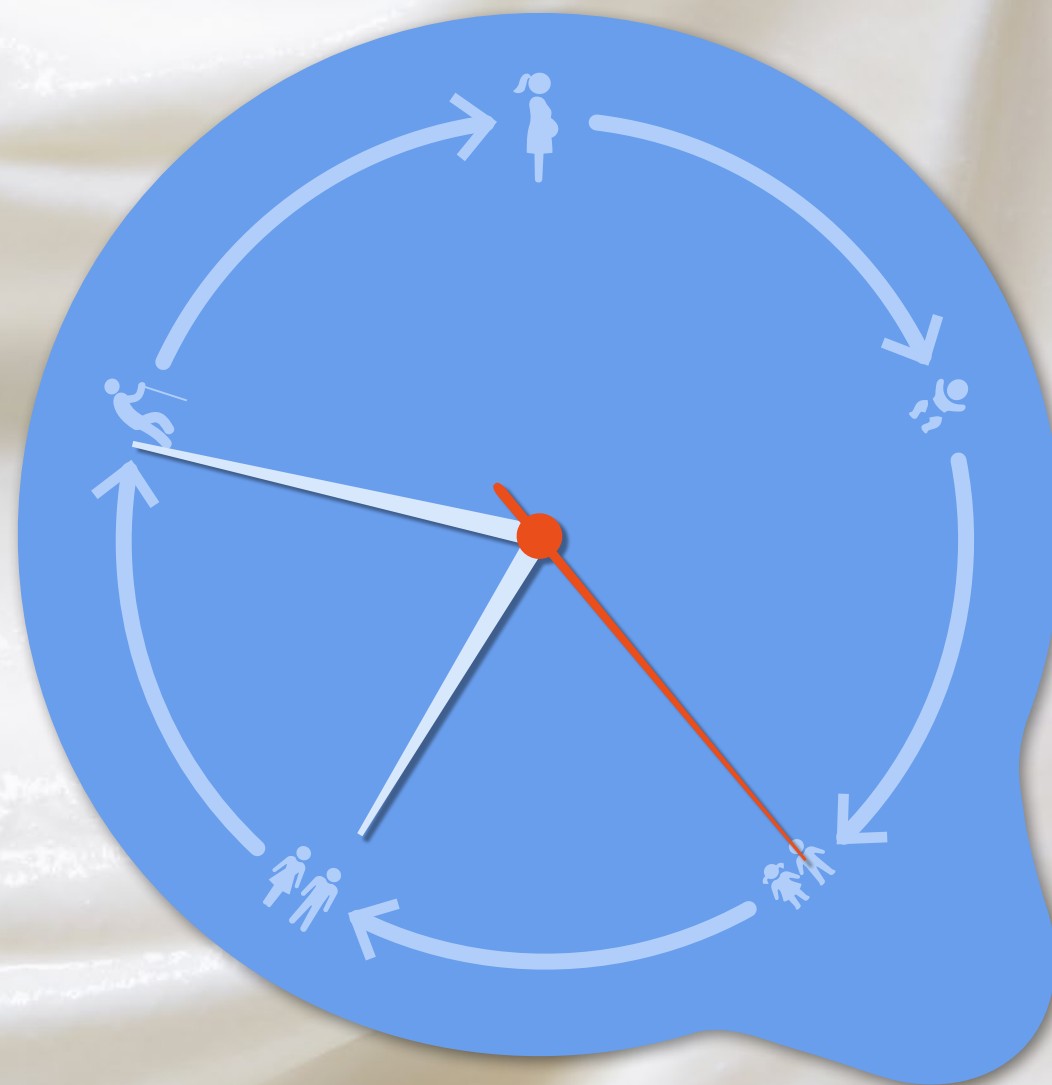


IOGURTES E LEITES FERMENTADOS NO CICLO DE VIDA



FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Iogurtes e Leites Fermentados no Ciclo de Vida

COLEÇÃO E-BOOKS APN: E-book n.º 60

DIREÇÃO EDITORIAL: Célia Craveiro

CONCEÇÃO: Bárbara Machado, Helena Real

AUTORES (EDIÇÃO 2014): Mariana Barbosa, Sónia Xará, Teresa Carvalho, Teresa Rodrigues

AUTORES (EDIÇÃO 2021): Bárbara Machado, Carla Simões

CRIAÇÃO GRÁFICA: Cooperativa 31

PROPRIEDADE: Associação Portuguesa de Nutrição

REDAÇÃO: Associação Portuguesa de Nutrição

REVISÃO INTERNA: Helena Real

REVISÃO EXTERNA: Inês Pádua, Isabel Monteiro, Maria Cândida Marramaque

ISBN: 978-989-8631-54-1

APOIO À PRODUÇÃO:



AGRADECIMENTO

Aos autores do e-book N.º 33 “O iogurte no ciclo de vida”, Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2014, que constituiu a base de reformulação do presente e-book.

SETEMBRO DE 2021 © APN

O conteúdo final do trabalho poderá não incluir a totalidade das propostas efetuadas pelos revisores.

Interdita a reprodução integral ou parcial de textos ou fotografias, sob quaisquer meios e para quaisquer fins, inclusive comerciais. Como citar: Associação Portuguesa de Nutrição. Iogurtes e Leites Fermentados no Ciclo de Vida. E-book n.º 60. Porto: Associação Portuguesa de Nutrição; 2021.

ÍNDICE

01.
INTRODUÇÃO

4

02.
DEFINIÇÕES

6

03.
COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

8

04.
CARACTERÍSTICAS

12

05.
**IOGURTES E LEITES
FERMENTADOS NA RODA DA
ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNIC**

15

06.
**IOGURTES E LEITES
FERMENTADOS NO CICLO DE VIDA**

17

06.1. GRAVIDEZ/LACTAÇÃO

06.2. LACTENTES

06.3. INFÂNCIA

06.4. ADOLESCÊNCIA

06.5. IDADE ADULTA

06.6. PESSOA IDOSA

07.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

50

01

INTRODUÇÃO





A saúde e a alimentação estão intimamente ligadas ao longo da vida. Atualmente, verifica-se uma preocupação crescente com escolhas alimentares adequadas e equilibradas, nutricionais e economicamente, que sejam promotoras de um estilo de vida saudável.

De acordo com dados publicados pela Organização Mundial da Saúde (2017), cerca de 4 milhões de adultos morrem a cada ano, como resultado da sua condição de excesso ponderal. É, por isso, fundamental que as escolhas alimentares sejam mais conscientes e que o consumo privilegie alimentos mais adequados nutricionalmente, quer nas refeições principais, quer nas intermédias.

Os iogurtes e leites fermentados apresentam-se como alimentos de elevada densidade nutricional, tornando-os uma ótima escolha para a obtenção de todos os nutrientes necessários em todas as fases da vida, dos mais jovens aos seniores. Além disso, possuem características organolépticas diferenciadoras, uma ampla variedade de formatos e sabores, são acessíveis, convenientes, versáteis e práticos para consumo ao longo do dia.

O seu consumo deverá ser integrado numa alimentação saudável - variada, equilibrada e completa – e sustentável, em qualquer faixa etária, de acordo com as necessidades individuais.

02

DEFINIÇÕES



DEFINIÇÕES

IOGURTE

“O produto coagulado obtido por fermentação láctica devido à acção exclusiva do *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* e do *Streptococcus thermophilus* sobre o leite e produtos lácteos (...) devendo a flora específica estar viva e abundante no produto final.”

Portaria N.º 742/92 de 24 de Julho

LEITE FERMENTADO

“O produto coagulado obtido por fermentação devido à acção de microrganismos específicos sobre o leite e produtos lácteos (...) devendo a flora estar viva e abundante no produto final.”

Portaria N.º 742/92 de 24 de Julho

Nota: Por definição legislativa , um iogurte diferencia-se de um leite fermentado. Contudo, neste e-book, alargar-se-á a designação de “iogurte” aos diversos tipos de leites fermentados.

03

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL



COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

O valor nutricional do iogurte é muito semelhante ao do leite que lhe dá origem, podendo ocorrer uma ligeira diminuição do teor de determinadas vitaminas, por ação do aquecimento, durante o processamento.

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DO LEITE E DO IOGURTE (POR 100G)								
NUTRIENTES	LEITE DE VACA UHT*			IOGURTE			LEITE FERMENTADO	
	MAGRO	MEIO GORDO	GORDO	SÓLIDO, MAGRO, NATURAL	SÓLIDO, MEIO GORDO, NATURAL	SÓLIDO, GORDO, AROMATIZADO, AÇUCARADO	LÍQUIDO, MEIO GORDO, NATURAL, AÇUCARADO	BIFIDUS, GORDO, NATURAL
Energia (KJ/kcal)	149/35	199/47	260/62	178/42	228/54	349/83	295/70	283/68
Proteínas (g)	3,4	3,3	3	4,6	4,2	3,9	3,1	4
Gordura (g)	0,2	1,6	3,5	0,2	1,8	3,6	1,4	3,6
Hidratos de Carbono (g)	4,9	4,9	4,7	5,2	5	8,5	11,2	4,5
Lactose (g)	4,9	4,9	4,7	5,2	5	3,5	3,9	4,5
Vitamina A (µg)	0	22	59	17	30	55	33	40
Tiamina (mg)	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Riboflavina (mg)	0,18	0,18	0,14	0,27	0,24	0,18	0,25	0,13
Niacina (mg)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,09
Folatos (µg)	1	1	1	1,5	1,7	7	1,1	5
Cálcio (mg)	110	110	110	160	120	140	100	150
Fósforo (mg)	82	81	77	130	110	95	85	110
Iodo (µg/d)		18**			20***			-
Magnésio (mg)	10	9	9	14	12	18	8	12
Zinco (mg)	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5

Tabela da Composição de Alimentos, 2021

* UHT = Ultrapasteurizado | ** valores médios de quantidade de iodo de 15 marcas de leite consumido em Portugal (Delgado I. et al) | *** valores médios de quantidade de iodo de 20 marcas de iogurte consumido em Portugal (Delgado I. et al)

03

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

Consulte detalhadamente o valor nutricional dos iogurtes e leites fermentados no e-book “Iogurtes e Leites Fermentados – para saber mais”.



03

VANTAGENS NUTRICIONAIS

Os iogurtes e leites fermentados apresentam algumas vantagens face aos outros laticínios, nomeadamente:

MAIOR CONTEÚDO PROTEICO

porque possuem leite desidratado na sua composição

MELHOR DIGESTIBILIDADE

devido à degradação parcial de proteínas, lípidos e hidratos de carbono

MELHOR BIODISPONIBILIDADE

de minerais, como o cálcio, devido à diminuição do pH

Presença de diferentes estirpes de **bactérias lácticas** com benefícios específicos (p. ex.: produção vitamina B12, ácido fólico, regulação da microbiota intestinal)

LACTOSE parcialmente degradada (maior aceitação por indivíduos com intolerância)

ELEVADA DENSIDADE NUTRICIONAL

e baixa densidade energética

2, 6, 7

GERAL@APN.ORG.PT · WWW.APN.ORG.PT

04

CARACTERÍSTICAS



IMPORTÂNCIA DOS IOGURTES/ LEITES FERMENTADOS



- › São fornecedores de **proteínas de alto valor biológico**, ou seja, que contêm todos os aminoácidos essenciais.
- › São alimentos muito **ricos em vitaminas e minerais**, destacando-se o conteúdo em vitaminas A, D e do complexo B, principalmente B1 e B2, em cálcio, fósforo, zinco e iodo, em proporções adequadas para a formação óssea e crescimento, manutenção das funções fisiológicas e adequado funcionamento do sistema imunitário.
- › O seu conteúdo em **gordura** é variável, em função do tipo de leite utilizado como matéria-prima (magro, meio gordo ou gordo), sendo que o teor em vitamina A (uma vitamina lipossolúvel disponível através da fração lipídica do alimento) varia em função da quantidade de gordura.
- › Possuem um tipo de hidrato de carbono característico dos produtos lácteos, a **lactose**. No caso do iogurte e leites fermentados, as culturas vivas melhoram a digestão da lactose, tornando-os produtos, muitas vezes, melhor aceites por indivíduos intolerantes a este açúcar.

IMPORTÂNCIA DOS IOGURTES/ LEITES FERMENTADOS



- As bactérias presentes nestes alimentos têm um papel de relevo na manutenção do bom funcionamento do trânsito intestinal, na prevenção de patologias gastrointestinais e até ao nível do sistema imunitário.
- A matriz do iogurte protege os nutrientes e compostos bioativos da degradação, potencia interações entre nutrientes e promove um tempo de trânsito gastrointestinal mais prolongado comparativamente ao do leite, o que conduz a um aumento da absorção de nutrientes e a uma diminuição das perturbações gastrointestinais.

05

**IOGURTES E LEITES
FERMENTADOS
NA RODA DA
ALIMENTAÇÃO
MEDITERRÂNIC**



IOGURTES E LEITES FERMENTADOS NA RODA DA ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNICA

Segundo a Roda da Alimentação Mediterrânica, recomenda-se o consumo de:

2 a 3 porções de laticínios

diariamente, consoante as necessidades individuais e da fase do ciclo de vida.

1 porção de laticínios corresponde a:

- › 1 chávena almoçadeira de leite (250mL);
- › **1 iogurte líquido ou 1 e ½ iogurte sólido (200g);**
- › 2 fatias finas de queijo (40g);
- › ¼ de queijo fresco de tamanho médio (50g);
- › ½ requeijão – tamanho médio (100g).

Os alimentos pertencentes a este grupo têm características nutricionais semelhantes, pelo que podem ser substituídos entre si.



06

IOGURTES E LEITES FERMENTADOS NO CICLO DE VIDA



IOGURTES E LEITES FERMENTADOS NO CICLO DE VIDA



De acordo com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), referentes à **Balança Alimentar Portuguesa** no período de 2012 a 2016, os iogurtes apresentam-se como o segundo produto lácteo com maior disponibilidade para o consumo alimentar (18,0% das disponibilidades diárias *per capita*).

Primando pela sua baixa densidade energética e elevado valor nutricional, e pela grande variedade de sabores e texturas existentes no mercado, estes alimentos são facilmente aceites pelos consumidores. Além disso, é de consumo prático e economicamente acessível.

O iogurte constitui assim uma boa opção alimentar, particularmente nas refeições intercalares (merendas do meio da manhã e tarde), bem como ao pequeno-almoço ou à ceia, em alternativa a alimentos nutricionalmente menos equilibrados.

Será ainda de salientar que o seu valor nutricional poderá variar consideravelmente consoante a sua composição, texturas e formatos, muitas vezes conseguidos pela adição de açúcar e gordura. Aquando da escolha destes produtos, deverá ter em conta as suas necessidades e privilegiar as versões naturais.

O iogurte pode e deve ser incluído em todas as fases do ciclo de vida.



A **gestação** é uma etapa anabólica em que ocorrem mudanças fisiológicas e alterações metabólicas importantes, pelo que uma alimentação adequada é fundamental para o bom curso da gravidez.

Não apenas durante a gravidez, mas também na amamentação, recomenda-se que a alimentação seja completa, equilibrada e variada, de modo a fornecer todos os nutrientes necessários nas quantidades adequadas.

A **nutrição** nesta fase do ciclo de vida tem como objetivo:

- › satisfazer as necessidades da mulher;
- › satisfazer as exigências do crescimento fetal;
- › preparar o organismo para o parto;
- › promover o futuro aleitamento.

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)



GRÁVIDAS (anos)	CÁLCIO (mg/dia)	HIDRATOS DE CARBONO (g/dia)	PROTEÍNA (g/Kg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)
14-18	1300	175	0,88	750	80	15	15	1,4	1,4
19-30	1000	175	0,88	770	85	15	15	1,4	1,4
31-50	1000	175	0,88	770	85	15	15	1,4	1,4
Lactantes (anos)									
14-18	1300	210	1,05	1200	115	15	19	1,4	1,6
19-30	1000	210	1,05	1300	120	15	19	1,4	1,6
31-50	1000	210	1,05	1300	120	15	19	1,4	1,6

GRÁVIDAS (anos)	NIACINA (B3) (mg/dia)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
14-18	18	1,9	600	2,6	220	27	400	1250	12
19-30	18	1,9	600	2,6	220	27	350	700	11
31-50	18	1,9	600	2,6	220	27	360	700	11
Lactantes (anos)									
14-18	17	2	500	2,8	290	10	360	1250	13
19-30	17	2	500	2,8	290	9	310	700	12
31-50	17	2	500	2,8	290	9	320	700	12

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

06.1

GRAVIDEZ/LACTAÇÃO



Durante a gestação, ocorrem mudanças no metabolismo do **cálcio** e alterações nas hormonas reguladoras deste mineral. Assim, a **ingestão de produtos lácteos**, nomeadamente o iogurte, contribuirá para o correto aporte diário de cálcio e de outros minerais. Por exemplo, numa gestante dos 19 aos 30 anos, um copo de iogurte natural meio gordo (125g) fornece 150 mg de cálcio, ou seja 15% do valor diário recomendado.

Relativamente às necessidades em **iodo**, estas encontram-se aumentadas durante a gravidez e a lactação, sendo fundamental a ingestão de alimentos ricos neste mineral. A deficiência de iodo afeta indivíduos em qualquer faixa etária, podendo comprometer o desenvolvimento cognitivo fetal, durante a gestação.

Devido às necessidades aumentadas das **vitaminas do complexo B** durante a gravidez e lactação, é recomendado o consumo de iogurte pela sua riqueza nestas vitaminas, em particular a niacina, a riboflavina, o ácido fólico e a vitamina B12 (a concentração das duas últimas varia em função da estirpe da bactéria utilizada).

06.1

GRAVIDEZ/LACTAÇÃO



O intestino contém uma grande variedade de bactérias probióticas, críticas para o correto funcionamento do sistema digestivo. Durante a gravidez, a habilidade digestiva pode ver-se reduzida, potenciando o desconforto abdominal. Pelo seu papel **regulador do trânsito intestinal**, o iogurte poderá auxiliar no alívio dos sintomas provocados pelas alterações da função gastrointestinal, frequentemente verificadas em grávidas, nomeadamente:

- aumento do refluxo gástrico, devido ao aumento de progesterona e conseqüente relaxamento muscular;
- diminuição do peristaltismo intestinal (obstipação).

Nos casos em que a grávida siga um padrão alimentar ovolactovegetariano ou lactovegetariano, os laticínios assumem-se como importantes fornecedores de **proteína de alto valor biológico**.

06.1

GRAVIDEZ/LACTAÇÃO

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- › 1 iogurte líquido natural meio gordo (200g)
- › 2 mãos de cereais de pequeno-almoço pouco açucarados e com maior teor em fibra (35g)
- › 2 kiwis (160g)



06.2

LACTENTES



Considera-se **lactente** crianças com idade **inferior a 12 meses**. Durante este período, **entre os 4 e os 6 meses**, inicia-se a **diversificação alimentar**.

Nesta fase de rápido crescimento e desenvolvimento ósseo e dos tecidos, para a satisfação das necessidades nutricionais dos lactentes saudáveis, todos os nutrientes assumem um papel de destaque. Assim, é importante assegurar o consumo de proteínas de alto valor biológico, de vitaminas do complexo B, de vitaminas A e D e de minerais, como o cálcio e o iodo.

06.2

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)

LACTANTES (meses)	CÁLCIO (mg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)	NIACINA (B3) (mg/dia)
7 a 12	260	500	50	10	5	0,3	0,4	4

LACTANTES (meses)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
7 a 12	0,3	80	0,5	130	11	75	275	3

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

06.2

LACTENTES



O papel pré e probiótico do iogurte funciona como um protetor de infeções intestinais, regularizando e protegendo a microbiota intestinal do lactente.

O iogurte é habitualmente bem tolerado porque tem uma menor quantidade de lactose e possui proteínas parcialmente hidrolisadas.

À semelhança do leite completo, também possui ácidos gordos saturados, os quais são de digestão mais simples.

O **iogurte natural, por definição sem açúcar e sem aromas**, ou os **produtos lácteos fermentados específicos para lactentes** podem ser introduzidos por volta dos **8 - 9 meses** numa refeição intercalar (merenda da manhã ou merenda da tarde), em alternativa ao leite/papa.

A leitura do rótulo alimentar é fundamental para uma escolha informada.

06.2

LACTENTES

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- › iogurte natural, ou produtos lácteos fermentados específicos para lactentes



06.3

INFÂNCIA



CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS E COGNITIVAS DIFERENTES
=
REQUISITOS NUTRICIONAIS DIFERENTES

06.3

PRIMEIRA INFÂNCIA



Após o 1.º ano de vida, o ritmo de crescimento diminui consideravelmente, o que implica uma diminuição das necessidades nutricionais.

A primeira infância ocorre durante os 2 primeiros anos de vida.

Durante esta etapa, a criança deverá integrar o regime alimentar da família e realizar cerca de 5 refeições por dia.

O **grupo dos laticínios** continua a ser um dos grupos a privilegiar, bem como o da carne, peixe e ovos; o grupo dos cereais, derivados e tubérculos; o grupo dos hortofrutícolas e o das gorduras.

06.3

IDADE PRÉ-ESCOLAR



No **período pré-escolar**, verifica-se um crescimento acentuado a um ritmo mais ou menos constante, sendo a alimentação decisiva para garantir um desenvolvimento adequado.

Esta é uma ótima idade para se iniciar a educação alimentar e promover hábitos alimentares adequados.

Tal como em outras fases, uma criança em idade pré-escolar deve cumprir um padrão alimentar equilibrado e que atente às suas necessidades nutricionais, as quais variam individualmente, de acordo com o seu ritmo de crescimento e maturação biológica.

Ao nível dos micronutrientes, é necessário continuar a garantir a ingestão de alimentos ricos em vitamina A, B, C, D, ácido fólico e em minerais como ferro, cálcio e zinco, obtidos através de uma alimentação que respeite as recomendações da Roda da Alimentação Mediterrânica.



O **período da idade escolar** prolonga-se até ao início da puberdade. Esta etapa exige uma alimentação completa, equilibrada e variada, pois qualquer carência ou desequilíbrio nutricional pode comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança.

Por esta razão, a sua alimentação deve garantir o aporte de todos os nutrientes, assegurando o crescimento e regulação dos sistemas biológicos.

Nesta fase, as crianças passam grande parte do seu tempo na escola, devendo os encarregados de educação e a instituição de ensino garantir e promover escolhas alimentares adequadas e equilibradas, pois é nesta altura que se começam a moldar as atitudes e comportamentos das crianças face aos alimentos.

Reforça-se ainda a importância do pequeno-almoço durante a infância, pois sabe-se que a omissão desta refeição interfere com o processo cognitivo das crianças, especialmente nas que se encontram em risco nutricional, reconhecendo-se o importante papel desta refeição na prevenção do excesso de peso.

06.3

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)



CRIANÇAS (anos)	CÁLCIO (mg/dia)	HIDRATOS DE CARBONO (g/dia)	PROTEÍNA (g/Kg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)
1 a 3	700	130	0,87	300	15	15	6	0,5	0,5
4 a 8	1000	130	0,76	400	25	15	7	0,6	0,6
9 a 13 (M)	1300	130	0,76	600	45	15	11	0,9	0,9
9 a 13 (F)	1300	130	0,76	600	45	15	11	0,9	0,9

CRIANÇAS (anos)	NIACINA (B3) (mg/dia)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
1 a 3	6	0,5	150	0,9	90	7	80	460	3
4 a 8	8	0,6	200	1,2	90	10	130	500	5
9 a 13 (M)	12	1	300	1,8	120	8	240	1250	8
9 a 13 (F)	12	1	300	1,8	120	8	240	1250	8

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

(M) - Masculino

(F) - Feminino

06.3

INFÂNCIA



O iogurte pode contribuir para suprir as necessidades de cálcio e fósforo, já que 100 g de iogurte natural meio gordo fornecem 120 mg de cálcio e 110 mg de fósforo.

As proteínas continuam a ser importantes para o desenvolvimento motor. Pela riqueza do iogurte em proteínas de alto valor biológico, este contribui positivamente na formação e manutenção dos tecidos.

Para garantir o correto desenvolvimento neurológico, são importantes micronutrientes como o iodo, o ácido fólico e a vitamina B12, cuja presença no iogurte depende da estirpe das bactérias utilizada.

Nesta fase de infância, deverá ser privilegiado o consumo de versões naturais e sem adição de açúcar ou de outros produtos açucarados.

06.3

INFÂNCIA

UM EXEMPLO DE MERENDA INCLUINDO IOGURTE



PRIMEIRA INFÂNCIA

- › 1 iogurte sólido natural meio gordo (125g)



IDADE PRÉ-ESCOLAR

- › 1 iogurte líquido natural (200g)
- › 1/2 pão de mistura (25g)
- › 1 colher de sobremesa (15g) de doce/compota, sabor a gosto
- › 1 clementina (80g)



IDADE ESCOLAR

- › 1 iogurte sólido natural meio gordo (125g)
- › 1/2 pão de mistura (25g) com
- › 1 fatia de fiambre de aves (30g)
- › 1 banana (160g)

06.4

ADOLESCÊNCIA



A **adolescência** ocorre **entre os 10 e os 18 anos** e caracteriza-se por um crescimento abrupto acompanhado por um **aumento das necessidades nutricionais**.

À semelhança de outras etapas do ciclo de vida e tendo em conta a maior autonomia nas escolhas alimentares nesta faixa etária, também aqui deverá promover-se um estilo de vida e alimentação saudáveis, sendo de extrema importância a adequação das recomendações a cada indivíduo.

06.4

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)



ADOLESCENTES (anos)	CÁLCIO (mg/dia)	HIDRATOS DE CARBONO (g/dia)	PROTEÍNA (g/Kg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)
9 a 13 (M)	1300	130	0,76	600	45	15	11	0,9	0,9
14 a 18 (M)	1300	130	0,73	900	75	15	15	1,2	1,3
9 a 13 (F)	1300	130	0,76	600	45	15	11	0,9	0,9
14 a 18 (F)	1300	130	0,71	700	65	15	15	1	1

ADOLESCENTES (anos)	NIACINA (B3) (mg/dia)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
9 a 13 (M)	12	1	300	1,8	120	8	240	1250	8
14 a 18 (M)	16	1,3	400	2,4	150	11	410	1250	11
9 a 13 (F)	12	1	300	1,8	120	8	240	1250	8
14 a 18 (F)	14	1,2	400	2,4	150	15	360	1250	9

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

(M) - Masculino

(F) - Feminino

06.4

ADOLESCÊNCIA



O consumo de iogurte na adolescência é uma mais-valia pela sua riqueza em **vitaminas do complexo B**, particularmente em niacina, riboflavina, ácido fólico e vitamina B12 (o teor de ácido fólico e vitamina B12 varia de acordo com a estirpe das bactérias usadas).

As necessidades proteicas variam conforme o estado de maturação física do adolescente e da sua atividade física. Casos de carência proteica podem induzir alterações do sistema imunitário, maior suscetibilidade a infeções, bem como perda de peso e de massa muscular.

Além de contribuir para o aporte adequado de minerais como cálcio, fósforo, iodo, magnésio e zinco, o iogurte fornece proteínas de alto valor biológico, prevenindo carências a este nível. Por exemplo, um copo de 125 g de iogurte sólido, **magro ou meio gordo**, natural, fornece **5,25 g ou 5,75 g** de proteína, o que corresponde a [11-12]% da ingestão diária recomendada para adolescentes.

06.4

ADOLESCÊNCIA

UM EXEMPLO DE MERENDA INCLUINDO IOGURTE



10-14 ANOS

- › 1 iogurte líquido de aroma meio gordo (200g)
- › 1/2 pão de mistura (25g) com 1 fatia de fiambre de aves (30g) e 2 tomates cherry
- › 1 maçã (160g)



15-18 ANOS

- › 1 iogurte líquido de aroma meio gordo (200g)
- › 1 pão de mistura (50g) com 1 fatia de fiambre de aves (30g) e 2 tomates cherry
- › 1 maçã (160g)

06.5

IDADE ADULTA



Esta fase do ciclo de vida vai dos **18 aos 65 anos** e caracteriza-se pela cessação do crescimento e pelo auge de produtividade profissional e de planeamento familiar.

Neste período, é fundamental promover uma alimentação completa, variada e equilibrada, seguindo as recomendações da Roda da Alimentação Mediterrânica, de forma a manter o estado geral de saúde e prevenir o aparecimento de patologias.

06.5

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)



ADULTOS (anos)	CÁLCIO (mg/dia)	HIDRATOS DE CARBONO (g/dia)	PROTEÍNA (g/Kg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)
19 a 30 (M)	1000	130	0,66	900	90	15	15	1,2	1,3
31 a 50 (M)	1000	130	0,66	900	90	15	15	1,2	1,3
51 a 70 (M)	1000	130	0,66	900	90	15	15	1,2	1,3
19 a 30 (F)	1000	130	0,66	700	75	15	15	1,1	1,1
31 a 50 (F)	1000	130	0,66	700	75	15	15	1,1	1,1
51 a 70 (F)	1200	130	0,66	700	75	15	15	1,1	1,1

ADULTOS (anos)	NIACINA (B3) (mg/dia)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
19 a 30 (M)	16	1,3	400	2,4	150	8	400	700	11
31 a 50 (M)	16	1,3	400	2,4	150	8	420	700	11
51 a 70 (M)	16	1,7	400	2,4	150	8	420	700	11
19 a 30 (F)	14	1,3	400	2,4	150	18	310	700	8
31 a 50 (F)	14	1,3	400	2,4	150	18	320	700	8
51 a 70 (F)	14	1,5	400	2,4	150	8	320	700	8

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.
 (M) - Masculino
 (F) - Feminino

06.5

IDADE ADULTA



O consumo de iogurte na idade adulta poderá contribuir para o aporte adequado de diversos **minerais (cálcio, fósforo, iodo, magnésio e zinco)** e de **vitaminas do complexo B** (particularmente niacina, riboflavina e, consoante a estirpe da bactéria utilizada, ácido fólico e vitamina B12).

O iogurte apresenta-se também como uma alternativa interessante para indivíduos com dificuldade em tolerar a lactose, uma vez que esta é parcialmente digerida pelas bactérias adicionadas, resultando numa maior tolerância pelos indivíduos mais sensíveis.

06.5

MENOPAUSA



Na **menopausa**, ocorre um conjunto de alterações fisiológicas, produzidas pela diminuição dos estrogénios, nomeadamente a tendência para aumento do peso, modificações da distribuição da gordura corporal e descalcificação óssea, com perda de massa óssea e possível aparecimento da osteoporose. Nesta fase, o papel de certos minerais é de extrema importância, em particular o do cálcio, nomeadamente na prevenção da osteoporose.

Pela sua riqueza em cálcio e fósforo, os produtos lácteos são alimentos de eleição para mulheres em período de menopausa.

06.5

IDADE ADULTA

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- › 1 iogurte sólido de aroma (125g)
- › 1 pão de mistura (50g) com 1 queijo fresco (50g)
- › 1 pêra (160g)



06.6

PESSOA IDOSA



O **envelhecimento** é um processo complexo, irreversível, natural e progressivo que se caracteriza por modificações morfológicas, psicológicas, funcionais e bioquímicas, com repercussões na alimentação e no estado nutricional.

Estas modificações podem ser causadas por alterações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento, ou influenciadas por patologias presentes.

PESSOA IDOSA

Com este processo, podem ocorrer alterações com consequências na ingestão alimentar e no estado nutricional dos indivíduos, tais como as apresentadas:

PROBLEMAS DE MASTIGAÇÃO

DIFICULDADES DE DEGLUTIÇÃO

PERDA OU DIMINUIÇÃO DE CAPACIDADES SENSORIAIS

(alterações fisiológicas ou iatrogénicas no paladar, na visão ou no olfato)

PATOLOGIAS
(gastrite atrófica, doença celíaca, intolerância à lactose, depressão, entre outras)

DESIDRATAÇÃO
(devido à diminuição da percepção da sede e consequente ingestão hídrica insuficiente ou por aumento das perdas de líquidos)

ALTERAÇÕES GASTROINTESTINAIS
(p. ex.: obstipação, devido à diminuição da motilidade intestinal; inadequada ingestão de líquidos e fibras; flatulência; diarreia; lentidão do esvaziamento gástrico)

06.6

DRI'S (DOSE DIÁRIA RECOMENDADA)



ADULTOS (anos)	CÁLCIO (mg/dia)	HIDRATOS DE CARBONO (g/dia)	PROTEÍNA (g/Kg/dia)	VITAMINA A (µg/dia)	VITAMINA C (mg/dia)	VITAMINA D (µg/dia)	VITAMINA E (mg/dia)	TIAMINA (B1) (mg/dia)	RIBOFLAVINA (B2) (mg/dia)
51 a 70 (M)	1000	130	0,66	900	90	15	15	1,2	1,3
>70 (M)	1200	130	0,66	900	90	20	15	1,2	1,3
51 a 70 (F)	1200	130	0,66	700	75	15	15	1,1	1,1
>70 (F)	1200	130	0,66	700	75	20	15	1,1	1,1

ADULTOS (anos)	NIACINA (B3) (mg/dia)	PIRIDOXINA (B6) (mg/dia)	FOLATO (µg/dia)	VITAMINA B12 (µg/dia)	IODO (µg/dia)	FERRO (mg/dia)	MAGNÉSIO (mg/dia)	FÓSFORO (mg/dia)	ZINCO (mg/dia)
51 a 70 (M)	16	1,7	400	2,4	150	8	420	700	11
>70 (M)	16	1,7	400	2,4	150	8	420	700	11
51 a 70 (F)	14	1,5	400	2,4	150	8	320	700	8
>70 (F)	14	1,5	400	2,4	150	8	320	700	8

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.
 (M) - Masculino
 (F) - Feminino

06.6

PESSOA IDOSA



Nesta fase, alterações fisiológicas como a diminuição da função imunitária, aumento do pH gástrico e aumento dos níveis de homocisteína, podem levar ao **aumento das necessidades de vitamina B6, vitamina B12, ácido fólico, cálcio, ferro e zinco**. Assim, o consumo de iogurtes por idosos é aconselhado, dada a sua riqueza em vitaminas do complexo B, cálcio, fósforo, magnésio e zinco.

Com o avançar da idade, verifica-se diminuição da densidade mineral óssea e da biodisponibilidade em cálcio, pelo que a ingestão de iogurte poderá contribuir para colmatar deficiências em cálcio.

Pela sua **função reguladora da microbiota intestinal**, o iogurte pode ajudar na diminuição dos sintomas de problemas gastrointestinais.

A **fácil digestibilidade**, textura (fácil mastigação e deglutição) e variedade de aromas do iogurte facilitam a sua introdução na alimentação dos idosos.

06.6


PESSOA IDOSA

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- › 1 iogurte sólido de aroma (125g)
- › 3 bolachas tipo Maria (18g)
- › Framboesas (160g)

(Misturar todos os ingredientes no liquidificador)





**Consuma iogurtes e leites fermentados ao longo da vida
como parte integrante de uma alimentação variada,
completa e equilibrada!**

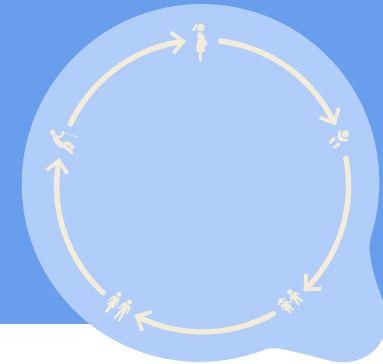
O presente conteúdo destina-se a indivíduos saudáveis.
Para casos ou situações específicas, deverá consultar o seu Nutricionista.

07

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. WHO. Obesity [Internet]. World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1 [acesso a 28-07-2021].
2. Associação Portuguesa de Nutrição. Iogurtes e Leites Fermentados: para saber mais. E-book n.º 57. Porto: Associação Portuguesa de Nutrição; 2021.
3. Portaria N.º. 742/92, de 24 de Julho, Diário da República N.º. 169 – I Série. Ministérios da Agricultura e do Comércio e Turismo. Lisboa.
4. Tabela da Composição de Alimentos 2019. V 4.1. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
5. Delgado I, Coelho I, Ventura M, Rodrigues S, Ferreira M, Armando L. da Silva J, Castanheira I. Análise comparativa do teor de iodo em lacticínios e bebidas vegetais consumidas em Portugal. Boletim Epidemiológico Observações. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 2018.
6. Buttriss, J. Nutritional properties of fermented milk products. International Journal of Dairy Technology 1997; 80(1): 21-27.
7. Mckinley MC. The nutrition and health benefits of yoghurt. International Journal of Dairy Technology 2005; 58:1-12.
8. Lomer MCE et al. Review article: lactose intolerance in clinical practice-myths and realities. Alimentary Pharmacology and Therapeutics 2008; 27(2):93-103.
9. Mattar R et al. Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors. Clinical and Experimental Gastroenterology 2012; 5: 113-121.
10. Fernandez MA, Panahi S, Daniel N, Tremblay A, Marette A. Yogurt and Cardiometabolic Diseases: A Critical Review of Potential Mechanisms. Adv Nutr. 2017; 8(6):812-29.
11. Fernandez MA, Marette A. Potential Health Benefits of Combining Yogurt and Fruits Based on Their Probiotic and Prebiotic Properties. Adv Nutr. 2017; 8(1):155s-64s.
12. Adolfsson O et al. Yogurt and gut function. The American Journal of Clinical Nutrition 2004; 80:245-256.
13. Holmes E et al. Understanding the role of gut microbiome-host metabolic signal disruption in health and disease. Trends in Microbiology 2011; 19(7):349-359.
14. A Roda da Alimentação Mediterrânica. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde. 2017.
15. INE. Balança Alimentar Portuguesa 2012-2016. Instituto Nacional de Estatística. 2017.
16. Vitolo M. Nutrição da gestação à adolescência. Reichmann & Affonso Editores; 2003.
17. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies. Dietary reference intakes (DRIs): estimated average requirements. [Disponível em: https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/recommended_intakes_individuals.pdf] [acesso em 24.05.2021].
18. Alimentação e Nutrição na Gravidez. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde. 2014.
19. Prentice A. Maternal calcium metabolism and bone mineral status. American Journal Clinical Nutrition 2000; 71:1312-1316.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



20. Weinsier R, Krumdieck C. Dairy foods and bone health: examination of the evidence. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 681-689.
21. Decreto-Lei N.º 62/2017 de 9 de junho. *Diário da República* N.º 112/2017, Série I. 2017.
22. Alimentação Saudável dos 0 aos 6 anos – Linhas De Orientação Para Profissionais E Educadores. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. 2019.
23. Comissão de Nutrição da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Alimentação e nutrição do lactente. *Acta Pediátrica Portuguesa. Revista de Medicina da Criança e do Adolescente* 2012; 43(5): S17-S40.
24. Breda J, Nunes E. Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância. Direção Geral de Saúde, Lisboa; 66.
25. Direção Geral do Consumidor, Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Alimentação em idade escolar: guia prático para educadores. Direção Geral do Consumidor, Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Lisboa; 2013.
26. Kalkwarf H. Childhood and adolescent milk intake and adult bone health. *International Congress Series* 2007; 1297:39-49.
27. Lanau A-J et al. Calcium, dairy products, and bone health in children and young adults: A reevaluation of the evidence. *Pediatrics* 2005; 115: 737-743.
28. Marta Mesías et al. Calcium nutrition in adolescence. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2011; 51(3):195-209.
29. Bica I et al. Hábitos alimentares na adolescência: implicações no estado de saúde. *Millenium* 2012; 42:85-103.
30. Ahlborg H et al. Bone loss and bone size after menopause. *The New England Journal of Medicine* 2003; 349(4): 327-334.
31. Pouilles J et al. The effects of menopause on longitudinal bone loss from the spine. *Calcif Tissue Int* 1993; 52:340-343.
32. Heaney R et al. Position Statement: The role of calcium in peri-and postmenopausal women: 2006 position statement of the North American Menopause Society. *The Journal of the North American Menopause Society* 2006; 13(6):862-877.
33. McCullough M et al. Dairy, calcium, and vitamin D intake and postmenopausal breast cancer risk in the cancer prevention study II nutrition cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14(12):2898-2904.
34. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Alimentação no Ciclo de Vida: Alimentação na pessoa idosa. E-book N.º 31. Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2013.
35. Afonso C, Morais C, de Almeida MDV. Alimentação e Nutrição in *Manual de Gerontologia – Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lidel; 2012.
36. Ferry M, Alix E. A nutrição na pessoa idosa – Aspectos fundamentais, clínicos e psicossociais. 2ª Edição. Lusociência, Loures, 2002.
37. Bates CJ, Benton D, Biesalski HK, et al. Nutrition and aging: a consensus statement. *The Journal of Nutrition Health and Aging* 2002; 6:103-116.



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO

Rua João das Regras, n.º 278 e 284 - R/C 3, 4000-291 Porto

Tel.: +351 22 208 59 81 | Fax: +351 22 208 51 45

geral@apn.org.pt | www.apn.org.pt