



A Senilidade e suas consequências

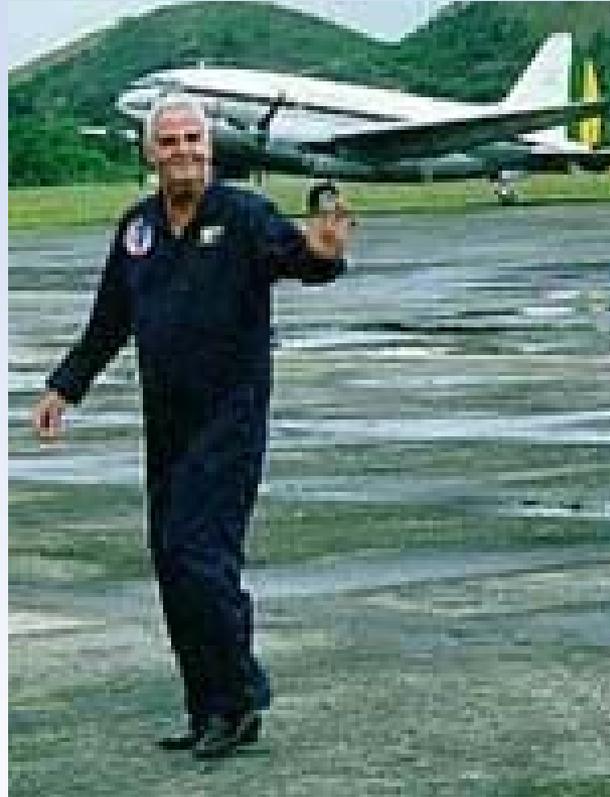
Eduardo Ferrioli

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?

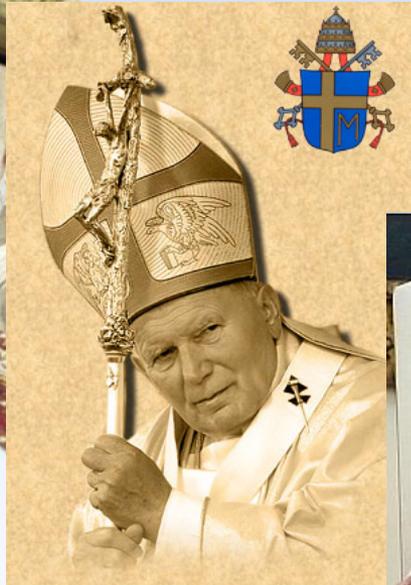
Subitamente



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

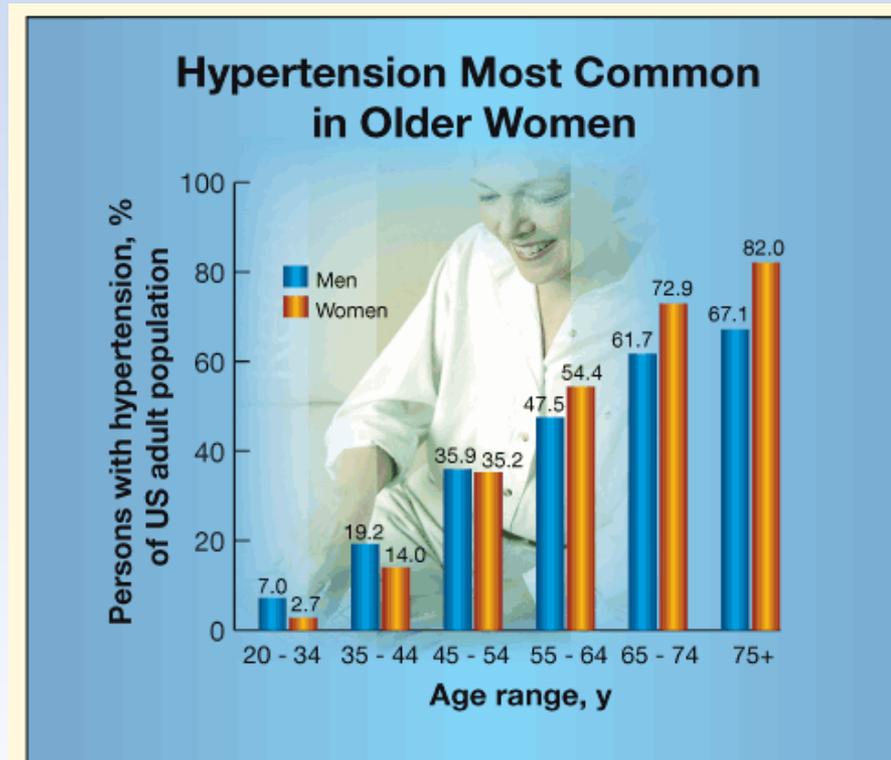
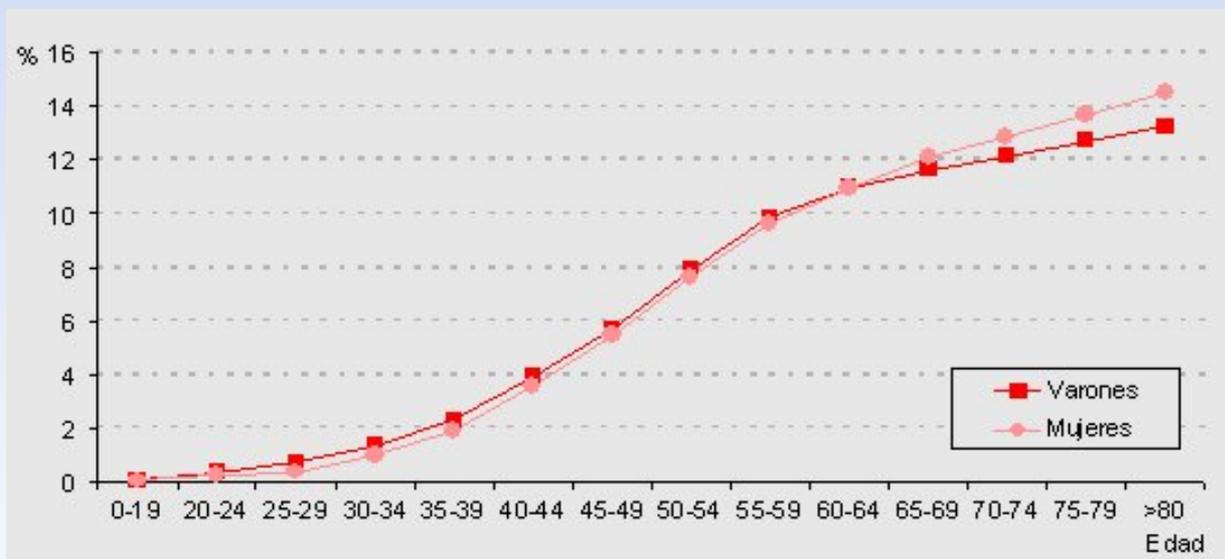


Figure 2. Women 65 years and older have significantly higher rates of hypertension than men in that age group. Source: American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2009 Update.

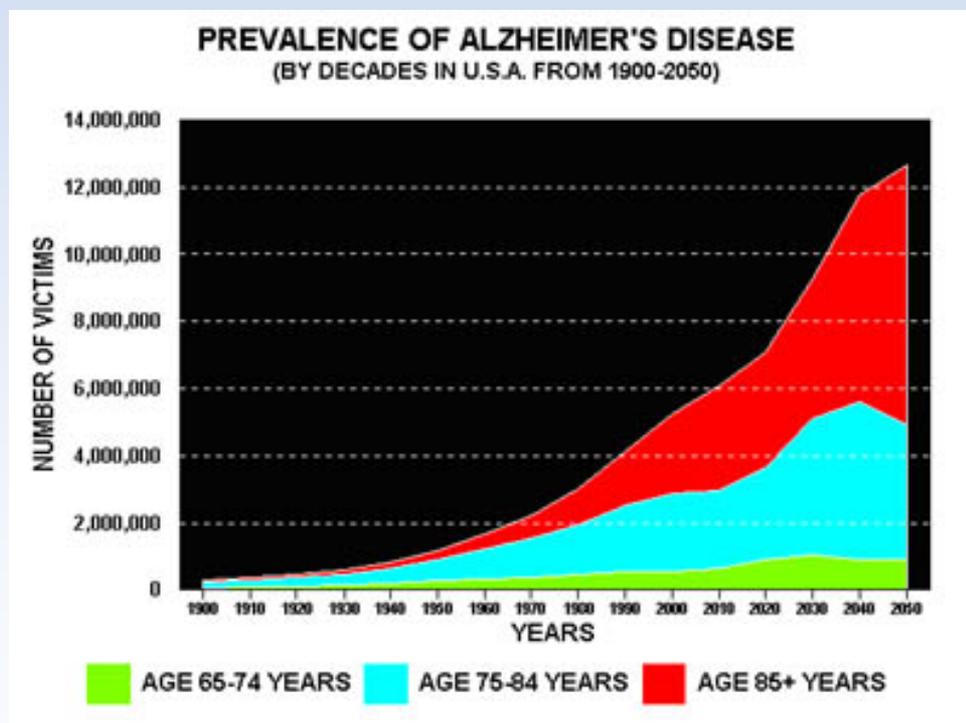
Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Diabetes



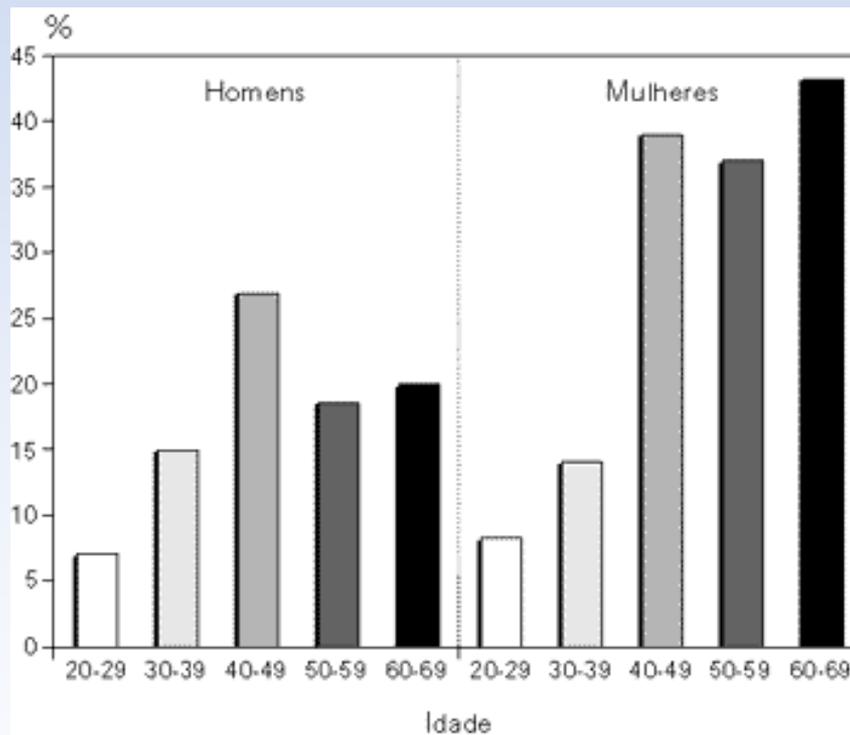
Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Demências



Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Obesidade



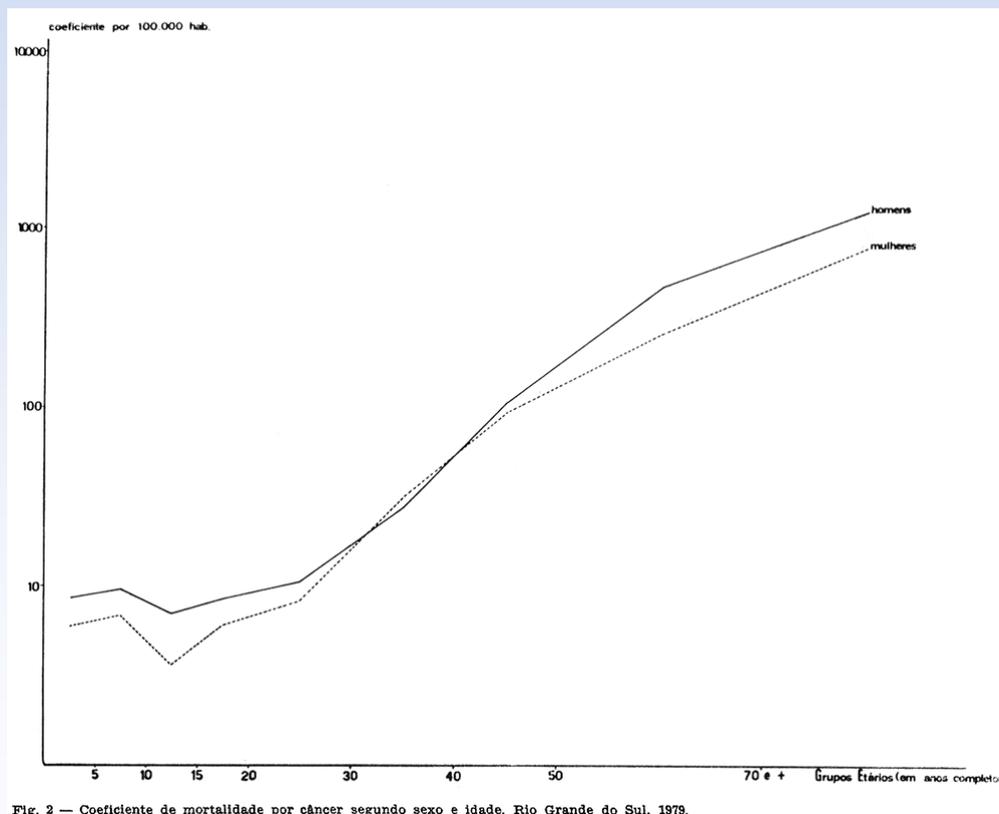
Denise P. Gigante, Fernando C. Barros, Cora L.A. Post e Maria T.A. Olinto. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. Saúde Pública* 31: 1997

doi: 10.1590/S0034-89101997000300004

eferriol@fmrp.usp.br

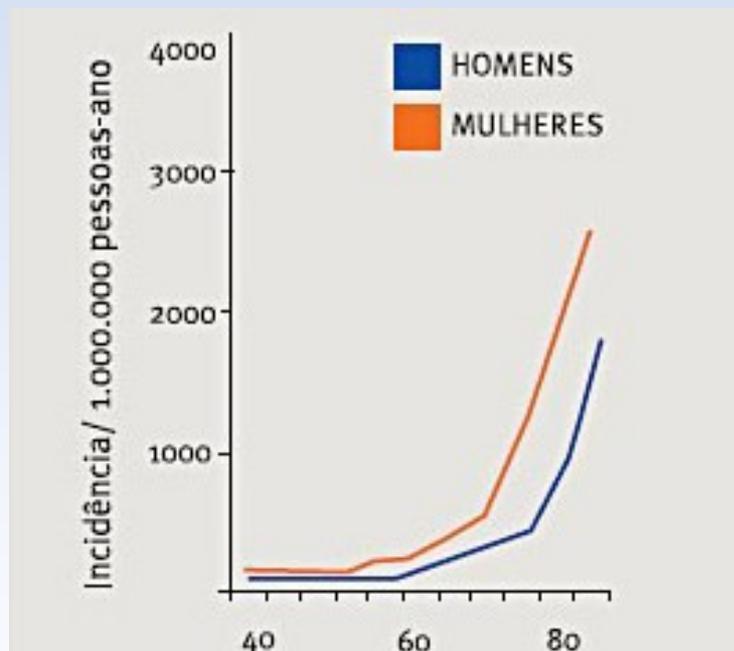
Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- Câncer



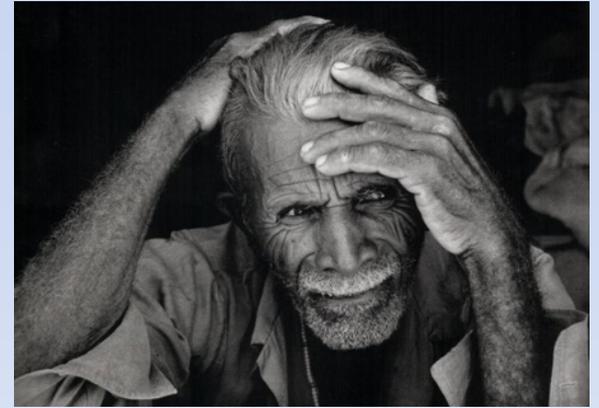
Doenças de prevalência crescente com o envelhecimento

- 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

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

Desenvolvimento,
Função

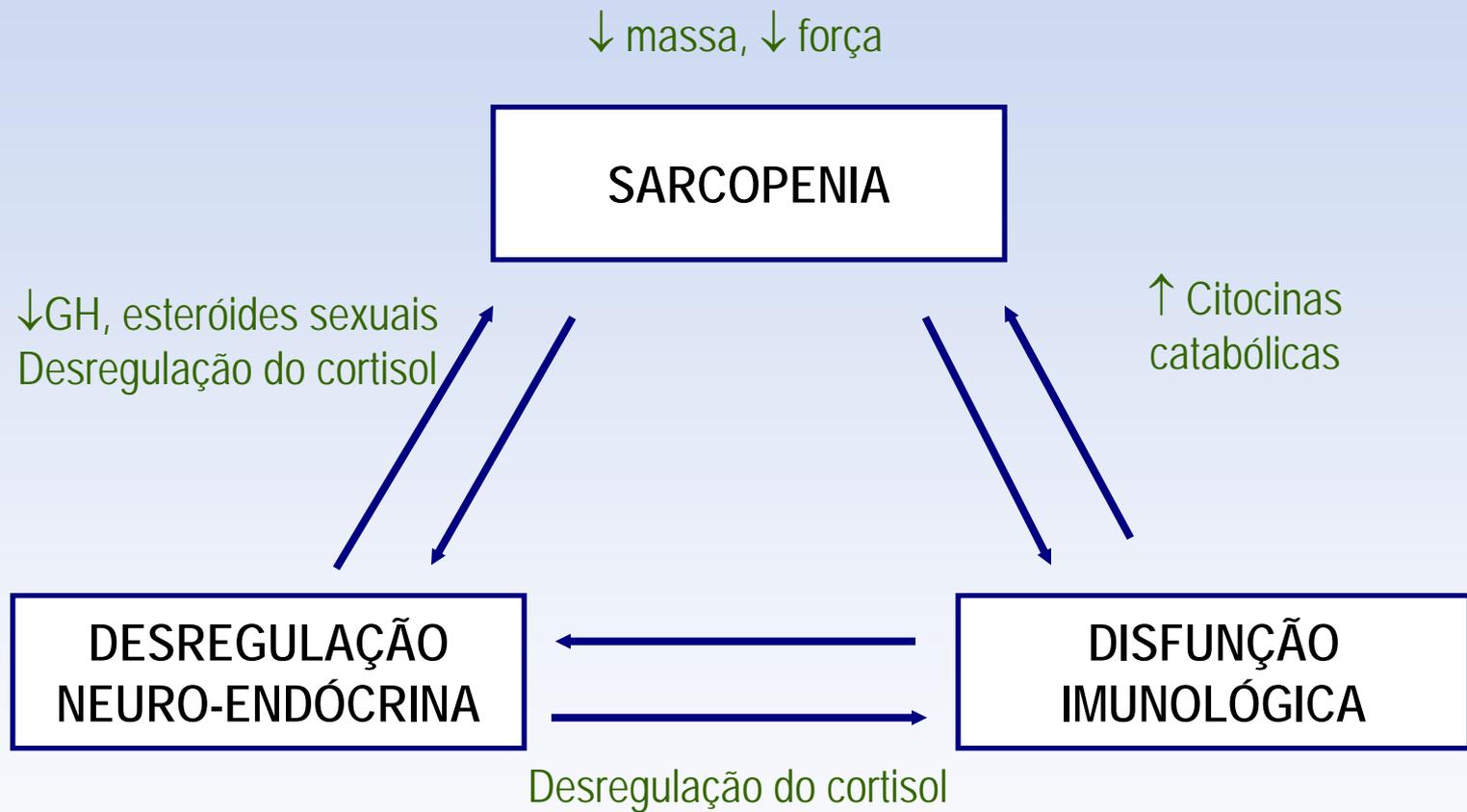
MUSCULATURA

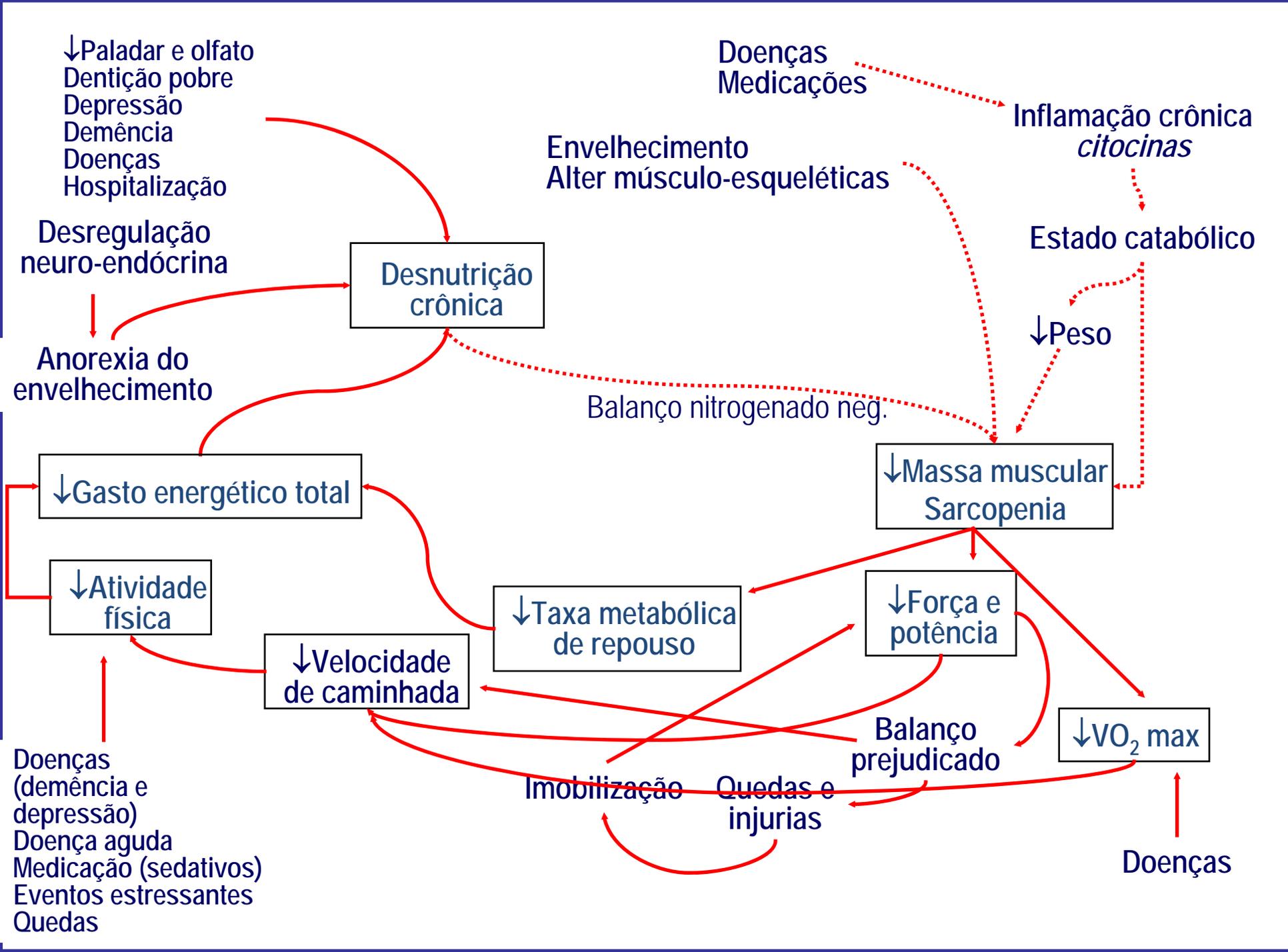
**SISTEMA
NEURO-ENDÓCRINO**

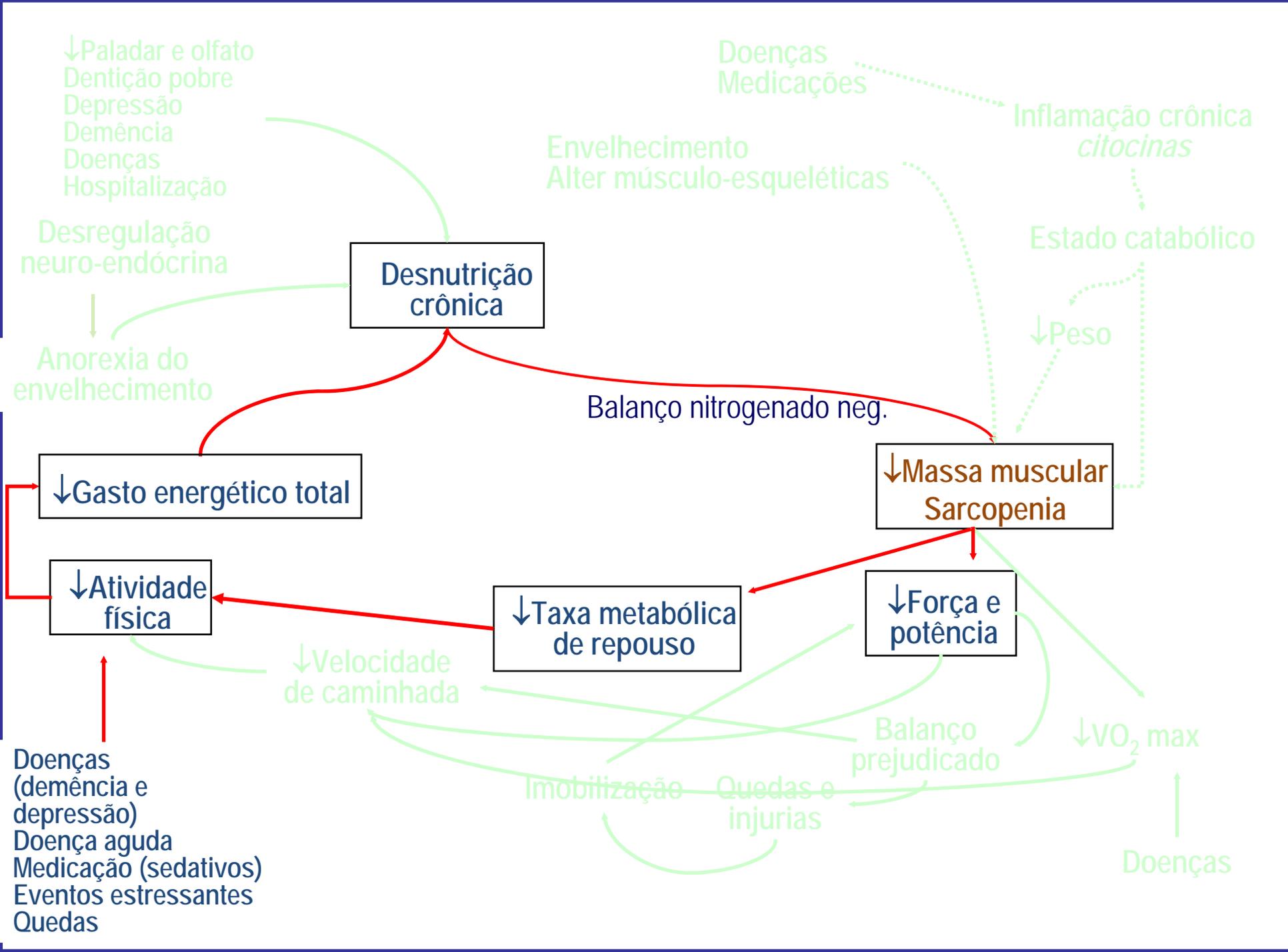
GH, esteróides sexuais,
cortisol

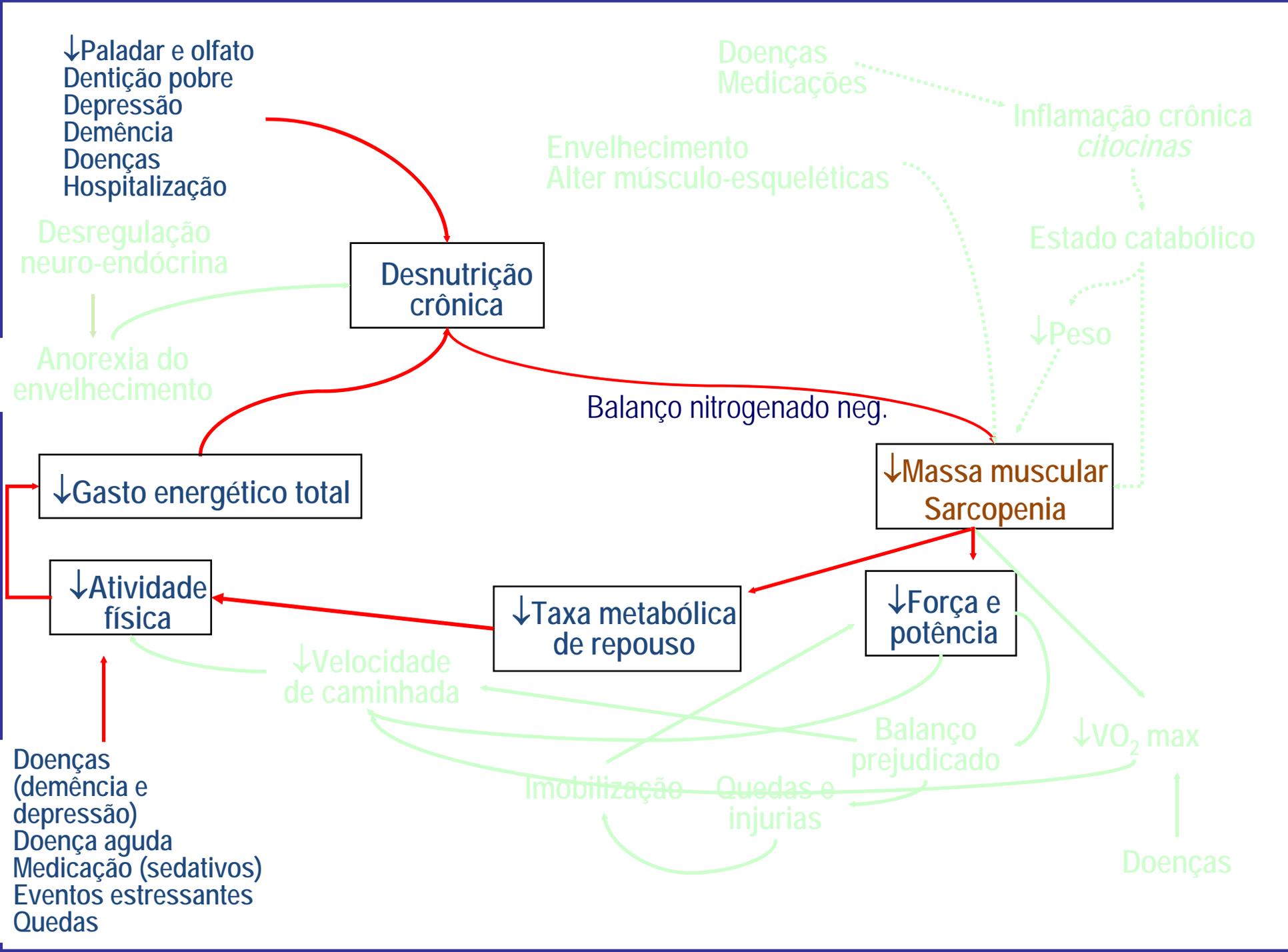
**SISTEMA
IMUNOLÓGICO**

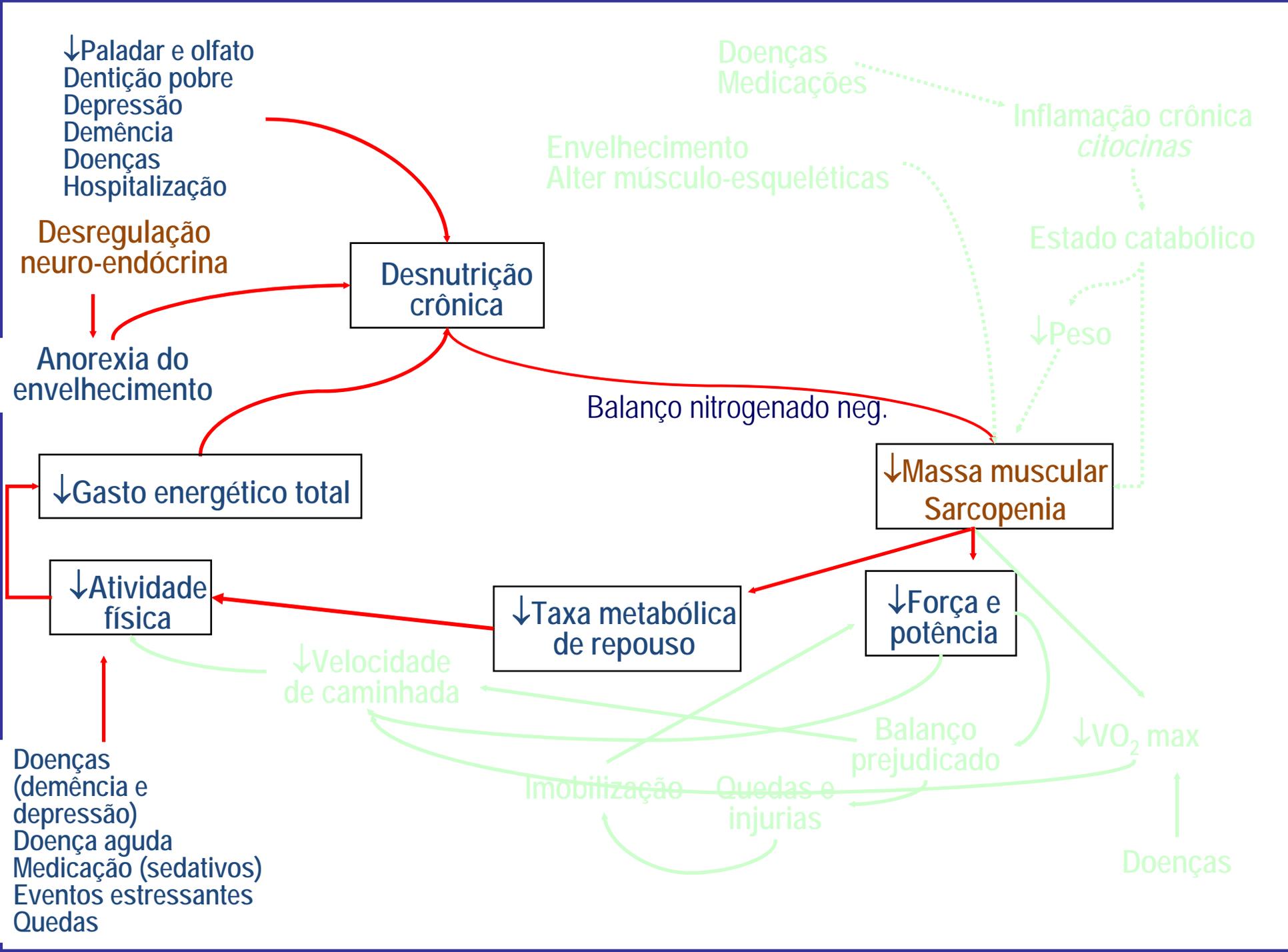
Citocinas











↓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

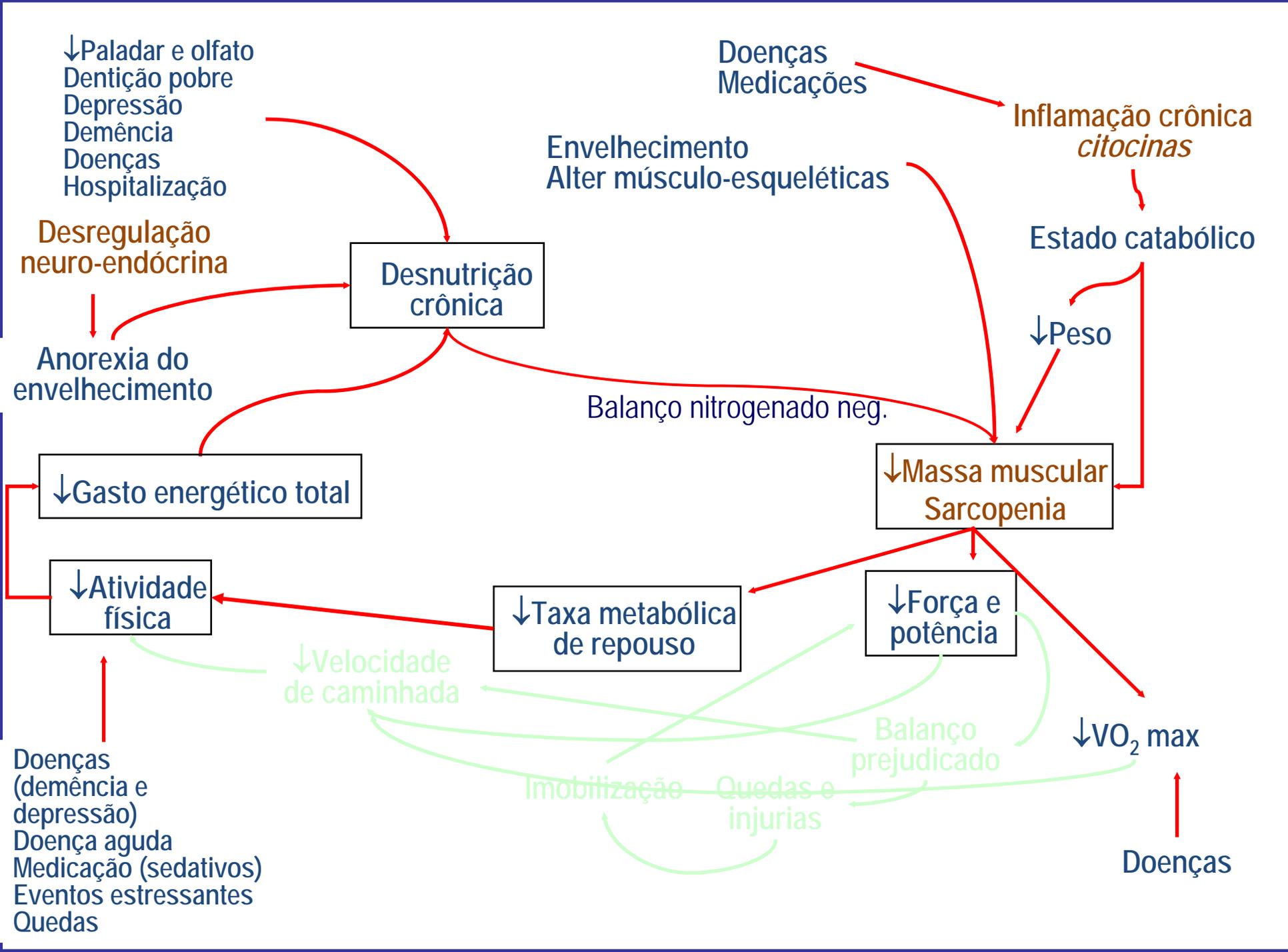
Balço prejudicado

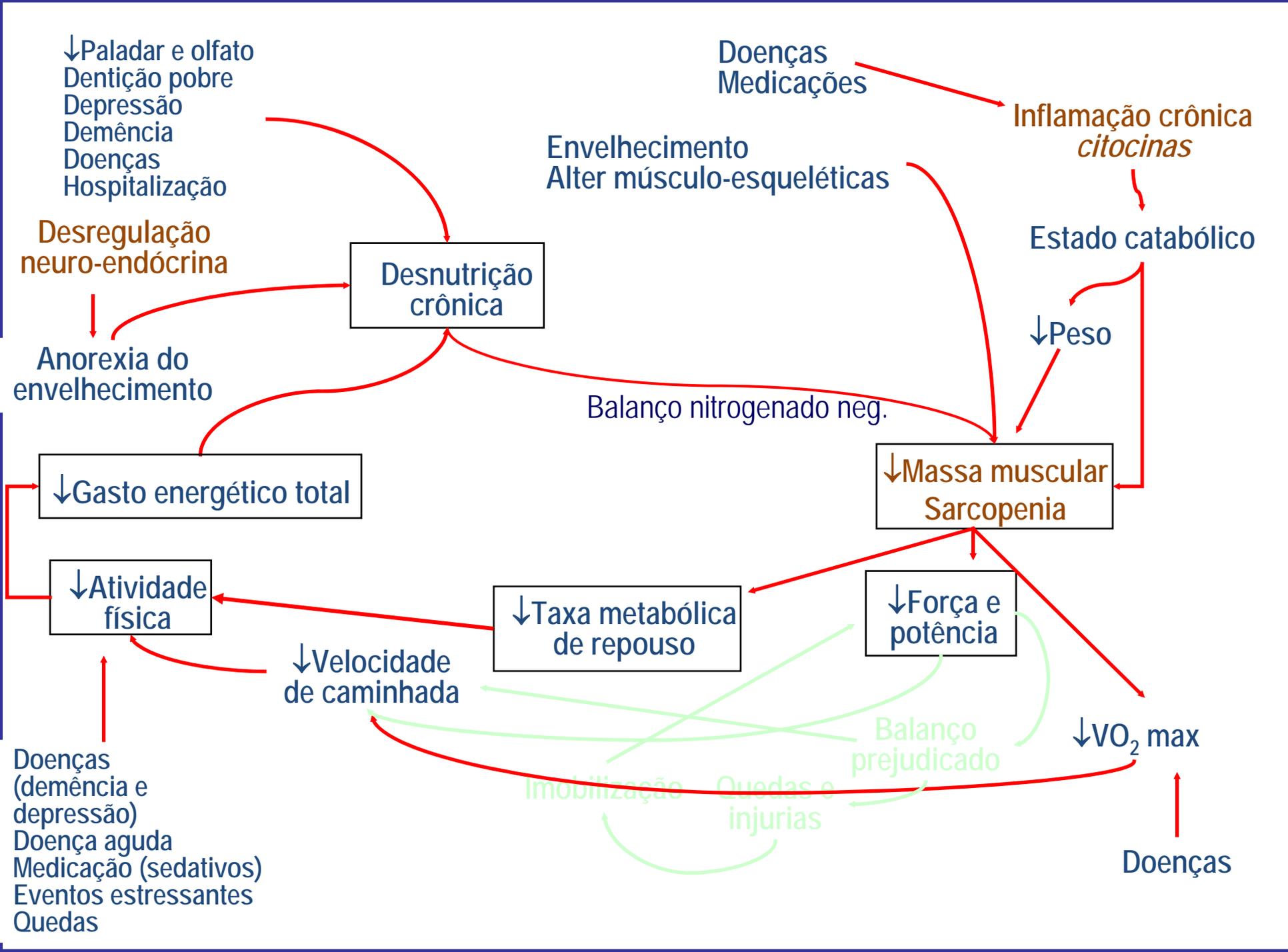
↓VO₂ max

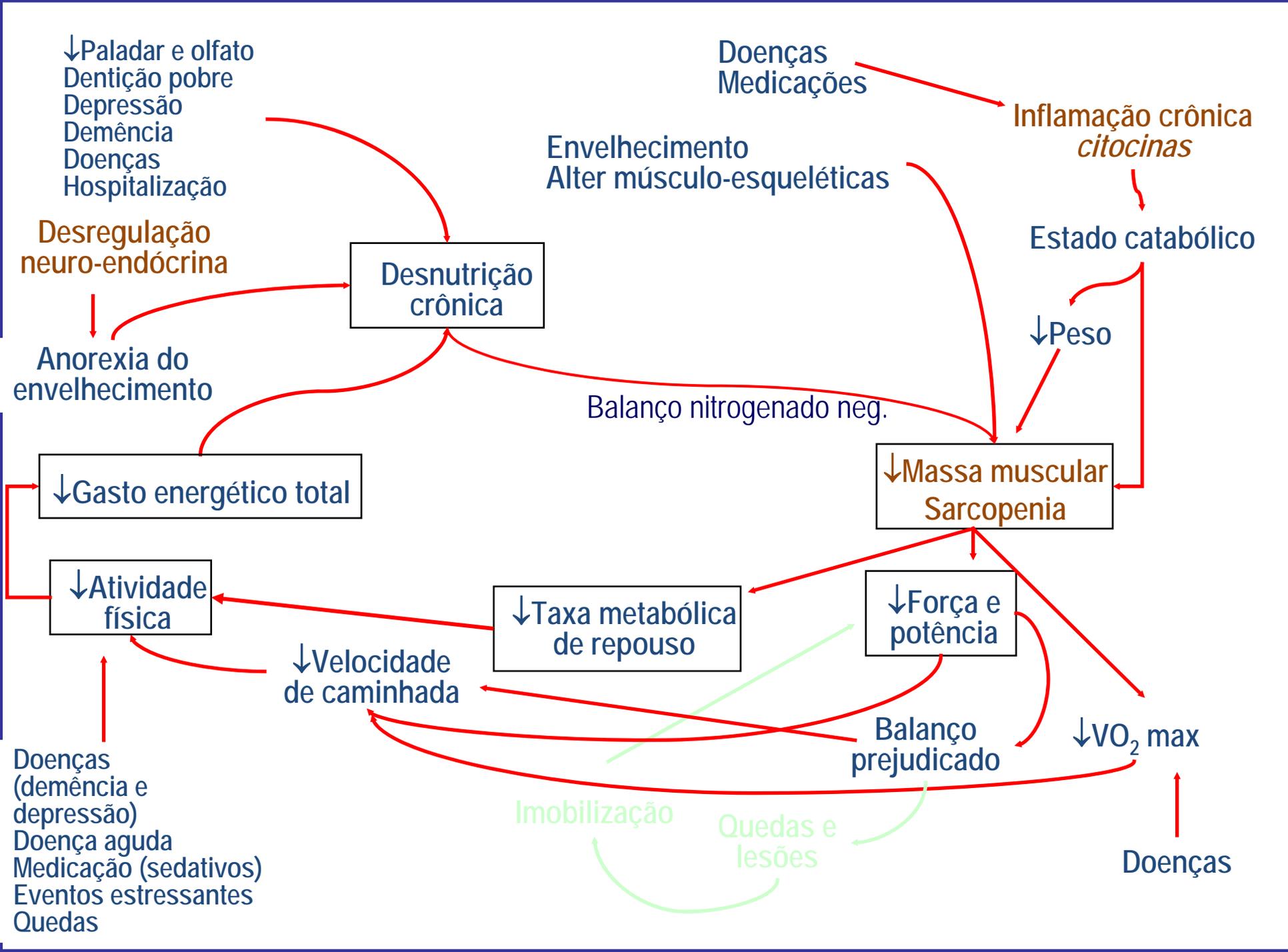
Doenças (demência e depressão)
Doença aguda
Medicação (sedativos)
Eventos estressantes
Quedas

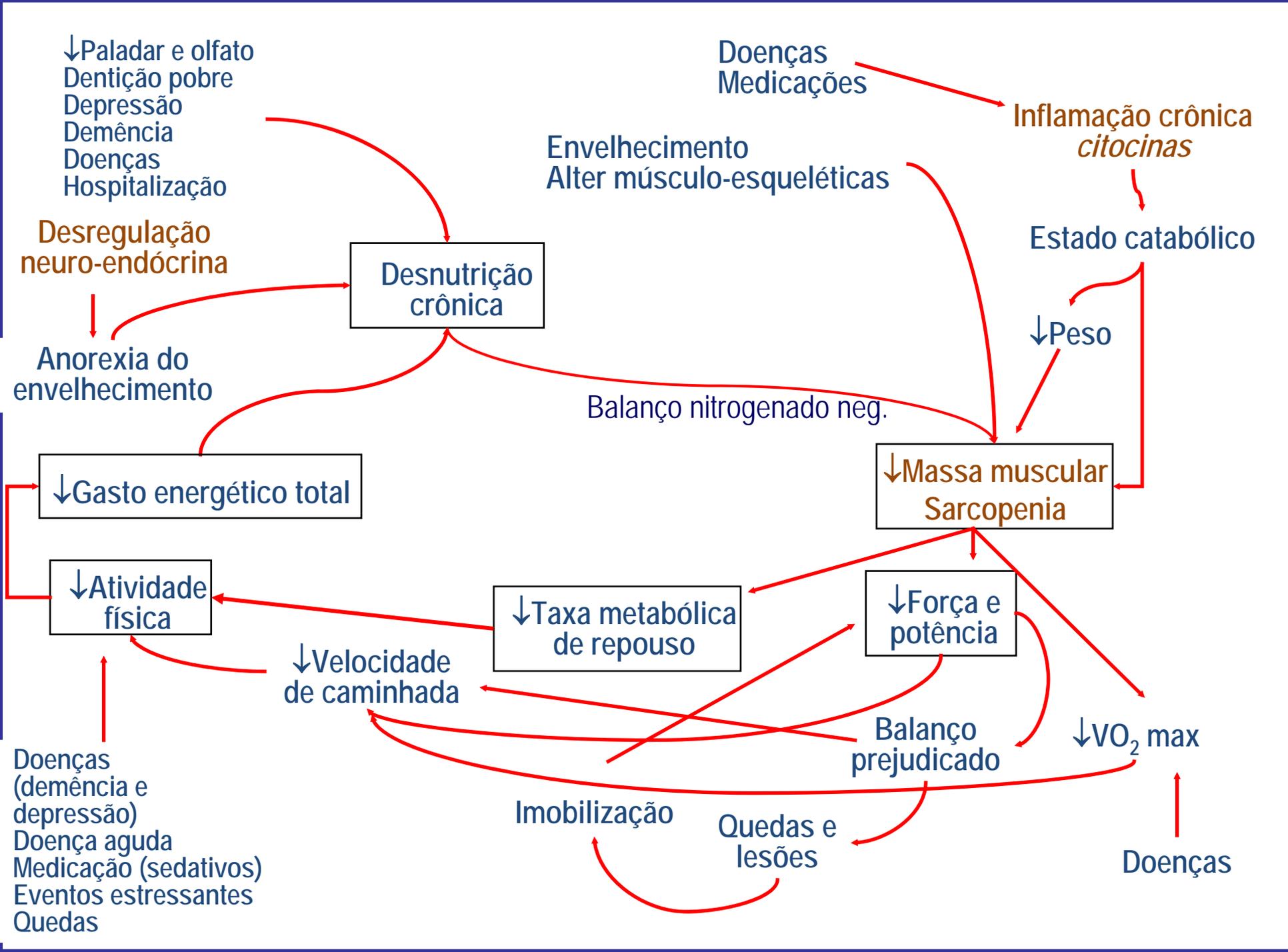
Imobilização
Quedas e injurias

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

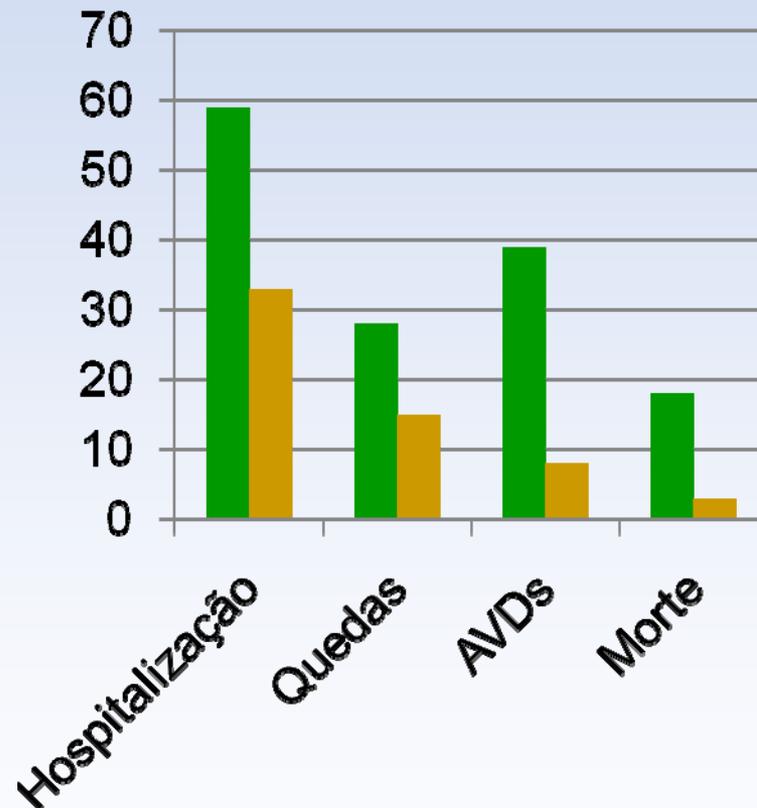
- Diminuição da força
- Diminuição da velocidade de marcha
- Sensação de fadiga
- Redução da atividade física
- Perda involuntária de peso

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

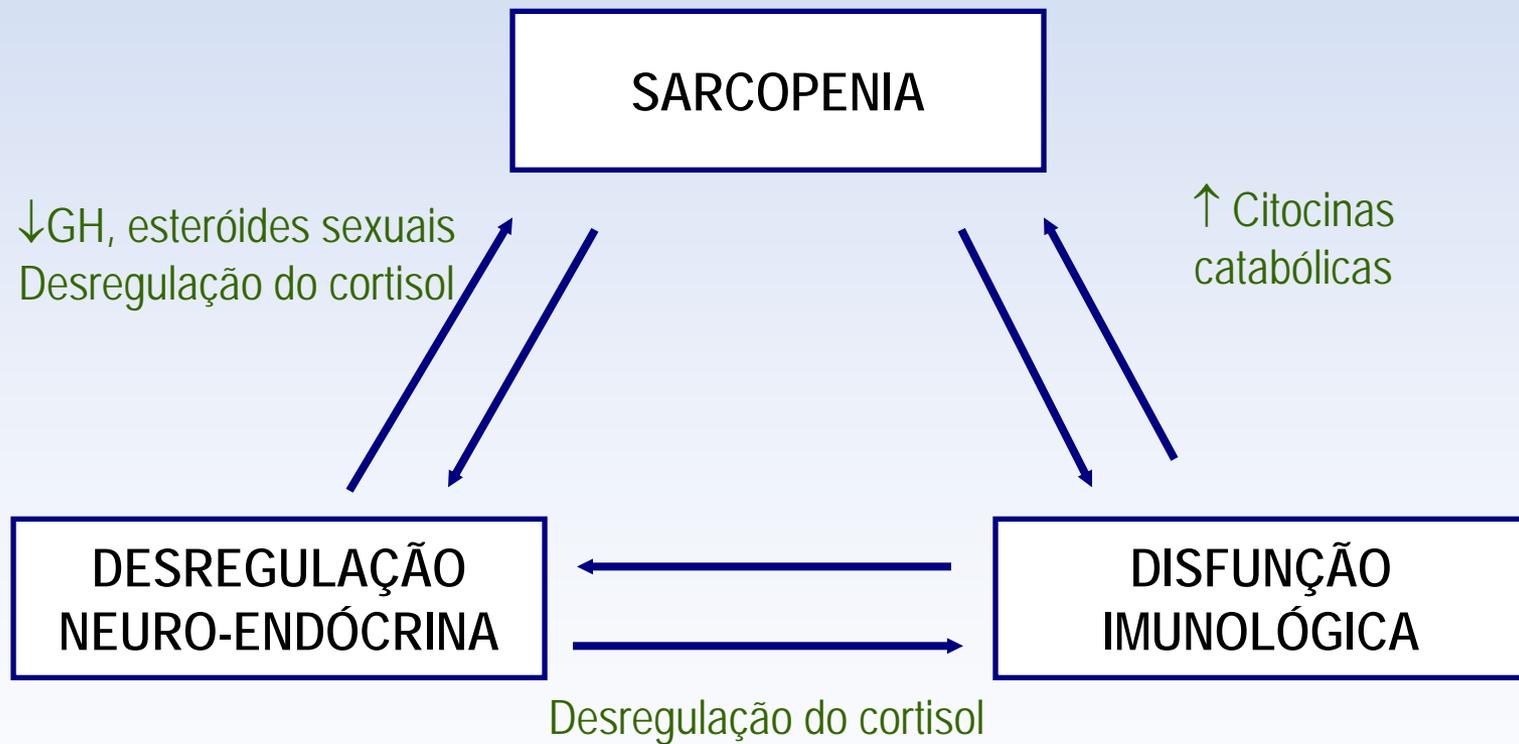


Síndrome da fragilidade do idoso

Prevenção? Tratamento?

Síndrome da fragilidade do idoso

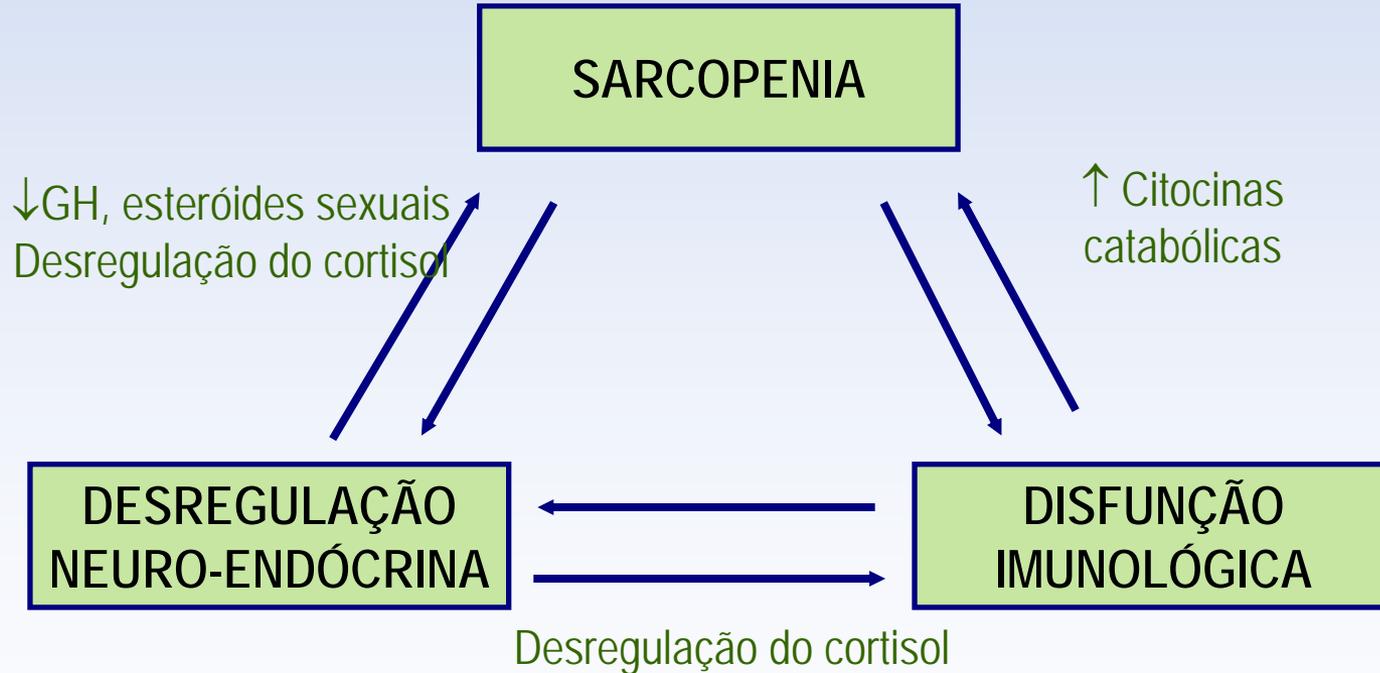
Prevenção? Tratamento?



Síndrome da fragilidade do idoso

Prevenção? Tratamento?

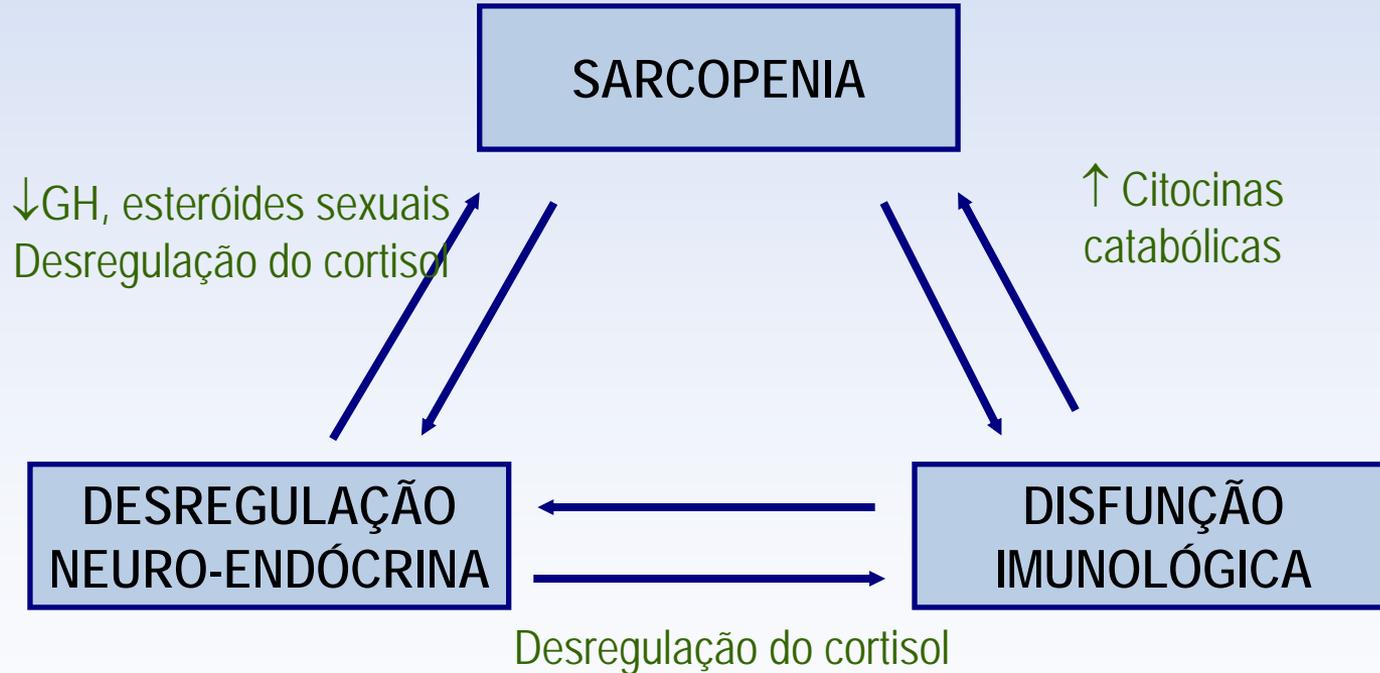
ATIVIDADE FÍSICA



Síndrome da fragilidade do idoso

Prevenção? Tratamento?

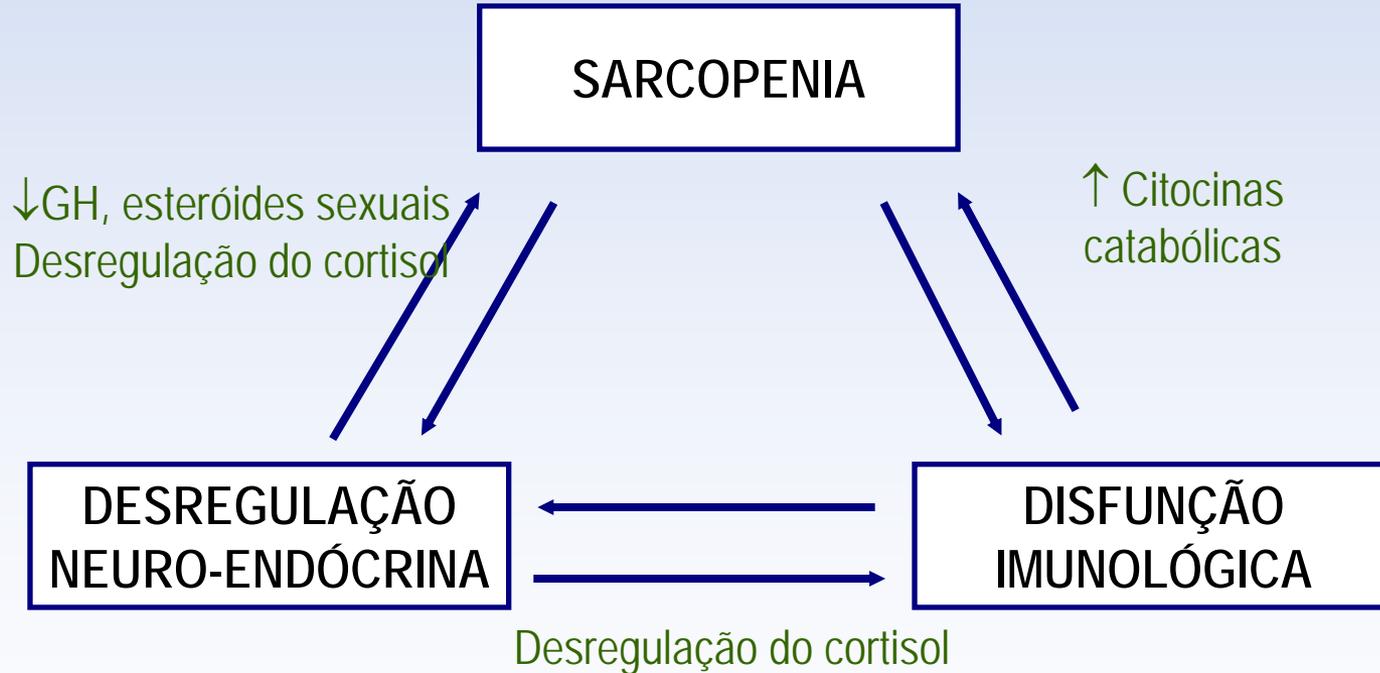
NUTRIÇÃO ADEQUADA

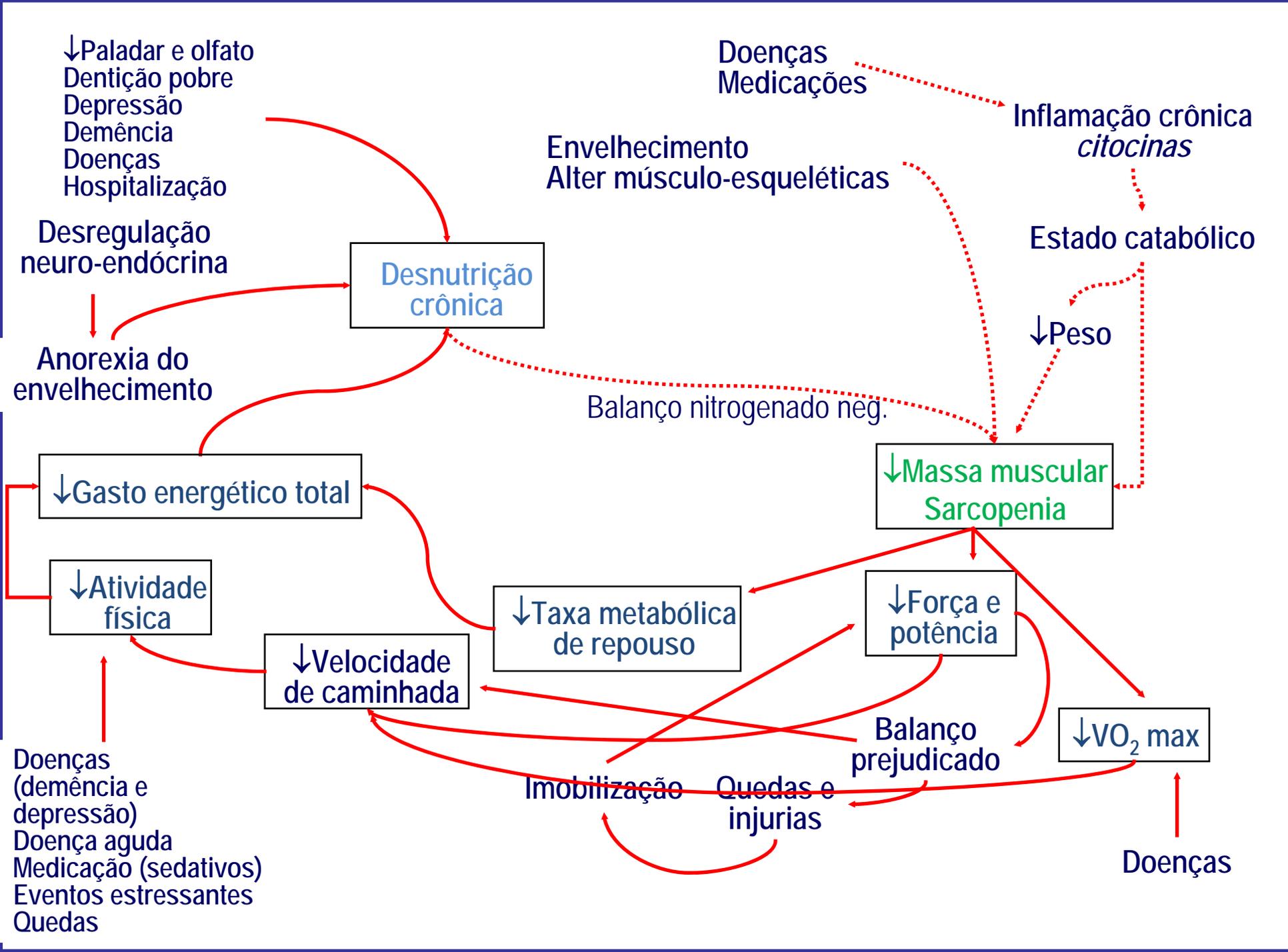


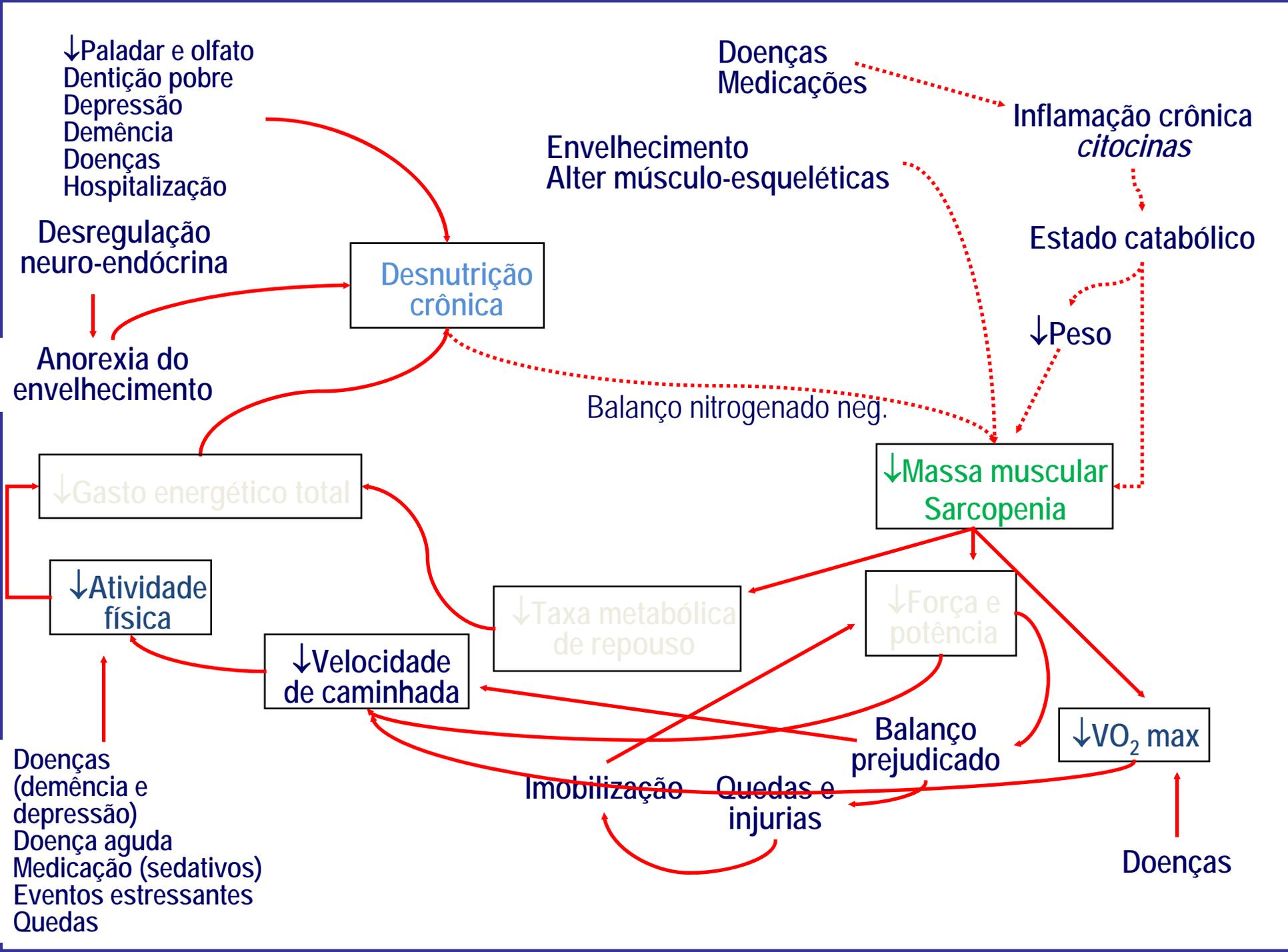
Síndrome da fragilidade do idoso

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!



eferriol@fmrp.usp.br