



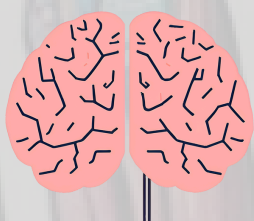
# ALTERAÇÕES NO ENVELHECIMENTO

## PARTE I

Fonte da imagem: gerada por "chatGPT em 5 de fevereiro de 2025".

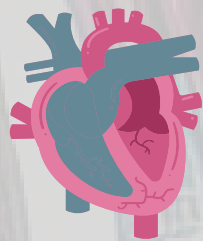
O envelhecimento está associado a mudanças na composição corporal que implicam consequências importantes para a saúde e a função física.

### AS ALTERAÇÕES NO ENVELHECIMENTO SÃO:



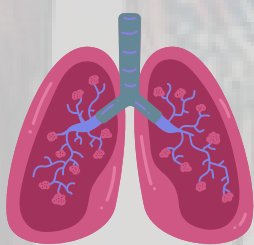
#### SISTEMA NERVOSO

- Atrofia cerebral afeta processamento da fala e memória.
- Aumento de 20 a 30% de proteína beta-amiloide no córtex, especialmente na doença de Alzheimer.
- Diminuição da habilidade de manter a atenção em situações com múltiplos estímulos e tarefas.



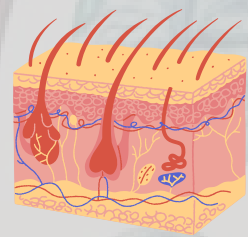
#### SISTEMA CARDIOVASCULAR

- Aumento da pressão de pulso, elevando a carga pulsátil no coração e vasculatura.
- Redução da aptidão cardiorrespiratória com a idade, impactando a funcionalidade e qualidade de vida.



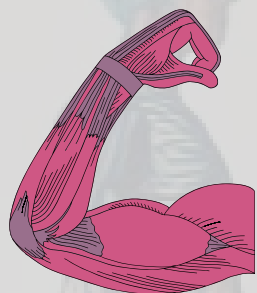
#### SISTEMA RESPIRATÓRIO

- Redução da resposta ventilatória à hipoxia e hipercapnia.
- Diminuição das trocas alveolares e desequilíbrio ventilação/perfusão.
- Aumento do espaço morto.
- Maior frequência de pneumonia, hipoxia e redução da captação de oxigênio com o envelhecimento.



#### PELE E ANEXOS

- Epiderme mais fina e junção dermoepidérmica achatada, aumentando a fragilidade.
- Maior frequência de equimoses devido a sangramentos entre derme e epiderme.
- Xerodermia (pele seca) e comprometimento da função de barreira.



#### SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

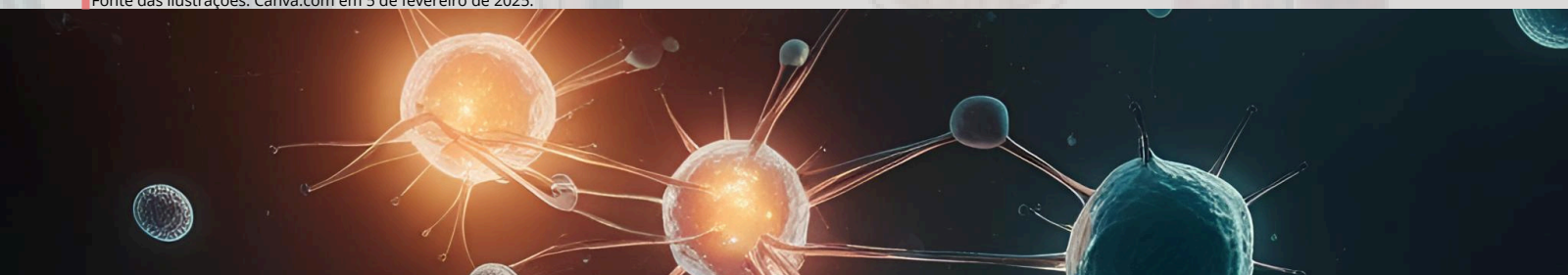
- Sarcopenia: perda de massa e função muscular.
- Impacto: agrava a resistência à insulina no envelhecimento.
- Riscos: mobilidade reduzida, fragilidade, quedas e maior mortalidade.
- Miosteatose: infiltração de gordura no músculo, comprometendo sua qualidade.
- Redução da massa óssea: afeta osso cortical e trabecular.



#### SISTEMA ENDÓCRINO E METABÓLICO

- Redução de hormônios anabólicos (esteroides sexuais e Hormônio do crescimento (GH)).
- Preservação relativa de hormônios catabólicos.
- Menor sensibilidade à insulina devido a alterações na composição corporal.

Fonte das ilustrações: Canva.com em 5 de fevereiro de 2025.





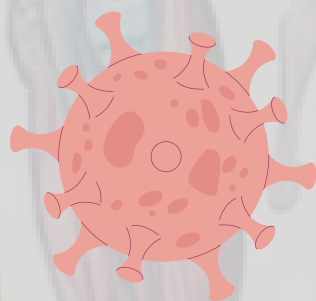
# ALTERAÇÕES NO ENVELHECIMENTO

## PARTE II



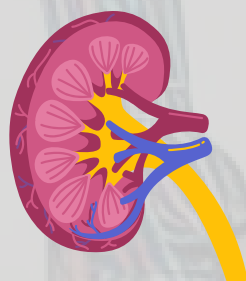
### SISTEMA GASTROINTESTINAL

- Boca seca comum em idosos, afetando mastigação e deglutição.
- Maior sensibilidade a drogas irritantes gástricas e H. pylori.
- Redução da eficácia da mastigação e absorção de micronutrientes.



### SISTEMA IMUNOLÓGICO

- Aumento da suscetibilidade a infecções.
- Resposta vacinal reduzida.
- Maior prevalência de câncer.
- Aumento de doenças autoimunes e inflamatórias crônicas.



### SISTEMA URINÁRIO E RENAL

- Redução do tamanho e peso renal.
- Alterações nos néfrons: glomeruloesclerose, atrofia tubular, fibrose intersticial e arteriosclerose.
- Diminuição do número de glomérulos, com hipertrofia dos remanescentes.
- Menor capacidade de conservar e excretar sódio, aumentando o risco de desidratação.
- Alterações uretrais: redução da pressão máxima de fechamento e alterações na musculatura do esfíncter, principalmente em mulheres.



### SISTEMA HEMATOPOIÉTICO

- Diminuição da capacidade regenerativa das células-tronco hematopoéticas (CTHs).
- Desvio para a mielopoiese, com aumento de células mieloides em detrimento das linfoides, prejudicando a resposta imune.
- Maior risco de doenças hematológicas, como anemias, mielodisplasias e leucemias.
- Alterações no microambiente medular, reduzindo a produção de fatores para hematopoiese saudável.



### SISTEMA SENSORIAL

- Visão: diminuição da acuidade visual, maior rigidez do cristalino (presbiopia), redução da sensibilidade à luz e risco de catarata e glaucoma.
- Audição: perda progressiva da audição (presbiacusia), especialmente para sons agudos.
- Paladar e olfato: redução de papilas gustativas e receptores olfativos, diminuindo percepção de sabores e odores.
- Tato: diminuição da sensibilidade térmica, dolorosa e vibratória, devido à redução de receptores cutâneos e menor renovação celular.

### REFERÊNCIAS

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, L.; NERI, A. L.; et al. Tratado de geriatria e gerontologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

### PROASI

Infográfico elaborado pela equipe do Programa de Atenção a Saúde do Idoso.

Dúvidas? Entre em contato:  
[proasi.eem2003@gmail.com](mailto:proasi.eem2003@gmail.com)  
[@idoso\\_proasi](mailto:@idoso_proasi) [Proasi.ufam.edu.br](http://Proasi.ufam.edu.br)

