9-13.5)             | 14.0 (8.8-21.6)                                      | 15.0 (9.7-22.4)                                      |
| Laos                           | 4707            | 1.2 (0.8-1.7)    | 13.0 (11.5-14.6)            | 1.6 (0.9-3.1)                                        | 21.7 (11.3-37.6)                                     |
| Myanmar                        | 5543            | 0.4 (0.3-0.7)    | 11.3 (8.9-14.2)             | 0.1 (0.0-0.9)                                        | 1.6 (0.2-10.4)                                       |
| Malawi                         | 4967            | 4.9 (4.1-5.8)    | 11.4 (9.5-13.6)             | 2.7 (1.5-4.8)                                        | 5.9 (3.8-9.1)                                        |
| Nepal                          | 8219            | 9.0 (8.2-9.9)    | 9.5 (8.7-10.4)              | 10.3 (7.9-13.3)                                      | 11.0 (8.4-14.1)                                      |
| Pakistan                       | 6097            | 6.4 (5.4-7.7)    | 21.7 (19.7-23.8)            | 7.6 (5.7-10.1)                                       | 26.8 (21.4-33.0)                                     |
| Vietnam                        | 3342            | 0.5 (0.2-1.2)    | 8.7 (6.3-11.9)              | NA                                                   | NA                                                   |
| Zambia                         | 3658            | 6.1 (4.9-7.6)    | 11.6 (10.0-13.4)            | 5.2 (2.7-9.9)                                        | 9.5 (5.3-16.6)                                       |
| Zimbabwe                       | 3890            | 3.3 (2.4-4.5)    | 19.7 (17.8-21.6)            | 5.2 (2.8-9.4)                                        | 36.8 (23.2-52.9)                                     |
| <b>Middle-income countries</b> |                 |                  |                             |                                                      |                                                      |
| Russia, Federation             | 997             | 3.0 (2.0-4.5)    | 15.5 (9.7-26.2)             | 3.7 (1.6-8.3)                                        | 17.8 (9.4-31.6)                                      |
| Brazil                         | 4636            | 16.4 (14.9-18.0) | 28.4 (26.4-30.5)            | 20.0 (17.2-23.0)                                     | 34.2 (29.6-39.2)                                     |
| China                          | 3657            | 1.0 (0.5-2.0)    | 10.6 (7.3-15.1)             | 2.7 (1.1-6.3)                                        | 24.4 (12.9-41.3)                                     |
| Czech Republic                 | 784             | 3.6 (2.3-5.5)    | 9.3 (6.6-12.9)              | 14.9 (7.1-28.8)                                      | 26.3 (13.9-44.2)                                     |
| Dominican Republic             | 4171            | 7.2 (6.0-8.7)    | 42.4 (40.0-44.9)            | 8.0 (6.4-10.0)                                       | 45.3 (37.2-53.6)                                     |
| Estonia                        | 859             | 5.7 (4.5-7.1)    | 4.8 (3.0-7.6)               | 13.1 (5.6-27.5)                                      | 10.7 (4.3-24.2)                                      |
| Georgia                        | 2270            | 3.9 (2.9-5.4)    | 8.6 (6.4-11.4)              | 7.2 (4.5-11.4)                                       | 18.1 (10.4-29.5)                                     |
| Croatia                        | 808             | 3.8 (2.6-5.4)    | 8.5 (6.5-11.0)              | 3.8 (1.4-9.8)                                        | 6.7 (2.3-17.7)                                       |
| Hungary                        | 1182            | 3.8 (2.8-5.1)    | 8.4 (6.4-10.9)              | 7.4 (3.9-13.6)                                       | 31.9 (24.7-40.0)                                     |
| Kazakhstan                     | 4349            | 3.2 (2.3-4.4)    | 13.2 (9.7-17.7)             | 4.9 (2.2-10.4)                                       | 20.0 (8.1-41.4)                                      |
| Sri Lanka                      | 6355            | 1.6 (1.2-2.2)    | 10.6 (8.6-12.9)             | 2.8 (1.4-5.8)                                        | 18.1 (9.1-32.8)                                      |
| Mexico                         | 35 772          | 6.1 (5.6-6.5)    | 17.7 (16.8-18.8)            | 7.4 (6.4-8.5)                                        | 22.0 (18.9-25.6)                                     |
| Mauritius                      | 3642            | 7.6 (6.3-9.0)    | 18.3 (15.4-21.5)            | 12.8 (9.7-16.8)                                      | 34.1 (26.8-42.3)                                     |
| Malaysia                       | 5754            | 1.4 (1.1-1.9)    | 20.2 (18.8-21.6)            | 1.7 (1.1-2.6)                                        | 25.8 (16.9-37.4)                                     |
| Namibia                        | 3982            | 4.8 (3.9-6.0)    | 40.5 (37.6-43.5)            | 4.0 (2.7-5.9)                                        | 37.1 (27.3-48.0)                                     |
| Philippines                    | 9695            | 2.4 (2.0-3.0)    | 7.4 (6.3-8.7)               | 4.5 (2.7-7.2)                                        | 10.3 (6.5-16.0)                                      |
| Paraguay                       | 4799            | 5.3 (4.5-6.1)    | 20.5 (18.8-22.3)            | 6.9 (5.2-9.1)                                        | 26.8 (20.2-34.5)                                     |
| Russia                         | 3496            | 3.1 (2.4-4.1)    | 5.8 (4.3-7.9)               | 6.1 (3.2-11.4)                                       | 14.2 (7.0-26.6)                                      |
| Tunisia                        | 4586            | 7.4 (6.1-8.9)    | 15.8 (13.9-18.0)            | 9.3 (6.8-12.6)                                       | 22.2 (16.5-29.2)                                     |
| Uruguay                        | 2635            | 4.4 (3.4-5.7)    | 26.9 (22.4-31.9)            | 5.3 (3.4-8.2)                                        | 32.8 (20.9-47.2)                                     |
| South Africa                   | 2277            | 4.2 (3.1-5.7)    | 47.6 (43.1-52.2)            | 4.9 (3.1-7.5)                                        | 55.7 (42.7-68.0)                                     |

Data are % (95% confidence interval) unless otherwise stated. All age- and sex-adjusted weighted estimates were calculated using the United Nations population pyramids for the year 2010. Income level was based on the World Bank classification in 2003.

stubbs et al,  
2016  
May 1999

## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM SAUDÁVEIS?



Melhora de sintomas depressivos  
PORÉM pequena variação

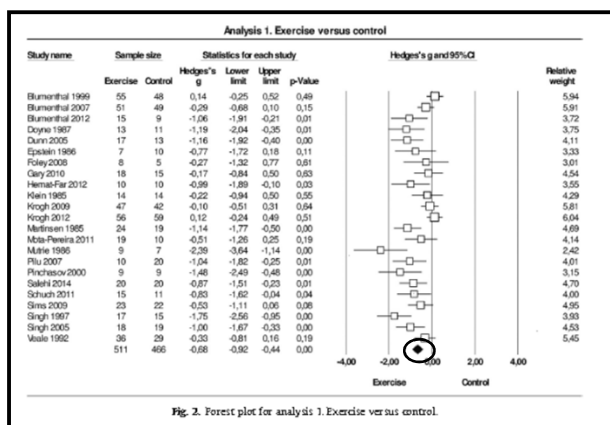
DiLorenzo TM et al (1999), Roth et al  
(1987), Blumenthal et al (1989); King et al  
(1993); Norvell et al (1991)

## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DOENTES CRÔNICOS?



- Reabilitação cardíaca (Milani et al, 1986)
- DPOC (Whiters et al, 1999, White et al 1997, Emery et al 1998)
- Fibromialgia (Hakkinen et al, 2001, Jentoff et al, 2001,
- Artrite reumatoide e osteoartrite, Meyer et al, 2000)

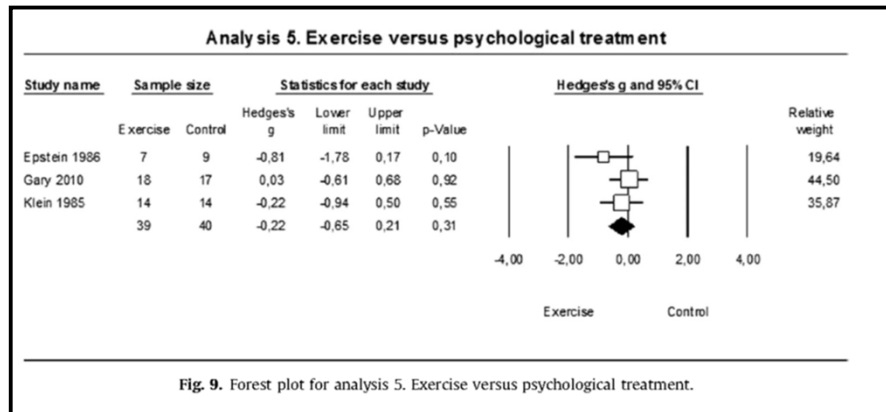
## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DEPRESSIVOS?



Reduz a depressão  
vs. controle



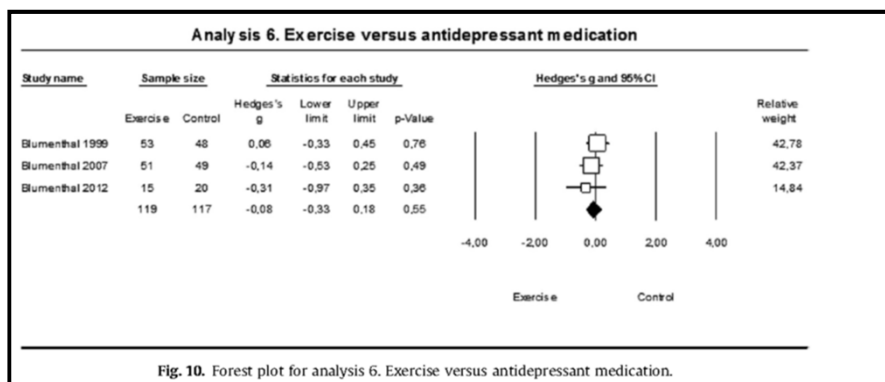
## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DEPRESSIVOS?



Mesma eficiência que psicoterapia

*Journal of Affective Disorders 202 (2016) 67–86*

## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DEPRESSIVOS?



Mesma eficiência que antidepressivos

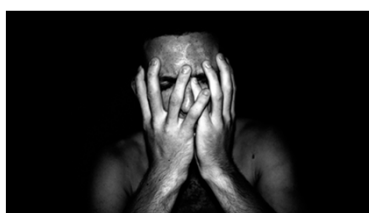
*Journal of Affective Disorders 202 (2016) 67–86*

## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DEPRESSIVOS?



- Exercícios + psicoterapia = melhor que terapia apenas  
(Martinsen et al 1985)

## DIMINUI SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM DEPRESSIVOS GRAVES?



Blumenthal et al ( 2007)

202 pacientes diagnosticados com depressão grave

4 esquemas, 16 semanas:

exercícios supervisionados em grupo – 45%

exercícios em casa – 40%

antidepressivos (sertralina, 50–200 mg/dia) – 47%

placebo – 31%

- Todos melhoraram, mas os que tiveram terapêuticas ativas > melhora

## Revisões sistemáticas



- **Rimer et al (2012): tanto o exercício aeróbio  
resistência muscular e a combinação de ambos  
são efetivos**
- **Robertson et al (2012): efeito da prática de  
caminhadas**

## Resumo em Pacientes com Depressão



- Melhora dos sintomas depressivos e da depressão
- Tão eficiente quanto a terapia
- Tão eficiente quanto medicação
- Sem diferenças entre diferentes tipos de exercício
- Estudos tem uma metodologia precária
- Ação do exercício ainda não pode ser determinada

## Mecanismos



**Expectativa de melhora** - Espera se sentir melhor e dirige sua atenção para os fatores de melhoras

**Neurotransmissores** - ↑ de dopamina, norepinefrina e serotonina

**Liberação de endorfinas** - diminuição de dor, melhora do humor

**Empowerment** - melhora da autoestima e da auto eficácia

## Prescrição



- Conhecer mais sobre a doença
- Conheça a história da pessoa
- Exercícios com os quais haja afinidade
- Recomendações específicas para doenças associadas
- Estabeleça metas acessíveis
- Incentive

