

# A Senilidade e suas consequências

Eduardo Ferrioli

Divisão de Clínica Médica Geral e Geriatria  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

# O T-6



# O PILOTO DO T-6





# Como e quando a funcionalidade é interrompida?

Subitamente



Acidente Vascular Cerebral

# Como e quando a funcionalidade é interrompida?

Progressivamente



Efeito, ao longo do tempo, de  
doenças crônicas

# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

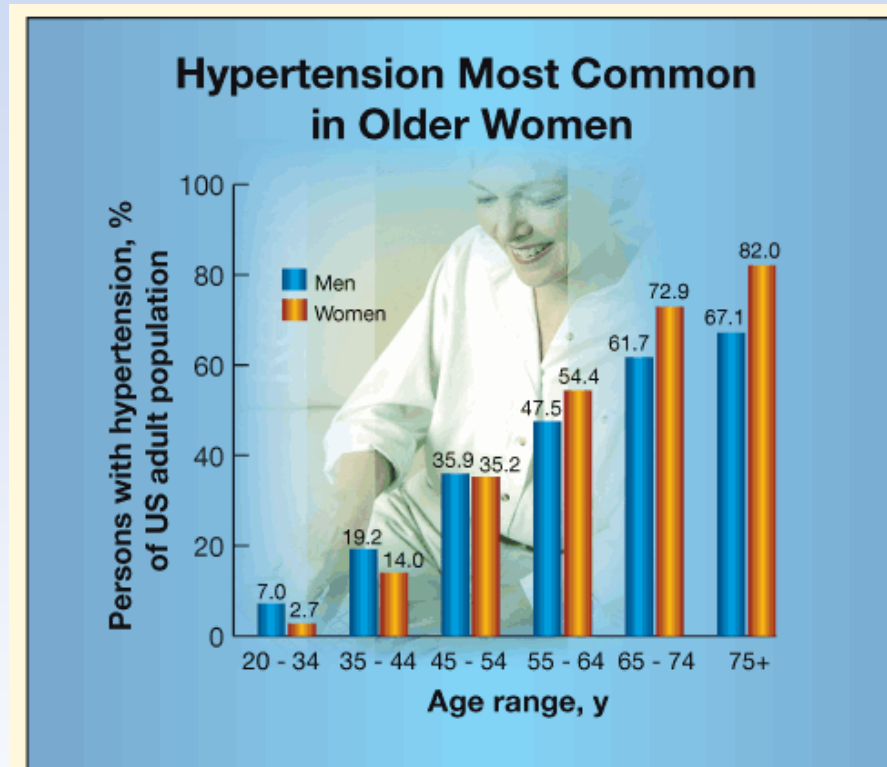
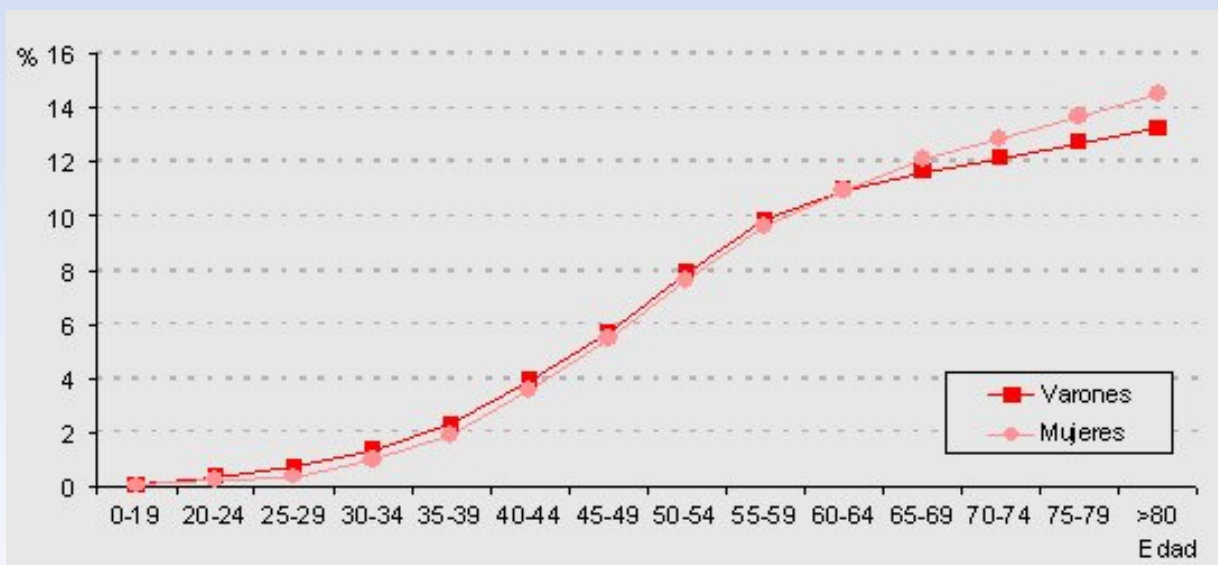


Figure 2. Women 65 years and older have significantly higher rates of hypertension than men in that age group. Source: American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2009 Update.

# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

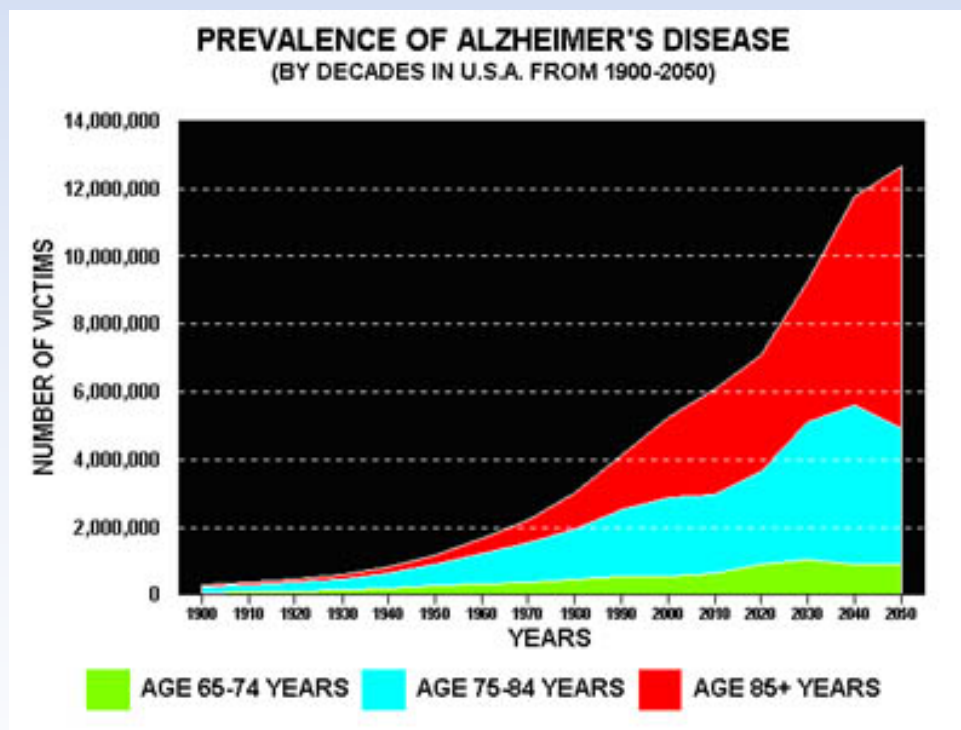
- Diabetes





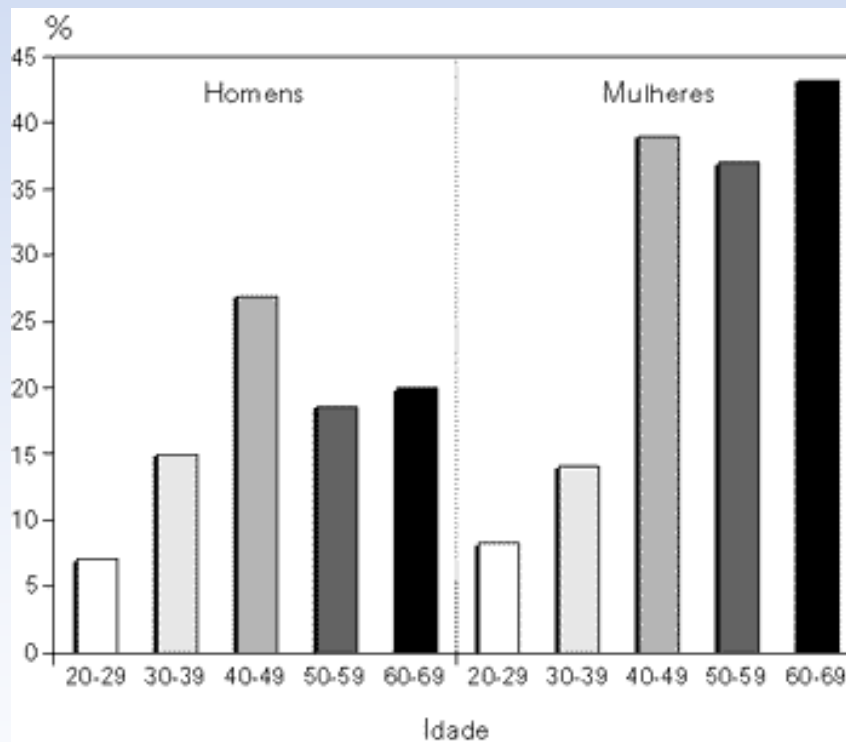
# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Demências



# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Obesidade



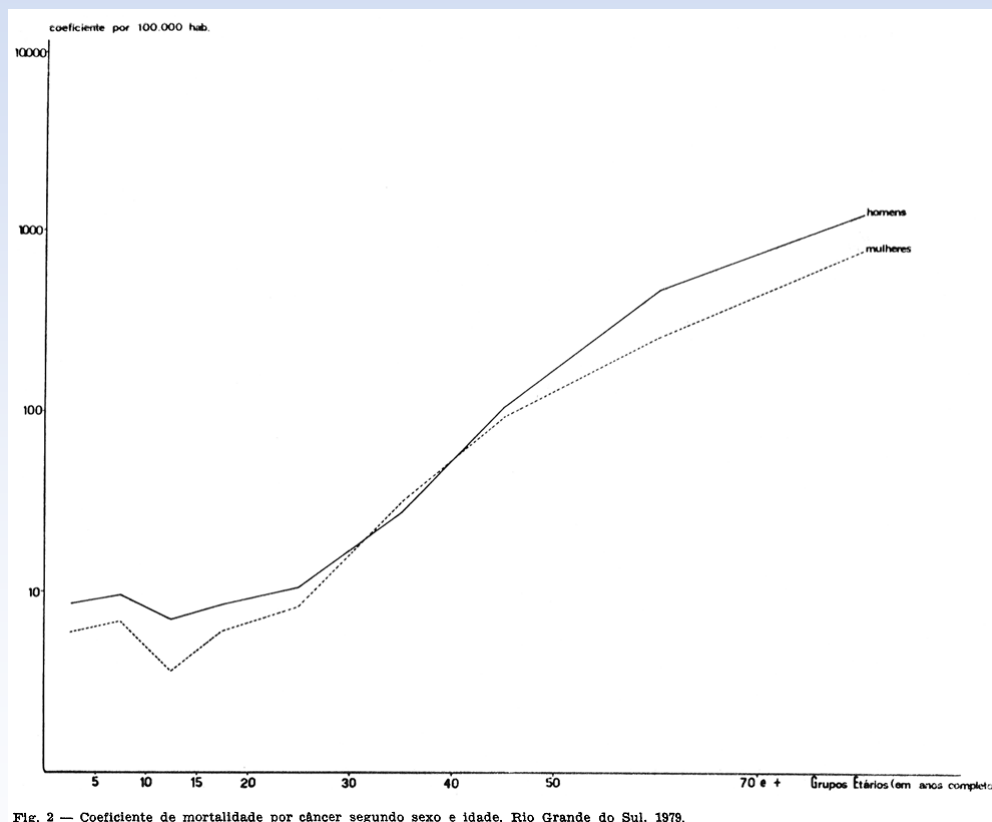
Denise P. Gigante, Fernando C. Barros, Cora L.A. Post e Maria T.A. Olinto. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. Saúde Pública* 31: 1997

doi: 10.1590/S0034-89101997000300004

eferriol@fmrp.usp.br

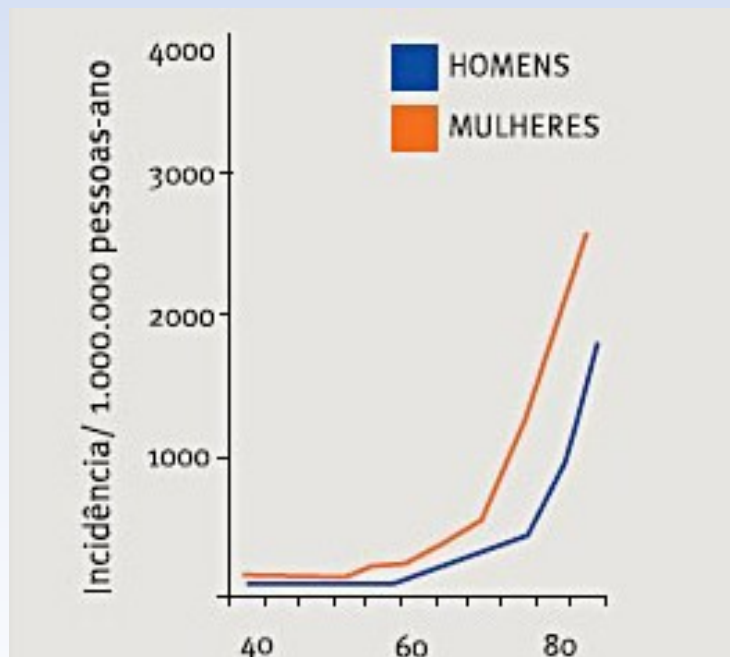
# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Câncer



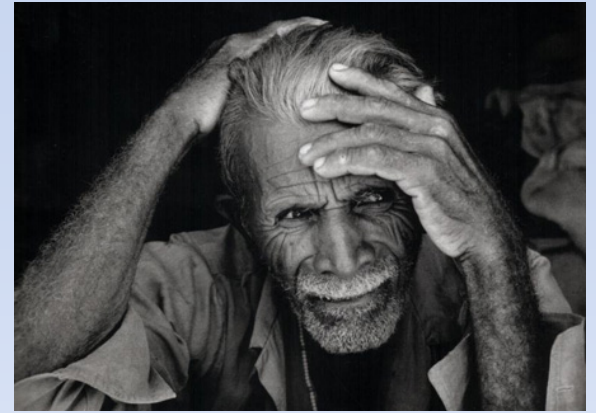
# Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Osteoporose



# Outras alterações mais frequentes no idoso

- Catarata
- Redução da audição
- Redução do paladar
- Anorexia do envelhecimento
- Alterações músculo-esqueléticas
  - Sarcopenia
  - Osteoartrite



EFEITOS DO TRATAMENTO



**EFEITOS DA PRÓPRIA DOENÇA**

**EFEITOS DA DOENÇA SOBRE  
O EQUILÍBRIO HOMEOSTÁTICO  
OU  
FRAGILIDADES DA PESSOA**

HISTÓRIA DE VIDA, CONDIÇÕES SOCIAIS, SUPORTE,...

# Efeitos da própria doença

- **AVC:** dependências súbitas
- **Demência:** conseqüências do déficit cognitivo
- **Diabetes:** lesão renal, circulatória
- **Hipertensão:** lesão renal, infarto, AVC...
- **Obesidade:** imobilidade, risco outras doenças
- **Osteoporose:** fraturas
- **Catarata, redução audição:** isolamento, acidentes
- **Anorexia:** emagrecimento



# Efeitos do tratamento da doença



# Conseqüências além das próprias de cada doença?



<http://www.porangatu.go.gov.br/noticias.php?dados=766>

<http://www.sjtresidencia.com.br/invivo/?p=206830>

[eferriol@fmrp.usp.br](mailto:eferriol@fmrp.usp.br)

**EFEITOS DA DOENÇA SOBRE  
O EQUILÍBRIO HOMEOSTÁTICO  
OU  
FRAGILIDADES DA PESSOA**

Desenvolvimento,  
Função

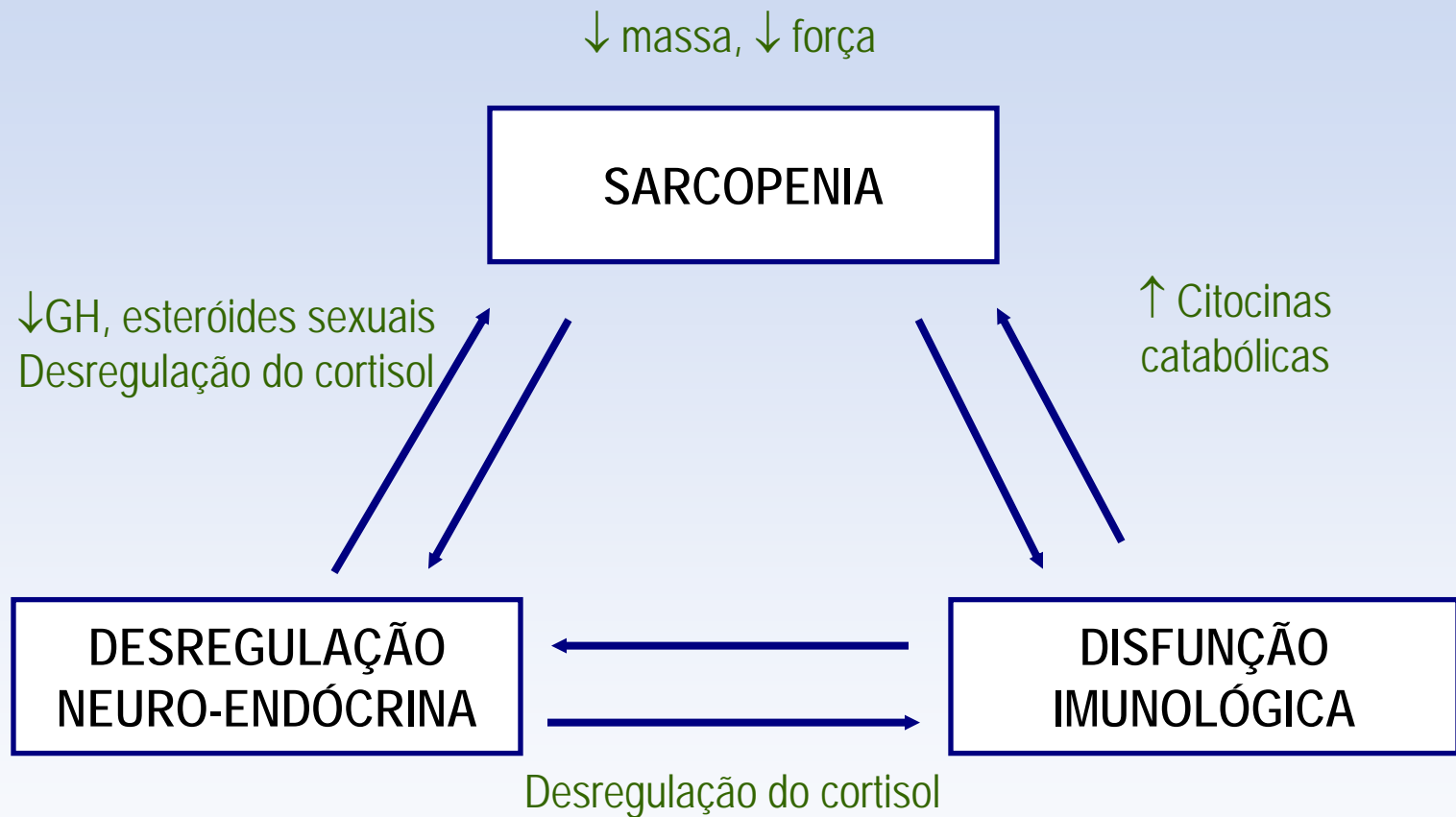
MUSCULATURA

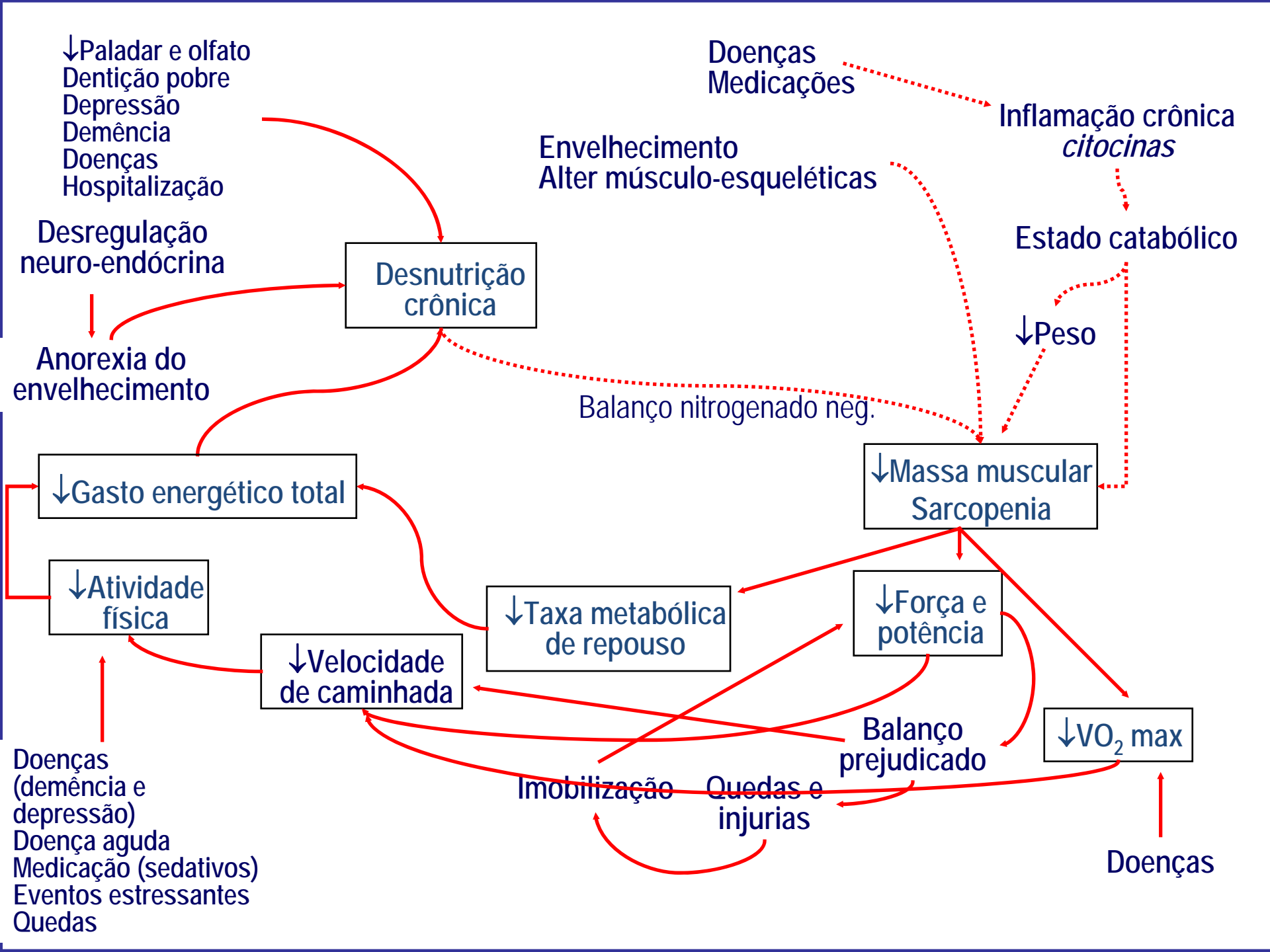
SISTEMA  
NEURO-ENDÓCRINO

GH, esteróides sexuais,  
cortisol

SISTEMA  
IMUNOLÓGICO

Citocinas



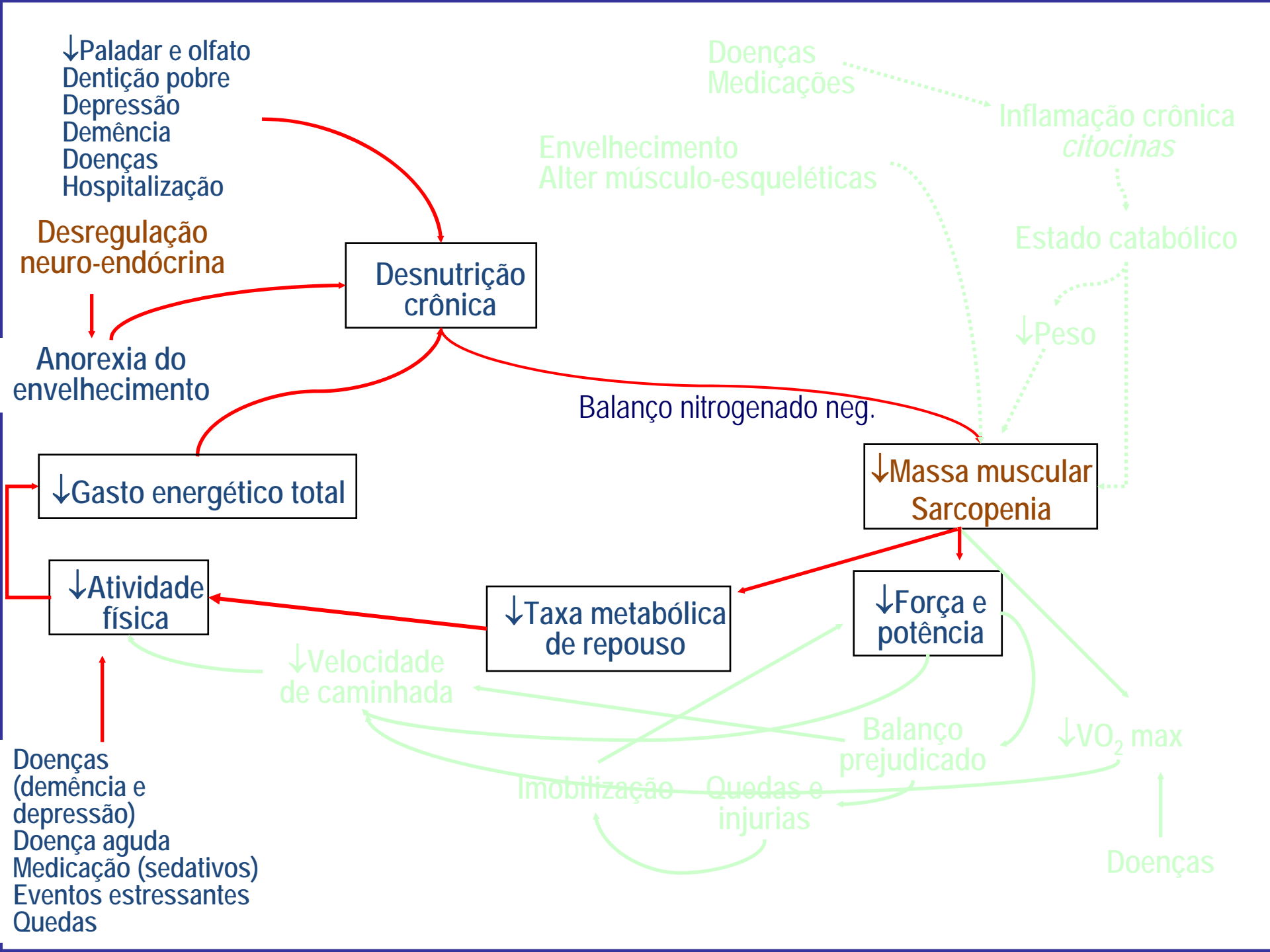












↓Paladar e olfato  
Dentição pobre  
Depressão  
Demência  
Doenças  
Hospitalização

Desregulação neuro-endócrina

Desnutrição crônica

Doenças  
Medicações

Envelhecimento  
Alter músculo-esqueléticas

Inflamação crônica  
*citocinas*

Estado catabólico

Anorexia do envelhecimento

Balço nitrogenado neg.

↓Peso

↓Gasto energético total

↓Massa muscular  
Sarcopenia

↓Atividade física

↓Taxa metabólica de repouso

↓Força e potência

↓Velocidade de caminhada

Balço prejudicado

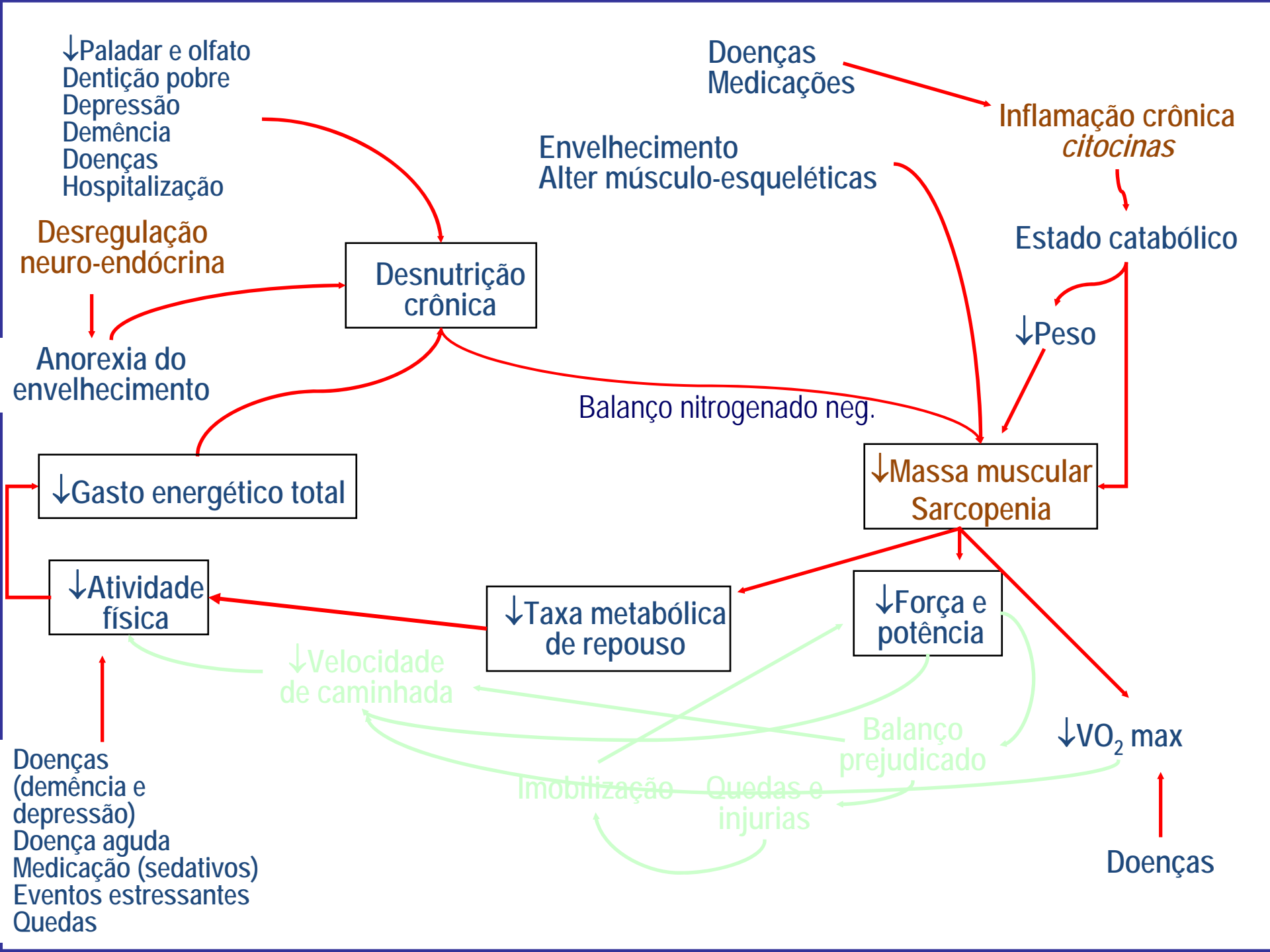
↓VO<sub>2</sub> max

Doenças (demência e depressão)  
Doença aguda  
Medicação (sedativos)  
Eventos estressantes  
Quedas

Imobilização  
Quedas e injurias

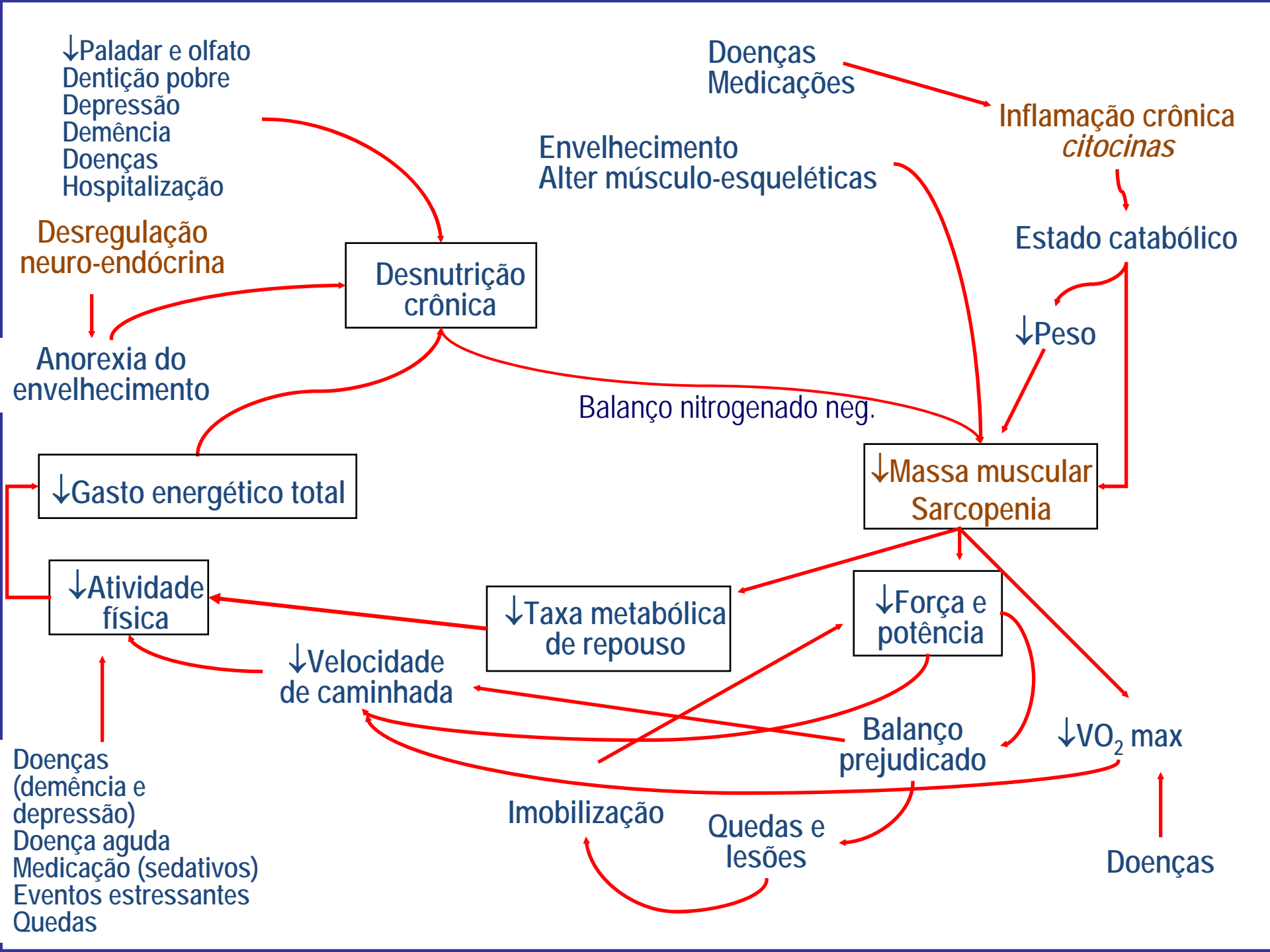
Doenças











Isso tudo se converte em um declínio espiral de energia, um processo auto-sustentado sem auto-correção.



Neste processo, os prejuízos iniciais e limitações precipitariam novos declínios.



# Síndrome da fragilidade do idoso

## (Fried et al.)

Fried, L.P., Tangen, C., Walston, J., & Newman, A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology*, 56A ( 3), M146-156.

- Como saber quem tem a síndrome da fragilidade – ou propensão a ela?
- Qual a prevalência?
- Quais são as conseqüências?
- O que fazer com isso?

# Síndrome da fragilidade do idoso

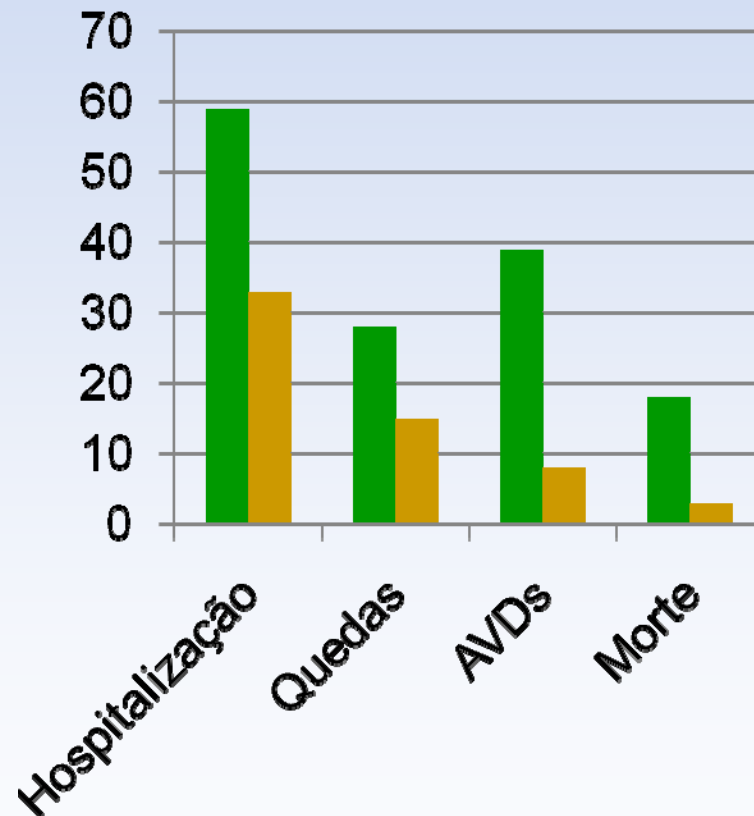
## Critérios diagnósticos

- Diminuição da força
- Diminuição da velocidade de marcha
- Sensação de fadiga
- Redução da atividade física
- Perda involuntária de peso

# Síndrome da fragilidade do idoso

## Prevalência e Conseqüências

- 6,3% frágeis
- 45,3% intermediários
- 48,3% não frágeis
  
- 2,5% 65-70 anos
- 32% 90 anos

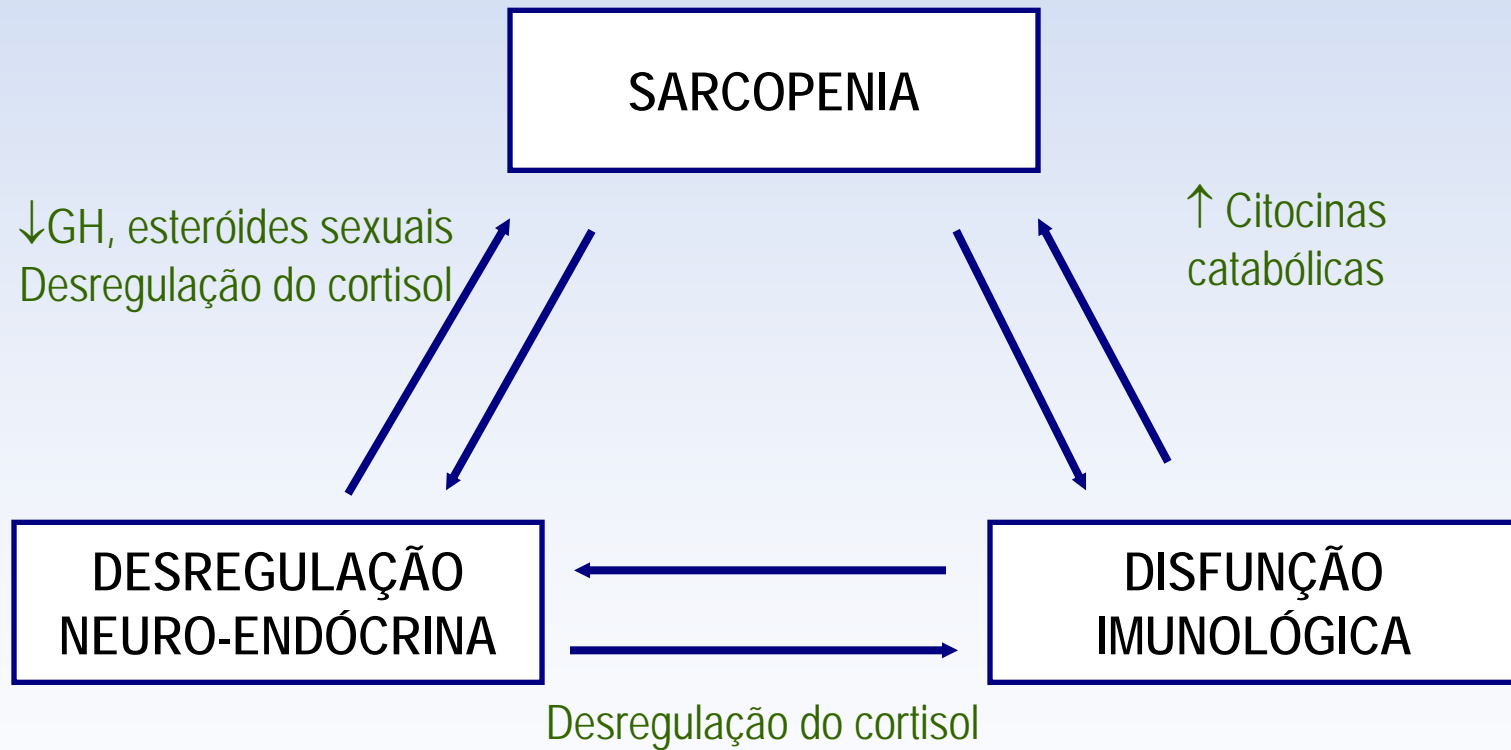


# **Síndrome da fragilidade do idoso**

## **Prevenção? Tratamento?**

# Síndrome da fragilidade do idoso

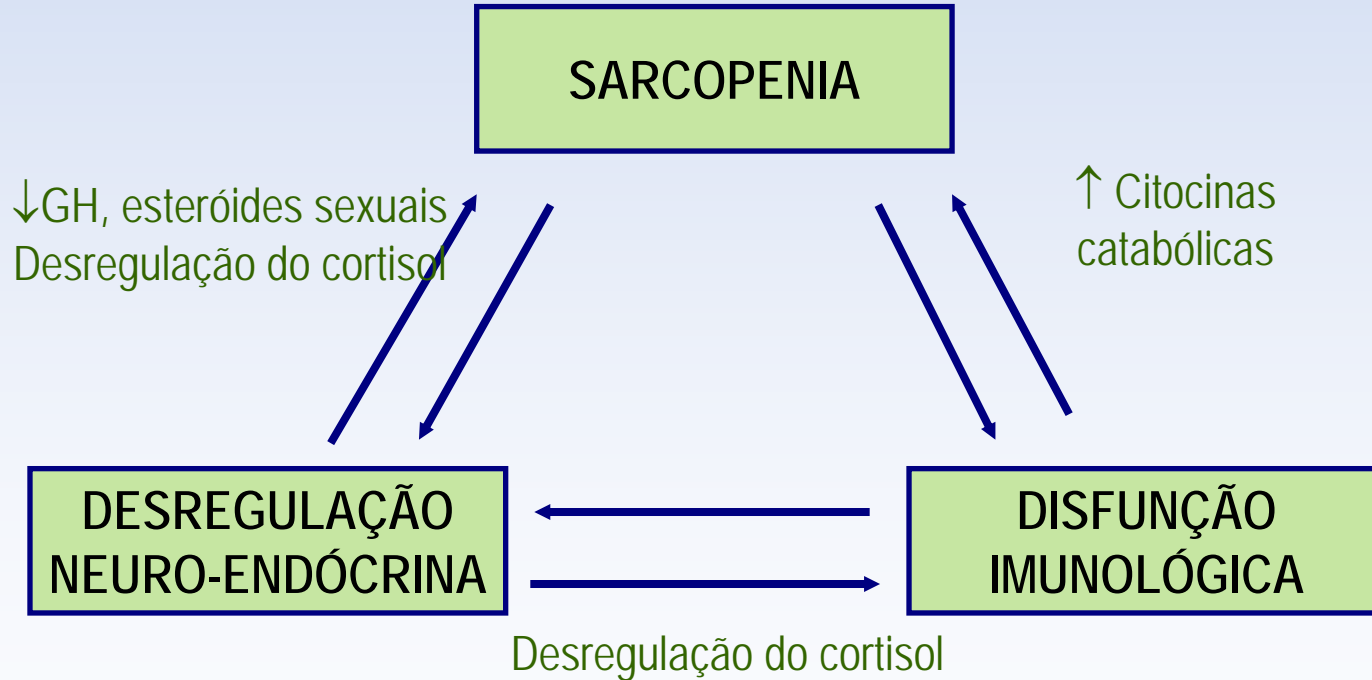
## Prevenção? Tratamento?



# Síndrome da fragilidade do idoso

## Prevenção? Tratamento?

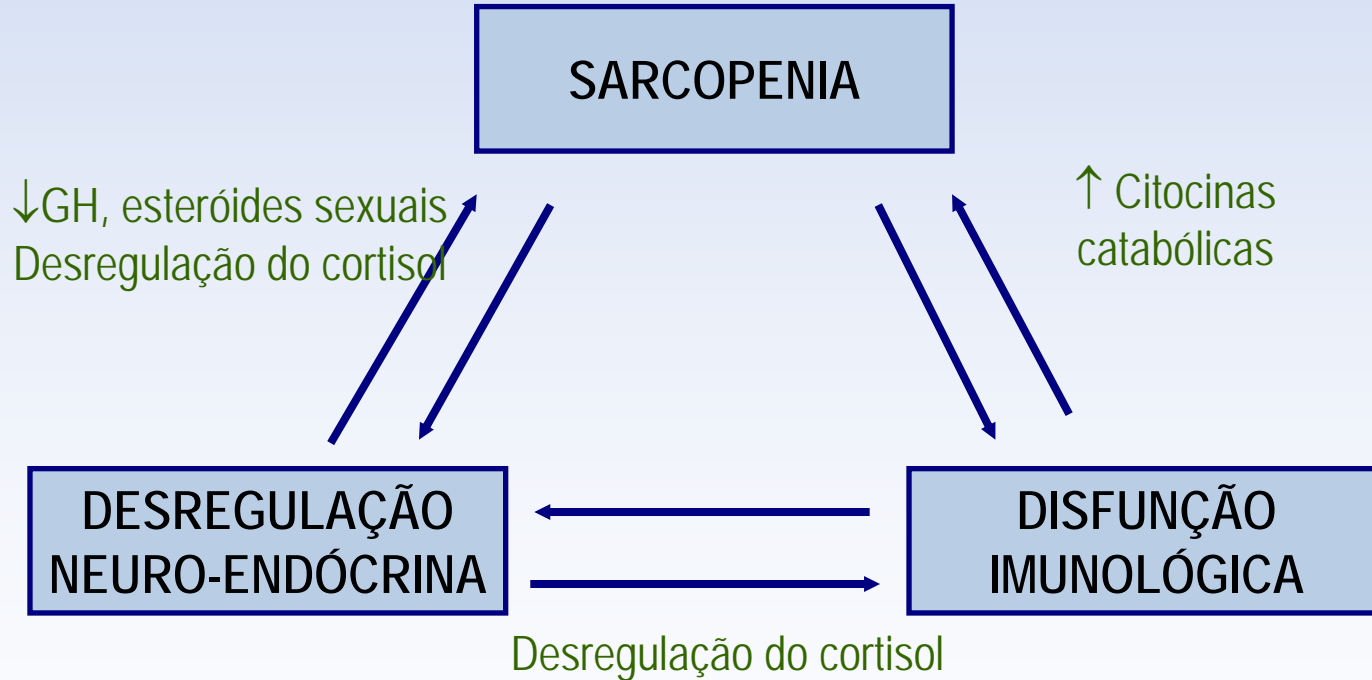
### ATIVIDADE FÍSICA



# Síndrome da fragilidade do idoso

## Prevenção? Tratamento?

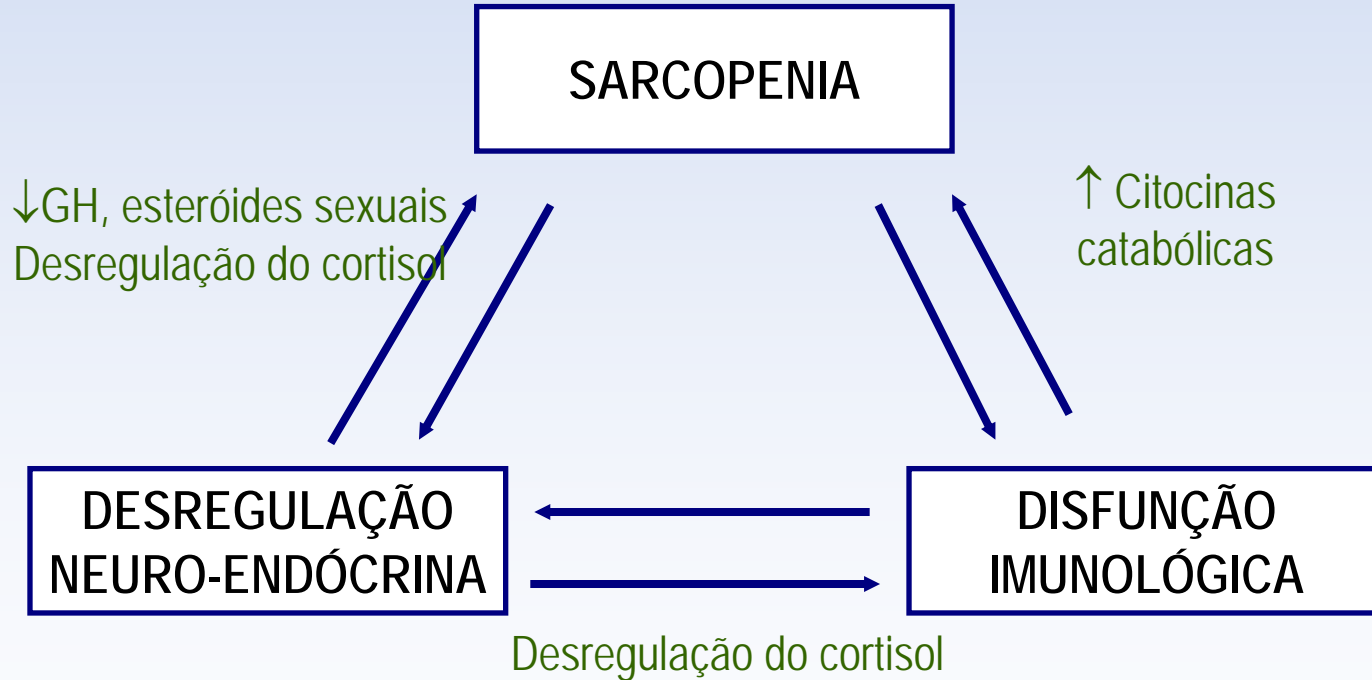
### NUTRIÇÃO ADEQUADA



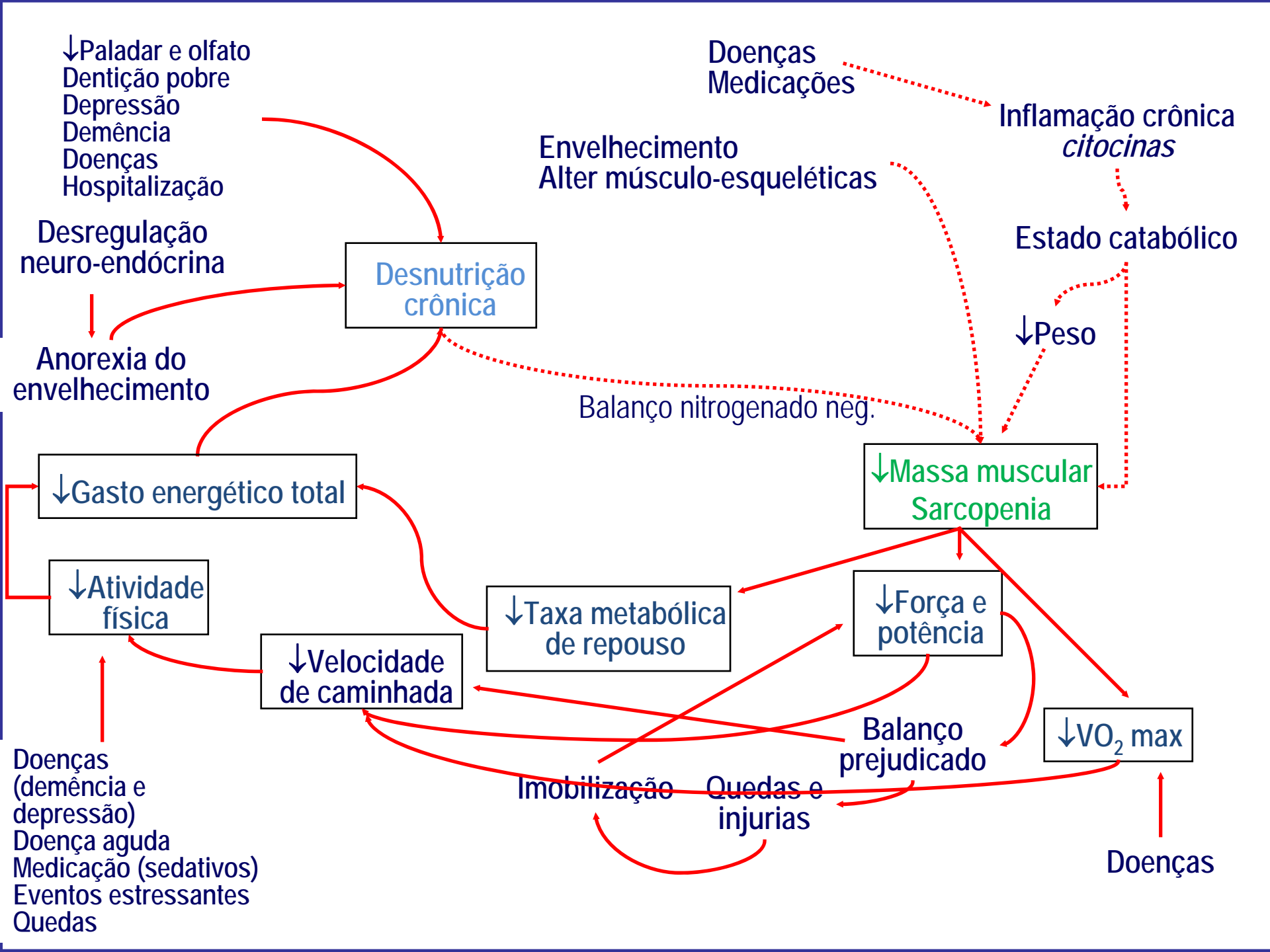
# Síndrome da fragilidade do idoso

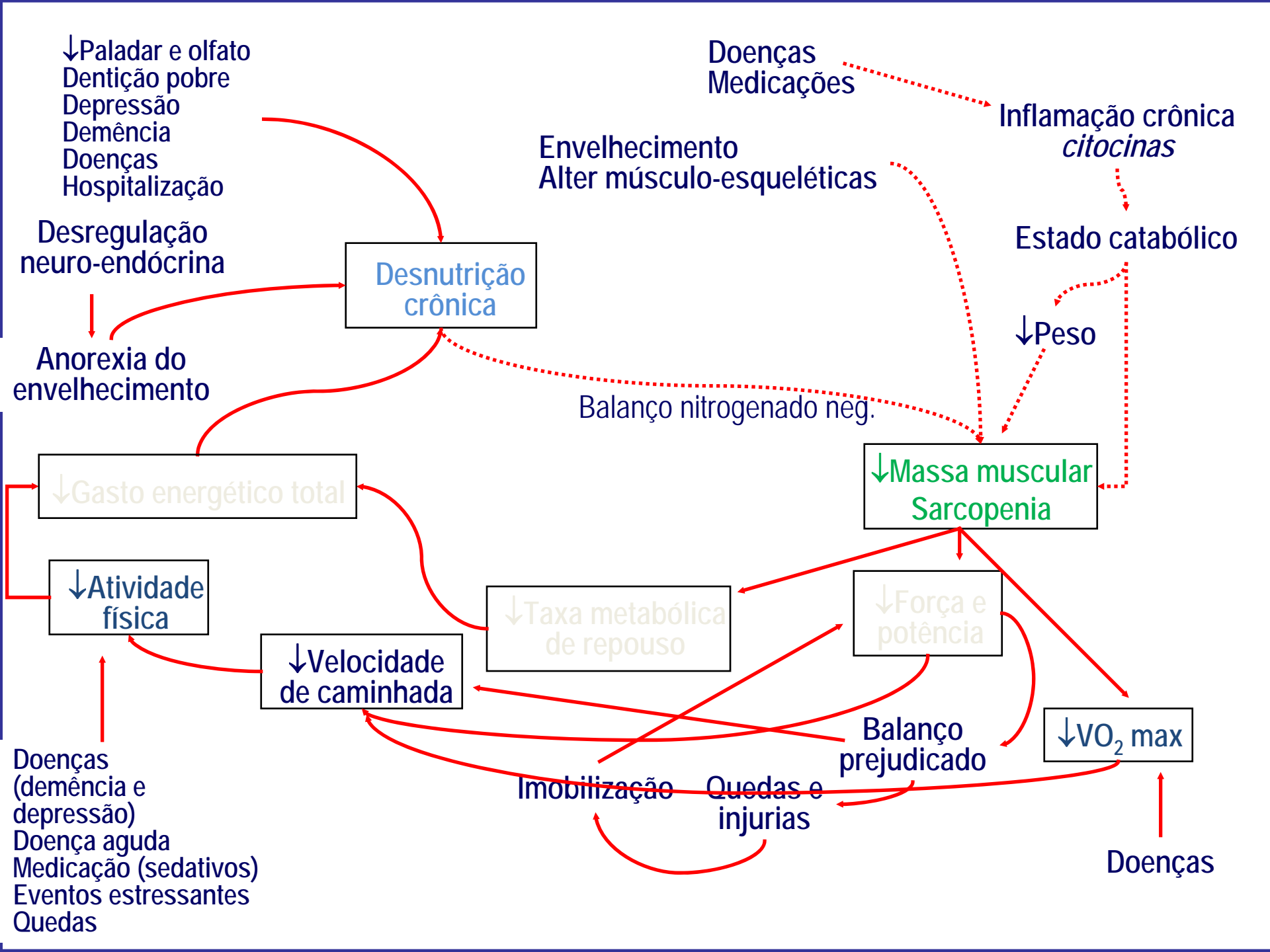
## Prevenção? Tratamento?

### MEDICAMENTOS?









# Em resumo...

- O envelhecimento saudável é, freqüentemente, interrompido
- Doenças cuja prevalência aumenta ao longo da vida
  - Efeitos diretos da doença
  - Efeitos do tratamento
  - Efeitos do meio, da história, ...
  - Efeitos da interação da doença com o equilíbrio homeostático da pessoa: a Síndrome da Fragilidade do idoso



Genética

Nutrição

Atividade física

Experiências na vida

Relações sociais

Relações familiares

Prevenção doenças

Tratamento doenças

Prevenção fragilidade

Tratamento fragilidade

...





**Muito obrigado!**

