

Atenção Nutricional no Idoso em Hospitais e Domicílios



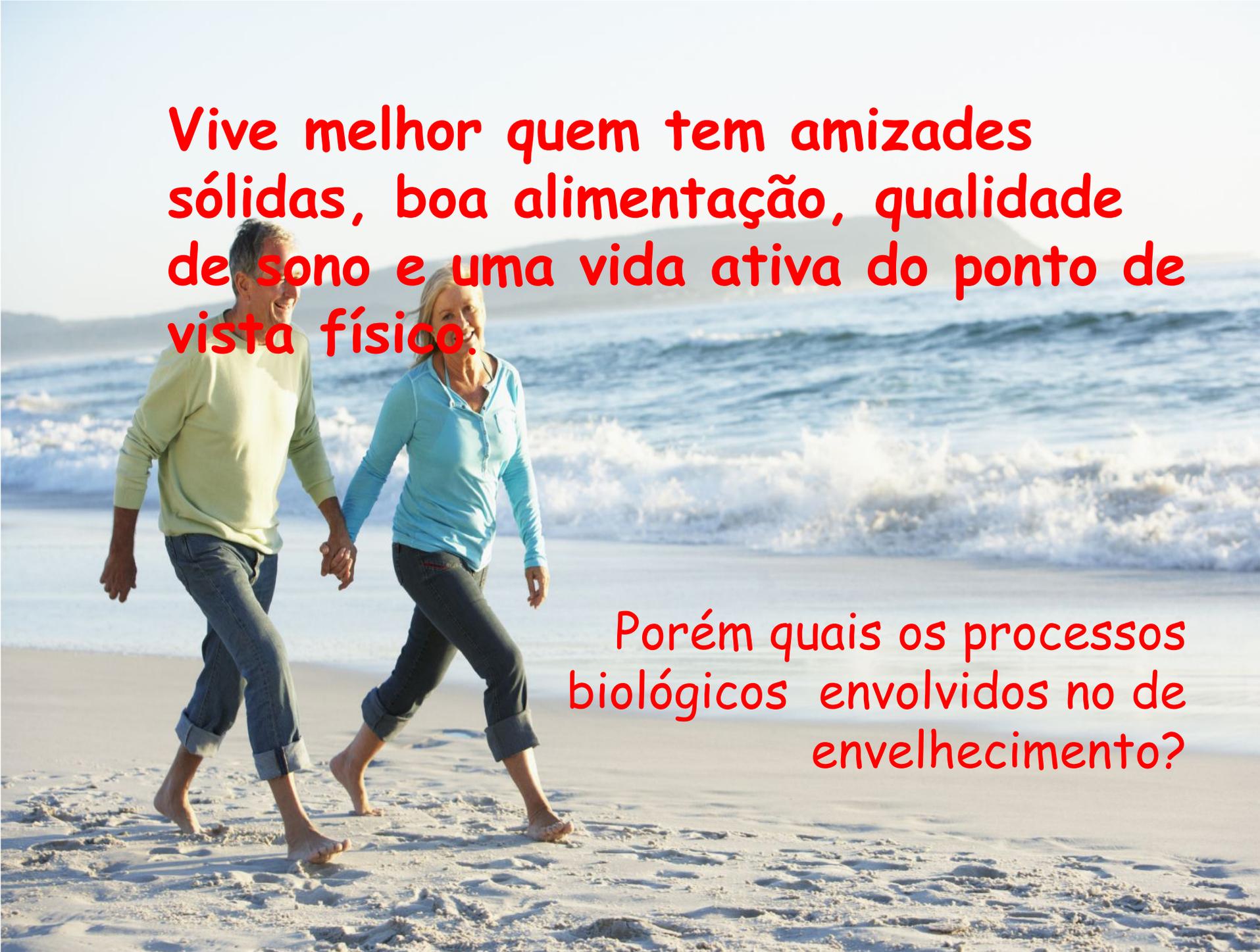


ENVELHECIMENTO POPULACIONAL : FENÔMENO MUNDIAL

Brasil possui a quinta maior população idosa do mundo

Nesse grupo, o que mais expressivamente cresce são os idosos longevos, que vivem 80 anos ou mais.

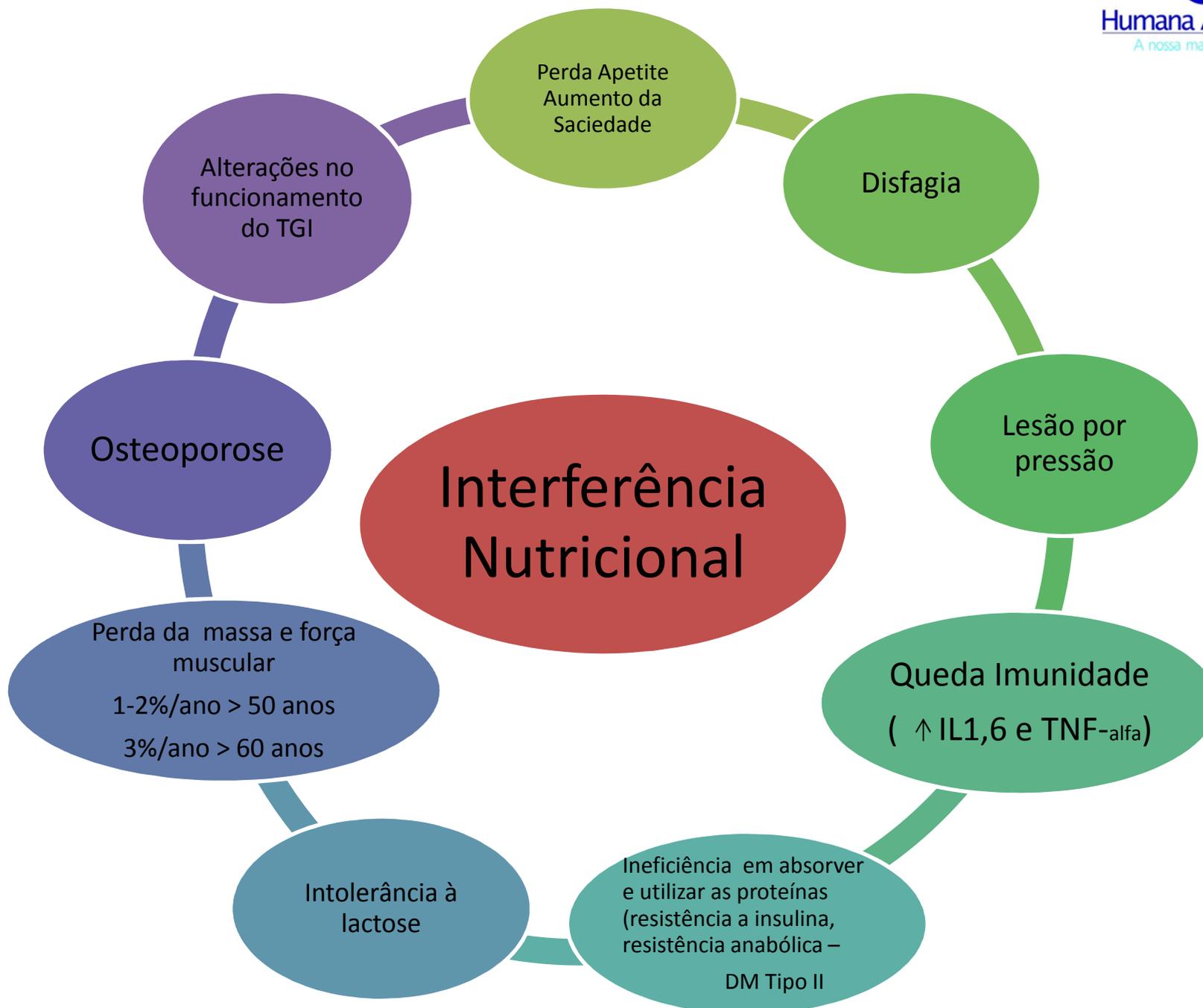
Em breve seremos uma sociedade de idosos....segundo o IBGE, em 2030 seremos um país de idosos. Haverá mais pessoas com 60 anos ou + do que crianças de até 14 anos.

A photograph of an older man and woman walking hand-in-hand on a sandy beach. The man is on the left, wearing a light green long-sleeved shirt and blue jeans. The woman is on the right, wearing a light blue long-sleeved shirt and dark blue jeans. They are both smiling and looking towards each other. The background shows the ocean with white-capped waves breaking onto the shore under a clear sky.

Vive melhor quem tem amizades sólidas, boa alimentação, qualidade de sono e uma vida ativa do ponto de vista físico.

Porém quais os processos biológicos envolvidos no de envelhecimento?

Consequências do envelhecimento



Alterações do aparelho digestório

- Crescimento bacteriano excessivo como resultado da diminuição da secreção ácida.
- Redução das papilas gustatórias; perda de dentes.
- Diminuição salivar e aumento da sensibilidade da mucosa oral.
- Esvaziamento gástrico lento.
- Atrofia da mucosa intestinal – diminuição da absorção de nutrientes
- Diminuição da motilidade intestinal – constipação



Tríade: Desnutrição + Sarcopenia+ Caquexia



- **Desnutrição:** Baixa ingestão alimentar que pode ser causada por doença e fator psicológico causando um balanço de energia global negativo. Inicia-se com a perda de massa gorda e após a massa magra.
- **Sarcopenia:** Declínio na massa muscular esquelética, perda de força e comprometimento das atividades diárias.
- **Caquexia:** perda involuntária de massa magra e gorda ao mesmo tempo de forma muito rápida, com alto grau de inflamação sistêmica.

Sarcopenia

(Sarx – carne
penia – pobreza)

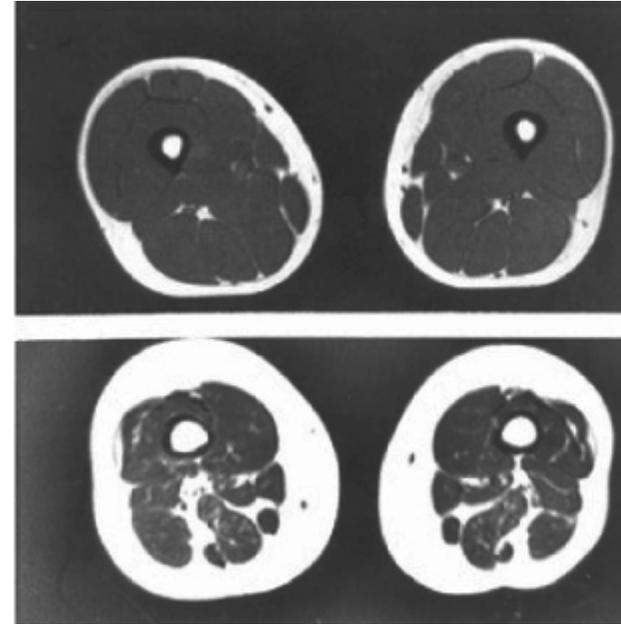
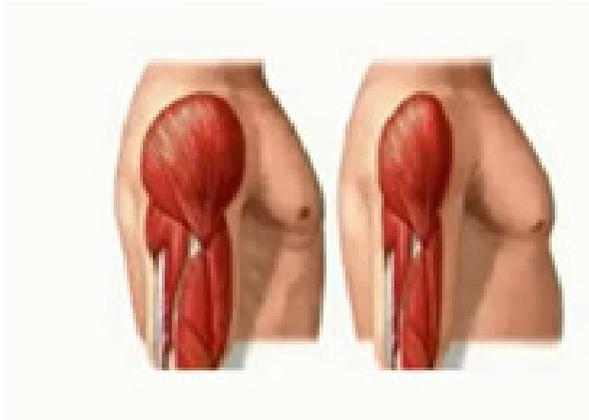


Figura 1 - Sarcopenia. Corte de ressonância magnética da coxa de um adulto de 21 anos, fisicamente ativo (acima) e idoso de 63 anos, sedentário (abaixo). A massa muscular (cinza) está diminuída no idoso; a gordura (branco) subcutânea e intramuscular está aumentada. Adaptada de Roubenoff R⁵.

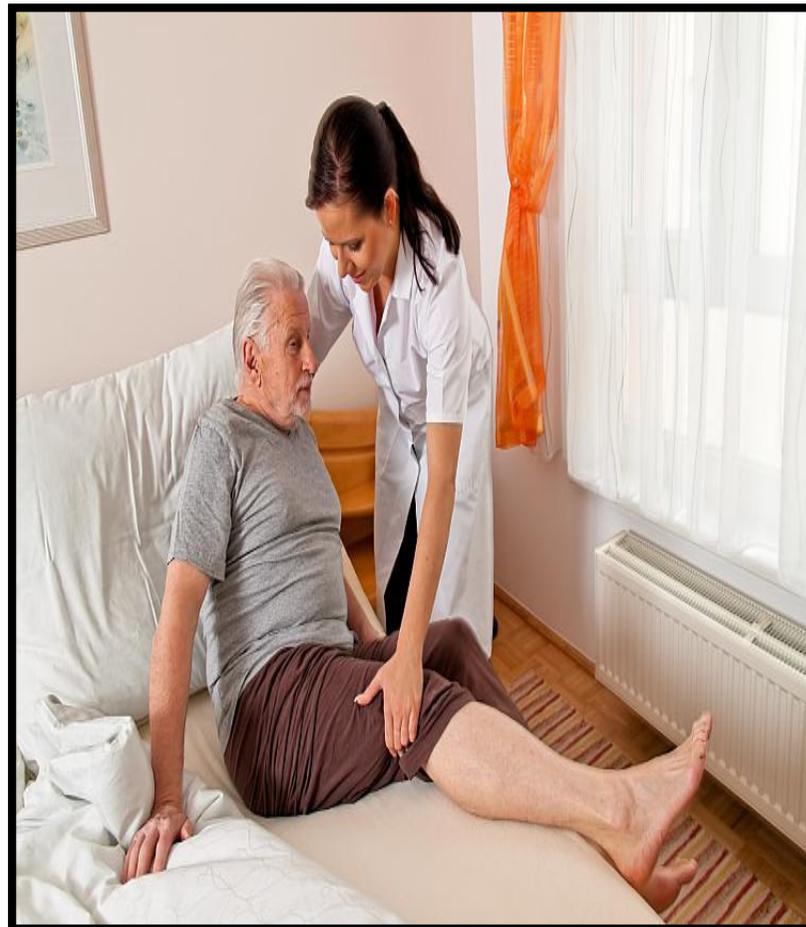
REDUÇÃO PROGRESSIVA DA MASSA MUSCULAR E FORÇA MUSCULAR

- Incidência na américa 20% idosos > 70 anos
50% idosos > 80 anos

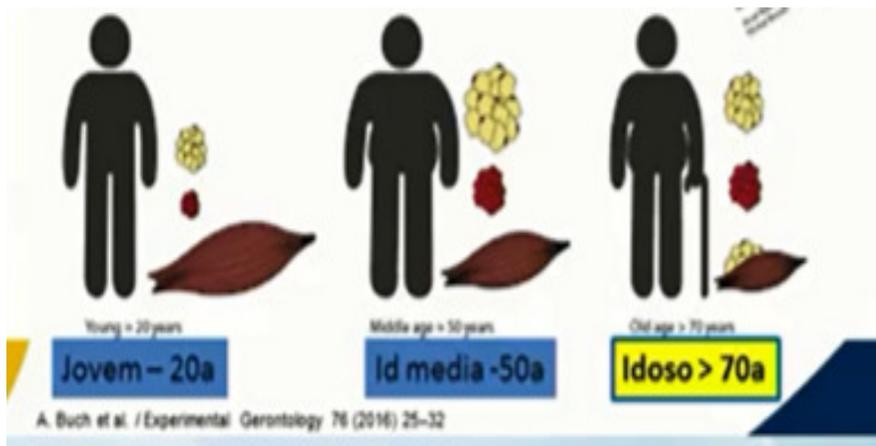
Sarcopenia

- **Sarcopenia Primária:**
(relacionada à idade): Perda de massa, força e função muscular relacionada ao envelhecimento.
- **Sarcopenia Secundária :**
(relacionada à doença ou nutrição): câncer, doenças pulmonares, ingestão inadequada de energia e ou proteínas, má absorção, anorexia.

Fonte: *Int. J. Environ. Res. Public Health*2011.



Mecanismo da Sarcopenia



- Causas multifatoriais
- Evolução etária
- Envolve:
 - síntese proteica
 - proteólise
 - teor de gordura intermuscular
 - integridade neuromuscular
 - (IL1, 6 e TNF-alfa) inflamação
 - disfunção mitocondrial
- Consequências:
 - Maior risco de queda
 - Prejuízos QAVD
 - Aumento mortalidade

Fardo pesado para o paciente, profissionais e sistema de saúde...

CONSEQUÊNCIAS

Aumento do surgimento de Lesão por pressão

Cicatrização prejudicada

Queda da imunidade

Aumento da taxa de infecção

Aumento da morbidade

Aumento da mortalidade

SARC-F: pontuação de sintomas para prever pessoas com sarcopenia em risco de resultados funcionais deficientes.

O quanto de dificuldade você tem para levantar e carregar 5Kg?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue

O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita , com apoio ou incapaz

O quanto de dificuldade você tem para levantar de uma cama ou cadeira?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue sem ajuda

O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escadas de 10 degraus?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue

Quantas vezes você caiu no último ano?

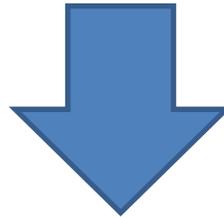
(0) nenhuma (1) 1-3 quedas (2) 4 ou mais quedas

Somatório de perguntas: (0-10): _____ **Score maior que 4: Presença de Sarcopenia**

Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice.

Barbosa-Silva TG¹, Menezes AM², Bielemann RM², Malmstrom TK³, Gonzalez MC⁴; Grupo de Estudos em Composição Corporal e Nutrição (COCONUT).

⊕ Author information



Para validar a versão (brasileira) traduzida em português do questionário SARC-F .

Apesar do desempenho satisfatório avaliar a função muscular, o SARC-F sozinho não alcançou resultados adequados como uma ferramenta de triagem de sarcopenia. No entanto, a associação SARC-F + Circunferência da panturrilha melhorou significativamente o desempenho do rastreio de sarcopenia do SARC-F, permitindo seu uso na prática clínica usados como uma ferramenta de triagem de sarcopenia.

SARC-F Score + Análise da Medida da Panturrilha

O quanto de dificuldade você tem para levantar e carregar 5Kg?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue

O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita , com apoio ou incapaz

O quanto de dificuldade você tem para levantar de uma cama ou cadeira?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue sem

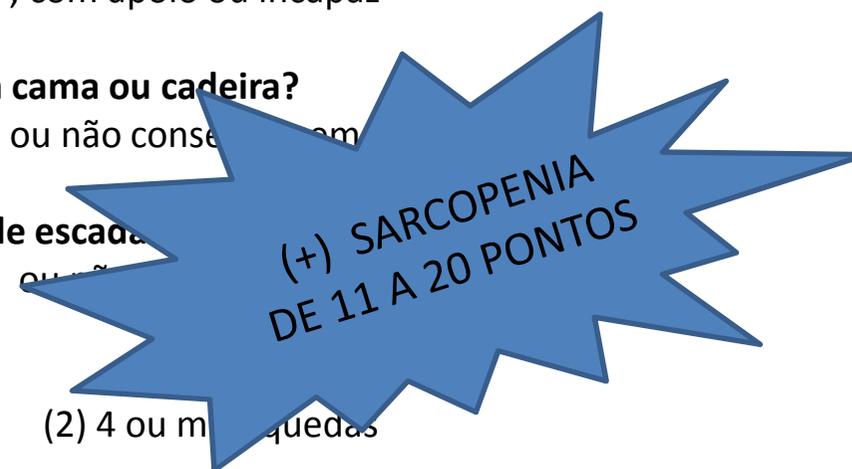
O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escada?

(0) nenhuma (1) Alguma (2) Muita ou não consegue

Quantas vezes você caiu no último ano?

(0) nenhuma (1) 1-3 quedas (2) 4 ou mais quedas

Somatório de perguntas: (0-10): _____



+

Média das 2 aferições panturrilha direita: _____ cm

Score **(0)** Mulheres ≥ 33 cm e 34cm homens

Score **(10)** Mulheres ≤ 33 cm e 34 cm homens

Benefícios da Proteína para Idosos



De acordo com estudo do departamento de geriatria da Universidade de Arkansas, nos Estados Unidos, o consumo ideal de proteína na terceira idade é de ao menos 1,5 gramas por dia para cada quilo de peso corporal. Ou seja, em recomendação média, uma pessoa de 60 quilos deveria consumir 48 gramas de proteína ao dia – depois dos 50, alguém com mesmo peso deveria ingerir 90 gramas de proteína no mesmo período.

Qual a recomendação?

- PROT AGE: Recomendações para os níveis de proteína em pacientes geriátricos com específicas doenças crônicas ou agudas:
- A quantidade de proteínas na depende da doença, da sua gravidade, do estado nutricional do paciente antes da doença, bem como do impacto da doença sobre o estado nutricional do paciente.
- A maioria dos idosos que têm uma doença aguda ou crônica precisa de mais proteína (ou seja, 1.2 - 1.5 g / kg/d);
- Pessoas com doença ou lesão grave ou com desnutrição acentuada podem precisar de 2,0 g / kg de peso corporal / dia
- As pessoas idosas com doença renal grave (TFG <30) que não estão em diálise são uma exceção à regra de alta proteína; esses indivíduos precisam limitar a ingestão de proteína.

Recomendação baseadas em evidências:

Recomendação proteica em idosos

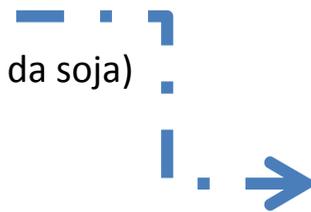
| <u>Referência</u> | <u>Recomendação</u> |
|---|---------------------|
| Paddon-Jones ²⁰¹² e Morais ²⁰⁰⁶ | 1,0 – 1,3 g/kg/dia |
| Wolfe ²⁰¹² e Volpi ²⁰¹² | > 0,8 g/kg/dia |
| Morley ²⁰¹⁰ | 1,0 – 1,5 g/kg/dia |
| Gaffney-Stomberg ²⁰⁰⁹ | 1,0 – 1,2 g/kg/dia |

Fonte: revista JAMDA, 2013

Qual as melhores fontes proteicas?

- **Whey Protein / Leucina**

(vantagens com relação a Caseína/Proteína da soja)

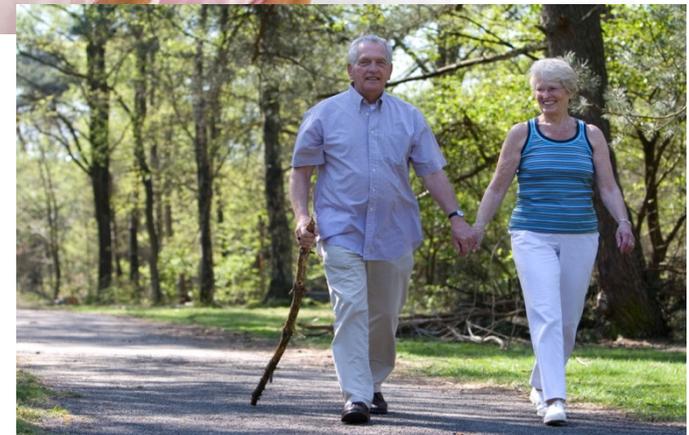


**Melhor Turnover proteico
Anabolismo**

- Um estudo recente em mulheres com sarcopenia mostrou que a combinação de exercício duas vezes por semana e 3 g de leucina, duas vezes por dia durante 3 meses, foi superior em comparação com qualquer intervenção quando realizada de maneira isolada, em outro estudo, misturas do soro de leite e proteína de soja estimulou a síntese de proteína muscular após exercício a um nível semelhante ao o whey protein isolado.
- Outro estudo, no entanto, revelou que idosos que realizaram exercícios de resistência e tinham limitações de mobilidade que receberam suplementação de proteína de soro de leite ou uma dieta normocalórica por mais de 6 meses; não tiveram diferenças estatísticas quando analisados: massa corporal magra, músculo área de secção transversal, a força muscular.
- Mais estudos de longo prazo são necessários para confirmar potenciais benefícios da proteína de soro de leite.

Efeitos sinérgicos do consumo de proteína x exercícios

- Ingestão de proteína na dieta diária total parece influenciar o anabolizante efeito do exercício
- Os efeitos anabólicos da insulina e de aminoácidos são reforçados pela atividade física
- Associados à AVD exercícios estruturados são recomendados para potencializar a aptidão cardiorrespiratória, força muscular e resistência, composição corporal, flexibilidade e equilíbrio.
- A American Heart Association (AHA) e o American College of Sports Medicine (ACSM) incentivam os idosos a realizar de 30 a 60 minutos de exercício aeróbico de intensidade moderada por dia (150 e 300 minutos por semana), ou de 20 a 30 minutos por dia de intensidade vigorosa (75 e 150 minutos por semana).
- Para combater a perda muscular e aumentar a força, exercícios de resistência são altamente recomendados durante 2 ou mais dias não consecutivos por semana.



Uso de suplementos Proteicos x performance física

- Suplementação de proteínas ou aminoácidos é recomendado em no pré-treino; algumas evidências suportam o consumo de proteína depois da sessão de exercício/terapia.

Kim 2013

Avaliação de risco nutricional (Mini escore nutricional <24), e acompanhamento dos idosos que estavam designados a receber dois frascos de 200 ml de suplementação nutricional (adicional de 400 kca, 25,0 g de proteínas, sendo 9,4 g de aminoácidos essenciais) e acompanhamento dos idosos sem suplementação durante 12 semanas; O desfecho foi analisado após três meses:

-Funcionamento físico melhorado, mas não de forma significativa no grupo de intervenção;

-Grupo de intervenção tiveram melhor desempenho em termos de velocidade de marcha e Timed Get Up and Go tempo em comparação com o grupo de controle

++

Gastrite Atrófica – Idosos

Atrofia das glândulas da mucosa gástrica – diminuição do ácido clorídrico – menor produção de fator intrínseco - **carência de vitamina B12** → **homocisteína**

A prevalência de gastrite atrófica está em torno de 40 a 50% dos idosos com idade superior a 80 anos.

Complicações:

- Doença cardiovascular
- Distúrbios cerebrais
- Prejuízo neurológico

Tratamento:

Aumento de alimentos fontes (carnes, peixes, ovos , leites) e **suplementação**.



Carência vitamina D e Cálcio

- Diminuição na capacidade de síntese de vitamina D mesmo com exposição solar.
- Comprometimento da absorção de cálcio devido diminuição da síntese de vitamina D e devido hipocloridria.

Tratamento:

Consumo de alimentos fonte e suplementação.

Vit D = 10mcg/dia (51-70 anos) e 15mcg/dia > 71 anos

Cálcio = 1200mg/dia (>50 anos)

Ômega 3 em Idosos



O ω 3 = ácido linolênico é prevalente em castanhas, semente de linhaça, óleo de peixe e óleos vegetais (canola)

Importante nutriente:

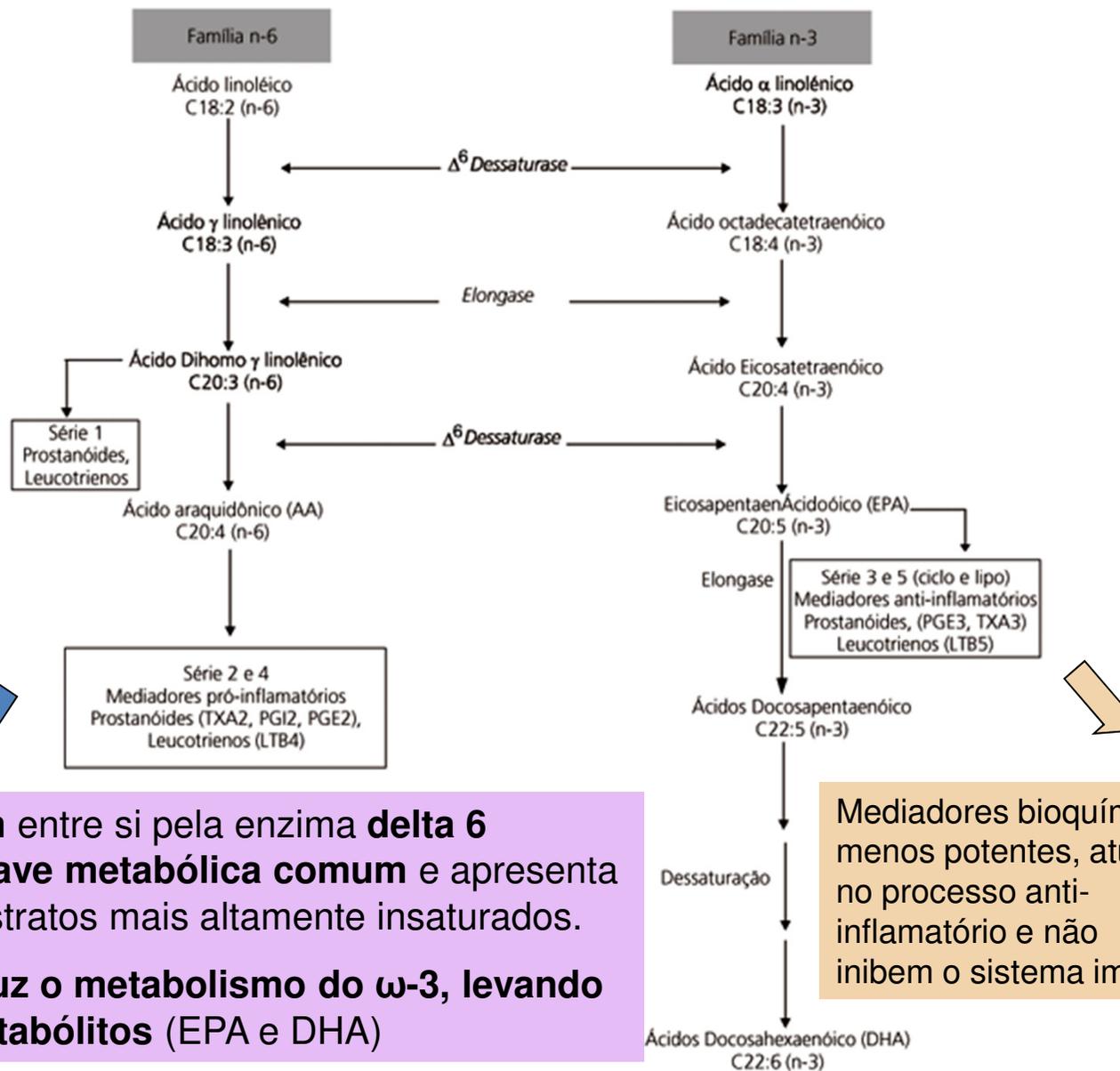
Na mediação inflamatória

Na estimulação cerebral (DHA)

No estímulo da imunidade



Mediadores bioquímicos envolvidos na inflamação, infecção, lesão tecidual, modulação do sistema imune e agregação plaquetária



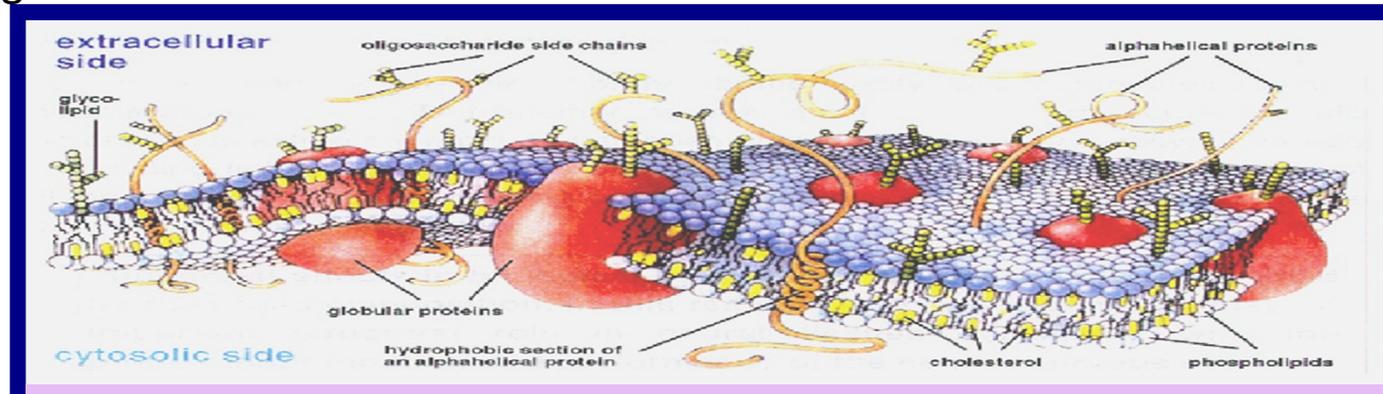
Mediadores bioquímicos menos potentes, atuam no processo anti-inflamatório e não inibem o sistema imune

Os ω-3, 6 e 9, **competem** entre si pela enzima **delta 6 dessaturase**, que é a **chave metabólica comum** e apresenta maior afinidade para substratos mais altamente insaturados. Um **excesso de ω-6 reduz o metabolismo do ω-3, levando a um déficit de seus metabólitos (EPA e DHA)**

Figura 2. Esquematização da via de biossíntese dos ácidos graxos poliinsaturados. Adaptado de Calder¹⁸.

Benefícios do ômega-3 em idosos

- Os ômega 3 são componentes importantes da estrutura celular, pois são incorporados aos fosfolípídeos das membranas celulares influenciando as respostas imunológicas e inflamatórias por modificarem a fluidez da membrana
- Produzem mediadores inflamatórios (leucotrienos, prostaglandinas e tromboxanos) da série ímpar que são aproximadamente 30 vezes menos inflamatórios quando comparados a série par produzida pelos óleos vegetais.



Sua distribuição na membrana regula a permeabilidade e também a atividade de receptores e a ação de proteínas trans-membrana, evidenciando a importância de sua incorporação na TN

Estudos Científicos

| Estudos | Metodologia | Resultados |
|--|--|--|
| <p>The n-3 Polyunsaturated Fatty Acids Supplementation Improved the Cognitive Function in the Chinese Elderly with Mild Cognitive Impairment:</p> <p><i>Nutrients 2017</i></p> | <p>Estudo controle , randomizado, duplo cego, com 86 idosos (>60 anos) com MCI chineses, 44 com suplementação de EPA 720 mg e DHA 480mg /dia e 42 placebos (óleo de oliva), durante um período de 6 meses</p> | <p>Foi associado a melhores achados nos testes de avaliação cognitiva totais, velocidade perceptiva, eficiência de imagens espaciais e Memória de trabalho ($p < 0,01$), mas não com eficiência aritmética mental ou memória de reconhecimento ($p > 0,05$). A análise de subgrupos por sexo mostrou que os PUFAs n-3 melhoraram significativamente a velocidade perceptiva ($p = 0,001$), Eficiência de imagens espaciais ($p = 0,013$), memória de trabalho ($p = 0,018$) e pontuação total de BCAT ($p = 0,000$) Em homens. No entanto, nas mulheres, os efeitos benéficos significativos só podem ser observados na percepção Velocidade ($p = 0,027$), eficiência da imagem espacial ($p = 0,006$) e pontuação BCAT total ($p = 0,015$) - não funcionando Memória ($p = 0,113$).</p> <p>Conclusão: n-3 PUFAs podem melhorar a função cognitiva em pessoas com MCI. Outros estudos com diferentes doses de óleo de peixe, períodos de intervenção mais longos e tamanhos de amostra maiores</p> |
| <p>Fish oil–derived n–3 PUFA therapy increases muscle mass and function in healthy older adults,</p> <p><i>Am J Clin Nutr 2015</i></p> | <p>Estudo com 60 idosos (> 60- 85 anos anos) , com suplementação de omega 3 (40) e óleo de milho (20)</p> | <p>No grupo n-3 PUFA; 15 indivíduos (75% no grupo controle]. Comparado com o grupo controle, 6 meses de terapia com PUFA n-3 aumentaram</p> <p>Volume muscular da coxa (3,6%; IC 95%: 0,2%, 7,0%), punho Força (2,3 kg; IC 95%: 0,8, 3,7 kg) e força muscular 1-RM (4,0%; IC 95%: 0,8%, 7,3%) (todos P, 0,05) e tendeu a aumentar a potência isocinética média (5,6%; IC 95%: 20,6%, 11,7%; P =0,075).</p> <p>Conclusão: a terapia de PUFA n-3 derivada de óleo de peixe retarda o normal declínio na massa muscular e função em adultos mais velhos e deve ser benéfica na abordagem terapêutica para prevenir sarcopenia e Mantendo a independência física em adultos mais velhos ...</p> |

Ômega 3 em Idosos

Comparação dos níveis séricos de ômega 3 de idosos com depressão em tratamento e saudáveis , 2014 FMRP – Cetrulo, MB

Foram avaliados 35 idosos do sexo feminino, diagnosticados com depressão e em tratamento medicamentoso, e 35 idosos sem depressão – grupo controle – também do sexo feminino, com idade média de 74 e 73 anos, respectivamente.

O grupo com depressão apresentou 1,97% de concentrações de ômega 3 total no soro, enquanto o grupo controle apresentou 2,44%. Já os índices de outro ácido graxo essencial (DHA) foram de 1,01% e 1,35%, respectivamente. Mesmo depois de ajustes de variáveis, como por exemplo, aqueles que fazem atividades físicas a diferença permaneceu, demonstrando a associação direta de depressão x baixos níveis de omega 3 sérico.

ômega 3 x Alzheimer

CANHADA, SCHEINE LEITE
A SUPLEMENTAÇÃO DE ÔMEGA 3 NA DOENÇA DE ALZHEIMER:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / SCHEINE LEITE CANHADA. --
2015.
43 f.

Orientadora: VIVIAN CRISTINE LUPT.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2015.

1. Ácidos graxos ômega 3. 2. Doença de Alzheimer.
I. LUPT, VIVIAN CRISTINE, orient. II. Título.

Conclusão: Os efeitos encontrados da suplementação no

Alzheimer leve e nas leves disfunções cognitivas corroboram estudos epidemiológicos observacionais que apontam benefícios do ômega 3 nas fases iniciais da doença, quando ainda há apenas um leve comprometimento da função cerebral. Apesar de alguns estudos terem demonstrado alterações em algumas escalas de função cognitiva, ainda são insuficientes para recomendar a suplementação de ômega 3 no tratamento da doença de Alzheimer.

Dicas na alimentação do idoso

- Servir as refeições em local agradável
- Sentar o idoso confortavelmente à mesa em companhia de outras pessoas
- Fracionar as refeições em 5 ou 6 x ao dia
- Oferecer a eles refeições atrativas e saborosas
- Usar temperos naturais como alho, cebola, evitando, assim, o abuso do sal)
- Colocar música de fundo atraente
- Utilizar suplementos prontos nos lanches
- Talheres, utensílios e recipientes adequados para a alimentação autônoma
- Estar atento à temperatura dos alimentos

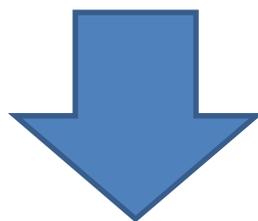


O IDOSO INTERNADO...

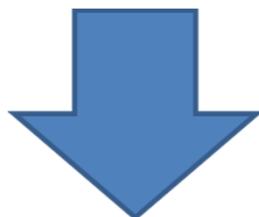


Idoso Hospitalizado

- O idoso quando hospitalizado apresenta maior permanência hospitalar relacionada a sua incapacidade, presença de doenças e isolamento social.



85% tem doenças crônicas
30% tem 2 ou mais doenças associadas



ALTERAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL



Sarcopenia na hospitalização

Redução de MM em indivíduos acamados:

100 a 200g/sem

2,6Kg após 119 dias Internação

2,4Kg nas pernas

J Appl Physiol. 1992; 73:2172-2178.

400g em 28 dias Internação

J Clin Endocrinol Metab. 2004; 89:4351-4358.

21% Quadriceps

29% Triceps, após 60d

Acta Physiol (Oxf). 2007; 191:147-159.

950g na perna após 10 dias acamado
(630g/sem)

Jama. 2007; 297:1772-1774.

Idoso hospitalizado desnutrido maior risco de morte

- dificuldades alimentares e outras limitações funcionais.
- Depressão.
- Ingestão de vários fármacos
- lesão por pressão
- comprometimento cognitivo.
- longos períodos de jejum interrupções frequentes da refeição e baixa aceitação dos alimentos oferecidos.



É imperativo reconhecer a desnutrição e o risco de desnutrição o mais cedo possível para que todos os fatores médicos, psicológicos e funcionais relacionados à desnutrição possam ser abordados por uma equipe interprofissional.

Kathryn N. Porter Star et al. Nutritional Vulnerability in Older Adults: A Continuum of Concerns;2015.

Ferramentas Práticas para avaliar o estado nutricional do idoso.

Avaliação do Risco de Desnutrição Calórico-protéica

A presença de dois ou mais sinais identifica a presença de risco de desnutrição

Perda de 2Kg no último mês ou 4Kg nos últimos seis meses

Perda de 15-20% do peso adulto normal

Duas refeições por dia

Baixa ingestão oral

Problema oral ou dentário

Perda da autonomia física ou psicológica

Obstipação intestinal grave

Dificuldade de deglutição

Morar sozinho ou depressão

Mais que cinco medicamentos por dia

Doença aguda ou crônica

IMC para Idosos

| IMC | Diagnóstico Nutricional |
|---------------------------|-------------------------|
| < 22 Kg/m ² | Desnutrição |
| 22 a 27 Kg/m ² | Eutrofia |
| > 27 Kg/m ² | Obesidade |

Fonte: NSI, 1992

Principais características a serem avaliadas na dieta do idoso.

| Característica | Referencial |
|---|--|
| Fracionamento (n° refeições) | 4 a 6 refeições ao dia |
| Intervalo entre as refeições | 2 a 3 horas |
| Consistência da dieta | Dieta geral ¹ |
| Quantidade alimentos | ≥75% ou $\frac{3}{4}$ do volume de oferecidos em 24 horas ² |
| Ingestão de líquidos copos/dia ³ | 25 a 30/ml/Kg atual por dia ou 8 |

¹ Quanto mais sólida a dieta, maior é o estímulo de sabores, variedade e vinculação de nutrientes.

² Carranza Junior FA. Periodontia clínica de Glickmann. 5.ed. Rio de Janeiro: Interamericana,1983.

³ Considerar água vinculada pelos alimentos.

Recomendação proteica em idosos doentes ou com complicações médicas

| <u>Referência</u> | <u>Recomendação</u> |
|--|------------------------|
| Doentes sem complicação | |
| Cawood ²⁰¹² | > 20% kcal de proteína |
| Morais ²⁰⁰⁶ | 1,0 – 1,3 g/kg/dia |
| Doentes críticos | |
| Weijjs ²⁰¹² | 1,2 – 1,5 g/kg/dia |
| Singer ²⁰⁰⁹ e Fürst ²⁰¹¹ | 1,3 – 1,5 g/kg/dia |
| McClave ²⁰⁰⁹ | 1,2 – 2,0 g/kg/dia |

Fonte: ESPEN endorsed recommendations: Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group, 2014. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics; 2006.

Indicação da Terapia Nutricional

- Risco ou presença de desnutrição
- disfagia
- doenças catabólicas
- perda de peso involuntária superior a 5% em 3 meses ou maior que 10% em 6 meses.

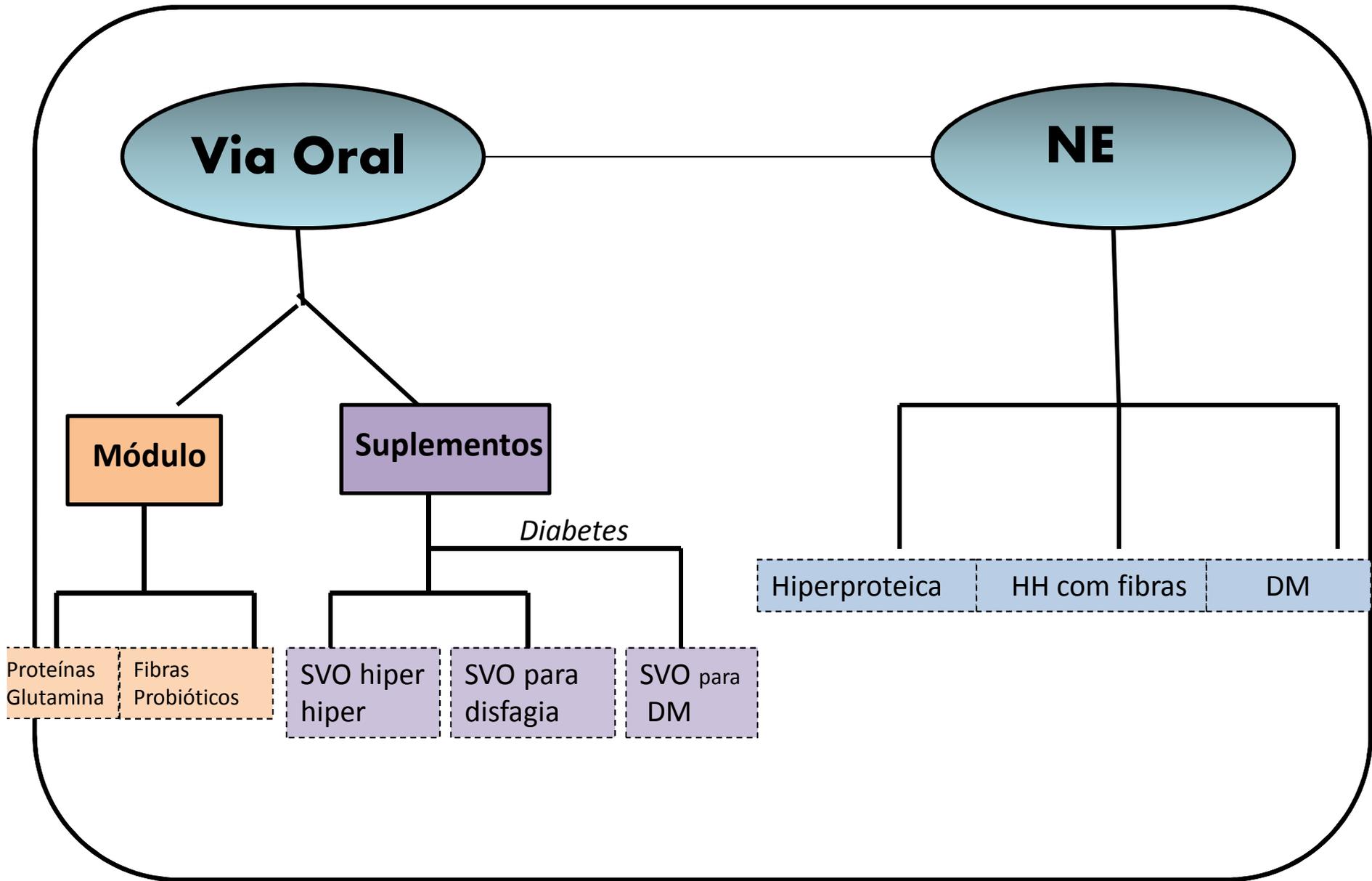
Ingestão oral inferior a 75% da oferta alimentar

Terapia Nutricional Oral (TNO)

Ingestão oral inferior a 60% da oferta alimentar

Terapia Nutricional Enteral (TNE)

Algoritmo da Escolha das Fórmulas



AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ORAL (AIO)

Marcar a ingestão observada (A, B, C, D, E) conforme ilustração na frente de cada refeição, incluindo a data de avaliação.



| REFEIÇÃO | Data / / | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | | | | |
| Desjejum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lanche da Manhã | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Almoço | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lanche da Tarde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jantar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ceia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DIAGNÓSTICO:

- Ingestão < 75% prevista em até 5 dias, sem expectativa de melhora → indicação: uso de suplementação hipercalórica e ultraproteica por via oral.
- Ingestão ≤ 60% prevista em até 5 dias, mesmo com uso de suplementação oral → indicação: terapia nutricional enteral por sonda.

Fonte: Adaptado do Consenso Nacional de Nutrição Oncológica, INCA. 2009/ Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 2013 – ASPEN.

Evidências para o uso de SVO

Em pacientes desnutridos ou em risco de desnutrição, o uso de TNO com o objetivo de aumentar a ingestão de energia, proteína e micronutrientes, mantém ou melhora o estado nutricional e melhora a sobrevivência . (A)

TNO, particularmente com elevado conteúdo de proteínas, pode reduzir o risco de formação de úlcera por pressão . (A)

Em idosos frágeis, usar TNO para melhorar ou manter o estado nutricional . (A)

Em pacientes geriátricos depois de fratura do colo do fêmur e cirurgia ortopédica, usar TNO para minimizar as complicações . (A)

Em pacientes geriátricos com disfagia neurológica grave, usar nutrição enteral para assegurar o fornecimento de energia e nutrientes e, com isso, manter ou melhorar o estado nutricional . (A)

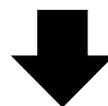
Na depressão, a nutrição enteral pode ser utilizada para superar a fase severa de anorexia e perda de motivação. (C)

Fonte: ESPEN endorsed recommendations: Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group, 2014. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics; 2006.

Terapia Nutricional

Paciente idoso, UP grau II, com 70 Kg, considerando 30Kcal/Kg/dia e 1,5g de proteína/Kg/dia:

2100 Kcal e 100g de proteínas



476 g de carne ou 8 ovos



1 pão francês



5 batatas



5 conchas



10 colheres



Paciente idoso, UP grau II, com 70 Kg. Considerando 30Kcal/Kg/dia e 1,5g de proteína/Kg/dia:

2100 Kcal e 100g de proteínas

SVO ultracalórico e hiperproteico– 400Kcal e 20g proteína/unidade.

Café da Manhã



+

Lanche da Tarde



+

Ceia



**1200 Kcal
60g prot**

1 pão francês



200g de carne



2 conchas



1 batata



2 colheres





JAMDA

2017

journal homepage: www.jamda.com



Original Study

Impacts of High-Protein Oral Nutritional Supplements Among Malnourished Men and Women with Sarcopenia: A Multicenter, Randomized, Double-Blinded, Controlled Trial



Joel T. Cramer PhD^{a,*}, Alfonso J. Cruz-Jentoft MD, PhD^b, Francesco Landi MD, PhD^c, Mary Hickson PhD, RD^d, Mauro Zamboni MD^e, Suzette L. Pereira PhD^f, Deborah S. Hustead PhD^f, Vikkie A. Mustad PhD^f

Estudo clínico multicêntrico, randomizado, duplo-cego e controlado, com 330 homens e mulheres desnutridos e sarcopênicos, com 65 anos ou mais .

Um período de intervenção de 24 semanas com 2 grupos de tratamento com SVO: grupo controle (330 Kcal e 14g proteína , vit D) e grupo experimental (330 Kcal, 20 g de proteína, vit D) 2 x ao dia.

SVO melhorou os resultados de força em adultos idosos malnutridos com sarcopenia. Naqueles com sarcopenia leve-moderada, mas não com sarcopenia severa, o consumo da suplementação com **20g/prot** melhorou a força muscular e a força da perna em comparação com suplemento controle.

Outras evidências mostrando a suplementação calórico- PROTEICA x benefícios funcionais:

| | | |
|----------------|--|-----|
| Cawood 2012 | <p>Meta-análise de quatro ensaios clínicos randomizados em pacientes da comunidade > 65 anos de idade com DPOC, doença gastrointestinal, e fratura de quadril:</p> <p>- Melhora significativa da força de preensão</p> | +++ |
| Neelemaat 2012 | <p>Estudo de pacientes idosos desnutridos, admitidos em hospitais (> 60 anos). O Primeiro grupo recebeu intervenção nutricional e orientações (n = 105) e o grupo que recebeu tratamento usual (controle; n = 105); resultados avaliados 3 meses após a alta</p> <p>-As limitações funcionais diminuíram significativamente no grupo intervenção do que no grupo controle</p> | ++ |

Paradoxo do tempo!



**A coisa mais moderna que
existe nessa vida é
envelhecer !!!!!**

