



Licenciatura em Ciências da Nutrição

Relatório de Estágio

Elaborado por Beatriz Assunção Ferreira

Aluno nº 20192378

Orientador Externo: Dra. Filipa Cortez;

Orientador Interno: Professor Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

junho 2023

Licenciatura em Ciências da Nutrição

Relatório de Estágio

Elaborado por Beatriz Assunção Ferreira

Aluno nº 20192378

Orientador Externo: Dra. Filipa Cortez

Orientador Interno: Professor Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

junho de 2023

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste documento

Agradecimentos

Queria agradecer em primeiro lugar à minha família, em especial aos meus pais, à minha irmã (a minha melhor amiga!), e aos meus avós, por me apoiarem e estarem sempre do meu lado. Amo-vos a todos!

Queria agradecer também, à Atlântica no geral, e em particular à professora Ana Valente, pela sua dedicação, profissionalismo e disponibilidade para com os alunos, ao longo da UC, mostrando-se sempre disponível, ao professor Roberto Mendonça por se ter mostrado disponível para ser meu orientador interno, e pelo apoio que ambos me deram ao longo da licenciatura.

Para finalizar, queria agradecer também à equipa da Farmodiética, particularmente à Dra. Filipa Cortez, por me ter dado a oportunidade de estagiar nesta empresa. À Dra. Vanessa Pereira, pela formação, apoio e orientação na área de investigação e ao longo do estágio. À Dra. Simone Francisco e à Dra. Rita Inácio, por me darem a conhecer o Método 3 Fases e por me ajudarem na minha formação inicial como nutricionista, e à Dra. Carolina Dias e à Dra. Marisa Adelino, pela confiança depositada em mim para a participação em desenvolvimento de materiais técnicos para a empresa, e pela formação que me deram na área. Não podia deixar de dar também, os meus melhores agradecimentos à Divisão de Nutrição da Farmodiética, não só pela calorosa receção, como pelos momentos partilhados.

Índice

Índice de figuras	iii
Lista de abreviaturas e siglas	iv
1. Introdução	1
2. Objetivos	2
2.1. Gerais	2
2.2. Específicos	2
3. Orientação e duração dos Estágios	3
4. Descrição do local de Estágio	4
5. Atividades desenvolvidas	4
5.1. Formação como Nutricionista, através de reuniões e sessões com as Nutricionistas da Farmodiética	4
5.1.1. Formação Inicial Método3Fases®	4
5.1.2. Formações contínuas online sobre Método3Fases®	6
5.1.3. Reuniões mensais Farmodiética	6
5.2. Assistir a consultas de Nutrição Clínica, baseadas no Método 3 Fases, a clientes da Farmodiética	7
5.3. Criação e revisão de materiais técnico-científicos	7
5.3.1. Revisão do Manual de Formação Inicial dos Nutricionistas da Farmodiética.	7
5.3.2. Elaboração de Nutriquiz do Método 3 Fases para a Páscoa	8
5.3.3. Revisão e tradução do Manual de evidência científica do Método3Fases	8
5.3.4. Revisão Lista de compras	8
5.3.5. Elaboração de folhetos	8
5.3.5.1. Folhetos sobre Antienvelhecimento	8

5.3.5.2. Folheto sobre Saúde Intestinal	8
5.3.6. Criação de receitas	9
5.3.6.1. Receitas antiaging	9
5.3.6.2. Elaboração de receitas dedicadas à saúde da microbiota intestinal	9
5.3.6.3. Elaboração de receitas para a saúde da pele	9
5.4. Participação na análise de dados obtidos de um projeto de investigação	9
5.4.1. Colaboração em estudo sobre risco cardiovascular em pacientes com obesidade	9
5.4.2. Cálculos nutricionais de planos alimentares	10
5.5. Escrita de um artigo científico de revisão narrativa de literatura	10
5.6. Criação de conteúdo técnico para as Redes Sociais da Farmodiética	10
6. Outras atividades	11
7. Conclusão	12
8. Referências Bibliográficas	12
Anexos	
Anexo I	2
Anexo II	19
Anexo III	35
Anexo IV	38
Anexo V	55
Anexo VI	63
Anexo VII	68
Anexo VIII	75
Anexo IX	77

Índice de figuras

Figura 1. Logotipo da Farmodiética	4
Figura 2. Suplementos do Método3Fases®.	6
Figura 2. Linha de alimentação do Método3Fases®.	6

Lista de abreviaturas e siglas

DCNT- Doença Crónica Não Transmissível

EN- Estado Nutricional

INSA- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Método3Fases® – M3F

MG- Massa Gorda

OMS- Organização Mundial de Saúde

PCC- Portland Community College

SNS- Serviço Nacional de Saúde

1. Introdução

Neste relatório serão descritas as atividades desenvolvidas no âmbito da unidade curricular Estágio em Ciências da Nutrição, do 8.º semestre da licenciatura Ciências da Nutrição da Atlântica – Instituto Universitário, realizado na empresa Farmodiética S.A., nas áreas de Nutrição Clínica e Investigação em Ciências da Nutrição.

Segundo o Serviço Nacional de Saúde (2023), a obesidade é uma doença crónica não transmissível (DCNT) caracterizada pelo excesso de gordura acumulada no organismo, a qual resulta de um desequilíbrio entre as calorias ingeridas, através dos alimentos, e a quantidade de calorias gastas com exercício físico ou atividades quotidianas. Esta é também fator de risco para diversas outras DCNT's, entre elas, hipertensão arterial, cancro, diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias e infertilidade, entre outras.

Em maio de 2022, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou o excesso de peso e a obesidade como “uma epidemia crescente” na Europa, num relatório publicado no seu site oficial, cujos dados revelaram também que estes são responsáveis por cerca de 1,2 milhões de mortes de europeus por ano (OMS, 2022). Estes dados revelam ainda que a pandemia da COVID-19 contribuiu para o agravamento da situação, pois o estilo de vida geral das pessoas piorou com a pandemia. O Nutricionista desempenha um papel fundamental no tratamento dos indivíduos, principalmente no excesso de peso e na obesidade, pela promoção da saúde e prevenção da doença, estimulando hábitos alimentares saudáveis, combinados com um estilo de vida ativo. Com o presente estágio, foi possível a formação em duas áreas de atuação do Nutricionista, muito importantes: a nutrição clínica e a investigação em ciências da nutrição. O Nutricionista em contexto clínico, utiliza estratégias alimentares baseadas em evidência científica e planos alimentares personalizados e individualizados, tendo em conta, as necessidades e objetivos de cada paciente (Portland Community College (PCC) Institute for Health Professionals, 2016). A investigação em nutrição, o principal foco do meu estágio, permite descobrir, através da ciência, quais são as abordagens nutricionais mais adequadas para a prevenção e tratamento de patologias de cariz nutricional.

2. Objetivos

2.1. Gerais

1. Desenvolver as capacidades e competências adequadas ao exercício da profissão;
2. Aplicar em contexto real de trabalho os conhecimentos na área das ciências da nutrição adquiridos na licenciatura;
3. Aplicar e desenvolver competências adquiridas nos anos anteriores, num ambiente que permita uma aprendizagem técnica e científica;
4. Promover a prática profissional tendo como principal objetivo o desenvolvimento da autonomia e do desempenho individual como nutricionista;
5. Conhecer e compreender a organização e funcionamento do serviço, empresa ou instituição em que decorre o Estágio;
6. Exercício de atividades e funções na área de atuação em que decorra o estágio, de acordo com as regras de funcionamento da instituição onde é realizado o mesmo;
7. Demonstrar capacidade de adaptação e curiosidade profissional e científica;
8. Respeitar os princípios da ética e da deontologia inerentes à profissão de nutricionista.

2.2. Específicos

1. Formação como Nutricionista, através de reuniões e sessões com as Nutricionistas da Farmodiética;
2. Assistir a consultas de Nutrição Clínica, baseadas no Método 3 Fases, a clientes da Farmodiética;
3. Criar e rever materiais técnico-científicos;
4. Participar na análise de dados obtidos de um projeto de investigação;
5. Escrita de um artigo científico de revisão narrativa de literatura;
6. Criação de Conteúdo Técnico para as redes sociais da Farmodiética.

3. Orientação e duração do Estágio

O Estágio em Ciências da Nutrição decorreu de 6 de março a 9 de junho de 2023, com um total de 510 horas de estágio (**Anexo I**). A orientação externa foi realizada pela Dra. Filipa Cortez, *Head of Nutrition Division* da divisão da Farmodiética, mas também fui acompanhada pela Dra. Vanessa Pereira, na área da investigação. A orientação interna foi dada pelo Prof. Doutor Roberto Mendonça, Professor Auxiliar da Atlântica Instituto Universitário.

4. Descrição do local de estágio

A Farmodiética é uma empresa familiar fundada em 1986 e opera através da distribuição de suplementos alimentares, alimentação saudável, dispositivos médicos e mais recentemente, distribuição de medicamentos. A Farmodiética presta também serviços de nutrição clínica e nutrição especializada no emagrecimento, com acompanhamento por nutricionistas inscritos na Ordem dos Nutricionistas, de acordo com normas estabelecidas pelo programa de que é proprietária, o Método 3 Fases®. A Divisão Nutrição é constituída por uma equipa de coordenação, formação, investigação e equipa clínica com mais de 200 nutricionistas. Com vista à inovação e o rigor dos seus produtos, a Divisão Nutrição colabora de forma estreita. A sua estrutura inclui um Departamento de Qualidade, um Departamento Técnico (constituído por 5 Farmacêuticos) e Departamento Legal (**Fig 1**).

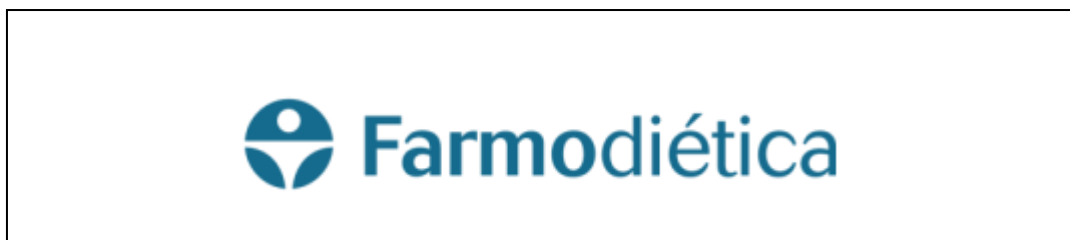


Figura 1. Logotipo da Farmodiética

Fonte: Farmodiética, 2020

5. Atividades desenvolvidas

5.1. Formação como Nutricionista, através de reuniões e sessões com as Nutricionistas da Farmodiética

5.1.1. Formação Inicial Método3Fases®

A primeira semana do estágio iniciou-se com a formação inicial sobre o Método3Fases® (M3F), ministrada pela Dra. Simone Francisco e da Dra. Rita Inácio, Nutricionistas e Assessoras técnico-científicas da Divisão Nutrição Farmodiética.

No 1.º e 2.º dia explicou-se em que consiste o M3F. O M3F é uma intervenção nutricional, de acompanhamento semanal para o tratamento do excesso de peso (pré-obesidade e obesidade). Tem como objetivos a redução ponderal e de massa gorda (com preservação de massa muscular), bem como a melhoria do estado de saúde metabólico,

alteração de estilos de vida e reeducação alimentar, com vista ao sucesso na manutenção do peso perdido. A intervenção nutricional deste Método pressupõe uma dieta com restrição energética na ordem dos 25% a 33% face às necessidades energéticas diárias, com a seguinte distribuição de macronutrientes: 10-20% hidratos de carbono, 35-45% proteína, e 35-45% lípidos. Além da abordagem nutricional e do acompanhamento regular em consulta, o Método3Fases® engloba os princípios da crononutrição, estratégias cognitivo-comportamentais aplicadas à nutrição, suplementos alimentares (**Fig 2**), alimentação específica (com alto teor em proteína, fibra, baixo teor em hidratos de carbono e açúcares simples) (**Fig 3**) e uma aplicação *mobile* e web.

O M3F está estruturado em 3 Fases, com características e objetivos concretos: Fase 1 e 2 para redução ponderal e Fase 3 para assegurar a manutenção do peso perdido.

O acompanhamento em consulta é realizado por Nutricionistas, com frequência semanal na Fase 1 e 2 e, na Fase 3 a frequência das consultas é individualizada (15 em 15 dias ou mensal), tornando-se mais espaçada com a evolução positiva do processo terapêutico e implementação de hábitos alimentares salutaros.

No 3.º dia da formação, foi feita a introdução à plataforma Victus, software utilizado pela Farmodiética para os serviços de nutrição, nomeadamente para o agendamento e gestão das consultas do Método3Fases®. Utilizou-se esta plataforma no 5.º dia de formação para a simulação de uma consulta de nutrição, onde foram também utilizadas ferramentas para a avaliação do estado nutricional (EN), entre as quais, uma fita antropométrica Seca® para a medição dos perímetros da cintura, barriga, peito e anca, e uma balança de bioimpedância (OMRON BF511 ®), para a medição do peso e avaliação da composição corporal (peso, índice de massa corporal (IMC), percentagem de massa gorda, massa isenta de gordura e gordura visceral).

Nos últimos dois dias de formação inicial, fez-se a revisão de conteúdos e a realização de um teste de avaliação de conhecimentos sobre o M3F.



Figura 2. Suplementos do Método3Fases®

Fonte: Psicoser, 2021



Figura 3. Linha de alimentação do Método3Fases®

Fonte: Phisio4u, 2020

5.1.2. Formações contínuas online sobre Método3Fases®

Assisti a 4 formações online, cada uma com a duração aproximada de 1h para nutricionistas da Farmodiética, sobre a abordagem do M3F em Nutrição Clínica, sobre suplementos, linha de alimentação, estratégias de *coaching* nutricional e revisão do M3F.

5.1.3. Reuniões Mensais Farmodiética

Ao longo do estágio, tive a oportunidade de assistir às reuniões mensais de equipa da Farmodiética, com formação na área de nutrição. Cada reunião tinha uma duração aproximada de 4h e foram sobre as seguintes temáticas:

- Reunião de abril, no dia 10 de abril, sobre medicamentos análogos de GLP-1 no emagrecimento”;
- Reunião de maio, no dia 8 de maio, sobre a evidência científica de suplementos alimentares (probióticos, ómega-3, melatonina);

- Reunião de junho, no dia 5 de junho, deu-se continuação da reunião anterior sobre a evidência científica de suplementos alimentares (probióticos, ômega-3, melatonina).

5.2. Assistir a consultas de Nutrição Clínica, baseadas no Método 3 Fases, a clientes da Farmodiética

Na segunda semana do estágio, assisti a 6 consultas de nutrição no âmbito do M3F, na Farmácia Primavera, a cargo da Nutricionista Dra Margarida Firmo, sendo que 5 dos pacientes eram do sexo feminino e 1 do sexo masculino. Quanto às consultas, foi possível assistir a 1 consulta de 1ª vez e 5 de seguimento. Na consulta de 1ª vez, que durou 50 minutos, foi efetuada em primeiro lugar, a anamnese clínica da paciente, em que se recolheu os dados pessoais e clínicos da mesma, questionou-se a paciente sobre os hábitos alimentares e, de seguida fez-se a sua avaliação antropométrica, utilizando as ferramentas de avaliação do EN, já anteriormente mencionadas, posteriormente foi explicado o M3F e como se deve proceder em termos alimentares na 1ª semana do programa, e a prescrição do plano alimentar, explicou-se o protocolo de suplementação, prescreveu-se os suplementos necessários para a 1ª semana do plano e por último, fez-se a marcação da próxima consulta. Nas consultas de seguimento, as quais tiveram uma duração de 20 minutos cada, os pacientes foram questionados acerca dos seus hábitos alimentares durante a semana posterior às suas consultas, de seguida, foi feita a avaliação antropométrica dos pacientes, para se observar a evolução do EN destes, fez-se a prescrição alimentar e a nível de suplementos para a semana seguinte do plano e por fim, marcou-se a próxima consulta.

5.3. Criação e revisão de materiais técnico-científicos

5.3.1. Revisão do Manual de Formação Inicial dos Nutricionistas da Farmodiética

Fez-se a Revisão do Manual de Formação Inicial do M3F, demonstrando as minhas capacidades de espírito crítico e rigor científico, bem como na elaboração de um

quadro-resumo sobre os suplementos utilizados no M3F, os quais estão divididos em 5 categorias (multivitamínicos, protetores hepáticos, drenantes, promotores de perda de peso e complementares), de acordo com o seu objetivo terapêutico.

5.3.2. Elaboração de Nutriquiz do Método 3 Fases para a Páscoa

Elaborou-se um Nutriquiz Especial Páscoa para os pacientes do M3F, com 5 questões sobre a alimentação, direcionadas para esta época festiva, no sentido de aumentar a sua literacia nutricional.

5.3.3. Revisão e tradução do Manual de evidência científica do Método 3 Fases

Fez-se a revisão e a tradução para inglês do manual que contém a evidência científica do M3F. O Manual era composto por cinco partes: introdução, abordagem ao M3F, investigação científica (12 artigos científicos), resumo e referências bibliográficas.

5.3.4. Revisão Lista de compras

Participei na revisão de uma lista de compras de alimentos, adequada ao M3F. A lista de compras era composta por alimentos e marcas de alimentos permitidos no M3F, e eu contribuí, completando a lista, pela pesquisa e seleção de outros alimentos, para além dos que já tinham sido incluídos.

5.3.5. Elaboração de folhetos

5.3.5.1. Folhetos sobre Antienvhecimento

Participei na elaboração de 5 folhetos no âmbito da Nutrição e Antienvhecimento sobre: i) recomendações de atividade física, ii) gestão do stress e das emoções, iii) benefícios da Dieta Mediterrânica, iv) benefícios da prática de jejum intermitente. Outro folheto foi sobre o efeito da menopausa no peso e nos hábitos alimentares das mulheres nesta etapa da vida (**Anexo II**).

5.3.5.2. Folheto sobre Saúde Intestinal

Realizou-se um folheto sobre a saúde intestinal, que abordava a necessidade de se ter se ter intestinos saudáveis e os alimentos que podiam ajudar na manutenção da saúde dos intestinos e da microbiota intestinal (**Anexo III**).

5.3.6. Criação de receitas

5.3.6.1. Receitas antiaging

Foram elaboradas 10 receitas, com base em 10 alimentos saudáveis com propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes (**Anexo IV**). Realizei os cálculos nutricionais (valor energético total, proteína, gordura total, gordura saturada, hidratos de carbono totais, açúcares, fibra) utilizando a Tabela de Composição de Alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA,2021).

5.3.6.2 Receitas dedicadas à saúde da microbiota intestinal

Foram realizadas 4 receitas com base em 4 alimentos (kefir, chucrute, iogurte natural e psílio) com propriedades benéficas para a microbiota intestinal (**Anexo V**). Os cálculos nutricionais foram feitos, utilizando a tabela do INSA.

5.3.6.3. Elaboração de receitas para a saúde da pele

Foram feitas duas receitas. Uma dessas receitas era baseada em alimentos ricos em carotenoides (ex: licopeno e betacaroteno), como a laranja, o tomate e a cenoura, e a outra continha cacau. Estes são alimentos benéficos para a saúde da pele, com evidência na melhoria de parâmetros como a redução de rugas e o aumento da hidratação e elasticidade da pele, e na prevenção do fotoenvelhecimento (**Anexo VI**).

5.4. Participação na análise de dados obtidos de um projeto de investigação

5.4.1. Colaboração em estudo sobre o risco cardiovascular em pacientes com obesidade

Fez-se os cálculos do score 2, uma ferramenta de cálculo do risco cardiovascular, (SCORE2 Working Group e ESC Cardiovascular Risk Collaboration, 2021) para 112

pacientes com obesidade de um estudo em desenvolvimento da Farmodiética, em 3 momentos (baseline, 6 meses e 18 meses). Os objetivos do estudo foram os seguintes: avaliar mudanças no risco cardiovascular após 6 meses de intervenção com o M3F em adultos com obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ e $\leq 39,9 \text{ kg/m}^2$) e avaliar mudanças no perfil lipídico (TG, HDL-c e relação TG/HDL-c), tendo em conta a ingestão nutricional após 6 meses de intervenção com o M3F em adultos com obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ e $\leq 39,9 \text{ kg/m}^2$). Os valores de risco cardiovascular foram divididos em quatro categorias, baixo (<1%), moderado (1-4%), alto (5-9%) e muito alto ($\geq 10\%$), com base nas variáveis, pressão sistólica e diastólica, colesterol total, HDL e LDL, triglicéridos e se era ou não fumador.

5.4.2. Cálculos nutricionais de planos alimentares

Ajudei na realização dos cálculos nutricionais de planos alimentares, de 3 dias de 9 pacientes do estudo mencionado anteriormente, na atividade 5.4.1, utilizando uma tabela de composição de alimentos própria da empresa, com o objetivo de se obter o valor nutricional dos planos.

5.5. Escrita de um artigo científico de revisão narrativa de literatura

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura sobre as dietas *low-carb*, com o objetivo de fazer uma abordagem das vantagens e desvantagens desta intervenção nutricional no controlo do peso, massa gorda (MG) e perfil lipídico (colesterol HDL, LDL e triglicéridos). Este trabalho contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos sobre esta abordagem nutricional (**Anexo VII**).

5.6. Criação de conteúdo técnico para as Redes Sociais da Farmodiética

Por fim, durante o estágio foi possível produzir conteúdos para as redes sociais da empresa, através da criação de receitas. Foram elaboradas 4 receitas saudáveis e nutricionalmente equilibradas (gelado de amora, esparregados de acelgas, sumo de uva e salada de salmão), para serem utilizadas pelos pacientes do M3F.

6. Outras atividades

Assisti, no total, a 4 webinars:

- No dia 21 de março, sobre stress e escolhas alimentares, organizado pelo Nutrium Care, intitulado: “O impacto do stress na alimentação: Como lidar com o stress e fazer escolhas saudáveis” (1h), com especialistas em nutrição e saúde mental, onde foi discutido o impacto que, tanto o stress como a ansiedade têm na alimentação dos indivíduos e se explicou como as pessoas podiam fazer escolhas alimentares saudáveis nestas situações (**Anexo VIII**).
- No dia 20 de abril, sobre o software de nutrição clínica *Nutrium* (2h), em que se deu a conhecer o percurso da empresa, se manteve os alunos a par das novas atualizações da plataforma da mesma, se discutiu a continuidade da utilização do software, após a licenciatura, e se conversou sobre as limitações do software, que gostaríamos de ver, num futuro próximo, ultrapassadas.
- No dia 23 de maio sobre Sustentabilidade Alimentar, um tema bastante atual, promovido pela Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, intitulado: “O Contexto atual da sustentabilidade alimentar - onde estamos?” (2h), em que se discutiram pontos importantes, como a importância da Dieta Mediterrânica como um padrão alimentar sustentável, os desafios da sustentabilidade e práticas alimentares sustentáveis nas escolas.
- No dia 24 de maio, promovido pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, em colaboração com a Fiocruz (Brasil), intitulado: “Os Primeiros 1111 Dias de Vida: Fatores Ambientais e Obesidade Infantil” (2h), em que os 1111 dias se referem ao período que vai desde os últimos 3 meses de gravidez da mulher, até o bebé completar 2 anos, e foi abordado o impacto, a longo prazo, das exposições ambientais, nomeadamente as exposições nutricionais, durante este período, no desenvolvimento do feto (gravidez) e posteriormente, do bebé (nascimento e 1ª infância) (**Anexo IX**).

7. Conclusão

Durante o estágio, foi possível conhecer o trabalho do Nutricionista, e colocar em prática, os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura das ciências da nutrição, principalmente na área de investigação, o âmbito do meu estágio. Tive a oportunidade de conhecer o Método 3 Fases, de aplicar estratégias nutricionais no combate à obesidade, e de desenvolver matérias para a empresa.

O meu estágio focou-se, principalmente na área de investigação em nutrição. Neste âmbito tive a oportunidade de realizar diversas atividades, como colaboração em projetos científicos. Demostrei as minhas capacidades de espírito crítico, rigor científico, *multitasking*, e de trabalho em equipa, e tive a oportunidade de adquirir competências técnicas, sociais e profissionais, estando integrada numa equipa de Nutricionistas. Por estas razões, posso dizer que os objetivos pré-definidos foram alcançados com sucesso.

8. Referências Bibliográficas

Farmodiética SA. (2023, March 11). *A Empresa*. Farmodiética SA. <https://www.farmodietica.com/empresa/>;

Farmodiética SA. (2023, March 11). *Dieta 3 Passos*. Farmodiética SA. <https://www.dieta3passos.pt/>;

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2022). *Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa*. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

OMS. (2023, March 18). *New WHO report: Europe can reverse its obesity “epidemic”*. OMS. <https://www.who.int/europe/news/item/03-05-2022-new-who-report--europe-can-reverse-its-obesity--epidemic>;

PCC Institute for Health Professionals. (2023, June 12). *The Role Nutritionists are Playing in Improving Health*. PCC Institute for Health Professionals. <https://climb.pcc.edu/blog/the-role-nutritionists-are-playing-in-improving-health>;

Phisio4u. (2023, April 8). *Dieta 3 Passos*. Phisio4U. <https://phisio4u.pt/sobre-a-phisio4u/produtos-phisio4u/625/dieta3passos>;

Psicocoser. (2023, April 8). *Dieta dos 3 Passos*. Psicocoser. <https://psicoser.pt/dieta-dos-3-passos/>;

SNS. (2023, March 18). *Obesidade*. SNS. <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-cronicas/obesidade/>

ANEXOS

ANEXO I

Folhas de Sumários

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

ESTÁGIO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Ano Letivo 2022-2023

Aluno: Beatriz Assunção Ferreira
 Instituição/Serviço: Farmácia
 Orientador: Doutora Filipa Cortes

Março a Junho de 2023

Dias / Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno <u>6, 12, 31, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fel</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Formação inicial Método 3 fases - abordagem nutricional
<u>7, 12, 31, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fel</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Formação inicial Suplementos alimentares do método 3 fases
<u>8, 12, 31, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fel</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Formação inicial Causas dos suplementos alimentares método 3 fases. Introdução à plataforma Vicos
<u>9, 12, 31, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fel</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Método intensivo 28 Jejum intermitente Resposta e correção de exercícios Formação inicial

Dias / Horas	Sumário
<p>10 10/03/23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Formação inicial Revisão de conteúdos Avaliação de conteúdos Avaliação autoconstruída Síntese de conteúdos nutricionais.</p>
<p>13/03/23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Formação sobre suplementos alimentares modo 3 fases Formação sobre processo de cabecab Elaboração do quadro-resumo de suplementos</p>
<p>14/03/23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Assistir a consultas-farmacêutica Primavera</p>
<p>15/03/23 Das 9h h às 18 horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Formação sobre a parte de investigação Conclusão do quadro-resumo de suplementos Início da Revisão do Manual de Formações.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>16, 03, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Simulação de conselhos de nutrição - método 3 fases. Combinação da revisão do Manual de Formação</p>
<p>17, 03, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão da revisão do Manual de Formação</p>
<p>20, 03, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Produção de Conteúdo</p>
<p>21, 03, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação da Produção de Conteúdo Webinar "O impacto do stress na alimentação"</p>

Dias / Horas	Sumário
<p>20 23.03.23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatrix Ferreira</u></p>	<p>Combinação da Produção de Carboidratos Elaboração de Dietas Especiais Párcias</p>
<p>23.03.23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatrix Ferreira</u></p>	<p>Formação revisão M3F Iniciação de revisão narrativa da literatura sobre as dietas low carb.</p>
<p>24 23.03.23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatrix Ferreira</u></p>	<p>Combinação da revisão ^{inicial} da literatura sobre as dietas low carb.</p>
<p>27.03.23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatrix Ferreira</u></p>	<p>Combinação da revisão narrativa da literatura sobre as dietas low carb.</p>

Dias /Horas	Sumário
<p>28, 03, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fev</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação da revisão narrativa da literatura sobre as dietas low carb.</p>
<p>29, 03, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fev</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Cálculo score 2 - Ferramenta de avaliação risco cardiovascular dos participantes com diabetes.</p>
<p>30, 03, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fev</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação do cálculo do Score 2 para participantes obesos</p> <p>Formação suplementos Easy Slim</p>
<p>31, 03, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fev</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Correção do cálculo do Score 2 para participantes obesos.</p> <p>Combinação da revisão narrativa da literatura sobre as dietas low-carb.</p>

Dias /Horas	Sumário
<p><u>10, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Barbara Ferreira</u></p>	<p>Reunião de equipa (de manhã) Combinação da versão Análise estatística de variáveis antropométricas e bioquímicas.</p>
<p><u>11, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Barbara Ferreira</u></p>	<p>Condensação da versão. Elaboração de folhetos sobre nutrição e atividade física.</p>
<p><u>12, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Barbara Ferreira</u></p>	<p>Revisão do Manual "Aposta na investigação científica" Combinação da elaboração dos folhetos</p>
<p><u>13, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fev</u> Aluno <u>Barbara Ferreira</u></p>	<p>Análise estatística de variáveis antropométricas e bioquímicas Combinação da elaboração dos folhetos.</p>

Dias / Horas	Sumário
<p>Rúbrica Orientador / Aluno</p> <p>14, 04, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>FEV</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação da elaboração dos folhetos</p>
<p>14, 04, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>FEV</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Farmácia Coaching Nutricional</p> <p>Análise estatística de urínas antropométricas e bioquímicas.</p> <p>Combinação da elaboração dos folhetos</p>
<p>18, 04, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>FEV</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão dos folhetos sobre "Nutrição e Análgico"</p> <p>Início da elaboração do folheto sobre:</p> <p>"Benefícios da Dieta Mediterrânica"</p>
<p>19, 04, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>FEV</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação do folheto</p>

Dias / Horas	Sumário
<p><u>20.04.23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>FRV</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinações do folheto Webinar: "Nobium"</p>
<p><u>21.04.23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>FRV</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinações do folheto</p>
<p><u>24.04.23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>FRV</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Condições do folheto "Benefícios da Dieta Mediterrânea!" Início da elaboração de folheto "Benefícios do jejum intermitente no emagrecimento."</p>
<p><u>26.04.23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>FRV</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Condições do folheto Início da realização de receitas antiaging</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>27, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>AV</u> Aluno <u>Bertriza Figueira</u></p>	<p><i>Continuação de receitas auto-ajud</i></p>
<p><u>28, 04, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>AV</u> Aluno <u>Bertriza Figueira</u></p>	<p><i>Continuação das receitas</i></p>
<p><u>2, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>AV</u> Aluno <u>Bertriza Figueira</u></p>	<p><i>Continuação das receitas.</i></p>
<p><u>3, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>AV</u> Aluno <u>Bertriza Figueira</u></p>	<p><i>Tradução do documento; em inglês, que contém a evidência científica do Método Fries</i></p>

Dias /Horas	Sumário
<p>4, 05, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fer</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação da <u>budget</u> do documento</p> <p>Caldo valor nutricional de frutos edulcorados</p>
<p>5, 05, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fer</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação da <u>budget</u> do documento e dos caldos nutricionais</p>
<p>8, 05, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fer</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão da <u>budget</u> do documento,</p> <p>Combinação dos caldos nutricionais</p> <p>Revisão mensal da farmacêutica (mandar)</p>
<p>9, 05, 23</p> <p>Das 9 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>fer</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação dos caldos nutricionais</p>

Dias /Horas	Sumário
<p><u>10,05,23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Barbiza Ferreira</u></p>	<p>Continuação das católas nutricionais</p>
<p><u>11,05,23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Barbiza Ferreira</u></p>	<p>Continuação das católas nutricionais</p>
<p><u>12,05,23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Barbiza Ferreira</u></p>	<p>Conclusão das católas nutricionais</p>
<p><u>15,05,23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Barbiza Ferreira</u></p>	<p>Continuação das receitas anti-aging.</p>

Dias / Horas	Sumário
<p><u>16, 05, 23</u></p> <p>Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas</p> <p>Orientador <u>fy</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão dos recibos.</p> <p>Inicição da elaboração de lista de compras do menu 3 dias</p>
<p><u>17, 05, 23</u></p> <p>Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas</p> <p>Orientador <u>fy</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação lista de compras.</p>
<p><u>18, 05, 23</u></p> <p>Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas</p> <p>Orientador <u>fy</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão lista de compras.</p> <p>Inicição da verificação de recibos para a incubadora intestinal.</p>
<p><u>19, 05, 23</u></p> <p>Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas</p> <p>Orientador <u>fy</u></p> <p>Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Combinação dos recibos.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>22, 05, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Condição das vacinas Tiradas de folheto sobre a saúde intestinal</p>
<p>23, 05, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Condição do verbário de estágio Condição dos vacinados sobre a saúde intestinal Webinar sobre sustentabilidade alimentar</p>
<p>24, 05, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Revisão dos trabalhos feitos ao longo do estágio Webinar sobre fatores ambientais e obesidade infantil</p>
<p>25, 05, 23 Das 9 h às 18 horas Orientador <u>fer</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Revisão dos trabalhos feitos ao longo do estágio Combinação do folheto sobre saúde intestinal</p>

Dias /Horas	Sumário
<p><u>26, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>12</u> horas Orientador <u>fy</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão da 1ª versão do relatório Combinação do folheto sobre saúde intestinal.</p>
<p><u>29, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fy</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Resquisa sobre probióticos na saúde da pele Início da elaboração de uma receita para um condimento</p>
<p><u>30, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fy</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Conclusão da receita. Revisão dos trabalhos feitos ao longo do estágio. Resquisa sobre probióticos no emagrecimento.</p>
<p><u>31, 05, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fy</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u></p>	<p>Revisão dos trabalhos feitos ao longo do estágio.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>1, 06, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fv</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Revisão dos trabalhos realizados ao longo do estágio.
<u>2, 06, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fv</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Continuação da revisão dos trabalhos. Inicição de elaboração do relatório com cacau.
<u>5, 06, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fv</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Reunião mensal da FARMODIÉTICA (manhã) Continuação da revisão dos trabalhos Conclusão da escrita do cacau.
<u>06, 06, 23</u> Das <u>9</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>fv</u> Aluno <u>Beatriz Ferreira</u>	Continuação da revisão dos trabalhos. Continuação do estudo do score 2.

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>09, 06, 23</p> <p>Das 9 h às 12 horas</p> <p>Orientador <u>fe</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>Continuação do estado do case 2 - conclusão.</p> <p>Continuação da revisão dos trabalhos</p>
<p>09, 06, 23</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador <u>fe</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>Conclusão da revisão dos trabalhos.</p>
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador _____</p> <p>Aluno _____</p>	
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador _____</p> <p>Aluno _____</p>	

ANEXO II

Folhetos sobre Antienvelhecimento

Nutrição e Anti-aging: Gestão do Stress e das Emoções

Imagem: [Mulher de negócios consciente pratica exercícios Foto stock 692205286 | Shutterstock](#)

O controlo do stress e das emoções é essencial para diminuir o progresso do envelhecimento celular, do qual são consequentes, um declínio geral da saúde e das capacidades cognitivas e funcionais, bem como o aparecimento de patologias, como doenças neurodegenerativas e autoimunes, e cancro.

O stress é uma resposta, quer a nível fisiológico, quer a nível comportamental do organismo a estímulos externos, como eventos da vida stressantes, e situações de pressão. O stress psicológico crónico está associado a processos inflamatórios que comprometem o normal funcionamento das células, afetando a replicação e divisão celulares, para além de promoverem a produção excessiva de radicais livres e serem prejudiciais para o sistema imunitário.

Existem diversas técnicas de regulação do stress, como:

- Adoção de um estilo de vida saudável (Alimentação e exercício físico);
- Acompanhamento a nível psicológico;
- Prática de meditação e ioga

A nível de intervenções a nível nutricional, vale destacar a importância de uma alimentação rica em alimentos antioxidantes, que são responsáveis pela prevenção dos processos inflamatórios, consequentes do stress. A função antioxidante é característica de alimentos, como:

- Fruta, devido à sua riqueza em vitaminas e substâncias antioxidantes como flavonoides (ex: citrinos (laranja e tangerina) e frutos vermelhos (morango e amora));
- Legumes, especialmente amarelos e laranjas, pois têm elevada atividade antioxidante devido, ao seu elevado teor em vitaminas, como vitamina A e C (cenoura e abóbora);
- Alguns tipos de chá, como chá de gengibre (consumo moderado)

Os ácidos gordos ómega-3 (EPA/DHA) também parecem desempenhar um papel fundamental no controlo do stress, atuando, igualmente, contra os processos de neuroinflamação, e estão principalmente presentes em alimentos como:

- Peixes gordos (ex: cavala, salmão, sardinha);
- Noz;
- Azeite extra-virgem;
- Sementes de linhaça e chia;
- Hortícolas de cor escura (ex: espinafres, brócolos, alho-francês, beldroegas)

A neuroinflamação é uma resposta inflamatória do sistema nervoso central contra os fatores indutores de neurodegeneração. É um processo complexo, regulado por

células da glia e neurónios, que leva à produção de mediadores inflamatórios, e que pode comprometer a barreira hematoencefálica. A vitamina D, os ácidos gordos ómega-3 e os fitoquímicos, devido às suas atividades antioxidante e anti-inflamatória, podem ser benéficas contra os processos de neuroinflamação, pelo que o seu consumo é essencial, no combate ao envelhecimento.

Os fitoquímicos podem ser encontrados em alimentos de origem vegetal, como hortofrutícolas e sementes.

A vitamina D pode ser encontrada principalmente nos seguintes alimentos:

- Peixes gordos;
- Ovo (gema);
- Leite e produtos lácteos fortificados com vitamina D;
- Cereais fortificados com vitamina D;
- Vísceras de animais (fígado)

Poderá ser necessária a suplementação com vitamina D (recomenda-se cerca de 800 UI), nomeadamente em casos de deficiência de vitamina D, e nos períodos de menor exposição solar, como no outono e no inverno, em que há conseqüentemente, uma menor exposição à vitamina D.

Bibliografia

Berridge M. J. (2017). *Vitamin D deficiency accelerates ageing and age-related diseases: a novel hypothesis*. The Journal of physiology, 595(22), 6825–6836;

Cederholm T, Hellénus ML. [The importance of food for aging and longevity. Food composition, oxidative stress and weight are important factors]. Lakartidningen. 2016 Jun;113:DYMA. PMID: 27272545;

Lavretsky H, Newhouse PA. *Stress, inflammation, and aging*. Am J Geriatr Psychiatry. 2012 Sep;20(9):729-33. doi: 10.1097/JGP.0b013e31826573cf. PMID: 22874577; PMCID: PMC3428505;

Nuzzo, D. (2021). Role of Natural Antioxidants on Neuroprotection and Neuroinflammation. Antioxidants, 10(4), 608;

Sampedro-Piquero, P., Alvarez-Suarez, P., & Begega, A. (2018). Coping with Stress During Aging: The Importance of a Resilient Brain. *Current neuropharmacology*, 16(3), 284–296;

Tohidpour, A., Morgun, A. V., Boitsova, E. B., Malinovskaya, N. A., Martynova, G. P., Khilazheva, E. D., Kopylevich, N. V., Gertsog, G. E., & Salmina, A. B. (2017). Neuroinflammation and Infection: Molecular Mechanisms Associated with Dysfunction of Neurovascular Unit. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 7, 276;

Wrzosek, M., Łukaszkiwicz, J., Wrzosek, M., Jakubczyk, A., Matsumoto, H., Piątkiewicz, P., Radziwoń-Zaleska, M., Wojnar, M., & Nowicka, G. (2013). Vitamin D and the central nervous system. *Pharmacological reports : PR*, 65(2), 271–278;

Yegorov YE, Poznyak AV, Nikiforov NG, Sobenin IA, Orekhov AN. *The Link between Chronic Stress and Accelerated Aging*. Biomedicines. 2020 Jul 7;8(7):198. doi: 10.3390/biomedicines8070198. PMID: 32645916; PMCID: PMC7400286

Nutrição e Anti-aging: Recomendação de atividade física

Imagem: [Homens e mulheres correndo. Foto stock 216783763 | Shutterstock](#)

A importância da atividade física na manutenção da saúde é de conhecimento geral. A prática regular de exercício físico tem vários benefícios, entre os quais:

- Redução do risco de obesidade e doenças associadas;
- Redução do risco cardiovascular;
- Tonificação muscular e preservação da massa magra;
- Fortalecimento dos ossos e das articulações;
- Melhoramento das habilidades motoras e de coordenação;
- Redução da ansiedade e depressão;
- Promoção do bem-estar e integração social

Fazer exercício físico com regularidade, tem um papel muito importante na proteção do organismo das consequências provenientes do envelhecimento, como a senescência celular, risco cardiovascular e neurodegenerativas, e deterioração das funções muscular e óssea.

São então, a seguir, apresentadas as recomendações de prática de atividade física, para prevenção dos processos de envelhecimento:

1. Recomenda exercício aeróbico (caminhar, andar de bicicleta, correr, nadar):
 - Prática de exercício aeróbico, 3 a 5 dias por semana, com uma duração de treino de 30 a 60 minutos;
 - Dependendo da intensidade da atividade praticada, a duração mínima de treino de exercícios de baixa intensidade deve ser de 30 minutos e para de alta intensidade 20 minutos

A prática regular de atividade física aeróbica é vantajosa, tanto no aumento da eficiência dos sistemas cardiovascular e metabólico, diminuindo desta forma, o risco de patologias cardiovasculares e metabólicas, como na redução de massa gorda, auxiliando assim, na gestão do peso.

2. Recomendações de exercício de resistência (pilates, levantamento de pesos, agachamento):
 - Fazer 10 a 15 repetições

A prática regular de exercício do tipo resistência auxilia na manutenção da saúde muscular, e pode ajudar também na preservação da densidade mineral óssea.

3. Recomendações de exercício físico de flexibilidade (alongamentos)

- Alongamentos com duração de 10 a 20 segundos cada e incluir uma contração de 6 segundos, antes do alongamento, nos casos de técnicas de facilitação neuromuscular

Os exercícios de flexibilidade podem ser vantajosos na performance muscular e flexibilidade dos tendões, aumentar a amplitude de movimento e ainda melhorar o funcionamento das articulações.

É também essencial, fazer *lanches*, antes e após o exercício físico, e manter o organismo hidratado. Seguem-se algumas recomendações:

1. Alimentação pré-exercício:

- Comer 30 min a 1h antes do exercício;
- Beber 2 copos de água 2 a 3h antes do exercício e outro copo de água 10 a 20 min antes;
- Fazer lanches ou *snacks* ricos em hidratos de carbono e em proteína (ex: barras, *crackers*, leite de soja)

2. Alimentação pós-exercício:

- Rehidratação de acordo com intensidade e duração da atividade, e as condições meteorológicas do ambiente;
- Fazer um lanche ou *snack* rico em hidratos de carbono e proteína, logo após o exercício

Nota: A hidratação durante o exercício também é muito importante, especialmente quando se pratica atividade física de alta intensidade e em condições meteorológicas de intenso calor, pelo que se deve beber água a cada 15 a 30 min.

Bibliografia

Castillo-Garzón MJ, Ruiz JR, Ortega FB, Gutiérrez A. *Anti-aging therapy through fitness enhancement*. Clin Interv Aging. 2006;1(3):213-20. doi: 10.2147/cia.2006.1.3.213. PMID: 18046873; PMCID: PMC2695180;

Garatachea N, Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, Santos-Lozano A, Fiuza-Luces C, Morán M, Emanuele E, Joyner MJ, Lucia A. *Exercise attenuates the major hallmarks of aging*. Rejuvenation Res. 2015 Feb;18(1):57-89. doi: 10.1089/rej.2014.1623. PMID: 25431878; PMCID: PMC4340807;

Jones, J. (2019). *What to Eat Before and After a Workout, According to a Registered Dietitian*. Self

Nutrição e Anti-aging: Mulheres em menopausa – Qual o impacto no peso? Quais os ajustes ao plano alimentar?

Imagem: [Estrogenrich Foods Menopause Diet Top View Foto stock 1796420746 | Shutterstock](#)

O processo da menopausa é responsável por diversas alterações no organismo, especialmente a nível hormonal². A menopausa caracteriza-se pela cessação permanente da menstruação e dos ciclos menstruais, e pela perda progressiva da função dos ovários, senescência ovariana. Estes processos são decorrentes das mudanças no organismo a nível endócrino, das quais se destaca a diminuição dos níveis de hormonas esteroides, como o estrogénio⁴. As mulheres, após a transição para a menopausa, podem ganhar em média, cerca de 0,5kg por ano², para além de sofrerem igualmente, alterações na composição corporal, como, aumento da massa gorda e diminuição de massa magra, devido à diminuição do número de estrogénios. Há ainda, a acumulação de gordura visceral, que pode ser fator de risco de doenças cardiovasculares. Por outro lado, ainda, a redução dos níveis de estradiol, resultado da exaustão folicular ovariana, também associada a risco cardiovascular e metabólico, para além de atrofia urogenital e perda óssea⁴.

Com estas modificações no peso e na composição corporal, decorrentes da transição para menopausa, é preciso adotar hábitos alimentares mais saudáveis. O ponto de partida deve ser a restrição do número de calorias totais, como prevenção de distúrbios metabólicos, sendo que o recomendado é restringir cerca de 500 a 750 kcal, por dia. A adesão à dieta mediterrânea parece ser uma opção eficaz no controlo do peso e na redução do risco cardiovascular nas mulheres na menopausa⁴. Os alimentos recomendados pela dieta mediterrânea são:

- Vegetais;
- Fruta;
- Cereais integrais;
- Frutos secos;
- Azeite;
- Lacticínios magros;
- Peixe e proteínas de origem animal (com exceção de carnes vermelhas e processadas, que se deve consumir com menor frequência);
- Especiarias (ex: tomilho, manjeriço, coentros);
- Sementes (ex: sementes de linhaça)

Apresentam-se também a seguir, as diretrizes específicas da dieta mediterrânea:

- Alimentos a consumir a cada refeição principal:
 - Fruta- 1 a 2 porções*;
 - Hortícolas- 2 ou + porções;
 - Azeite- 1 a 2 porções;

- Pão, massas, arroz e outros cereais (de preferência integrais) - 1 a 2 porções;
 - Carne/Peixe (1 porção)
- Alimentos a consumir diariamente:
 - Azeitonas, nozes e sementes- 1 a 2 porções;
 - Especiarias e produtos de tempero (exceto sal);
 - Laticínios (de preferência magros) - 2 porções
 - Alimentos a consumir semanalmente:
 - Carnes brancas- 2 porções;
 - Pescado- 2 ou + porções;
 - Ovos- 2 a 4 porções;
 - Leguminosas- 2 ou + porções;
 - Batatas- 3 ou - porções
 - Alimentos de consumo limitado (mensal ou -):
 - Carnes vermelhas- Menos de 2 porções;
 - Carnes processadas- 1 porção ou -;
 - Doces

Este tipo de padrão alimentar recomenda ainda a ingestão de 1,5 a 2L de água por dia, o consumo moderado de bebidas alcoólicas, e a prática de exercício físico, pelo menos 30 minutos por dia. Os alimentos processados e industrializados (ex: *Fast Food*) e o sal, são de evitar.

Para preservar a densidade mineral óssea⁴, outra alteração decorrente da menopausa, recomenda-se ainda, o consumo de alimentos fontes de, cálcio (iogurte, leite, vegetais de cor escura, sardinha), magnésio (abacate, noz, amêndoas, peixes gordos, leguminosas), vitamina D (salmão, gema de ovo, laticínios fortificados com vitamina D, vísceras), vitamina K (vegetais de folha verde escura), selênio (castanha-do-pará, sementes, cereais e os seus derivados, peixe e frutos do mar, ovo, feijão) e beta-caroteno (cenoura, espinafres, abóbora), pois uma ingestão adequada nestes nutrientes, pode ser benéfica no atraso da perda de minerais do tecido ósseo e na prevenção da osteopenia (condição subclínica caracterizada pela perda gradual de massa óssea).

Por fim, as alterações na composição corporal desta etapa da vida da mulher podem ainda levar à obesidade sarcopénica, patologia caracterizada pela presença de obesidade, combinada com um mau funcionamento do músculo esquelético e redução da massa muscular⁵. Para prevenção do desenvolvimento desta doença, a nível de intervenção nutricional é recomendado a ingestão adequada de proteína (0,8 a 1,2 g/ kg peso corporal/dia), vitamina D (800 a 1000 UI por dia) e cálcio (1000 mg/dia) e considerar aderir ao padrão mediterrâneo, que já foi anteriormente mencionado e discutido.

Bibliografia:

1. Buckinx F, Aubertin-Leheudre M. Sarcopenia in Menopausal Women: Current Perspectives. *Int J Womens Health*. 2022 Jun 23;14:805-819. doi: 10.2147/IJWH.S340537. PMID: 35769543; PMCID: PMC9235827;
2. Fenton A. *Weight, Shape, and Body Composition Changes at Menopause*. *J Midlife Health*. 2021 Jul-Sep;12(3):187-192. doi: 10.4103/jmh.jmh_123_21. Epub 2021 Oct 16. PMID: 34759699; PMCID: PMC8569454;
3. Petroni, M. L., Caletti, M. T., Dalle Grave, R., Bazzocchi, A., Aparisi Gómez, M. P., & Marchesini, G. (2019). Prevention and Treatment of Sarcopenic Obesity in Women. *Nutrients*, 11(6), 1302;
4. Silva TR, Oppermann K, Reis FM, Spritzer PM. *Nutrition in Menopausal Women: A Narrative Review*. *Nutrients*. 2021 Jun 23;13(7):2149. doi: 10.3390/nu13072149. PMID: 34201460; PMCID: PMC8308420

*Gramas por cada porção de alimentos:

1 porção de vegetais:

1 chávena almoçadeira ou 1/3 de prato de hortícolas crus (100g)
½ chávena almoçadeira ou ¼ de prato de hortícolas cozidos (80g)
2 conchas de sopa médias (250 mL)

1 porção de fruta:

1 peça de fruta (160g) (ex. Maçã, pera, laranja, pêsego)
1 banana pequena ou ½ banana (120g)
12 pares de cerejas (110g)
15 uvas médias (85g)
1 kiwi grande ou 2 pequenos (140g)
½ manga média (130g)
½ de papaia média (160g)
2 rodela de ananás da grossura de 1 dedo (160g)
1 fatia de melão com a grossura de 2 dedos (260g)
1 fatia de melancia com a grossura de 2 dedos (270g)
½ meloa média (350g)
2 figos (90g)
3 damascos (180g)
4 nêspersas (150g)
3 ameixas médias ou 4 pequenas (190g)
1/2 diospiro (100g)
Framboesas e mirtilos (à vontade)
1 Romã (125g)
1 Anona pequena (90g)
11 morangos médios ou 7 grandes (280g)

½ copo de sumo de fruta natural (125 mL)
3 a 5 unidades de fruta desidratada (ex. Tâmaras (3 unid.), ameixa seca (5 unid), damasco seco (35g))

1 porção de azeite:

1 colher de sobremesa (4 g)

1 porção de cereais e derivados:

½ bolinha de mistura ou fatia de pão (30g)
1 fatia de pão de milho (40g)
½ bolinha de pão de trigo integral (35g)
½ bolinha de pão de centeio (25g)
3 colheres de sopa de cereais de pequeno-almoço (25-30g)
2 colheres de sopa de aveia (25g)
2 colheres de sopa de papa de cereais (ex. Nestum) (20-25g)
3 colheres de sopa de arroz cozido (60g)
3 colheres de sopa de massa cozida (75g)
¼ de prato de esparguete cozida (75g)

Azeitonas, nozes e sementes:

10 azeitonas (25g)
2 nozes (8g)
1 colher de sopa de sementes (chia, sésamo, linhaça)

1 porção de lacticínios:

1 copo de leite com ou sem lactose, magro (250 mL)
2 iogurtes sólidos naturais (2x125g)
1 iogurte líquido (vol. 160 ou 180 mL)
1/2 requeijão (100g) em embalagem de 200g
1 queijo fresco pequeno (60-80g)
1 copo de bebida de soja (250-300 mL)
1 copo de bebida de leite (sem lactose) e amêndoa (250 mL)
1 copo de bebida de leite (sem lactose) e aveia (250 mL)

1 porção de carne:

30g de carne
Tofu simples (80g)
Seitan (30g)

1 porção de peixe:

30 a 35g de peixe

5 camarões pequenos descascados (35g)
4 lulas pequenas (45g)
Polvo cozido (30g)
5 colheres de sopa de Ameijoia cozida (55-60g)

1 porção de ovo:

1 ovo médio (55g)

1 porção de leguminosas:

2 colheres de sopa de feijão frade cozido (40g)
3 colheres de sopa de feijão manteiga cozido (48g)
3 colheres de sopa de feijão branco cozido (60g)
3 colheres de sopa de feijão preto cozido (51g)
3 colheres de sopa de grão cozido (51g)
4 colheres de sopa de ervilhas cozido (64g)
3 colheres de sopa de favas frescas cozidas (66g)
2 colheres de sopa de favas secas cozidas (44g)
1 colher de sopa de lentilhas (38-40g)
12 Tremoços cozidos (24 g)

1 porção de batatas:

2 colheres de sopa de puré de batata (90-100g)
1 batata média do tamanho de um rato de computador (80g)
1 batata-doce pequena (55-60g)

Benefícios Dieta Mediterrânea

O termo “dieta mediterrânea” diz respeito aos padrões alimentares dos indivíduos residentes nos países situados ao longo da costa do Mar Mediterrâneo. A dieta mediterrânea prioriza o consumo de alimentos e gorduras de origem vegetal em detrimento dos de origem animal¹⁰. Fazem parte desta, 7 alimentos com efeitos significativamente benéficos para a saúde do organismo humano, os quais¹¹:

- Vegetais;
- Leguminosas;
- Fruta;
- Frutos secos;
- Cereais integrais;
- Peixe e frutos do mar;
- Azeite extra-virgem

Benefícios Dieta Mediterrânea no anti-envelhecimento

Este tipo de padrão alimentar tem impacto na saúde mental, prevenindo o risco de doenças neurodegenerativas decorrentes dos processos de envelhecimento, como *Alzheimer's*, pela prevenção do declínio cognitivo.

Outro benefício da dieta mediterrânea é ainda a proteção contra o o cancro, pelas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias dos alimentos recomendados por este padrão, para além de ser aliada na proteção contra mortalidade geral.

Uma dieta mediterrânea com restrição calórica (30% das calorias totais) pode ser bastante benéfica contra os processos de envelhecimento, podendo contribuir para uma melhoria nos parâmetros cardiovasculares (pressão sanguínea sistólica e diastólica) e perfil lipídico (colesterol total, HDL e LDL) e prevenir stress oxidativo, danos na replicação do DNA e o comprometimento da divisão celular, tendo, por estas razões, propriedade antioxidante e anti-inflamatória. A restrição calórica na dieta mediterrânea é importante também, na prevenção da obesidade e distúrbios metabólicos, uma vez que é responsável tanto pela regulação da tolerância à glicose e da sensibilidade à insulina, como pela diminuição do peso corporal, adiposidade, níveis de IGF-1 (fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1), sendo esta modulação dos processos metabólicos pela restrição calórica, uma boa estratégia contra o envelhecimento².

Um plano alimentar mediterrânico é composto aproximadamente, por 37% de gordura total (19% de ácidos gordos monoinsaturados, 5% de ácidos gordos polinsaturados, 9% de ácidos gordos saturados), 15% de proteína e 43% de hidratos de carbono³.

A versão *low carb* da dieta mediterrânea (35% a 45% de hidratos de carbono) apresenta benefícios no tratamento da diabetes tipo 2, contribuindo para a diminuição dos níveis de triglicédeos, hemoglobina glicada e glicose em jejum.

Por último, vale mencionar as propriedades e benefícios de cada alimento da dieta mediterrânica, que vão ser apresentados na seguinte lista¹¹:

1. Vegetais (ex: alface, rúcula, repolho, couve-roxa, couve-flor) Fontes de fibra e diversas vitaminas e minerais, estão associados à diminuição do risco de mortalidade geral, excesso de adiposidade corporal, diabetes, cancro colorretal, doença coronária, insuficiência cardíaca e AVC;
2. Leguminosas (ex: feijão, grão-de-bico, lentilhas): Ricos em proteína, fibra, vitamina B6, folato, e vários minerais, contém flavonoides e fitoesteróis, são protetores contra risco de mortalidade por todas as causas e doença coronária e aliados no controlo do peso, níveis de colesterol total, pressão arterial sistólica e glicose em jejum;
3. Fruta (ex: citrinos, frutos vermelhos, figo, uva): Fonte de vitamina C, fibra e potássio, contém flavonoides e terpenos, é aliada na prevenção do risco de mortalidade por todas as causas, diabetes, excesso de adiposidade corporal, doença coronária, AVC, hipertensão e cancro colorretal;
4. Frutos secos (ex: amêndoas, pistácios, noz): Fontes de ácidos gordos mono e polinsaturados, flavonoides, ácido fólico, vitamina B2, folato, fibra e diversos minerais, estão associados à redução do risco de mortalidade geral, excesso de adiposidade corporal, hipertensão, pressão arterial sistólica, doença coronária, aliados no controlo dos níveis de colesterol total e LDL, triglicédeos, hemoglobina glicada, e de glicose em jejum;
5. Cereais integrais (ex: pão, massa, arroz, cereais): Fontes de diversos minerais, fibra, vitamina B6, tiamina, niacina, protetores contra risco de mortalidade por todas as causas, diabetes, insuficiência cardíaca, doença coronária, hipertensão, excesso de adiposidade corporal e cancro colorretal, auxiliam no controlo dos níveis de colesterol total e LDL, triglicédeos e de glicose em jejum;
6. Peixe e frutos do mar (ex: salmão, atum, sardinha, polvo, lula, camarão, mexilhão, ostras): Ricos em ácidos gordos ómega-3, associados à diminuição do risco de mortalidade por todas as causas, insuficiência cardíaca, doença coronária e cancro colorretal, são aliados no controlo dos níveis de colesterol HDL e triglicédeos;
7. Azeite extra-virgem: Fonte de gordura monoinsaturada e polifenóis, está associado à diminuição do risco de diabetes, AVC e doença coronária, e à melhoria dos parâmetros metabólicos e inflamatórios.

A Pirâmide da Dieta Mediterrânea: um estilo de vida para os dias de hoje
Recomendações para a população adulta

Porções de alimentos baseadas na frugalidade e nos hábitos locais.

Wine in moderation and in accordance with social customs.

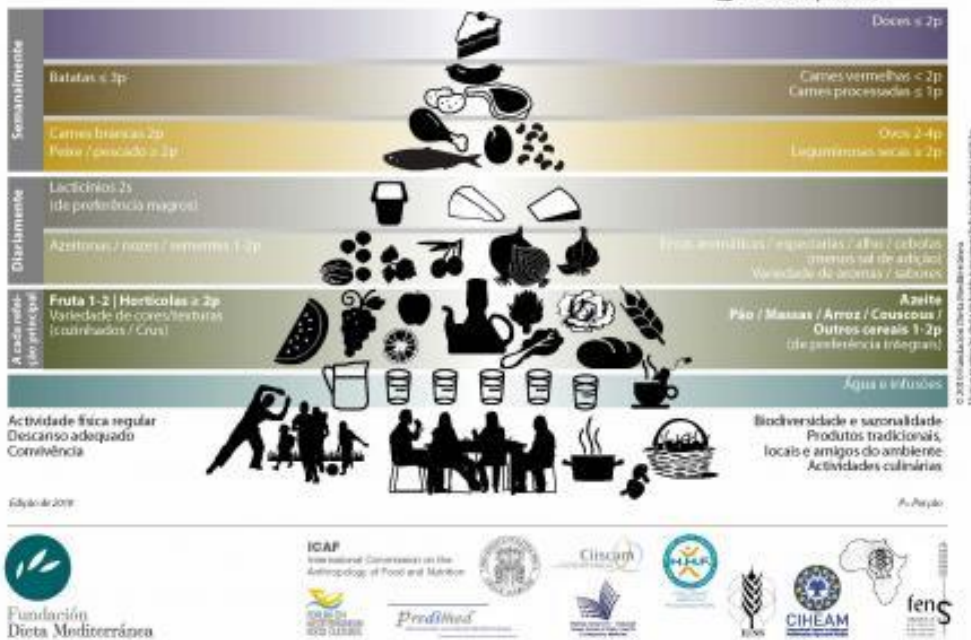


Figura 1- Pirâmide Dieta Mediterrânea

Fonte: (Fundación Dieta Mediterránea, 2010)

Bibliografia:

1. Andreo-López, M. C., Contreras-Bolívar, V., Muñoz-Torres, M., García-Fontana, B., & García-Fontana, C. (2023). Influence of the *Mediterranean Diet on Healthy Aging*. International journal of molecular sciences, 24(5), 4491;
2. Dakic, T., Jevdjovic, T., Vujovic, P., & Mladenovic, A. (2022). *The Less We Eat, the Longer We Live: Can Caloric Restriction Help Us Become Centenarians?* International Journal of Molecular Sciences, 23(12), 6546;
3. Davis, C., Bryan, J., Hodgson, J., & Murphy, K. (2015). Definition of the Mediterranean Diet; a Literature Review. *Nutrients*, 7(11), 9139–9153;
4. Elhayany, A., Lustman, A., Abel, R., Attal-Singer, J. and Vinker, S. (2010), *A low carbohydrate Mediterranean diet improves cardiovascular risk factors and diabetes control among overweight patients with type 2 diabetes mellitus: a 1-year prospective randomized intervention study*. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 12: 204-209;
5. Esposito, K., Di Palo, C., Maiorino, M. I., Petrizzo, M., Bellastella, G., Siniscalchi, I., & Giugliano, D. (2010). *Long-term effect of mediterranean-style diet and calorie restriction on biomarkers of longevity and oxidative stress in overweight men*. *Cardiology research and practice*, 2011, 293916;
6. Esposito, K., Maiorino, M. I., Ciotola, M., Di Palo, C., Scognamiglio, P., Gicchino, M., Petrizzo, M., Saccomanno, F., Beneduce, F., Ceriello, A., & Giugliano, D. (2009). *Effects of a Mediterranean-style diet on the need for antihyperglycemic drug therapy in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: a randomized trial*. *Annals of internal medicine*, 151(5), 306–314;
7. Fundación Dieta Mediterránea. (2010);
8. Guasch-Ferré, M., & Willett, W. C. (2021). *The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview*. *Journal of internal medicine*, 290(3), 549–566;

9. Martini D. *Health Benefits of Mediterranean Diet*. *Nutrients*. 2019 Aug 5;11(8):1802. doi: 10.3390/nu11081802. PMID: 31387226; PMCID: PMC6723598;
10. Rishor-Olney, C. R., & Hinson, M. R. (2022). *Mediterranean Diet*. In StatPearls. StatPearls Publishing;
11. Schwingshackl L, Morze J, Hoffmann G. *Mediterranean diet and health status: Active ingredients and pharmacological mechanisms*. *Br J Pharmacol*. 2020 Mar;177(6):1241-1257. doi: 10.1111/bph.14778. Epub 2019 Jul 25. PMID: 31243760; PMCID: PMC7056467;
12. Ventriglio A, Sancassiani F, Contu MP, Latorre M, Di Slavatore M, Fornaro M, Bhugra D. *Mediterranean Diet and its Benefits on Health and Mental Health: A Literature Review*. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2020 Jul 30;16(Suppl-1):156-164. doi: 10.2174/1745017902016010156. PMID: 33029192; PMCID: PMC7536728.

Benefícios do jejum intermitente no antienvhecimento

Imagem: [Intermittent Fasting Diet Concept Empty Plate Foto stock 2100083899 | Shutterstock](#)

Entende-se por jejum intermitente, períodos de restrição alimentar, em que o indivíduo fica sem comer, que se podem estender de 12 a 48h, e se repetem a cada 1 a 7 dias⁵. Esta parece ser uma boa estratégia contra os processos de envelhecimento e prevenção de patologias associadas aos mesmos, estando associada, a benefícios a nível:

1. Metabólico⁴- A prática de jejum intermitente pode reduzir a quantidade de massa gorda do organismo, para além de diminuir os valores do IMC. Diminui os níveis de glicose em jejum e de insulina, melhora a sensibilidade à insulina e tolerância à glicose, e tem, conseqüentemente impacto, na melhoria dos sintomas de diabetes;
2. Cardiovascular⁴- Tem efeito na diminuição da frequência cardíaca em repouso e stress oxidativo, pela redução da pressão arterial, bem como na melhoria do perfil lipídico, pela redução dos níveis de colesterol LDL e triglicéridos, e, conseqüentemente, da diminuição do risco cardiovascular;
3. Do sistema imunitário⁴- Previne a inflamação, através da inibição da ativação do inflamassoma NLRP3 (complexo multiproteico, que quando ativado, pode levar por sua vez à ativação de citocinas pró-inflamatórias, podendo causar inflamação do organismo) ¹, pela regulação dos níveis de radicais livres. Protetora contra o cancro, pela diminuição dos níveis de leptina e aumento dos níveis de adiponectina, reduzindo, deste modo, a proliferação das células cancerígenas, e induzindo a apoptose das mesmas, e pela diminuição dos níveis de IGF-1, citoquina envolvida no desenvolvimento de tumores;
4. Do sistema nervoso⁴- Tem um positivo impacto nas capacidades cognitiva e psicomotora, como memória e coordenação motora, pelo aumento da atividade mitocondrial e pela diminuição de stress oxidativo no cérebro.

Alguns cuidados que o indivíduo deve ter durante a prática do jejum intermitente, para conseguir resultados efetivos, são os seguintes:

1. Permanecer sempre hidratado, ingerindo líquidos, com frequência, durante os períodos de jejum, especialmente água;
2. Privilegiar o consumo moderado de chá e café, durante o jejum, pois estes podem ter propriedades antioxidantes e supressoras do apetite, devidas a substâncias presentes nos mesmos, como os polifenóis;
3. Ponderar fazer suplementação vitamínica e mineral, evitando suplementação com vitaminas e minerais lipossolúveis (vitaminas A, D, E e K, e o ferro), durante os períodos de restrição alimentar, visto que estas precisam de gordura, para uma absorção mais eficaz;
4. Adotar hábitos alimentares baseados no padrão da dieta mediterrânica, priorizando o consumo de alimentos e gorduras de origem vegetal, nomeadamente, fruta, legumes, leguminosas, como lentilhas e feijão, cereais integrais e azeite extra-virgem, e evitar o consumo de carnes

vermelhas e processadas, sal e açúcar, cereais refinados e alimentos industrializados e processados, no geral;

5. Planejar uma rotina diária de alimentação, alternando os períodos de alimentação e de jejum, durante a prática do jejum intermitente, alimentando-se de preferência de manhã, ao acordar, até ao meio ou final da tarde, dependendo das horas a que começa o período de alimentação, por exemplo, período de alimentação de 8 horas (8-16h, 9-17h ou 10h-18h), seguido de período de jejum de 12h;
6. Evitar comer à noite, especialmente antes de deitar.

Referências bibliográficas

1. Blevins, H. M., Xu, Y., Biby, S., & Zhang, S. (2022). The NLRP3 Inflammasome Pathway: A Review of Mechanisms and Inhibitors for the Treatment of Inflammatory Diseases. *Frontiers in aging neuroscience*, 14, 879021;
2. Bokor, V. *10 Intermittent Fasting Tips: How to Succeed With Intermittent Fasting*;
3. Harvard Health Publishing (2021). *Intermittent fasting: The positive news continues*;
4. Lee, J. H., Verma, N., Thakkar, N., Yeung, C., & Sung, H. K. (2020). *Intermittent Fasting: Physiological Implications on Outcomes in Mice and Men*. *Physiology (Bethesda, Md.)*, 35(3), 185–195;
5. Longo VD, Di Tano M, Mattson MP, Guidi N. *Intermittent and periodic fasting, longevity and disease*. *Nat Aging*. 2021 Jan;1(1):47-59. doi: 10.1038/s43587-020-00013-3. Epub 2021 Jan 14. PMID: 35310455; PMCID: PMC8932957

ANEXO III

Folheto sobre a Saúde Intestinal

Saúde intestinal

O termo microbiota intestinal refere-se ao conjunto de microrganismos e não patogênicos presentes nos intestinos. Os microrganismos do microbiota intestinal podem ter vários benefícios, entre os quais²:

1. Função importante na saúde metabólica, ajudando na produção de ácidos gordos de cadeia curta, como lactato, e na síntese de algumas vitaminas como vitamina K e ácido fólico²;
2. Desunião de ácidos biliares conjugados, melhorando o volume e consistência das fezes²;
3. Prevenção da colonização por parte de microrganismos patogênicos
4. Benefícios para o sistema imunitário

O equilíbrio do microbiota intestinal (microbiota intestinal estável, resiliente e em simbiose com o organismo do indivíduo, para além de exibir uma elevada diversidade taxonómica)¹, também parece ser vantajoso no tratamento de diversas doenças, como obesidade, diabetes, síndrome do intestino irritável, esteatose hepática não alcoólica e colite ulcerosa^{1,2,3}.

Visto isto, a saúde dos intestinos é crucial para o normal funcionamento do corpo, pelo que se deve tomar medidas para proteger o microbiota intestinal.

A alimentação parece ter um papel fundamental na modulação da composição da microbiota intestinal, pois certos alimentos parecem contribuir para mudanças significativamente positivas na mesma, nomeadamente, o aumento da quantidade de bactérias das espécies *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e *Prevotella*, e a diminuição da quantidade de bactérias da espécie *Clostridium*³.

A ingestão de fibra, gordura mono e polinsaturada e proteína de origem vegetal, é essencial para a manutenção da saúde do microbiota intestinal³.

- Alimentos ricos em polifenóis, como legumes, fruta, curcuma, chá verde e cacau, também parece ser significativamente benéfico para a flora intestinal, pois aumenta os níveis de colesterol HDL no sangue e diminui, também, por outro lado, os níveis de triglicéridos e de PCR.
- Pré-bióticos e probióticos pode ser muito benéfico para a saúde intestinal e, conseqüentemente, para o funcionamento geral do organismo. Aqui estão algumas sugestões de alimentos ricos em pré-bióticos e probióticos que podem ser incluídos em um plano alimentar:
- Iogurte natural: O iogurte é uma ótima fonte de probióticos, especialmente as variedades que contêm bactérias benéficas, como *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium bifidum*. Opte por iogurte natural e sem adição de açúcar;
- Kefir: O kefir é uma bebida fermentada rica em probióticos, que pode ajudar a melhorar a saúde intestinal e fortalecer o sistema imunológico;
- Chucrute, kimchi, kombucha e tempeh, são ricos em probióticos e podem ajudar a equilibrar a flora intestinal;
- Curcuma, chá verde e cacau – Ricos em polifenóis
- Frutas e vegetais: Frutas e vegetais são ricos em fibras solúveis e insolúveis, que são importantes prebióticos que alimentam as bactérias benéficas no

intestino. Espargos, cebolas, alho, alcachofras, bananas, maçãs e mirtilos são exemplos de alimentos ricos em prebióticos;

- Cereais integrais: Os cereais integrais, como aveia, quinoa e arroz integral, são ricos em fibras que ajudam a alimentar as bactérias benéficas no intestino;
- Nozes e sementes: As nozes e sementes são ricas em fibras, vitaminas e minerais que ajudam a promover a saúde intestinal. Amêndoas, castanhas, sementes de chia e sementes de linhaça são exemplos de alimentos ricos em fibras e nutrientes benéficos para o intestino.

Referências Bibliográficas:

1. Hou, K., Wu, ZX., Chen, XY. et al. Microbiota in health and diseases. *Sig Transduct Target Ther* 7, 135 (2022)
2. Quigley EM. *Gut bacteria in health and disease*. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2013 Sep;9(9):560-9;
3. Singh RK, Chang HW, Yan D, Lee KM, Ucmak D, Wong K, Abrouk M, Farahnik B, Nakamura M, Zhu TH, Bhutani T, Liao W. *Influence of diet on the gut microbiome and implications for human health*. *J Transl Med*. 2017 Apr 8;15(1):73. doi: 10.1186/s12967-017-1175-y.

ANEXO IV

Receitas para o Antienvelhecimento

Colagénio em pó

Review > [Heliyon](#). 2023 Mar 28;9(4):e14961. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e14961.

eCollection 2023 Apr.

Collagen supplementation in skin and orthopedic diseases: A review of the literature



- Redução das rugas;
- Aumento da elasticidade da pele;
- Aumento da hidratação, firmeza e brilho;
- Redução dos poros e elastose solar;
- Aumento da síntese de colagénio;
- Aumento das resistência, densidade e massa ósseas

[Collagen Supplements for Aging and Wrinkles: A Paradigm Shift in the Fields of Dermatology and Cosmetics - PMC \(nih.gov\)](#)

Receita 1

Gelado de mel e baunilha com colagénio em pó (4 pessoas)

Imagem: [Tasty Ice Cream Bee Pollen Honey Foto stock 1390444775 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

40g de colagénio

1 iogurte grego magro natural

200 mL de leite UHT magro

2 colheres de sopa de aroma de baunilha

1 colher de chá de canela

Modo de preparação:

1. Num recipiente, misture o colagénio em pó e o iogurte;
2. Reserve durante 5 minutos para hidratar;
3. Numa panela, coloque o leite, a baunilha e a canela, e aqueça em fogo médio;
4. Acrescente à panela, a mistura de iogurte, e misture até dissolver;
5. Coloque num recipiente e de seguida leve ao congelador, durante 2 horas;
6. Retire do congelador e bata a mistura num processador ou liquidificador, para ficar cremoso;
7. Sirva ou leve ao congelador durante mais 1 hora.

Valor Nutricional:

76 kcal, 10,7g de proteína, 0,7g de lípidos, dos quais 0,5g de saturados, 3,9g de hidratos de carbono, dos quais 3,9g de açúcar, e 1,8g de fibra (por pessoa).

Receita 2

Papa de aveia de maçã e canela com colagénio (1 pessoa)

Imagem: [Delicious Porridge Apple Cinnamon Fresh Natural Foto stock 1917474386 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

- 2 colheres de sopa de flocos de aveia
- 80 ml de bebida vegetal de amêndoa 0%
- 1 maçã pequena (93g)
- 30 g de iogurte grego natural magro – 2 colheres de sopa
- 1 colher de sobremesa de canela
- 1 colher de sobremesa de sementes de linhaça
- 15g de colagénio

Modo de preparação:

1. Numa chávena, coloque a aveia e o leite magro. Depois, junte a canela e o colagénio em pó, e misture;
2. Adicione metade da maçã, picada e junte o iogurte grego. Adicione, depois, a restante maçã, cortada em pedaços;
3. Acrescente as sementes de linhaça como *topping*;
4. Deixe no frigorífico durante 1h ou durante o resto da noite.

Valor Nutricional:

208 kcal, 7,4 de proteína, 5,3g de lípidos, dos quais 0,7g de saturados, 30,3g de hidratos de carbono, dos quais 18g de açúcar, e 6,7g de fibra (por pessoa).

Nozes



- Diminui os níveis de colesterol;
- Reduz a inflamação;
- Aumenta a imunidade do organismo contra patologias;
- Promove a perda de peso;
- Aumenta a resistência do cabelo;
- Combate o envelhecimento;
- Protege contra o cancro
- Rico em potássio (500 mg/100g), fósforo (290 mg/100g) e magnésio (160 mg/100g).

[Role of Walnuts in Maintaining Brain Health with Age,, - ScienceDirect](#)

Pão de banana e nozes (10 pessoas):

Imagem: [Freshly Baked Classic Banana Bread Walnuts Foto stock 154013411 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

4 bananas

20g de adoçante stevia

1 ovo

1 colher de sopa de aroma de baunilha

170g de farinha de aveia

30g de miolo de noz

1 colher de chá de canela

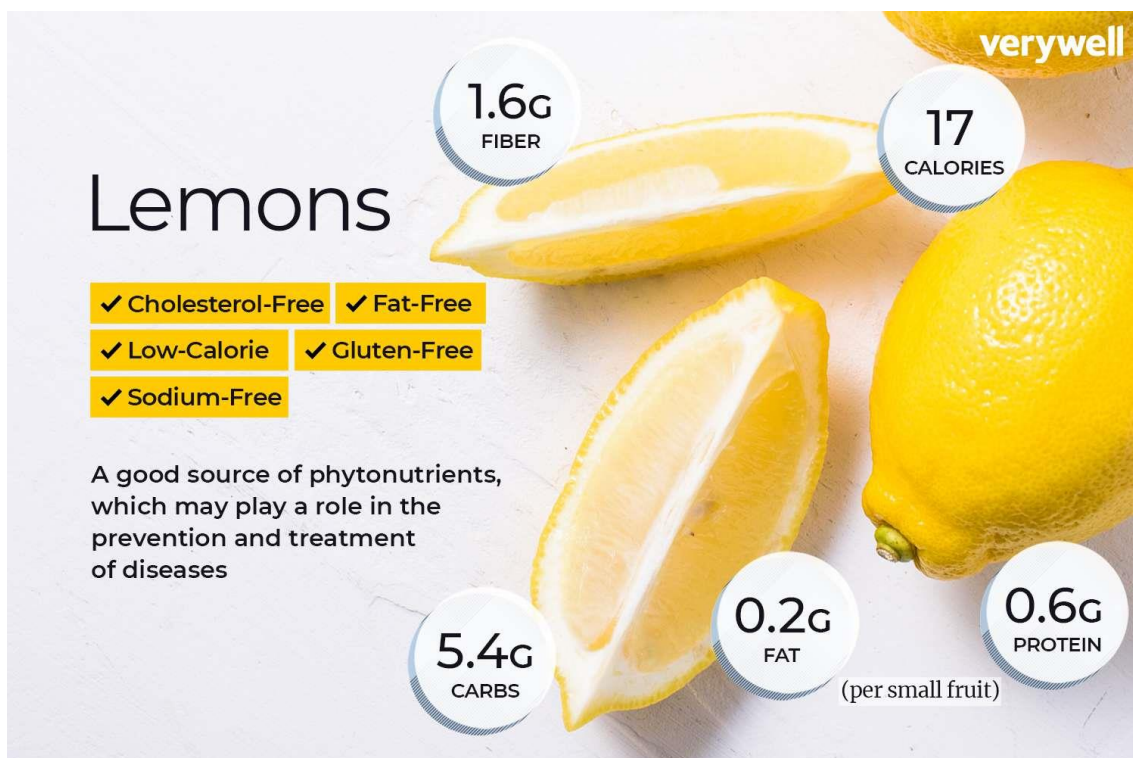
Modo de preparação:

1. Desfaça as bananas em puré. Deite o puré das bananas para uma tigela grande, acrescente o adoçante, o ovo batido e o aroma de baunilha, misture tudo muito bem;
2. Adicione a canela e a farinha de aveia, envolva muito bem até atingir uma massa homogênea. Acrescente o miolo de noz e misture;
3. Deite o preparado numa forma de bolo inglês, previamente untada com óleo de coco e polvilhada com a farinha integral;
4. Leve ao forno, previamente aquecido a 160° C, cerca de 50 a 60 minutos.

Valor Nutricional:

99 kcal, 3,3g de proteína, 3,6g de lípidos, dos quais 0,4g de saturados, 12,3g de hidratos de carbono, dos quais 6,1g de açúcar, e 1,7g de fibra (por pessoa).

Limão



- Atividade antioxidante;
- Prevenção de danos na pele;
- Fortalecimento do sistema imunitário;
- Rico em fibra (2,1g/100g), vitamina C (55mg/100g) e potássio (140mg/100g).

[Lemons: Benefits, nutrition, tips, and risks \(medicalnewstoday.com\)](https://www.medicalnewstoday.com)

Receita 1

Sumo de limão detox (2 pessoas)

Imagem: [Lemon Juice Honey Syrup Foto stock 655719550 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

2 copos de água

Sumo de 1 limão

1 colher de chá de canela moída

1 pitada de pimenta caiena

1 colher de sobremesa de mel

Modo de preparação:

1. Dissolva a canela, a pimenta, o mel e o sumo de limão em água quente e misture bem;
2. Sirva.

Valor Nutricional:

42 kcal, 0,3g de proteína, 0,2g de lípidos, dos quais 0,1g de saturados, 7,6g de hidratos de carbono, dos quais 7,6g de açúcar, e 1,3g de fibra (por pessoa).

Receita 2

Mousse de limão *light* (4 pessoas)

Imagem: [Lemon Mousse Lemon Zest On Top Foto stock 1950827542 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

2 iogurtes gregos naturais magros

1 sumo de 4 limões

1/2 chávena de leite magro em pó

1/2 chávena de água

15g de adoçante Stevia

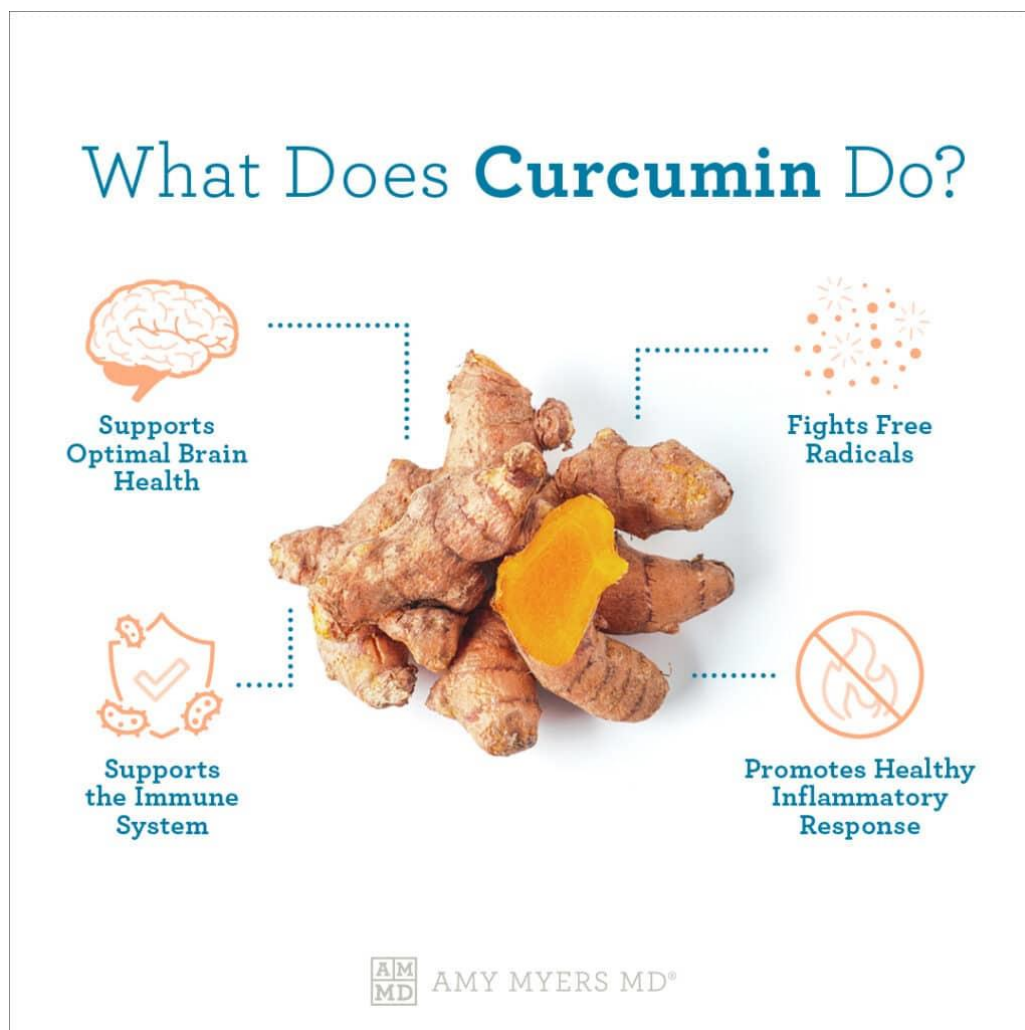
Modo de preparação:

1. Junte num liquidificador, o leite em pó, a água e o iogurte grego;
2. Vá adicionando aos poucos, o sumo do limão, até a mistura ficar cremosa;
3. Despeje a mistura para um recipiente e feche com uma tampa;
4. Coloque a mousse no frigorífico, pelo menos, durante 2 horas. Depois acrescente raspas de limão e sirva.

Valor Nutricional:

117 kcal, 11,8g de proteína, 0,6g de lípidos, dos quais 0,2g de saturados, 11,8g de hidratos de carbono, dos quais 11,6g de açúcar, e 1,9g de fibra (por pessoa).

Curcuma



- Polifenol com propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes;

- Auxilia na otimização da saúde cerebral;
- Aliado do sistema imunitário

Sopa de couve-flor com lentilhas e curcuma (4 pessoas)

Imagem:

Ingredientes:

1 couve-flor
1 cebola
4 dentes de alho
30ml de azeite
1 colher de chá de curcuma
1 colher de chá de cominho moído
100g de lentilhas
400 ml de iogurte grego magro
100 ml de água
Sal e pimenta q.b

Modo de preparação:

1. Pré-aqueça o forno a 220°C;
2. Adicione a couve-flor, a cebola e o alho numa tigela grande;
3. Regue com azeite, especiarias e misture bem. Asse os vegetais numa assadeira por 30 minutos, virando na metade do tempo;
4. Depois de assar, coloque os vegetais numa panela. Adicione as lentilhas, a água e o iogurte, e misture bem. Leve a mistura para ferver, e assim que começar a ferver, baixe o fogo, cubra a panela e deixe cozinhar por 20 minutos;
5. Retire do fogo e bata no liquidificador até ficar homogêneo. Tempere com sal e pimenta;
6. Sirva imediatamente e coloque guarnições a gosto.

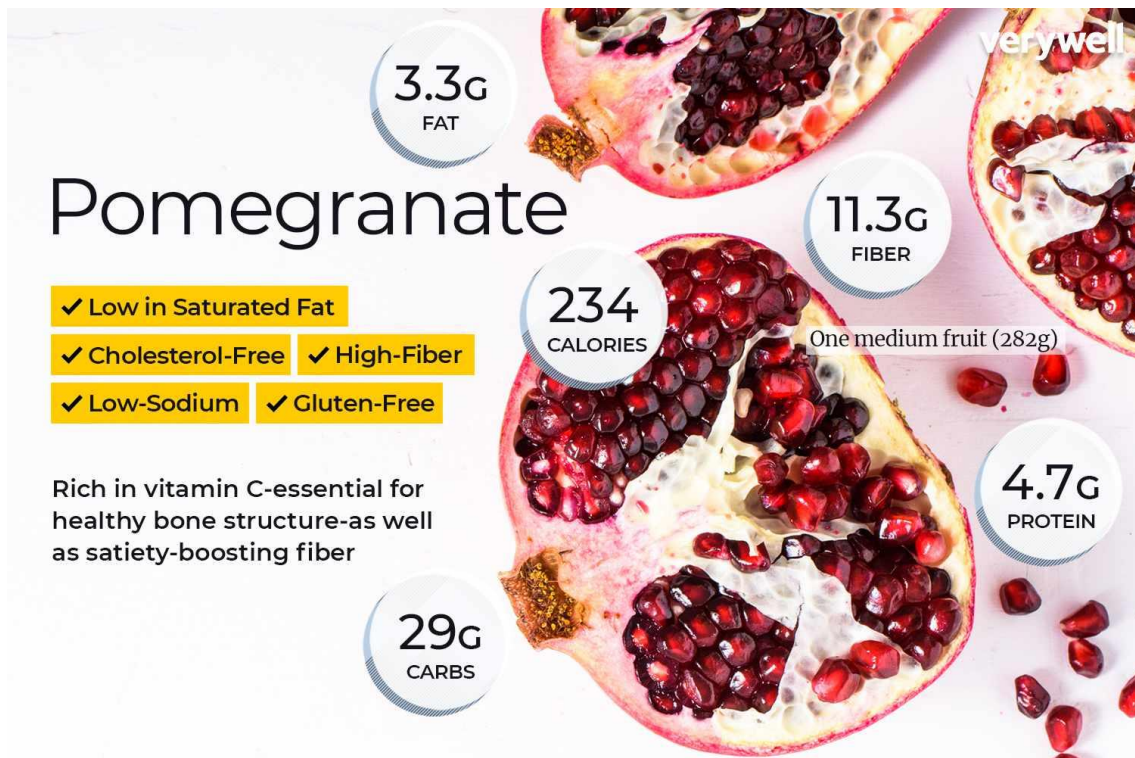
Valor Nutricional:

227 kcal, 12,8g de proteína, 8.4g de lípidos, dos quais 2,5g de saturados, 19g de hidratos de carbono, dos quais 6,2g de açúcar, e 4,1g de fibra (por pessoa).

Romã

- Função antioxidante;
- Essencial para a saúde dos ossos,
- Fornece resistência muscular;

- Baixo teor de gordura saturada e sal;
- Protetor contra o colesterol;
- Rica em fibra (3,4/100g), vitamina C (13 mg/100g) e ácido fólico (10 µg/100g)



[Potent health effects of pomegranate - PMC \(nih.gov\)](#)

Papas de aveia com romã (2 pessoas)

Imagem: [Pomegranate Oats Porridge Bowl Over Light Foto stock 1734144245 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

- 100 gr de flocos de aveia
- 15g de adoçante stevia
- 400 mL de iogurte grego natural magro
- 1 romã
- 1 colher de sopa de canela
- 1 colher de sopa de sementes de linhaça

Modo de preparação:

1. Misture os flocos de aveia com o iogurte e deixe ferver 3 minutos em lume brando, mexendo sempre;
2. Retire do lume e junte o adoçante stevia;

3. Distribua as papas pelas taças, adicione a romã, a canela e as sementes de linhaça, e regue com o chocolate.

Valor Nutricional:

348 kcal, 18,4g de proteína, 8,7g de lípidos, dos quais 3,5g de saturados, 46,4g de hidratos de carbono, dos quais 16,6g de açúcar, e 6,1g de fibra (por pessoa).

Mirtilo



- Atividade antioxidante;
- Diminui a inflamação e o stress oxidativo;
- Previne danos na replicação do DNA;
- Proteção contra doenças metabólicas e cardíacas;
- Rico em vitamina C (15 µg/100g), folatos (11,5 µg/100g) e fibra (3,1g/100g)

[Structure and function of blueberry anthocyanins: A review of recent advances - ScienceDirect](#)

Salada de espinafres, salmão e mirtilos (2 pessoas)

Imagem: [Best Salad Blueberries Cheese Arugula Foto stock 2090389675 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

100g de salmão

1 cebola roxa

1 molho de espinafres

100g de mirtilos

250g de queijo quark natural magro

Sementes de sésamo q.b.

2 colheres de sopa de azeite

Sal e pimenta q.b.

Modo de preparação:

1. Junte o salmão cortado em tirinhas finas, o queijo quark e a cebola picada. Reserve;
2. Para o molho, misture o azeite e tempere com sal e pimenta. Reserve;
3. Salteie os espinafres com um pouco de azeite e junte-os à mistura de salmão, envolvendo bem. Junte os mirtilos e polvilhe com as sementes de sésamo. Regue com o molho e sirva de imediato.

Valor Nutricional:

440 kcal, 31,7g de proteína, 27,5g de lípidos, dos quais 4,6g de saturados, 11,3g de hidratos de carbono, dos quais 10,5g de açúcar, e 8,5g de fibra (por pessoa).

Sardinhas



- Ricas em ácidos gordos ómega-3;
- Estimulando o bom funcionamento cerebral;
- Previnem a depressão;
- Melhoram a saúde cardiovascular, óssea e renal;

- Ricas em vitamina B12 (10 µg/100g), cálcio (72 mg/100g) e vitamina D (21 µg/100g)

[Are There Health Benefits to Eating Sardines? Pros and Cons, Nutrition Information, and More \(webmd.com\)](#)

Bruschettas de tomate e sardinha (2 pessoas)

Imagem: [Spanish Bar Food Grilled Slices Bread Foto stock 1421736128 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

2 tomates médios

1 molho de coentros

Azeite extra virgem q.b.

2 fatias de pão de centeio integral

1 dente de alho

1 lata de sardinha em conserva de água

Sal q.b.

Modo de preparação:

1. Corte os tomates ao meio, elimine as sementes e corte-os em quadrados;
2. Num recipiente, coloque os tomates cortados e os coentros picados. Tempere com sal, azeite a gosto, envolva bem e reserve;
3. Entretanto, corte o pão em fatias e torra-o;
4. Regue o pão torrado com um fio de azeite e esfregue com o dente de alho cortado ao meio. Disponha por cima a mistura de tomate reservada;
5. Abra a lata das sardinhas, retire uma sardinha, corte-a ao meio no sentido do comprimento e disponha-a sobre o tomate;
6. Sirva de imediato, com o pão ainda quente.

Valor Nutricional:

406 kcal, 21,1g de proteína, 18,1g de lípidos, dos quais 3,5g de saturados, 36g de hidratos de carbono, dos quais 5,6g de açúcar, e 7,7g de fibra (por pessoa).

Sopas frias



- Pouco calóricas;
- Elevada riqueza nutricional em vitaminas e minerais;
- Ajudam na prevenção de doenças cardiovasculares;
- Promovem o rejuvenescimento da pele, pela prevenção do envelhecimento celular.

[Consumption of High-Pressurized Vegetable Soup Increases Plasma Vitamin C and Decreases Oxidative Stress and Inflammatory Biomarkers in Healthy Humans - ScienceDirect](#)

Sopa fria de cenoura com laranja (4 pessoas)

Imagem: [Carrot Orange Cold Soup Food Drink Foto stock 210463216 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

250g de cenoura

60g de alho francês

60g de cebola

½ dente de alho

Azeite q.b.

Sal e pimenta q.b.

1 colher de chá de gengibre ralado

½ copo de sumo de laranja 100% natural

Modo de preparação:

1. Coloque numa panela a cenoura e o alho francês às rodelas, a cebola em meias-luas, o gengibre ralado e o alho esmagado, juntamente com um pouco de azeite;
2. Adicione a água até cobrir os legumes. Tempere com sal e pimenta e deixe cozinhar em lume brando durante aproximadamente 20 minutos;
3. Triture e, se necessário, adicione mais um pouco de água para atingir a espessura desejada;
4. Deixe a sopa arrefecer e depois mantenha-a no frigorífico até ficar bem fria.
5. Antes de servir, junte o sumo de laranja e misture.

Valor Nutricional:

115 kcal, 1,7g de proteína, 10,7g de lípidos, dos quais 5,8g de saturados, 7,1g de hidratos de carbono, dos quais 6,6g de açúcar, e 4,3g de fibra (por pessoa).

Crucíferas



- Propriedades antioxidante e anti-inflamatória;
- Elevada riqueza nutricional;
- Ajudam na prevenção de diversas doenças crónicas não transmissíveis

[Crucial facts about health benefits of popular cruciferous vegetables - ScienceDirect](#)

Sumo de agrião e quivi (2 pessoas)

Imagem: [Fresh Green Vegetable Smoothie Two Glasses Foto stock 192996893 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

- 1 ramo de agrião
- 1 laranja
- 1 colher de sopa de sementes de girassol
- 5 cubos de gelo
- 1 quivi

Modo de preparação:

1. Descasque a laranja, elimine os caroços e coloque os gomos no copo do liquidificador;
2. Descasque o quivi, corte-o em pedaços e junte à laranja;

3. Adicione o agrião, as sementes de girassol e os cubos de gelo, e triture bem. Sirva de imediato.

Valor Nutricional:

114 kcal, 3g de proteína, 3,8g de lípidos, dos quais 0,5g de saturados, 14,4g de hidratos de carbono, dos quais 13,3g de açúcar, e 2,9g de fibra (por pessoa).

Gengibre

- Propriedades antioxidante e anti-inflamatória;
- Prevenção diversas doenças;
- Facilita a digestão;
- Reduz os níveis de colesterol;
- Reduz os níveis de açúcar no sangue;
- Rico em fibra (2g/100g), potássio (420 mg/ 100g) e ácido fólico (11 µg/ 100g)

[Ginger on Human Health: A Comprehensive Systematic Review of 109 Randomized Controlled Trials - PMC \(nih.gov\)](#)



Bolachinhas de gengibre e canela (40 bolachas (10 pessoas))

Imagem: [Soft Ginger Cookies On Black Plate Foto stock 2281741781 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

250g de farinha de centeio

60 g de amêndoas

20g de adoçante stevia

4 colheres de sopa de azeite (40g)

80 mL de leite UHT magro

1 colher de sopa de canela em pó (10g)

2 colheres de chá de gengibre em pó (6g)

1 colher de chá de fermento para bolos

Modo de preparação:

1. Pré-aqueça o forno a 180°C;
2. Num processador de alimentos, junte todos os ingredientes e triture, até a mistura virar uma massa maleável;
3. Coloque a massa entre duas folhas de papel vegetal e estique, de seguida, com um rolo de massa;
4. Corte a massa com formas (ex: bonecos de gengibre, estrelas ou corações);
5. Leve ao forno por 20 minutos;
6. Deixe as bolachas arrefecerem, e guarde-as, de seguida, num frasco de vidro fechado.

Valor Nutricional:

173 kcal, 3,6g de proteína, 7,7g de lípidos, dos quais 0,9g de saturados, 20,8g de hidratos de carbono, dos quais 1,3g de açúcar, e 3,3g de fibra (por pessoa).

ANEXO V

Receitas para o Microbiota Intestinal

Psílio



O psílio é um tipo de fibra hidrossolúvel com efeito pré-biótico. As fibras solúveis do psílio são fermentadas pelas bactérias benéficas presentes no intestino grosso. Essa fermentação produz ácidos gordos de cadeia curta, como acetato, propionato e butirato, que são fontes de energia para as células intestinais e promovem a saúde do cólon. que apresenta benefícios na melhoria da composição do microbiota intestinal (aumenta a abundância de bactérias benéficas, como *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*) e do trânsito gastrointestinal, podendo ser vantajoso no tratamento da obstipação, pois auxilia na retenção de água nos intestinos, melhorando a defecação.

Além de suas propriedades prebióticas e efeitos na obstipação, o psílio também pode ajudar a controlar os níveis de colesterol sanguíneo ao reduzir a sua absorção a nível intestinal. Acrescente ainda o seu papel no controlo glicémico em pessoas com diabetes pela capacidade de diminuir a absorção de glicose no intestino.

[The Effect of Psyllium Husk on Intestinal Microbiota in Constipated Patients and Healthy Controls - PMC \(nih.gov\)](#)

[The effects of psyllium husk on gut microbiota composition and function in chronically constipated women of reproductive age using 16S rRNA gene sequencing analysis - PMC \(nih.gov\)](#)

[Effects of psyllium on glucose and serum lipid responses in men with type 2 diabetes and hypercholesterolemia - PubMed \(nih.gov\)](#)

[Psyllium fiber improves glycemic control proportional to loss of glycemic control: a meta-analysis of data in euglycemic subjects, patients at risk of type 2 diabetes mellitus, and patients being treated for type 2 diabetes mellitus - PubMed \(nih.gov\)](#)

Creme de chuchu com iogurte grego e psílio (2 pessoas)

Imagem: [Bowl Green Vegetable Cream Soup Isolated Foto stock 2275549913 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

1 curgete (332g)

2 chuchus (606g)

1 alho francês (165g)

1 cebola (212g)

2 dentes de alho (6g)

1 fio de azeite (10g)

Água q.b

Sal iodado e pimenta q.b.

20g de iogurte grego natural

10g de psílio

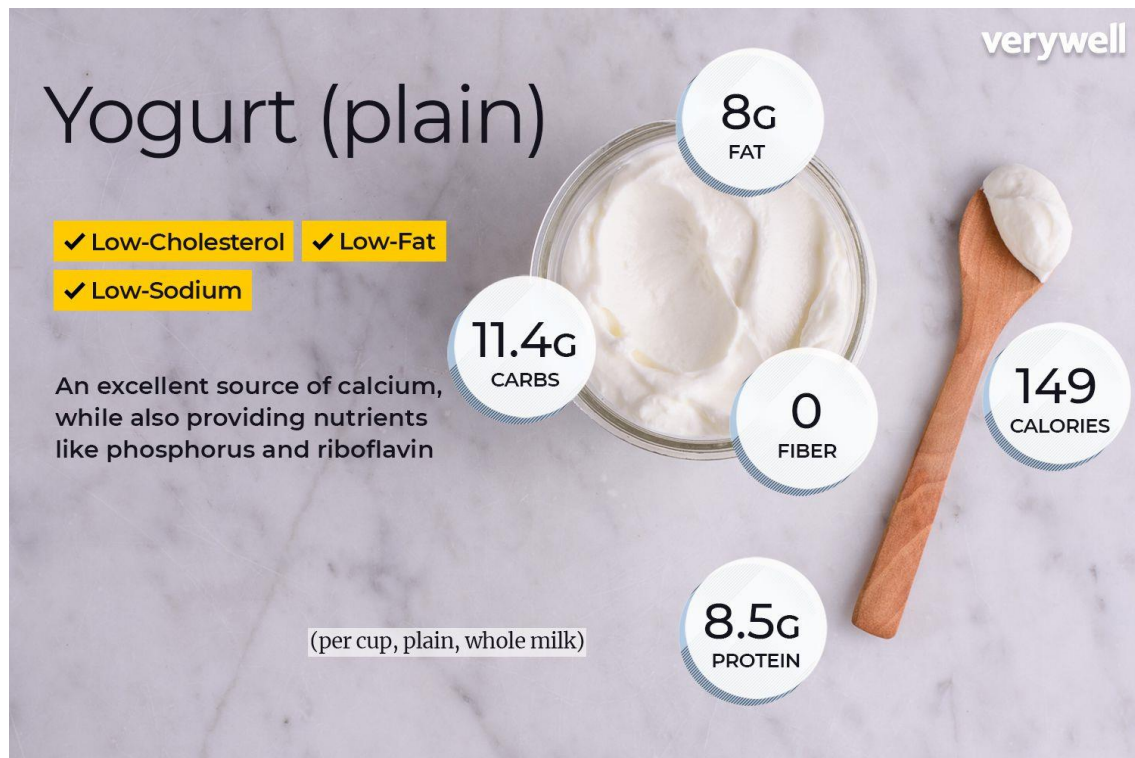
Modo de preparação:

1. Corte a curgete e o chuchu em pedaços pequenos e o alho francês às rodelas;
2. Lamine a cebola e os dentes de alho e reserve;
3. Num tacho, adicione um fio de azeite, e junte a cebola e o alho. Deixe refogar por alguns instantes.
4. Acrescente o alho francês, a curgete e o chuchu e deixe cozinhar por alguns instantes.
5. Junte a água, tempere com sal e pimenta, deixe cozer por 35 a 40 minutos e espere até terminar de cozer. Depois, retire do lume e triture bem com a varinha mágica.
6. Sirva o creme de chuchu, decore com iogurte grego natural e acrescente 5g de psílio.

Valor Nutricional:

267 kcal, 7,8g de proteína, 6,9g de lípidos, dos quais 1,3g de saturados, 22,5g de hidratos de carbono, dos quais 16,9g de açúcar, e 14g de fibra (por pessoa).

Iogurte natural



O iogurte tem efeito probiótico, por promover a biodiversidade do microbiota intestinal, aumentando a quantidade de *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, fortalecer a barreira intestinal, melhorar a digestão da lactose e promover a produção de substâncias benéficas, como ácidos gordos de cadeia curta.

Rico em proteína (4,6g/100g), potássio (200 mg/100g), cálcio (160 mg/100g), magnésio (14 mg/100g) e fósforo (130 mg/100g).

Referências:

Lisko DJ, Johnston GP, Johnston CG. Effects of Dietary Yogurt on the Healthy Human Gastrointestinal (GI) Microbiome. *Microorganisms*. 2017;5(1):6. Published 2017 Feb 15. doi:10.3390/microorganisms5010006

Le Roy CI, Kurilshikov A, Leeming ER, et al. Yoghurt consumption is associated with changes in the composition of the human gut microbiome and metabolome [published correction appears in *BMC Microbiol*. 2022 Feb 28;22(1):66]. *BMC Microbiol*. 2022;22(1):39. Published 2022 Feb 3. doi:10.1186/s12866-021-02364-2

Flocos de aveia integral com iogurte skyr natural e frutos vermelhos (1 pessoa)

Imagem: [Oatmeal Yogurt Berries Healthy Food On Foto stock 1143427463 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

- 1 iogurte skyr natural (150mL)
- 2 colheres de sopa de flocos de aveia (18g)
- 125 g de frutos vermelhos
- 1 colher de chá de canela em pó (5g)

Modo de preparação:

1. Numa taça, adicione o iogurte skyr;
2. Adicione os frutos vermelhos e os flocos de aveia ao iogurte. Acrescente uma colher de chá de canela.

Valor Nutricional:

230 kcal, 20,1g de proteína, 2g de lípidos, dos quais 0,3g de saturados, 25,7g de hidratos de carbono, dos quais 15,1g de açúcar, e 10,8g de fibra (por pessoa).

Kefir



O kefir é uma bebida fermentada produzida pela ação de bactérias e leveduras benéficas, como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, considerados probióticos, por exercerem efeitos positivos na saúde do intestino. Estes probióticos são também, capazes de modular o microbiota intestinal, aumentando o número de bactérias benéficas, como os lactobacilos, e reduzindo o número de microrganismos patogénicos. Podem igualmente, ainda, inibir o crescimento de microrganismo patogénicos no intestino, pela produção de substâncias antimicrobianas, como ácido

lático e bacteriocinas, que ajudam a eliminar os microrganismos indesejados. Facilitam ainda, por último, a absorção de nutrientes, como vitaminas do complexo B e minerais.

Rico em vitamina A (40 µg/100g), ácido fólico (5 µg/100g), cálcio (150 mg/100g), potássio (180 mg/ 100g) e fósforo (110 mg/100g).

[Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits | Nutrition Research Reviews | Cambridge Core](#)

Batido de morango com kefir (4 pessoas)

Imagem: [Delicious Strawberry Smoothie Tall Glass On Foto stock 1935784981 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

- 100 g de morangos
- 2 quadrados de chocolate preto 70% cacau (10g)
- 4 nozes (40g)
- 1000 mL de leite fermentado de kefir
- 1 colher de chá de mel (8g)

Modo de preparação:

Colocar e misturar os ingredientes no liquidificador

Valor Nutricional:

260 kcal, 11,9g de proteína, 16,5g de lípidos, dos quais 6,4g de saturados, 15,5g de hidratos de carbono, dos quais 15,3g de açúcar, e 1,2g de fibra (por pessoa).

Chucrute

O chucrute, um alimento saudável e nutritivo, é feito a partir da fermentação da couve, que contém probióticos, como *Lactobacillus*, que ajudam a diversificar o microbiota intestinal e a facilitar a digestão pela sua ação enzimática.

Rico em vitamina C (15mg/100g), potássio (230mg/100g), cálcio (49 mg/100g), fósforo (33 mg/100g) e magnésio (10 mg/100g)



[Microbial Community Analysis of Sauerkraut Fermentation Reveals a Stable and Rapidly Established Community - PMC \(nih.gov\)](#)

[Lesser-Known Fermented Plant Foods - Applications of Biotechnology to Fermented Foods - NCBI Bookshelf \(nih.gov\)](#)

[Lacto-fermented sauerkraut improves symptoms in IBS patients independent of product pasteurisation - a pilot study - PubMed \(nih.gov\)](#)

Wok de chucrute com legumes e quinoa (2 pessoas)

Imagem: [Homemade Sauerkraut Fermented Food Sauerkraut Carrots Foto stock 1616783257 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

40g de quinoa

2 chávenas de água

1 pitada de sal iodado

2 colheres de sopa de azeite extra-virgem (20g)

75 g de cenoura

75 g de pimento

80 g de chucrute

1 ovo (59g)

2 colheres de sopa de sementes de linhaça em pó (22g)

Modo de preparação:

1. Leve uma panela com água ao lume, deixe ferver;
2. Tempere com uma pitada de sal e adicione a quinoa. Deixe cozinhar em lume brando até a água evaporar. Retire do lume, mexa com um garfo e deixe em repouso com a tampa durante 5 minutos;
3. Aqueça o azeite num *wok* antiaderente em lume médio-alto. Adicione a cenoura, cortada aos palitos, mexendo ocasionalmente até ficar macia. Adicione o pimento e salteie, durante 5 minutos;
4. Coloque o chucrute, o sal e a quinoa no *wok*, e salteie mais 5 minutos, mexendo regularmente;
5. Meta toda a mistura num dos lados do *wok*. Bata e adicione o ovo na parte sem os alimentos. Salteie vigorosamente durante 2 a 4 minutos;
6. Adicione as sementes de linhaça e sirva.

Valor Nutricional:

283 kcal, 11,1g de proteína, 17,3g de lípidos, dos quais 2,7g de saturados, 18,4g de hidratos de carbono, dos quais 3,6g de açúcar, e 4,7g de fibra (por pessoa).

ANEXO VI

Receitas para a Saúde da Pele

Carotenoides



Os carotenoides, que incluem o licopeno e o beta-caroteno, são uma classe de pigmentos lipossolúveis responsáveis pelas cores, vermelha, laranja e amarela, de diversas frutas e vegetais, como a laranja, a cenoura, o tomate, o melão, a manga, a abóbora e a batata-doce. Estes pigmentos podem ser benéficos para a saúde da pele, pela sua atividade de proteção contra os raios UV, para além da sua atividade antioxidante e anti-inflamatória, pela inibição de marcadores do stress oxidativo. Contribuem ainda, para a otimização da aparência da pele, favorecendo parâmetros, como a elasticidade e a hidratação, da pele. A confeção de alimentos ricos em carotenoides em gordura (azeite), pode ajudar na absorção dos mesmos, e consequentemente na biodisponibilidade destes no organismo, devido à sua natureza lipossolúvel.

[Role of ingestible carotenoids in skin protection: A review of clinical evidence - PubMed \(nih.gov\)](#)

[Bioaccessibility of carotenes from carrots: Effect of cooking and addition of oil - ScienceDirect](#)

Salada de laranja, beterraba, cenoura e tomate cherry com queijo fresco (4 pessoas)

Imagem: [Fresh Salad Roasted Beetroot White Cheese Foto stock 185684507 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

3 laranjas (483g)

1 beterraba (202g)

2 queijos frescos magros (160g)

Hortelã fresca q.b

1 colher de sopa azeite extra-virgem (10g)

1 cenoura (147g)

8 tomates cherry (184g)

Sal iodado q.b

1 colher de sopa de pinhões (10g)

Sumo de ½ laranja (80g)

Modo de preparação:

1. Descasque as laranjas e corte em fatias finas redondas. Depois, descasque a beterraba e a cenoura, e corte em fatias finas e em rodelas, respetivamente. Corte também, os tomates cherry ao meio;
2. Coloque a laranja, a beterraba, a cenoura e os tomates cherry num prato;
3. Corte os queijos frescos magros em 4 e acrescente ao prato;
4. Adicione umas folhas de hortelã fresca;
5. Adicione a colher de sopa de pinhões;
6. Tempere a salada com sal iodado, um fio de azeite extra-virgem e o sumo de meia laranja. Depois sirva.

Valor Nutricional:

176 kcal, 8,6g de proteína, 5,2g de lípidos, dos quais 0,9g de saturados, 20,4g de hidratos de carbono, dos quais 20,2g de açúcar, 5,2g de fibra, 420 µg de vitamina A, 2452 µg de caroteno e 94,9 mg de vitamina C (por pessoa).

Cacau

- Rico em antioxidantes;
- Benéfico no tratamento do acne;
- Promove o rejuvenescimento da pele;
- Previne e combate sinais precoces de envelhecimento;
- Oferece proteção contra os raios UV
- Rico em fibra (12.1g/100g), magnésio (410 mg/100g) e potássio (1840 mg/100g)



[Cocoa Flavanol Supplementation Influences Skin Conditions of Photo-Aged Women: A 24-Week Double-Blind, Randomized, Controlled Trial, , - ScienceDirect](#)

Chocolate quente (4 pessoas)

Imagem: [Xícara de chocolate quente na mesa Foto stock 1665115558 | Shutterstock](#)

Ingredientes:

125g de Chocolate Preto 70% Cacau

250 mL de leite UHT magro

1 colher de sopa de cacau em pó (10g)

Modo de preparação:

1. Parta a tablete em bocados pequenos. Depois, coloque numa tigela;
2. Adicione 250 mL de leite. Leve ao micro-ondas, durante 2 minutos a 500W;
3. Junte o restante leite e o cacau. Mexa bem;

4. Deite, a seguir, a bebida de chocolate quente nas chávenas e sirva.

Valor Nutricional:

218 kcal, 5g de proteína, 14g de lípidos, 8,1g dos quais de saturados, 17,7g de hidratos de carbono, dos quais 10,6g de açúcar, e 3,7g de fibra (por pessoa).

ANEXO VII

Revisão Narrativa da Literatura sobre as Dietas *Low Carb*

Uso das dietas *low carb* no emagrecimento: Uma revisão narrativa da literatura

Beatriz Assunção Ferreira

Resumo

As dietas *low carb* têm sido muito usadas como intervenção nutricional no tratamento da obesidade, cuja incidência a nível mundial tem vindo a aumentar nos últimos anos, sendo considerada um problema de saúde pública, pelo que se tem procurado estratégias para se resolver esta crise. Nesta revisão narrativa da literatura, foram abordadas as vantagens e desvantagens do uso destas dietas na perda de peso, massa gorda e perfil lipídico em indivíduos com excesso de peso. Foram selecionados sete estudos sobre esta temática. Observou-se as dietas *low carb* eram benéficas no controlo destes parâmetros, com exceção do colesterol total e LDL, a curto prazo. Não se verificou, por outro lado, vantagens significativas a longo prazo, pelo que deverá ser promovido o acompanhamento nutricional dos indivíduos que seguem a dieta por um Nutricionista, para que estes recebam um plano adequado às suas necessidades, e estudos futuros deverão abordar as diferenças nos resultados da intervenção *low carb* a longo prazo nos indivíduos, com e sem acompanhamento nutricional.

Abstract

Low carb diets have been widely used as a nutritional intervention in the treatment of obesity, whose incidence worldwide has been increasing in recent years, being considered a public health problem, so strategies have been sought to solve this crisis. In this narrative review of the literature, the advantages and disadvantages of the use of these diets in controlling weight loss, fat mass and lipid profile of individuals were addressed, in which seven studies on this topic were selected, and it was observed that they were beneficial in controlling these parameters, with the exception of total and LDL cholesterol, in the short term. On the other hand, no significant long-term benefits were found, so the nutritional monitoring of individuals following the diet by a Nutritionist should be promoted, so that they receive a plan appropriate to their needs, and future research should address the differences in the long-term results of the low carb intervention in individuals with and without nutritional monitoring.

Introdução

A obesidade é uma doença metabólica multifatorial, fator de risco para diversas doenças crónicas, que se caracteriza pelo excesso de gordura, acumulada no corpo. O aumento constante da incidência de casos de obesidade a tem sido uma preocupante questão de saúde pública, pelo que se procuram intervenções, especialmente a nível nutricional, para a resolução desta problemática (OMS, 2022).

As dietas *low carb* (LC) são uma intervenção terapêutica muito usada nos indivíduos com excesso de peso (IMC=25-29.9) e obesidade (IMC=>30). Definem-se como uma alteração no estilo de alimentação do indivíduo, pela restrição do aporte de hidratos de carbono (HC) (inferior a 26% do valor energético total (VET), ou inferior a 130g por dia), estimulando o organismo a usar as vias de catabolismo de lípidos e de proteínas, como mecanismo de compensação da redução do aporte de HC, consequente da dieta. A promoção da rápida perda de peso pelas dietas LC estará relacionada com o efeito destas na redução dos níveis de insulina, aumento da saciedade, diminuição do apetite e na redução da ingestão calórica (OH, R et al, 2023).

A utilização das dietas LC como estratégia de tratamento da obesidade tem gerado um intenso debate, nos últimos anos, em que se questiona se estas dietas são ou não seguras, se são realmente eficazes na perda do peso, na não recuperação do peso perdido, e quais os efeitos gerais das mesmas nos indivíduos a curto e longo prazo, pelo que diversos estudos têm investigado a eficiência destas dietas como intervenção nutricional da obesidade e como estas afetam os pacientes, nomeadamente a nível de controlo do peso e composição corporal.

Nesta revisão narrativa da literatura, será então estudado e abordado, o impacto das dietas LC no processo de emagrecimento, observando-se as vantagens e desvantagens destas como abordagem nutricional na obesidade, tanto no controlo do peso, tanto nos parâmetros de composição corporal dos indivíduos, massa gorda (MG) e perfil lipídico (colesterol HDL e LDL, e triglicéridos (TG)).

Objetivos

Esta revisão terá assim, como objetivo, fazer uma abordagem dos pontos fortes e fracos do uso das dietas LC, como intervenção nutricional no controlo do peso, MG e perfil lipídico dos indivíduos com obesidade. Serão analisados diversos estudos acerca desta temática e serão retirados e destacados, ao longo da revisão, os principais resultados dos estudos observados.

Resultados

Recentemente, uma revisão narrativa da literatura da autoria de Oh e colegas⁷, que estudou a eficácia das dietas LC concluiu que estas levavam a uma indução rápida da perda de peso, em que a perda de peso inicial se devia à perda de água e que a adesão a uma abordagem LC era responsável pela redução de MG. Quanto ao perfil lipídico, este estudo concluiu que as dietas LC por um lado, não afetavam ou aumentavam ligeiramente o colesterol LDL, mas diminuíam, por outro lado, os níveis de colesterol HDL e os níveis de TG.

Outro estudo publicado em 2003, um ensaio clínico controlado (RCT), realizado por Foster e colegas³, com 63 indivíduos obesos, que investigou a eficácia das dietas LC, comparativamente às dietas convencionais, verificou que as dietas LC eram significativamente vantajosas a nível da perda de peso nos primeiros 3 e 6 meses de dieta, sendo que aos 12 meses não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Estas dietas mostraram se também, por um lado, significativamente vantajosas no aumento dos níveis de colesterol

HDL e na diminuição dos níveis de TG, mas por outro lado, desvantajosas no controlo dos níveis do colesterol LDL e do colesterol total (CT) nos primeiros 3 meses de dieta, visto que se observou que estes eram mais baixos nas neste intervalo de tempo, sendo que aos 6 e aos 12 meses, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as dietas.

Em 2020, um estudo de revisão sistemática e meta-análise da autoria de Chawla e colegas¹, que investigou o efeito das dietas LC e *low-fat* (LF) na perda de peso e perfil lipídico, concluiu que as dietas LC, a nível da perda de peso, eram favoráveis nos 6 aos 12 meses de dieta, em comparação com as LF mas sem diferenças estatisticamente significativas até aos 6 e depois dos 12 meses, e a nível de controlo do perfil lipídico, eram favoráveis no aumento dos valores de colesterol HDL e na redução dos valores de TG até aos 12 meses, comparativamente com as LF, mas desfavoráveis no controlo dos níveis de colesterol total e colesterol LDL, até 12 meses. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as duas dietas após os 12 meses.

Numa outra revisão, publicada em 2011, por Hite e colegas⁴, em que também se comparou as dietas LC e LF, concluiu-se que as LC tinham um efeito benéfico no controlo da perda de peso, e no controlo dos níveis de colesterol HDL, TG e no tamanho das partículas de colesterol LDL.

No ano passado, uma metanálise de RCT's publicada por Silverii⁹ e colegas sobre o efeito das dietas LC na perda de peso a longo prazo, concluiu que as LC tinham vantagem na perda de peso dos 3 aos 8 meses de dieta, não havendo diferenças entre as LC e os grupos controlo após os 8 meses, Observou-se ainda na meta-análise, quanto ao perfil lipídico, que as LC tinham efeito benéfico no aumento do colesterol HDL, a partir dos 10 meses de dieta, não diferindo dos grupos controlo até aos 10 meses de dieta, e que tinham no geral, vantagem sobre a diminuição dos níveis de TG, mas que não diferiam dos grupos controlo, quanto ao seu efeito nos níveis de CT e colesterol LDL, em qualquer momento da dieta.

Outra revisão, publicada em 2020 por Kelly e colegas⁵, sobre o uso das dietas LC no tratamento da obesidade e na diabetes mellitus tipo 2 (DM2), observou que as LC eram vantajosas na perda de peso, controlo dos níveis de colesterol HDL e TG, mas que não ofereciam benefício no controlo dos níveis de colesterol LDL.

Finalmente, um estudo experimental aleatório realizado por Meckling e colegas⁶ em 2004, com 40 indivíduos com sobrepeso, comparando a eficácia das dietas LC e LF, relativamente ao controlo do peso, composição corporal e perfil lipídico, verificou que as LC eram favoráveis na perda de peso a curto prazo e no controlo dos níveis do colesterol HDL e TG, mas que não afetavam o CT e o colesterol LDL.

Discussão

É possível observar, a partir dos resultados dos estudos analisados, que as dietas LC parecem ser benéficas, a curto prazo, no controlo da perda de peso de MG, e dos níveis de colesterol HDL e de TG, quanto ao perfil lipídico, mas por outro lado, parecem não afetar significativamente, os valores de CT e colesterol LDL. As LC também não mostraram ter vantagens significativas no controlo de perda de peso e MG, nem no controlo do perfil lipídico a longo prazo. A não redução dos níveis de CT e do colesterol LDL, quer a curto

prazo, quer a longo prazo, pode estar relacionada com o aumento do aporte de gordura, pois, tal como se observou em estudos que comparavam as dietas LC com dietas com baixo teor de gordura, as últimas pareciam ser aliadas na diminuição dos mesmos e quanto ao facto de as LC não se mostrarem significativamente eficazes na manutenção da perda de peso a longo prazo, pode ser devido à falta de acompanhamento por um Nutricionista e de um plano alimentar individualizado.

A inclusão de outras 5 revisões da literatura, para análise nesta revisão, é um ponto muito forte da presente revisão, pois estas têm a evidência mais robusta, quando comparadas com outros estudos. Os estudos experimentais podem ter como limitação, o facto de não se poder controlar, se os participantes dos grupos em que se realizam as intervenções, estão a cumprir ou não, com as diretrizes das dietas, por falta ou mínima supervisão dos participantes, sendo este um ponto fraco na generalidade dos ensaios clínicos realizados em Ciências da Nutrição.

Futuras pesquisas deverão abordar e comparar os *outcomes* das dietas LC realizadas com e sem acompanhamento de Nutricionista, e com um plano alimentar personalizado para as necessidades dos indivíduos, pois o seguimento por um Nutricionista poderá promover a literacia e reeducação alimentar destes e ajudá-los no cumprimento da dieta, prevenindo défices nutricionais e recuperação do peso perdido, após a mesma, e fazer a diferença nos *outcomes* relativos ao VE, manutenção do peso perdido, composição corporal e perfil lipídico dos pacientes. Um exemplo da aplicação de dieta LC, com estratégias de reeducação alimentar, é o método 3 fases, implementado em 2006, pela Nutricionista Dra Filipa Cortez, cientificamente baseado, incluindo suplementos e substitutos de refeição, complementares da dieta, que tem como objetivos não só a perda de peso clinicamente significativa, bem como a adoção pelo paciente de estilos de vida e comportamentos alimentares saudáveis, auxiliando assim na manutenção do peso pós-dieta, a longo prazo, requerendo o acompanhamento semanal em consultas, por parte um Nutricionista.

Conclusão

As dietas LC podem ter vantagem na perda de peso e MG, e no controlo dos níveis de colesterol HDL e TG, a curto prazo, mas para que estes resultados possam ser mantidos a longo prazo, poderá ser necessário um acompanhamento dos indivíduos que estejam a seguir a dieta por parte um Nutricionista, possibilitando, por um lado, a prescrição de planos alimentares individualizados adequados às necessidades nutricionais e pessoais de cada indivíduo, e por outro, a promoção da literacia alimentar, pelo que estudos futuros se deverão focar nesta temática.

Referências bibliográficas

1. Chawla, S., Silva, F. T., Medeiros, S. A., Mekary, R. A., & Radenkovic, D. (2020). *The Effect of Low-Fat and Low-Carbohydrate Diets on Weight Loss and Lipid Levels: A Systematic Review and Meta-Analysis*;
2. Cortez, F. (2022). Método3Fases – Nutrição baseada em evidência. *Viver Saudável*;

3. Foster, D. G., Wyatt, H. R., Hill, J. O., McGuckin, B. G., Brill, C., Mohammed, S., . . . Klein, S. (2003). *A Randomized Trial of a Low-Carbohydrate Diet for Obesity*;
4. Hite, A. H., Berkowitz, V. G., & Berkowitz, K. (2011). Low-Carbohydrate Diet Review: Shifting the Paradigm. *Nutrition in Clinical Practice*, 26(3);
5. Kelly, T., Unwin, D., & Funicane, F. (2020). *Low-Carbohydrate Diets in the Management of Obesity and Type 2 Diabetes: A Review from Clinicians Using the Approach in Practice*;
6. Meckling, A. K., O'Sullivan, C., & Saari, D. (2004). Comparison of a Low-Fat Diet to a Low-Carbohydrate Diet on Weight Loss, Body Composition, and Risk Factors for Diabetes and Cardiovascular Disease in Free-Living, Overweight Men and Women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 89(6);
7. Oh, R., Gilani, B., & Uppaluri, K. R. (2023). *Low Carbohydrate Diet*;
8. OMS. (2022). *New WHO report: Europe can reverse its obesity "epidemic"*;
9. Silverii, A. G., Cosentino, C., Santagiuliana, F., Rotella, F., Benvenuti, F., Mannuci, E., & Cresci, B. (2022). Effectiveness of low-carbohydrate diets for long-term weight loss in obese individuals: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Obes Metab.*, 24(8).

ANEXO VIII

Certificado do Webinar “O impacto do stress na alimentação: Como lidar com o stress e fazer escolhas saudáveis”



Este documento certifica a presença de:

Beatriz Assunção Ferreira

no webinar **“O impacto do stress na alimentação: Como lidar com o stress e fazer escolhas saudáveis”**, organizado pelo Nutrium Care, no dia 21 de março de 2023.

MANUELA ABREU
NUTRICIONISTA E DIRETORA
DO DEPARTAMENTO DE
NUTRIÇÃO DA NUTRIUM



RUI VIEIRA
PSICÓLOGO CLÍNICO E
CO-FOUNDER DA
MINDPARTNER



ANEXO IX

**Certificado do Webinar “Os
Primeiros 1111 Dias de Vida:
Fatores Ambientais e Obesidade
Infantil”**

Declaração de Presença

A Faculdade de Ciências Médicas | NOVA Medical School, da Universidade NOVA de Lisboa certifica que Beatriz Assunção Ferreira participou no *Webinar* "Os primeiros 1111 dias de vida: fatores ambientais e obesidade infantil, que se realizou no dia 24 de maio de 2023, entre as 16h30 e as 18h00, através de Plataformas Digitais.

Este evento foi uma organização conjunta entre a FCM | NMS (Portugal) e o Fio Cruz (Brasil).

Lisboa, 24 de maio de 2023



Professora Doutora Conceição Calhau

Subdiretora para a extensão à Comunidade da FCM | NMS

