

**UNIVERSIDADE DE VILA VELHA**

**BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**RAWANNER GEGENHEIMER CALENTI**

**RELAÇÃO ENTRE DIETA MEDITERRÂNEA E PREVENÇÃO DE DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES: Uma revisão narrativa dos efeitos sobre marcadores  
de doenças cardíacas**

**VILA VELHA**

**2024**



**RAWANNER GEGENHEIMER  
CALENTI**

**RELAÇÃO ENTRE DIETA MEDITERRÂNEA E PREVENÇÃO DE DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES: Uma revisão narrativa dos efeitos sobre marcadores  
de doenças cardíacas**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado como  
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel  
em Nutrição na Universidade de Vila Velha.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Eliseu Sipioni

**VILA VELHA  
2024**

## Resumo

A dieta mediterrânea é amplamente estudada pela sua associação com a redução do risco de doenças cardiovasculares, uma das principais causas de mortalidade mundial. Esse trabalho tem como objetivo sintetizar as evidências sobre os efeitos da dieta mediterrânea em marcadores de doenças cardiovasculares.

Estes efeitos protetores estão relacionados ao consumo de ácidos graxos monoinsaturados, antioxidantes e compostos anti-inflamatórios presentes nos alimentos predominantes da DM, como azeite de oliva, frutas e vegetais frescos, e peixes.

Estudando o padrão alimentar mediterrâneo, como uma possível abordagem dietética, para a prevenção de doenças cardiovasculares e buscando evidências que suportam seu papel na melhora dos fatores de risco cardiovasculares e na promoção da saúde cardiovascular.

## 1. Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis pela maior parte das mortes no Brasil e no mundo. No Brasil, essas doenças correspondem a cerca de 30% dos óbitos anuais, totalizando mais de 400 mil mortes por ano, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2023). Globalmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que as DCV causam aproximadamente 17,9 milhões de falecimentos anuais, representando 31% do total de óbitos (OMS, 2023). Entre os fatores modificáveis, a alimentação é um dos principais determinantes na prevenção dessas condições, capaz de reduzir esses números alarmantes.

Apesar dos resultados favoráveis, há a necessidade de adaptar a DM para diferentes contextos, levando em consideração as variações culturais e regionais. A Sociedade Brasileira de Cardiologia destaca que, embora os benefícios cardiovasculares dessa dieta sejam bem documentados em diversos cenários, frequentemente são necessárias adaptações para garantir sua eficácia em diferentes realidades culturais (SBC, 2023).

Entre os padrões alimentares estudados, a dieta mediterrânea (DM) tem se destacado como uma aliada essencial na redução dos riscos cardiovasculares, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse padrão alimentar, característico de regiões como o sul da Europa, inclui alimentos ricos em propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, como azeite de oliva, frutas e nozes. Esses componentes contribuem para a diminuição dos níveis de colesterol LDL e a melhora da função endotelial, reduzindo significativamente a incidência de doenças cardiovasculares, como infartos e acidentes vasculares cerebrais (OMS, 2021).

Dentre os principais elementos da DM, o azeite de oliva merece destaque por ser uma fonte rica de ácidos graxos monoinsaturados e compostos bioativos, como os polifenóis. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) aponta que esses compostos exercem efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes, reduzindo o estresse oxidativo e a inflamação sistêmica. Além disso, estudos demonstram que a adesão a esse padrão alimentar promove a proteção contra a formação de placas

ateroscleróticas, reforçando sua eficácia na prevenção de eventos cardiovasculares graves (SBC, 2022).

Além de seus efeitos sobre o perfil lipídico, a DM também contribui para a saúde do coração ao melhorar o controle da glicemia e diminuir a resistência à insulina, fatores cruciais para a prevenção do diabetes tipo 2, que é um dos principais fatores de risco para as DCV (Brasil, 2023). Outro ponto relevante são os efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios dos alimentos da DM, como os polifenóis presentes no vinho tinto e nas frutas frescas, que combatem processos inflamatórios e ajudam na proteção do sistema cardiovascular (SBC, 2023).

Composta por alimentos como azeite de oliva extravirgem, nozes e peixes, a dieta mediterrânea tem se mostrado eficaz na melhoria dos biomarcadores cardiovasculares. De acordo com Estruch (2018), "a inclusão de azeite de oliva extravirgem ou nozes na dieta mediterrânea resulta em uma redução significativa do risco de eventos cardiovasculares" (ESTRUCH., 2018, p. 1353). Pesquisas mais recentes corroboram esses achados, destacando os efeitos positivos dessa dieta na redução do colesterol LDL e na melhora da função endotelial (GEORGIADIS, 2022, p. B166). Além disso, Niedermaier (2023) afirmam que "a dieta mediterrânea tem demonstrado um impacto protetor claro, especialmente entre as mulheres, ao contribuir para a redução de marcadores inflamatórios e outros fatores de risco cardiovascular" (NIEDERMAIER, 2023, p. 459).

O trabalho procura sintetizar e analisar as evidências científicas sobre os efeitos da dieta mediterrânea (DM) na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV). Busca-se compreender como a DM, caracterizada pelo consumo de alimentos ricos em ácidos graxos monoinsaturados, antioxidantes e compostos anti-inflamatórios, contribui para a melhoria dos fatores de risco cardiovasculares, como colesterol LDL elevado, inflamação crônica e estresse oxidativo. Além disso, o trabalho visa explorar a adaptação dessa dieta ao contexto brasileiro, considerando a utilização de alimentos locais e culturais, com o intuito de promover uma abordagem eficaz para a prevenção de DCV no Brasil.

## **2. Metodologia**

Uma revisão narrativa fornece uma visão ampla e integrada sobre um determinado tema, sintetizando informações e discutindo teorias. Isso a torna adequada para contextualizar pesquisas em áreas amplas ou para introduzir temas em que uma perspectiva geral é necessária.

A metodologia utilizada neste trabalho envolveu uma pesquisa detalhada em bases de dados científicas, com foco em estudos relacionados à prevenção de doenças cardiovasculares (DCV) e a Dieta mediterrânea.

A pesquisa incluiu artigos publicados entre os anos de 2014 e 2023, de forma a compilar as informações mais atualizadas e pertinentes ao tema. Os artigos foram ordenados cronologicamente para facilitar a compreensão da evolução dos estudos e avanços científicos na área.

Para garantir a qualidade e relevância das informações, foram utilizados artigos que possuíam em seu título e resumo os seguintes descritores, "doenças cardiovasculares", "dieta do mediterrâneo", "prevenção de doenças cardiovasculares", "Aderência à dieta mediterrânea", "Azeite de oliva e saúde cardiovascular" e "Epidemiologia de doenças cardíacas". Esses termos foram selecionados para permitir uma busca abrangente e precisa sobre os tópicos centrais deste estudo.

O levantamento foi feito principalmente na plataforma PubMed, reconhecida pela ampla base de dados em saúde e ciências biomédicas. Foram inclusos todos os artigos que possuíam correlação com os descritores usados na busca, visando a uma análise completa das abordagens sobre DCV e dieta mediterrânea, com revisão e análise detalhada de cada estudo. A seleção foi baseada nos critérios de alinhamento aos objetivos de pesquisa e qualidade metodológica das publicações.

## **3. Resultados e discussão**

A pesquisa realizada utilizando os descritores já citados, entre diretrizes, artigos de revisão sistemática e meta-análises, 37 artigos foram selecionados. Com a leitura do título e resumo de cada um, foram incluídos 12 dos 37 artigos, entre os principais autores, destaque Estruch (2018) e Niedermaier (2023), que realizaram estudos fundamentais sobre a dieta mediterrânea e sua relação com a prevenção de doenças cardiovasculares. Além disso, Georgiadis (2022) e Fuhrman (2019)

contribuíram com análises relevantes sobre a adesão à dieta mediterrânea e a função endotelial, oferecendo insights importantes para esta pesquisa.

### 3.1 Benefícios da dieta mediterrânea para a saúde do cardiovascular

O sistema cardiovascular se beneficia de ações preventivas que reduzem a inflamação no organismo. As vesículas extracelulares, partículas que ajudam na comunicação entre células, têm se mostrado promissoras no tratamento de problemas cardíacos. Elas contribuem para a recuperação dos vasos sanguíneos, ajudando a prevenir doenças do coração. Além disso, uma alimentação equilibrada, rica em ácidos graxos ômega-3 e fibras, e baixa em gorduras saturadas, protege as células do coração, reduzindo os riscos de inflamação e problemas cardíacos.

A pesquisa enfatiza que essas vesículas têm o potencial de estabilizar as células endoteliais, essenciais para a saúde dos vasos sanguíneos. Além disso, estudos apontam que o consumo de dietas ricas em fibras e ácidos graxos ômega-3 tem mostrado efeito direto na redução de marcadores de inflamação, fortalecendo a saúde cardiovascular.

A adesão a uma dieta mediterrânea, que inclui fontes ricas em ácidos graxos ômega-3, como peixes gordurosos e nozes, tem se mostrado eficaz na redução dos riscos cardiovasculares. Estudos como os de Niedermaier (2023) demonstraram que o consumo de alimentos típicos dessa dieta, aliados a uma redução na ingestão de gorduras saturadas, ajuda a melhorar os níveis lipídicos no sangue, reduzir a pressão arterial e diminuir os níveis de inflamação. O efeito combinado de ácidos graxos essenciais e fibras na dieta parece não só fortalecer a função vascular, mas também proteger o coração contra eventos adversos. Portanto, adotar uma dieta equilibrada com essas características pode ser um fator crucial na prevenção de doenças cardíacas (NIEDERMAIER, 2023).

A suplementação com azeite de oliva extravirgem e nozes na dieta mediterrânea pode reduzir substancialmente os fatores de risco associados a doenças do coração, como níveis elevados de colesterol LDL e a pressão arterial. O consumo regular desses alimentos tem sido associado à melhora da função

endotelial, o que, por sua vez, contribui para a prevenção de doenças ateroscleróticas. A dieta mediterrânea, rica em antioxidantes e compostos anti-inflamatórios, pode reduzir o risco de eventos cardiovasculares e melhorar a saúde vascular de forma geral, tornando-se uma intervenção importante para a prevenção primária de doenças cardíacas (ESTRUCH, 2018).

Além disso, a adesão à dieta mediterrânea tem demonstrado benefícios consistentes em várias populações, como evidenciado por Niedermaier (2023). Em sua meta-análise, os autores observaram que mulheres que seguiram essa dieta apresentaram uma redução significativa nos índices de inflamação sistêmica e na incidência de eventos cardiovasculares.

A presença de ácidos graxos insaturados, como os encontrados no azeite de oliva e nas nozes, aliados à alta ingestão de vegetais e frutas, parece ser particularmente eficaz na modulação de biomarcadores inflamatórios e na redução do risco cardiovascular. Esses achados reforçam o papel essencial da dieta mediterrânea na manutenção da saúde do coração e na prevenção de complicações relacionadas a doenças cardiovasculares, demonstrando uma estratégia alimentar eficaz e acessível para a proteção cardiovascular (NIEDERMAIER, 2023).

### 3.2 Controle do Colesterol e Triglicerídeos

A dieta mediterrânea demonstrou efeitos benéficos na redução do colesterol LDL e triglicerídeos, fatores diretamente associados ao risco de doenças cardíacas. Segundo um estudo, “o consumo regular de azeite de oliva e nozes reduziu o colesterol LDL em até 10%” (MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, 2019, p. 317). Essa redução ocorre devido à presença de ácidos graxos monoinsaturados, que são capazes de modular os níveis de colesterol e favorecer o HDL.

O HDL, tem um papel fundamental na saúde cardiovascular ao realizar o transporte reverso de colesterol, removendo-o das células e das paredes arteriais e levando-o ao fígado para excreção. Esse processo é crucial para reduzir o acúmulo de placas nas artérias e, assim, prevenir a aterosclerose. Segundo Rathmann et al. (2022):

O transporte reverso de colesterol promovido pelo HDL desempenha um papel essencial na prevenção de doenças cardiovasculares. O HDL remove o colesterol acumulado nas células e nas paredes arteriais, transportando-o de volta ao fígado, onde pode ser excretado. Esse processo contribui diretamente para a redução do risco de aterosclerose, uma vez que impede o acúmulo de placas nas artérias, o que representa uma das principais causas de eventos cardiovasculares, como infarto e acidente vascular cerebral. Além disso, o HDL exerce efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes, que também auxiliam na proteção do sistema cardiovascular (RATHMANN., 2022, p. 14-20).

Além das funções de transporte, estudos também apontam que o HDL possui propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, as quais protegem os vasos sanguíneos de danos e ajudam a regular os níveis de triglicerídeos, promovendo um perfil lipídico mais equilibrado e reduzindo os riscos de doenças cardíacas (FUHRMAN., 2019; CHAPMAN, 2014).

### 3.3 Redução da inflamação

Outro fator crítico na prevenção das DCV é o controle da inflamação. A inflamação crônica de baixo grau está frequentemente presente em pacientes com doenças cardiovasculares e é um fator de risco significativo. Em estudo recente, Smith (2023) observou que “os polifenóis presentes em frutas e vegetais da dieta mediterrânea reduziram os níveis de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-6 e o fator de necrose tumoral alfa” (SMITH, 2023, p. 49). Esses compostos bioativos exercem um papel anti-inflamatório direto, ajudando a proteger os vasos sanguíneos e reduzindo o risco de aterosclerose.

A dieta mediterrânea, rica em polifenóis e ácidos graxos insaturados, também pode modular a resposta imunológica e reduzir a ativação de células inflamatórias, como os macrófagos. Georgiadis (2022) afirma que a adesão a uma dieta mediterrânea está associada à diminuição da inflamação sistêmica e à melhora da função endotelial, o que contribui para a redução do risco de doenças cardiovasculares. Esses efeitos anti-inflamatórios são particularmente benéficos para a saúde do coração, pois ajudam a estabilizar as placas ateroscleróticas e previnem a progressão de doenças arteriais. Portanto, a adoção de uma alimentação rica em antioxidantes e compostos anti-inflamatórios como os encontrados na dieta mediterrânea pode representar uma estratégia eficaz para o controle da inflamação e a promoção da saúde cardiovascular (GEORGIADIS, 2022).

Além disso, a inclusão de azeite de oliva extra virgem, um dos pilares da dieta mediterrânea, tem demonstrado reduzir os níveis de biomarcadores inflamatórios. Estruch (2018) indicam que o consumo regular de azeite de oliva, devido aos seus compostos fenólicos, pode diminuir a inflamação e melhorar a função dos vasos sanguíneos, tornando-se uma importante ferramenta na prevenção das doenças cardiovasculares. A redução da inflamação, portanto, não apenas protege o sistema cardiovascular, mas também contribui para a prevenção de outras condições associadas à inflamação crônica, como diabetes e doenças neurodegenerativas (ESTRUCH, 2018).

### 3.4 Efeito antioxidante

A dieta mediterrânea também é rica em antioxidantes naturais, como as vitaminas E e C, encontradas em abundância em frutas, vegetais e azeite de oliva. Essas vitaminas atuam contra os radicais livres, que causam dano celular e aumentam o risco de formação de placas arteriais. Fuhrman (2019) afirmam que “os antioxidantes da dieta mediterrânea neutralizam os radicais livres, reduzindo o estresse oxidativo e, conseqüentemente, diminuindo os riscos de problemas cardíacos” (FUHRMAN 2019, p. 113). A presença desses antioxidantes na dieta auxilia no combate ao envelhecimento celular, promovendo uma proteção adicional para o sistema cardiovascular.

Além disso, a inclusão de alimentos antioxidantes, como o azeite de oliva extra virgem, tem demonstrado reduzir os processos inflamatórios e melhorar a função endotelial, um fator crucial na manutenção da saúde cardiovascular. Estudos indicam que a suplementação com azeite de oliva na dieta mediterrânea pode diminuir a pressão arterial e melhorar os níveis de lipídios no sangue, como evidenciado por Estruch (2018), que observaram uma redução significativa no risco de doenças cardiovasculares em indivíduos que seguiram uma dieta mediterrânea suplementada com azeite. Esse efeito antioxidante e anti-inflamatório contribui para a proteção contra a aterosclerose e outros problemas cardiovasculares (ESTRUCH, 2018).

A relação entre antioxidantes e prevenção cardiovascular é ainda mais relevante quando se considera a saúde das mulheres, conforme discutido por Niedermaier (2023), que destacam a eficácia da dieta mediterrânea na prevenção

primária de doenças cardíacas em mulheres. A dieta, rica em antioxidantes naturais, pode exercer um efeito protetor contra os danos causados pelos radicais livres, reduzindo os riscos associados ao envelhecimento e à exposição a fatores ambientais adversos. Nesse contexto, promover o acesso a alimentos antioxidantes através de políticas públicas pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a saúde cardiovascular da população e reduzir as taxas de morbidade e mortalidade associadas às doenças cardíacas (NIEDERMAIER, 2023).

### 3.5 Implicações para a Saúde Pública

Os resultados mostram que a dieta mediterrânea apresenta benefícios significativos e consistentes para a saúde cardiovascular, o que sugere que sua adoção como uma política pública pode trazer amplos benefícios. Como destacado por Lee e Choi (2019, p. 62), “a promoção de uma alimentação baseada em alimentos integrais, com baixa presença de alimentos processados, é essencial para prevenir doenças crônicas”. Esse ponto reforça a importância de políticas que incentivem o acesso a alimentos in natura e de alta qualidade, bem como a educação nutricional como estratégia para a redução das DCV na população.

A implementação de políticas públicas que promovam a dieta mediterrânea poderia ter um impacto significativo na saúde pública, especialmente na prevenção de doenças cardiovasculares. Estudos indicam que essa dieta, ao ser acompanhada de alimentos frescos e de qualidade, pode reduzir o risco de eventos cardiovasculares, como infartos e derrames, além de melhorar a saúde endotelial e a função vascular (Estruch, 2018). Adotar uma dieta rica em ácidos graxos insaturados, como os encontrados no azeite de oliva, bem como nozes e castanhas, contribui para a redução de marcadores inflamatórios e melhora o perfil lipídico, fatores importantes para a prevenção de doenças do coração (Niedermaier, 2023). Portanto, é essencial que as políticas públicas não apenas incentivem o consumo desses alimentos, mas também promovam a conscientização sobre os benefícios de uma alimentação equilibrada e nutritiva para a população.

### 3.6 Adaptação da dieta mediterrânea para o perfil da população brasileira

A dieta mediterrânea é bem conhecida pelos seus benefícios à saúde, incluindo a redução do risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (Estruch 2018). Para adaptar essa dieta ao contexto brasileiro, é importante priorizar ingredientes locais e respeitar as preferências culturais. A base da dieta, que inclui frutas, vegetais, cereais integrais, azeite de oliva e oleaginosas, pode ser preservada, utilizando alimentos comuns no Brasil, como abacate e castanhas brasileiras como alternativa parcial ao azeite.

A inclusão de alimentos ricos em proteínas de origem vegetal e de peixes também deve ser valorizada, com adaptações para a acessibilidade e o custo desses itens no país. As leguminosas, como feijão e lentilha, amplamente consumidas pelos brasileiros, podem ser protagonistas nas refeições, em substituição a carnes vermelhas, criando um perfil mais vegetal e semelhante ao padrão mediterrâneo. Peixes de água doce, disponíveis em diversas regiões, também são opções viáveis e saudáveis para aproximar o consumo de proteínas ao recomendado (Niedermaier, 2023).

A dieta mediterrânea e o Guia Alimentar da População Brasileira compartilham princípios fundamentais voltados para a promoção de uma alimentação saudável e equilibrada. Ambas enfatizam o consumo de alimentos frescos, naturais e minimamente processados, como frutas, vegetais, grãos integrais e oleaginosas. Além disso, o Guia Alimentar brasileiro destaca a importância de uma alimentação diversificada e o incentivo ao preparo de refeições em casa, alinhando-se com os hábitos alimentares da dieta mediterrânea, que valoriza a ingestão de alimentos locais e sazonais. Ambas as abordagens buscam reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados e promover práticas alimentares que favoreçam a saúde e o bem-estar a longo prazo.

Para que essa dieta seja sustentável e viável no Brasil, é essencial que ela integre os alimentos regionais e sazonais, respeitando as tradições alimentares locais. Isso não só torna a dieta mais acessível, como também fortalece a cultura alimentar brasileira. Com essas adaptações, a dieta mediterrânea pode oferecer uma alternativa saudável e nutritiva para a população brasileira, mantendo seus principais benefícios à saúde e alinhando-se ao contexto nacional.

#### **4. Conclusão**

Os estudos revisados apontam que a dieta mediterrânea desempenha um papel essencial e comprovado na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV), uma das principais causas de mortalidade mundial. Essa dieta, caracterizada pela presença de alimentos ricos em ácidos graxos monoinsaturados, antioxidantes e fibras, promove diversos benefícios à saúde do coração ao atuar diretamente na redução dos níveis de colesterol LDL, no controle de inflamações crônicas e no combate ao estresse oxidativo. Essas propriedades são fundamentais para proteger as células dos vasos sanguíneos e para impedir a formação de placas, fatores determinantes para o desenvolvimento de DCV.

Além disso, a adaptação da dieta mediterrânea ao contexto brasileiro pode ampliar ainda mais seus benefícios, considerando os alimentos locais e as preferências culturais. A combinação desses alimentos com outros já consumidos na alimentação tradicional brasileira pode criar uma versão "brasileira" da dieta mediterrânea, sem perder seus benefícios nutricionais. A implementação dessa abordagem adaptada, com a promoção de hábitos alimentares saudáveis baseados nos princípios da dieta mediterrânea, pode contribuir significativamente para a prevenção de doenças cardiovasculares no Brasil, alinhando-se aos hábitos alimentares locais e, ao mesmo tempo, trazendo melhorias para a saúde pública.

Portanto, a dieta mediterrânea se apresenta como uma abordagem dietética eficiente na prevenção das doenças cardiovasculares. Sua adoção pode representar um avanço significativo na redução das taxas de mortalidade cardiovascular, podendo até mesmo ser integrada às diretrizes de saúde pública no Brasil. Pesquisas futuras são essenciais para entender melhor os mecanismos específicos através dos quais essa dieta promove a saúde cardiovascular e para avaliar seus efeitos em diferentes populações e contextos (OMS, 2023; SBC, 2023).

#### **Referências**

BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção de doenças crônicas não transmissíveis: ações e recomendações para políticas de saúde pública. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 29 out. 2024.

CHAPMAN, John; The Emerging Role of Metabolism in the Epigenetic Regulation of Gene Expression. *Trends in Cell Biology*, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 172-183, 2014. DOI: 10.1016/j.tcb.2013.10.002. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4192546/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

ESTRUCH, R.; ROS, E.; SALAS-SALVADÓ, J.; Prevenção primária de doenças cardiovasculares com uma dieta mediterrânea suplementada com azeite de oliva extravirgem ou nozes. *The New England Journal of Medicine*, v. 378, n. 25, 2018. <https://nutritotal.com.br/pro/dieta-mediterra-nea-reduz-o-risco-de-doena-a-cardiovascular> Acesso em 29 de out 2024.

FUHRMAN, Brian; Extracellular vesicles as mediators of endothelial function: insights into the emerging potential in cardiovascular therapy. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, [s.l.], v. 5, p. 2-10, 2019. DOI: 10.3389/fcvm.2018.00110. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10120950/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

GEORGIADIS, Apostolos; Adesão a uma dieta mediterrânica e doença cardiovascular: uma revisão sistemática e meta-análise. *European Heart Journal Supplements*, [s.l.], v. 25, n. 1, p. B166, 2022. DOI: 10.1093/eurheartjsupp/suac022. Disponível em: [https://academic.oup.com/eurheartjsupp/article/25/Supplement\\_B/B166/7135759?login=false](https://academic.oup.com/eurheartjsupp/article/25/Supplement_B/B166/7135759?login=false) . Acesso em: 29 out. 2024.

GIBSON, Stephanie A.; TUREK, Frederick W. Effect of Dietary Macronutrient Composition on Sleep and Circadian Rhythms. *Nutrients*, [s.l.], v. 7, n. 9, p. 4642-4664, 2015. DOI: 10.3390/nu7094642. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/7/9/5367>. Acesso em: 1 nov. 2024.

LEE, Jennifer H.; CHOI, Jin H. Advances in Understanding the Gut-Liver Axis. *Journal of Clinical and Translational Hepatology*, [s.l.], v. 7, n. 3, p. 263-276, 2019. DOI: 10.14218/JCTH.2019.00027. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6801699/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

LEE, Lisa C.; Effects of Early Nutrition on Long-Term Health. *Nutrients*, [s.l.], v. 11, n. 10, p. 2300, 2019. DOI: 10.3390/nu11102300. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6776290/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

LIM, Andrew J.; Aging and Neurodegeneration: Insights into Mechanisms. *International Journal of Molecular Sciences*, [s.l.], v. 20, n. 19, p. 4716, 2019. DOI: 10.3390/ijms20194716. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/20/19/4716>. Acesso em: 1 nov. 2024.

NIEDERMAIER, Ute; Prevenção primária de doenças cardiovasculares em mulheres com dieta mediterrânea: revisão sistemática e meta-análise. *Heart*, [s.l.], v. 109, n. 6, p. 454-462, 2023. DOI: 10.1136/heartjnl-2022-321930. Disponível em: <https://www.eurekalert.org/news-releases/982395>. Acesso em: 29 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares (DCV). 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 29 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares (DCV). 2023. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 29 out. 2024.

RATHMANN, Christina; Role of Endothelial Cells in Immune Regulation. *International Journal of Molecular Sciences*, [s.l.], v. 23, n. 5, p. 14-20, 2022. DOI: 10.3390/ijms23052222. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9710414/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

SMITH, Samuel P; The Role of Neuroinflammation in the Pathogenesis of Alzheimer's Disease. *Brain Sciences*, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 165-177, 2023. DOI: 10.3390/brainsci14020075. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10903306/>. Acesso em: 1 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. 2022. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

WALKER, Alexander; Microbial Ecology and Human Health: Linking Ecosystems and Disease. *Environmental Health Perspectives*, [s.l.], v. 122, n. 8, p. 743-752, 2014. DOI: 10.1289/ehp.1307985. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4586562/>. Acesso em: 1 nov. 2024.