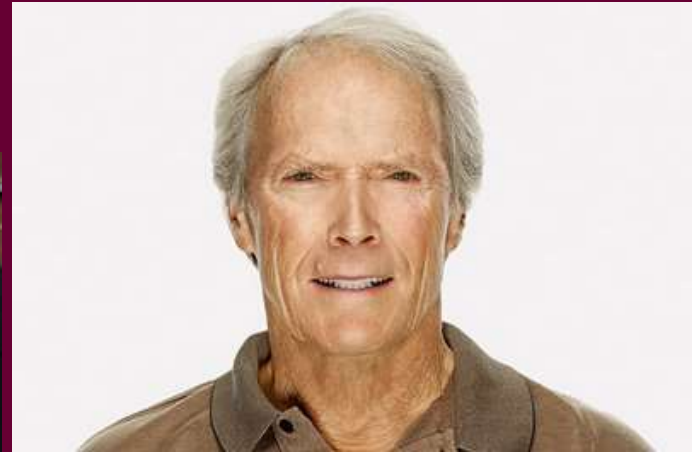


O **envelhecimento** é um processo gradual que leva a alterações no funcionamento do organismo, que conduzem a uma diminuição da capacidade de adaptação ao meio ambiente, o que torna os indivíduos mais vulneráveis às doenças.

Na prática observam-se com frequência,

- Deterioração funcional
- Diminuição da capacidade de adaptação
- Aparecimento de doença / Invalidez
- Isolamento / Desinteresse pela vida





Actualmente, segundo dados da OMS, existem mais de 600 milhões de pessoas com mais de 60 anos e, prevê-se que em 2025 haverá 1,2 milhões e, em 2050 o número atingirá os 2 mil milhões. Mais, nos países desenvolvidos a faixa etária acima dos 80 anos é a que regista um crescimento mais rápido.



Idosos Saudáveis Capazes de vida autónoma, relacionam-se com sucesso com os obstáculos; as suas capacidades físicas, psicológicas e nível de rendimento são normais;

Idosos Frágeis Apresentam vários factores de risco orgânicos, psicocognitivos ou sociais, mas sem quadros patológicos ou limitações de relevo; no entanto, qualquer agente nocivo interno ou externo pode romper o seu delicado equilíbrio e levar a uma doença crónica debilitante;

Idosos Doentes Portadores de doença:

aguda – curta duração;

crónica – longa duração, debilitante.

# Causas do envelhecimento

Uso e desgaste das estruturas;

Oxidação dos componentes celulares;

Envelhecimento programado:

- Replicação limitada do DNA

- Reprodução limitada de grupos de células.

A diminuição dos ritmos metabólicos, através de baixa ingestão calórica, parece promover a longevidade.

# Alterações fisiológicas próprias do envelhecimento:

## Sistema cardiovascular

Diminuição da elasticidade dos vasos sanguíneos e do volume cardíaco;

Aumento da pressão arterial;

## Sistema endócrino

Redução dos níveis de estrogénios e testosterona;

Redução da tolerância à glicose;

Diminuição da capacidade de converter a provitamina D em vitamina D na pele;

# Alterações fisiológicas próprias do envelhecimento:

## Sistema nervoso

Alteração dos mecanismos da sede e da fome;

Redução da velocidade da transmissão nervosa que afecta os sentidos do olfacto, paladar, tacto, visão e faculdades cognitivas;

Alterações no ciclo do sono;

## Sistema renal

Redução da taxa de filtração glomerular;

# Alterações fisiológicas próprias do envelhecimento:

## Sistema Gastrointestinal

Redução da secreção de saliva e muco;

Redução da secreção de ácido clorídrico e enzimas digestivas;

Redução da absorção de vitamina B<sub>12</sub>;

Diminuição da eficácia da dentição;

Alterações na deglutição (disfagia);

Diminuição da velocidade de esvaziamento gástrico;

Alterações na mobilidade intestinal;

# Alterações fisiológicas próprias do envelhecimento:

## Alterações na composição corporal:

Diminuição da massa magra (- 40% que o adulto jovem);

Aumento da massa gorda (2% por ano a partir dos 35 anos);

Redistribuição da gordura: diminui a camada subcutânea, aumenta na zona abdominal;

Diminuição da água corporal total (maior risco de desidratação);

Diminuição do conteúdo mineral ósseo (maior fragilidade, menor resistência à carga).

# Alterações fisiológicas próprias do envelhecimento:

## Outras alterações

Diminuição do metabolismo basal e das necessidades energéticas totais;

Enfraquecimento do sistema imunitário;

Redução da capacidade respiratória e da resistência física;

Existência de doenças crônicas;

Medicação regular/polimedicação;

Mudanças psico-sociais:

Isolamento, solidão, maior sedentarismo, depressão.

A alimentação é condicionada, nos idosos, por factores distintos que assumem um papel cada vez mais determinante à medida que a idade avança:

### **Factores intrínsecos**

Estado de saúde

Estado funcional

Personalidade

Hábitos alimentares

Tipo de actividades e ocupações de tempos livres

## **Factores extrínsecos**

Capacidade económica

Nível de educação

Estado civil / relacionamentos / convivências

Condições físicas da habitação / lar

Isolamento / Institucionalização

As alterações referidas condicionam o aparecimento de estados de malnutrição nos idosos, que se manifestam de modos diversos:

## Consequências da Malnutrição

Perda de peso e emagrecimento

Fracturas frequentes

Anemias

Úlceras de pressão nos idosos com pouca mobilidade e acamados

Diminuição da resposta à medicação

## Malnutrição - Desnutrição proteico-calórica

Frequente em idosos institucionalizados e/ou portadores de doenças crônicas graves

### Sinais de alerta:

Mudanças físicas: perda acentuada de peso , alterações sensoriais, dificuldade na mastigação e na deglutição dos alimentos;

Medicação a longo termo;

Sinais psico-sociais: depressão, solidão, isolamento.

## Malnutrição - Desnutrição proteico-calórica

Prevalência em Portugal (2008)

10 a 15%

**Domicílio:** 77% dos idosos com mais de 80 anos sofrem de malnutrição, não pela falta de alimentos, mas pela sua ingestão inadequada;

**Hospitalizados:** 50% dos hospitalizados com mais de 60 anos;

**Instituições Geriátricas:** 25 a 65% (10% dos idosos institucionalizados perdem 5% do seu peso corporal num mês).

# Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

## Energia

A diminuição da actividade física diminui o metabolismo basal e condiciona a perda de massa muscular.

Há que ajustar a ingestão de alimentos, para prevenir perda excessiva de peso. As necessidades estimadas de energia (EER) subtraem-se de 7 Kcal/dia nas mulheres e 10 nos homens por cada ano de idade acima dos 30.

	actividade	Peso BMI 18.5	Peso BMI 25	EER BMI 18.5 homem	EER BMI 25 homem	EER BMI 18.5 mulher	EER BMI 25 mulher
1.65 m 30 anos	sedentário	50.4	68	2068	2349	1816	1983
1.65 m 60 anos	sedentário	50.4	68	1768	2049	1606	1773

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Hidratos de Carbono

Recomendações: 50 a 60% Valor Calórico Total (VCT).

Alimentos ricos em amido e fibra, controlo de glicemia após refeição.

# Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

## Gordura

Recomendações: até 30% do VCT;

Preferir fontes de ácidos gordos essenciais, reduzir gorduras de origem animal (saturadas).

## Proteína

1,0g / kg de peso / dia (Acamados – 1,5g / kg / dia)

Suficiente para preservar tecido muscular: manter capacidade funcional, reserva de aminoácidos essenciais, no caso de doença

Proteína de alto valor biológico: 25% a 50% da proteína.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Vitaminas (importantes durante envelhecimento)

**Ácido fólico:** prevenir o aumento de homocisteína no sangue -  
prevenção da aterosclerose

**B6:** necessária na síntese proteica, permite manter ou aumentar  
massa muscular

**B12:** a diminuição da acidez gástrica (factor intrínseco) reduz a sua  
absorção, estima-se que 10 a 30% dos idosos absorvem mal a  
vitamina B12 dos alimentos, pelo que se recomenda a ingestão de  
alimentos fortificados ou de suplementos.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Vitaminas (importantes durante envelhecimento)

**D:** há produção reduzida, devido ao envelhecimento da pele, e à redução da exposição ao sol; com base nesse pressuposto, o AI aumenta de 5mg/d nos adultos jovens para 10 entre os 50 e os 70 e para 15 acima dos 70 anos. Valores elevados provocam hipercalcemia; doentes com corticoterapia podem ter necessidades acrescidas.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Vitaminas (importantes durante envelhecimento)

**E:** antioxidante, previne lesões celulares, melhora a função cognitiva e a resposta imune, pelo que se torna mais útil nos idosos. Os doentes com terapia anticoagulante devem monitorizar os níveis, quando consomem suplementos.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Minerais

**Cálcio:** Importante para a manutenção da estrutura óssea, a DRI aumenta de 1000 para 1200 mg/d, acima dos 50 anos, Os idosos absorvem pior o Ca.

**Sódio:** Importante na regulação do volume de fluidos fora das células, perde-se pelo suor durante a actividade física. O maior sedentarismo e a diminuição da actividade condicionam a redução do AI de 1.5 g/d para os adultos jovens, para 1.3 entre os 50 e os 70 anos e 1.2 acima dos 70 anos.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Minerais

**Cloro:** Importante na regulação do volume de fluidos fora das células, perde-se pelo suor durante a actividade física, assim como através de vómitos e diarreia. A redução do AI é de 2.3 g/d para os adultos jovens para 2.0 entre os 50 e os 70 anos e 1.8 acima dos 70 anos.

**Ferro:** Componente da hemoglobina e de numerosas enzimas, a RDA reduz-se de 18 mg/d para 8, nas mulheres após a menopausa. A ingestão excessiva de Fe provoca desconforto gastrointestinal.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

### Minerais

**Crómio:** participa nos mecanismos de manutenção dos níveis normais de glucose no sangue. O consumo excessivo provoca falência renal crónica.

A DRI baixa, a partir dos 50 anos, de 35 para 30  $\mu\text{g}/\text{d}$  nos homens e de 25 para 20 nas mulheres.

## Necessidades Nutricionais adequadas ao idoso

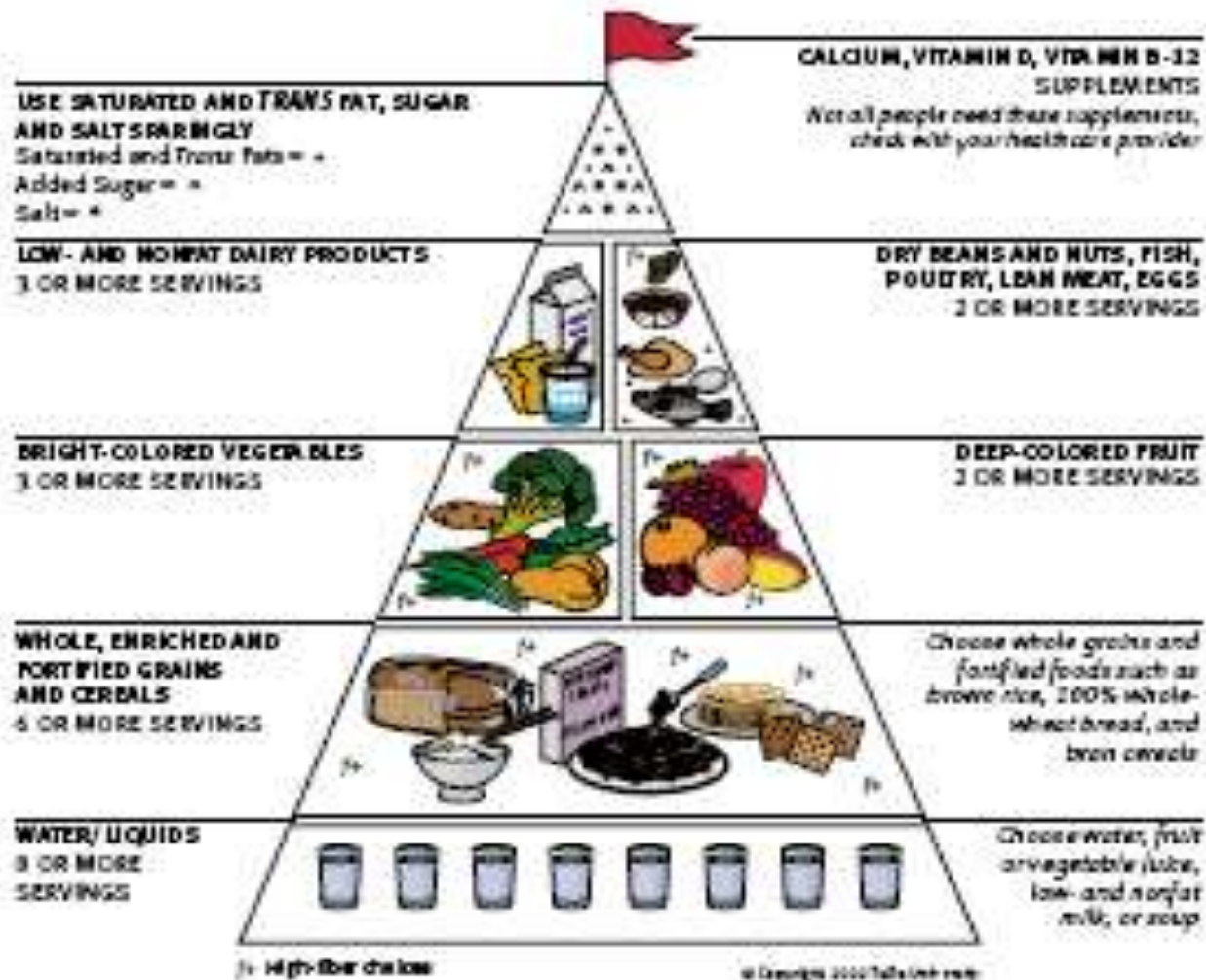
### Água

A percepção da da sensação de sede diminui o que promove o risco de desidratação;

A água corporal melhora função renal e dilui a medicação;

Necessidades: 1500-2000 ml/dia de água, para além da água contida nos alimentos, sólidos e líquidos.

# Food Guide Pyramid for Older Adults





## Cuidados alimentares adequados ao idoso

- Comer várias refeições de pouca quantidade (5 a 6);
- Reduzir a quantidade de calorias ingeridas consumir alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibra (produtos hortícolas e fruta);
- Reduzir o consumo de alimentos ricos em gordura;
- Consumir leite ou substituí-lo por lacticínios de digestão mais fácil.

## Cuidados alimentares adequados ao idoso

- Reduzir o uso de sal como tempero e o consumo de alimentos salgados (bacalhau, enchidos, presunto, queijos salgados, frutos secos e outros aperitivos com sal);
- Usar ervas aromáticas para temperar;
- Aumentar o consumo da água;
- Reforçar o consumo de chás, tisanas, sumos naturais, e sopas.

## Cuidados alimentares adequados ao idoso

Facilitar a mastigação, a deglutição e a digestão:

Evitar carnes secas e peixes fibrosos (cozinhar com carne picada e peixe desmanchado);

Evitar alimentos quebradiços, que se fraccionem com facilidade, originando fragmentos contundentes (certos tipos de bolachas, pão de côdea dura, tostas e biscoitos);

Triturar vegetais e fruta;

## Cuidados alimentares adequados ao idoso

Facilitar a mastigação, a deglutição e a digestão:

Cozinhar os alimentos até ficarem macios: batatas, cenouras, arroz, massa e legumes secos;

Enriquecer os purés de batata usados em empadões pasteis e outros preparados com outros vegetais (substituir parte da batata por cenoura, acrescentar courgette, abóbora, entre outros).

## Cuidados alimentares adequados ao idoso

### Promover o entusiasmo pelas refeições

Apresentar os alimentos de forma atractiva: preparar pratos coloridos compostos por alimentos com texturas diversas e dispostos com cuidado;

Confeccionar alimentos com sabor agradável e intenso: usar ervas aromáticas, frescas e secas, azeite de boa qualidade, aromatizado, vinagre ou sumo de limão para potenciar os sabores.

## Cuidados alimentares adequados ao idoso

Promover o entusiasmo pelas refeições!

Variar o tipo de alimentos e as preparações culinárias:  
inovar, diversificar ementas.

Respeitar as épocas das matérias primas sazonais.

Respeitar as tradições e a cultura, introduzindo a inovação de modo progressivo

## Condições que podem dificultar uma alimentação correcta

Solidão, inadaptação social (perda de rotinas alimentares);

Menor energia, capacidade de trabalho e motivação diminuídas;

Mobilidade reduzida, que dificulta a compra de bens de consumo (particularmente os perecíveis) e/ou a preparação das refeições;

Informação menos correcta sobre as necessidades nutricionais e a organização das refeições.

## Condições que podem dificultar uma alimentação correcta

Diminuição do sentido do gosto e do olfacto;

Acuidade visual diminuída;

Dentição deficiente ou inadaptação a próteses dentárias;

Diminuição da motricidade fina (menor destreza na manipulação de talheres);

Disfagia a líquidos, de origem neurológica ou mecânica;

Hemiparesias

Diabetes

Dislipidemias

## Estratégias para adequação da dieta

Avaliação inicial dos hábitos alimentares, dos condicionamentos sociais e do estado nutricional com vista ao planeamento ajustado da dieta e das estratégias de alimentação;

Acompanhamento regular dos procedimentos de escolha e aquisição, preparação e/ou serviço das refeições e das quantidades realmente ingeridas;

## Estratégias para adequação da dieta

Aconselhamento para inclusão de alimentos/refeições com textura ajustada, com sugestões concretas, no que diz respeito às matérias-primas e preparações culinárias mais ajustadas;

Aconselhamento sobre produtos adequados para disfagia a líquidos e/ou sólidos (espessantes, água gelificada) ou apenas sobre a importância de texturas mais fáceis de deglutir;

Introdução de suplementos nutritivos, sempre que necessário.