

UniAmérica
Centro Universitário

+ descomplica

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DAS AMÉRICAS - DESCOMPLICA

CAMPUS NUTRIMENTAL

IRANI ELISANGELA CORDEIRO DOS SANTOS

BENEFÍCIOS DA DIETA DO MEDITERRÂNEO PARA A PREVENÇÃO DO
CÂNCER: UMA REVISÃO LITERÁRIA

São José dos Pinhais - PR

2024

IRANI ELISANGELA CORDEIRO DOS SANTOS

BENEFÍCIOS DA DIETA DO MEDITERRÂNEO PARA A PREVENÇÃO DO
CÂNCER: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica Descomplica, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luana Cristina Paludo

São José dos Pinhais - PR

2024

Dedico este trabalho a minha família esposo Edimar e filha Ana Clara, por estar sempre ao meu lado nessa trajetória que está sendo concluída, e dedico ao meu pai Francisco que porventura de um câncer de pulmão, não está mais comigo, a ele a quem agradeço as bases que me deu para me tornar a pessoa que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus pelo dom da vida, pela minha família e pelas oportunidades que sempre me proporcionou. Tenho certeza de que está presente em todos os momentos. És o maior e melhor Mestre que alguém pode ter.

A minha orientadora Luana por todo suporte e por todo incentivo que foi dado, possibilitando todo conhecimento adquirido durante o processo da nossa formação profissional.

“Não deixe que as pessoas te façam desistir daquilo que você mais quer na vida. acredite. Lute. Conquiste. E acima de tudo seja feliz!” (Autor desconhecido).

RESUMO

Grandes desenvolvimentos marcaram a vida das pessoas nas últimas décadas, destacando-se a mudança no hábito alimentar e o aumento incontrolável dos índices de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade, o câncer, doenças cardiovasculares e diabetes. A dieta mediterrânea destaca-se como uma importante ferramenta que traz benefícios para a saúde e prevenção dessas doenças. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento de estudos que descreveram a dieta do Mediterrâneo e suas propriedades nutricionais para prevenção do câncer. A pesquisa foi realizada mediante consulta às bases de dados eletrônicas da MEDLINE/PubMed e *Science Direct*, considerando o período de 2019 a 2024. Os critérios de inclusão foram considerados apenas estudos originais que abordassem a dieta do Mediterrâneo na prevenção do câncer, e de exclusão artigos no qual o título e resumo não atenderam a temática proposta. Após uma pesquisa inicial, 10 artigos foram selecionados. Posteriormente, foi realizada uma leitura aprofundada de cada um destes e ao final apenas 5 se enquadravam dentro de todos os critérios. Entre os estudos clínicos, forneceu evidências convincentes sobre a associação entre uma maior ingestão de fibra e uma diminuição significativa na incidência de câncer colorretal e outras patologias como: câncer de mama, pulmão e próstata. Esta revisão literária reflete a crescente base de evidências científicas que sustentam a eficácia da dieta mediterrânea como uma estratégia preventiva importante no combate ao câncer

Palavras-chave: Dieta do Mediterrâneo; Câncer; Dietas saudáveis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. OBJETIVOS	8
1.1.1 Geral.....	8
1.2.1. Específicos	8
2. METODOLOGIA	8
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
3.1. CÂNCER	9
3.4 ESTUDOS COM O CONSUMO DA DIETA DO MEDITERRÂNEO NA PREVENÇÃO DE DIFERENTES CÂNCERES.....	19
3.4.1. Mama	19
3.4.2. Colorretal	20
3.4.4. Pulmão	21
4. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

Câncer (ou neoplasia maligna) é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células. Dividindo-se rapidamente, estas células agrupam-se formando tumores, que invadem tecidos e podem invadir órgãos vizinhos e até distantes da origem do tumor (metástases). O câncer é causado por mutações, que são alterações da estrutura genética (DNA) das células. Cada célula sadia possui instruções de como devem crescer e se dividir. Na presença de qualquer erro nestas instruções (mutação), pode surgir uma célula doente que, ao se proliferar, causará um câncer (BRASIL, 2024).

O câncer surge a partir de uma mutação genética, ou seja, de uma alteração no DNA da célula, que passa a receber instruções erradas para as suas atividades. As alterações podem ocorrer em genes especiais, denominados proto-oncogenes, que a princípio são inativos em células normais. Quando ativados, os proto-oncogenes tornam-se oncogenes, responsáveis por transformar as células normais em células cancerosas (BRASIL, 2024).

O câncer possui inúmeras mutações, entretanto, em alguns casos, são herança genética e acompanham o indivíduo desde o nascimento. Porém, na grande maioria dos casos, essas mutações são adquiridas ao longo da vida. Podem ocorrer pelo próprio envelhecimento de células, por fatores agressivos do ambiente (como o fumo, a radiação solar e alguns produtos químicos), por infecções virais e fatores nutricionais (COP, 2024). O câncer é uma preocupação global de saúde pública. Nos últimos dez anos, a incidência da doença aumentou em 20%, e as projeções indicam que, até 2030, mais de 25 milhões de novos casos poderão surgir (Santos *et al.*, 2023).

Segundo Aleksandrova *et al.* (2021), atualmente, supõe-se que 30% a 40% dos mais variados tipos de cânceres são causados pela alimentação, nutrição e estilo de vida errôneo da população, tornando alguns tipos de cânceres uma doença evitável. Dados epidemiológicos apontam que fatores dietéticos, principalmente aqueles que acabam resultando em sobrepeso e obesidade, influenciam de forma negativa, aumentando o risco de morbidade e mortalidade em diversos tipos de cânceres

A relação entre nutrição e saúde tornou-se uma das maiores preocupações da humanidade e dos cientistas, que procuram descobrir nos alimentos o caminho que leve à longevidade com qualidade de vida. Estudos comprovam os benefícios à saúde que substâncias presentes em alimentos, podem ocasionar como os presentes na dieta mediterrânea (Bertolani; Ventrigilo; Davanço, 2014).

A dieta do mediterrâneo é baseada principalmente no alto consumo de frutas, vegetais, vinho tinto, azeite de oliva extravirgem e peixes, e no baixo consumo de laticínios e carnes vermelhas. Está associada a uma vida longa e menor prevalência de doenças cardiovasculares e cânceres. A explicação disto está no fato de que a dieta do mediterrâneo reduz significativamente o estresse oxidativo e conseqüentemente a inflamação crônica que poderia levar a uma carcinogênese ou desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Freitas *et al.*, 2021). Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a dieta do Mediterrâneo associada a prevenção do câncer, como forma de sustentar e embasar as recomendações dietéticas para esses pacientes.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Explorar a associação entre a dieta do Mediterrâneo e a prevenção do câncer por meio de uma revisão de literatura.

1.2.1. Específicos

- Identificar estudos que descreveram a dieta do mediterrâneo e suas propriedades nutricionais para prevenção do câncer.
- Analisar os benefícios da dieta do mediterrâneo em adultos.
- Avaliar os elementos da dieta do mediterrâneo que influenciam na prevenção.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado utilizando uma revisão de literatura (Whittemore; Knafli, 2005), baseado no tema que aborda a Dieta do Mediterrâneo para prevenção do câncer. A pesquisa foi realizada mediante consulta às bases de dados eletrônicas: *National Library of Medicine* (MEDLINE/PubMed), e *Science*

Direct, considerando o período de 2019 a 2024. Neste processo, foram utilizados os seguintes descritores em inglês: "*Mediterranean diet*", "*Cancer and prevention*", "*Dietary Approaches to stop cancer*".

Os estudos foram escolhidos com base em pesquisas sobre a temática, realizados em adultos com idade superior de 18 anos de ambos os sexos. Entre os critérios de inclusão foram consideradas estudos originais que abordassem a Dieta do Mediterrâneo e seus componentes para prevenção do câncer nos últimos 5 anos. Os estudos selecionados são de livre acesso, na íntegra, limitando os idiomas ao inglês e português, bem como, realizados em seres humanos. As buscas de dados geraram um total de 210 artigos, sendo encontrados 10 artigos que abordavam o tema dieta do Mediterrâneo na prevenção do câncer e atendiam a maioria dos critérios de inclusão. Entretanto, após a leitura aprofundada destes, apenas 5 foram selecionados para o desenvolvimento do presente trabalho, por se enquadrarem nos critérios de inclusão e de exclusão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. CÂNCER

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo, figurando como uma das maiores causas de morte e, como consequência, uma das principais barreiras para o aumento da expectativa de vida em todo o mundo. Na maioria dos países, corresponde à primeira ou à segunda causa de morte prematura, antes dos 70 anos. O impacto da incidência e da mortalidade por câncer está aumentando rapidamente no cenário mundial (Sung *et al.*, 2021).

O envelhecimento, juntamente com alterações no comportamento e no ambiente, incluindo mudanças estruturais que afetam a mobilidade, as atividades recreativas, os hábitos alimentares e a exposição a poluentes ambientais, contribui para o aumento da incidência e da mortalidade por câncer (Wild; Weiderpass; Stewart, 2020).

Segundo estimativas do Global Cancer Observatory (Globocan), desenvolvidas pela International Agency for Research on Cancer (IARC), o impacto global do câncer em 2020 revelou a ocorrência de 19,3 milhões de novos

casos em todo o mundo - 18,1 milhões, se forem excluídos os casos de câncer de pele não melanoma. Um em cada cinco indivíduos terão câncer durante sua vida (Ferlay *et al.*, 2021; Sung *et al.*, 2021). Os dez principais tipos de câncer representam mais de 60% do total de casos novos. O câncer de mama feminina é o mais incidente no mundo, seguido pelo câncer de pulmão, cólon e reto, próstata, e pele não melanoma (INCA, 2023).

O Instituto Nacional de Câncer (INCA), realizou a estimativa de câncer para o Brasil, para os anos de 2023 a 2025 ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, 483 mil se excluídos os casos de câncer de pele não melanoma. Este é estimado como o mais incidente, com 220 mil casos novos, seguido pelos cânceres de mama, próstata, cólon e reto, pulmão e estômago (INCA, 2023).

O número estimado de casos novos de câncer de mama no Brasil, para o triênio de 2023 a 2025 é de 73.610 casos, correspondendo a um risco estimado de 66,54 casos novos a cada 100 mil mulheres. Em termos de mortalidade no Brasil, ocorreram, em 2020, 17.825 óbitos por câncer de mama feminina, o equivalente a um risco de 16,47 mortes a cada 100 mil mulheres. Por sua vez, os casos de câncer de traqueia, brônquios e pulmão para o Brasil, para cada ano do mesmo triênio, é de 32.560 mil - 15,06 casos por 100 mil habitantes. Já para o câncer de cólon e reto (ou câncer de intestino) o valor é de 45.630 casos, correspondendo a um risco estimado de 21,10 casos por 100 mil habitantes. Em contrapartida, no câncer próstata, este valor é de 71.730 casos (67,86 casos a cada 100 mil), conforme quadro 1 (INCA, 2023).

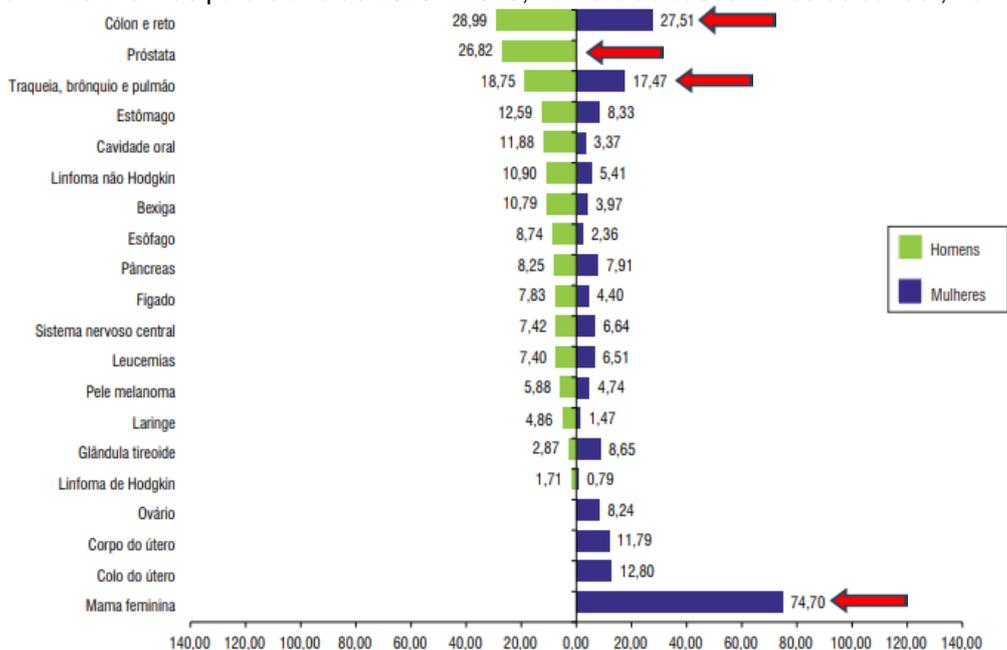
Quadro 1 - Estimativas para o ano de 2023 – 2025, número de casos novos de câncer, por Unidade da Federação.

Unidades da Federação	Mama feminina	Próstata	Cólon e reto	Traqueia, brônquio e pulmão	Estômago	Colo do útero	Glândula tireoide	Cavidade oral
Acre	100	120	50	70	50	70	30	20
Amapá	80	110	40	50	80	100	20	40
Amazonas	500	570	300	370	440	610	130	140
Pará	1.020	1.050	640	650	980	830	160	260
Rondônia	320	310	210	190	150	150	40	70
Roraima	70	90	40	50	30	40	20	30
Tocantins	320	510	150	150	100	180	50	70
Alagoas	690	930	430	290	270	370	180	230
Bahia	4.230	6.510	1.940	1.360	1.250	1.160	950	900
Ceará	3.080	3.120	1.210	1.400	1.460	1.030	1.190	760
Maranhão	1.060	2.000	520	560	480	800	460	180
Paraíba	1.180	1.650	400	520	410	290	430	250
Pernambuco	2.880	2.930	1.180	1.320	950	770	670	580
Piauí	860	1.190	360	380	240	360	330	140
Rio Grande do Norte	1.140	1.450	570	500	430	280	410	260
Sergipe	570	870	420	240	190	220	200	200
Distrito Federal	1.030	460	710	470	300	240	160	170
Goiás	1.970	2.500	1.110	990	570	660	650	390
Mato Grosso	1.040	1.020	500	500	270	220	220	210
Mato Grosso do Sul	910	1.230	600	480	290	320	190	180
Espírito Santo	900	1.740	610	580	420	260	90	360
Minas Gerais	7.670	7.970	4.630	3.120	2.240	1.670	1.720	1.820
Rio de Janeiro	10.290	7.930	5.880	3.000	1.600	1.540	1.470	1.430
São Paulo	20.470	16.830	14.980	7.260	4.690	2.550	5.540	4.260
Paraná	3.650	3.430	2.560	2.270	1.350	790	550	920
Rio Grande do Sul	3.720	3.510	3.120	3.700	1.080	620	450	580
Santa Catarina	3.860	1.700	2.470	2.090	1.160	880	350	650
Brasil	73.610	71.730	45.630	32.560	21.480	17.010	16.660	15.100

Fonte: INCA (2023).

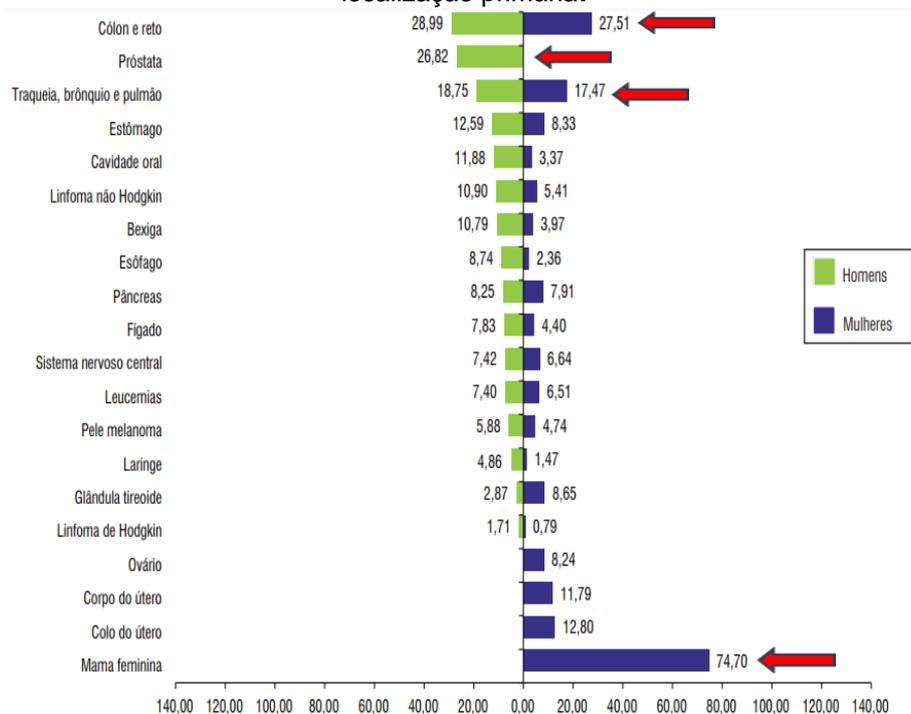
A estimativa de novos cânceres segundo o INCA (2023) no Brasil entre os anos de 2023-2025 será alta, necessitando assim de uma intervenção. Como podemos ver nas figuras 1 (Paraná) e figura 2 (Curitiba), a incidência de câncer de mama, pulmão, colo retal e próstata terá um número significativo de novos cânceres entre os anos de 2023-2025.

Figura 1 - Estimativas para o ano de 2023 – 2025, número de casos novos de câncer, no Paraná.



Fonte: INCA (2023).

Figura 2 - Taxas brutas de incidência estimadas para 2023 - 2025, de Curitiba, segundo sexo e localização primária.



Fonte: INCA (2023).

As figuras 1 e 2 mostram o impacto que esses 4 tipos de câncer têm no Paraná e em Curitiba, sendo ainda o câncer de mama o com maior impacto na população. Algumas pessoas herdam mutações genéticas que aumentam o risco de certos tipos de câncer. Um exemplo é a mutação nos genes BRCA1 e BRCA2, que está fortemente associada ao câncer de mama e ovário. Embora as mutações genéticas herdadas representem uma pequena parcela dos casos de câncer, sua identificação é importante para a adoção de medidas preventivas (Kuchenbaecker, 2019). Segundo a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), no Brasil há cinco Estados brasileiros que são eles: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal e Amazonas, que dispõem de legislações específicas para Detecção de Mutação Genética dos Genes BRCA1 e BRCA2 custeada pelo SUS.

Em contrapartida, quando falamos de fatores carcinógenos ambientais temos fumo, a radiação ultravioleta (UV) e poluição do ar. O tabagismo continua sendo uma das principais causas evitáveis de câncer, responsável por mais de 20 tipos de câncer, incluindo o de pulmão. O cigarro contém mais de 70 substâncias cancerígenas. Por sua vez, a radiação ultravioleta que é a exposição ao sol sem proteção aumenta o risco de câncer de pele, especialmente o

melanoma. Assim como, estudos recentes apontam a poluição como um fator crescente de risco para o câncer de pulmão (Ginsburg, 2020).

Fatores dietéticos e estilo de vida, também influenciam no desenvolvimento de câncer, como a alimentação, obesidade e sedentarismo, algumas profissões, bem como, inflamações crônicas e distúrbios hormonais. Dietas ricas em carnes processadas e alimentos ultraprocessados estão associadas a um risco aumentado de câncer, como o de cólon (Marques; Neto, 2023). Em contrapartida, dietas ricas em frutas, vegetais e fibras ajudam a reduzir o risco. O excesso de peso corporal está ligado ao aumento do risco de desenvolver câncer de mama, endométrio, pâncreas e cólon. A obesidade altera os níveis hormonais e promove inflamação crônica, ambos fatores associados ao câncer (Marques; Neto, 2023).

Além disso, desequilíbrios hormonais, como a exposição prolongada a altos níveis de estrogênio, aumentam o risco de câncer de mama e endométrio (Fitzmaurice, 2019).

3.2. DIETA DO MEDITERRÂNEO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER

A dieta mediterrânea continua sendo amplamente reconhecida por seus benefícios à saúde, especialmente na prevenção de doenças crônicas (Finicelli *et al.*, 2022). Nos últimos cinco anos, novas evidências científicas fortaleceram a relação entre a adesão à dieta mediterrânea e a redução do risco de desenvolvimento de diversos tipos de câncer. A dieta é caracterizada pelo consumo de alimentos de origem vegetal, como frutas, vegetais, grãos integrais, leguminosas, azeite de oliva extravirgem, além de quantidades moderadas de peixe, aves e vinho tinto, com consumo reduzido de carnes vermelhas e alimentos processados (Bávaro *et al.*, 2024).

A dieta mediterrânea é rica em compostos antioxidantes, principalmente derivados do consumo de frutas, vegetais e azeite de oliva extravirgem. Esses antioxidantes, como o resveratrol e os polifenóis, reduzem o estresse oxidativo e neutralizam radicais livres, que são fatores-chave na formação de células cancerígenas (Martínez-González *et al.*, 2019).

O azeite de oliva é rico em ácidos graxos monoinsaturados e compostos fenólicos, como o oleocanthal, que possuem propriedades anti-inflamatórias e

antioxidantes. Evidências sugerem que o consumo regular de azeite de oliva reduz o risco de câncer de mama e colorretal, pois inibe a supervisão de células malignas e reduz o estresse oxidativo (Guasch-Ferré *et al.*, 2020).

Os peixes, especialmente os de águas frias, são ricos em ácidos graxos ômega-3, que possuem propriedades anti-inflamatórias e anticancerígenas. O consumo regular de peixe tem sido associado à redução dos riscos de câncer de mama e próstata, graças aos efeitos do ômega-3 na modulação da inflamação e na proteção das células (Tavani *et al.*, 2021).

As frutas e vegetais são fontes abundantes de fibras, vitaminas (como A, C e E) e antioxidantes (como carotenoides e flavonoides), que desempenham papel fundamental na neutralização dos radicais livres e na redução da inflamação. Estudos indicam que o consumo de frutas e vegetais diminui significativamente o risco de câncer do trato digestivo e protetores de liberação, devido aos seus efeitos sobre o DNA celular e à modulação da inflamação (Schwingshackl *et al.*, 2021).

Leguminosas, como feijões, lentilhas e grão-de-bico, são fontes de fibras e fitoquímicos com atividade antioxidante, incluindo saponinas e fitatos, que possuem efeitos antiproliferativos sobre células cancerígenas. Estudos associam o consumo de leguminosas a uma diminuição do risco de câncer gastrointestinal, graças à sua ação no controle da glicemia e ao suporte imunológico (Turati *et al.*, 2019).

A fibra alimentar presente em grãos integrais, leguminosas e vegetais da dieta mediterrânea promove a saúde intestinal, modulando o microbioma. Estudos recentes sugerem que um microbioma intestinal saudável desempenha um papel fundamental na prevenção do câncer, especialmente do câncer colorretal, pois inibe o crescimento de células cancerígenas e promove a eliminação de toxinas (Tosti *et al.*, 2020).

Nozes e sementes, em contrapartida são ricas em gorduras saudáveis, vitamina E e antioxidantes, que protegem contra o estresse oxidativo. Estudos mostram que o consumo de nozes reduz o risco de câncer de mama e próstata, devido aos altos níveis de fitoesteróis e polifenóis, que inibem o crescimento celular descontrolado (Wu *et al.*, 2019).

O vinho tinto, por sua vez contém resveratrol, um antioxidante que ajuda a interromper a progressão das células cancerígenas e reduz a inflamação. No entanto, seu consumo deve ser moderado, pois níveis elevados de álcool podem aumentar o risco de câncer em alguns casos (Renaud; Lorigeril, 2020).

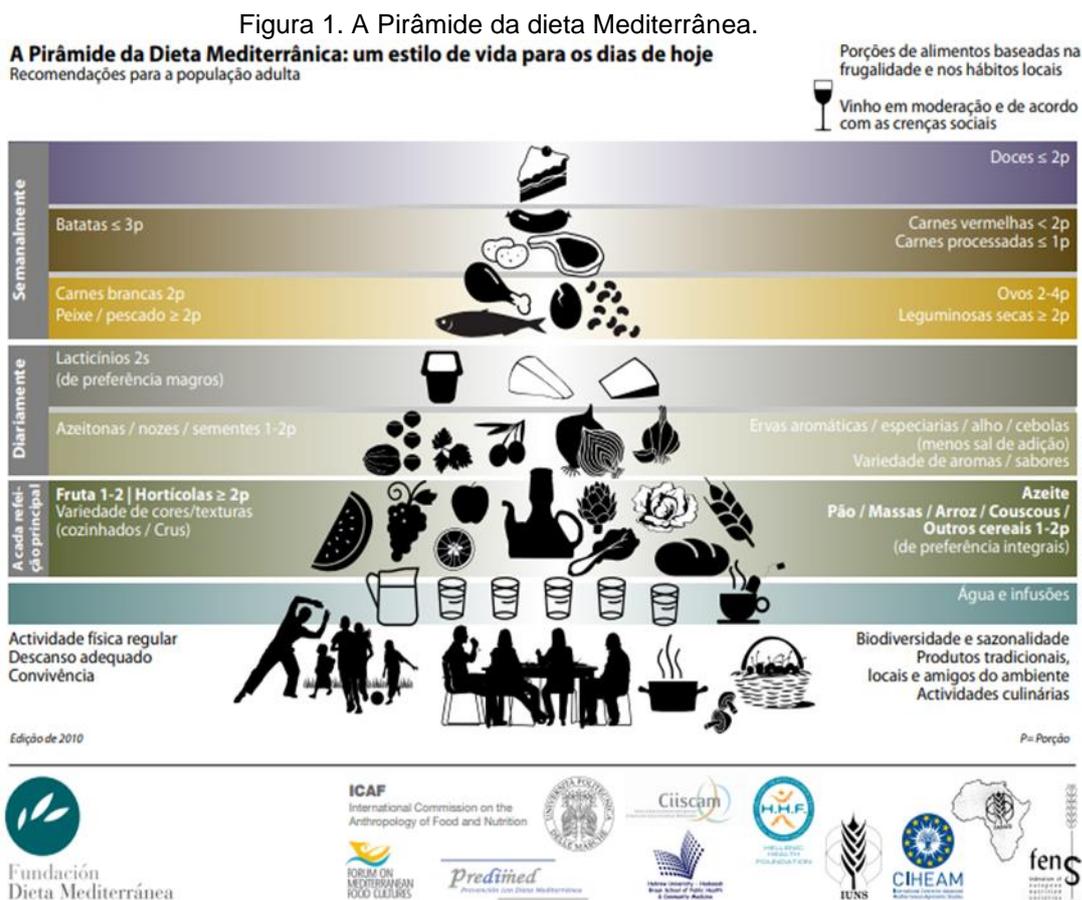
O consumo moderado de vinho tinto e azeite de oliva contém compostos que ajudam na regulação hormonal, especialmente do estrogênio, o que tem sido associado à redução do risco de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa (Toledo *et al.*, 2020).

3.3. ESTRUTURA DA PIRÂMIDE E QUANTIDADES RECOMENDADAS

A pirâmide da dieta mediterrânea, figura 1, é um guia visual que ilustra os grupos de alimentos essenciais e suas proporções recomendadas, refletindo os princípios da alimentação tradicional das regiões mediterrâneas. Cada nível da pirâmide destaca a importância de um grupo alimentar, promovendo uma abordagem equilibrada e saudável para a dieta (Unesco, 2024).

A pirâmide da Dieta Mediterrânea é fundamentada nos princípios de uma vida saudável, valorizando o exercício físico diário, a socialização e o uso de alimentos tradicionais e sazonais, preparados com métodos simples e econômicos, com foco na sustentabilidade. As diretrizes alimentares são organizadas conforme a frequência de consumo recomendada, variando entre alimentos para ingestão diária, semanal ou ocasional (Majem *et al.*, 2020).

Na base da pirâmide encontram-se os alimentos de origem vegetal, que oferecem uma ampla gama de nutrientes importantes para a regulação e proteção do organismo, promovendo saúde e bem-estar. Nos níveis superiores, estão os alimentos que devem ser ingeridos em menores quantidades e com menor frequência, sendo que alguns itens são reservados apenas para ocasiões especiais ou celebrações (Brown *et al.*, 2022). Segue abaixo a foto ilustrativa da pirâmide alimentar e logo abaixo a explicação das bases e quantidade recomendada:



Fonte: Fundação dieta Mediterrânea.

Cada nível da pirâmide destaca a importância de um grupo alimentar, promovendo uma abordagem equilibrada e saudável para a dieta (Walter, 2021). A pirâmide é dividida nos grupos abaixo.

Água e atividade física:

- **Atividade física e convivência social:** Prática regular de atividades físicas e convívio social são elementos integrados ao estilo de vida mediterrâneo, promovendo bem-estar físico e mental (Sofi *et al.*, 2019).
- **Água:** Recomenda-se um consumo diário adequado para manter a hidratação. Substituem sucos industrializados e refrigerantes, promovendo saúde geral (Martinez-Gonzalez *et al.*, 2019). Consumir ao longo do dia, variando de acordo com a necessidade individual, mas em média 1,5 a 2 litros diários.

Base da pirâmide – Consumidos diariamente, em cada refeição principal

- **Cereais integrais:** 3 a 5 porções diárias, como pão integral, massa integral, cevada e quinoa, sendo que 1 porção equivale a uma fatia de pão ou 1/2 xícara de grãos cozidos. Os cereais integrais fornecem energia de liberação lenta, fibras e nutrientes que favorecem a digestão e a saciedade (Martínez-González *et al.*, 2020).
- **Frutas e vegetais:** Recomenda-se consumir de 5 a 10 porções por dia, sendo:

Frutas: 2 a 3 porções, onde 1 porção equivale a uma fruta média ou 1/2 xícara de frutas picadas.

Vegetais: 3 a 5 porções, em que 1 porção equivale a 1 xícara de vegetais crus ou 1/2 xícara de vegetais cozidos.

Estudos indicam que esses alimentos são ricos em antioxidantes, fibras e vitaminas essenciais para a prevenção de doenças crônicas e câncer (Schwingshackl *et al.*, 2021).

- **Azeite de oliva extra virgem:** 3 a 4 colheres de sopa diárias.

Este é o principal tipo de gordura da dieta, proporcionando efeitos anti-inflamatórios e benefícios cardiovasculares (Guasch-Ferré *et al.*, 2020).

Consumidos diariamente

- **Ervas e especiarias:** Utilizadas em substituição ao sal, promovendo uma dieta com menos sódio e mais compostos anti-inflamatórios.
- **Nozes e sementes:** Até uma pequena porção (cerca de 30 g) por dia. Esses alimentos são ricos em gorduras saudáveis, vitamina E, fibras e antioxidantes, apoiando a saúde do coração e reduzindo o estresse oxidativo (Wu *et al.*, 2019).
- **Laticínios (preferencialmente fermentados):** 1 a 2 porções por dia, como queijo e iogurte em que (1 porção equivale a um copo de iogurte ou uma pequena fatia de queijo). Esses alimentos fornecem cálcio e probióticos para a saúde intestinal (Georgiou *et al.*, 2022).

Consumidos semanalmente:

- **Peixes e frutos do mar:** 2 a 3 porções por semana, preferencialmente peixes ricos em ômega-3, como salmão, sardinha e atum sendo que (1 porção equivale a 100-150 g). Os ácidos graxos ômega-3 têm propriedades anti-inflamatórias e previnem doenças cardiovasculares e câncer (Tavani *et al.*, 2021).
- **Aves e ovos:** 1 a 2 porções semanais de aves e ovos. Fontes de proteínas de alta qualidade e minerais essenciais (Schwingshackl *et al.*, 2021).
- **Carnes vermelhas:** Limitadas a um consumo ocasional, cerca de 1 porção por semana (1 porção equivale a aproximadamente 100 g). Carnes vermelhas devem ser limitadas devido à sua associação com o aumento do risco de alguns tipos de câncer, especialmente colorretal (World Cancer Research Fund/AICR, 2019).
- **Leguminosas:** Consumo recomendado de 2 a 4 porções por semana, como: lentilhas e feijões (1 porção equivale a 1/2 xícara de leguminosas cozidas). As leguminosas são fonte de proteínas e fibras, promovendo saciedade e reduzindo o risco de certos tipos de câncer (Turati *et al.*, 2019).

Consumidos ocasionalmente:

- **Doces e açúcares:** Consumo esporádico, até 1 ou 2 vezes por semana em pequenas porções (WHO, 2015).

Consumido (opcional e moderado):

- **Vinho tinto:** Consumo moderado (um copo por dia para mulheres e até dois para homens), devido ao potencial antioxidante do resveratrol. O consumo excessivo de álcool, no entanto, é desencorajado, pois aumenta o risco de câncer (Renaud; Lorgeuil, 2020).

A pirâmide da dieta do mediterrâneo demonstra não apenas o quanto esta dieta é completa, mas a relevância de cada um destes alimentos na ingestão diária.

Desafios para Adotar a Dieta Mediterrânea

Custo Elevado

- Alimentos essenciais da dieta, como azeite de oliva extra virgem, nozes e peixes frescos, podem ser caros, tornando-a inacessível para algumas populações (CUF, 2024)

Mudança de Hábitos Alimentares

- Indivíduos acostumados a consumir alimentos processados e ricos em carne vermelha podem enfrentar dificuldades em fazer a transição para este padrão alimentar (ONU,2024)

Tempo e Planejamento

- A ênfase em alimentos frescos e caseiros requer planejamento e mais tempo na cozinha, o que pode ser um desafio para pessoas com rotinas aceleradas (MED,2023)

Conhecimento e Educação Nutricional

- Apesar de extremamente confiável, muitas pessoas não conhecem os detalhes de como seguir a dieta específica ou seus benefícios, evidenciando a necessidade de maior educação nutricional (MED, 2020)

Adaptação Cultural

- Em algumas culturas, os ingredientes típicos da dieta mediterrânea podem não ser familiares ou de fácil acesso, dificultando sua implementação (DSG, 2024)

3.4 ESTUDOS COM O CONSUMO DA DIETA DO MEDITERRÂNEO NA PREVENÇÃO DE DIFERENTES CÂNCERES.

3.4.1. Mama

Estudos recentes realizados por Linos *et al.* (2023) investigaram a relação entre o consumo de carne vermelha e o risco de câncer de mama (CM). As mulheres que consumiram grandes quantidades de carne vermelha durante a adolescência apresentaram um risco 30-40% maior de CM em comparação às

que consumiram menos. Cada aumento de 100 g/dia de carne vermelha foi associado a um risco 20% maior.

Em outro estudo, 116.430 mulheres da coorte Nurses' Health Study II foram acompanhadas por 13 anos. O alto consumo de carne vermelha foi relacionado a um maior risco de CM pré-menopausa, mas não de CM pós-menopausa. Similarmente, uma pesquisa prospectiva com 61.476 participantes associou o consumo elevado de carne vermelha ao aumento do risco de câncer em geral e de CM, tanto em mulheres pré-menopausa quanto pós-menopausa. Esses dados reforçam a ligação entre o consumo de carne vermelha e o risco de CM.

Estudos recentes apontam que a adesão à dieta mediterrânea reduz o risco de câncer de mama, especialmente em mulheres na pós-menopausa. Um estudo realizado por Toledo *et al.* (2020) no contexto do ensaio clínico PREDIMED-Plus demonstrou que a dieta mediterrânea, rica em azeite de oliva extravirgem e pobre em alimentos processados, resultou em uma redução de até 62% no risco de câncer de mama invasivo entre as participantes.

Segundo Laudísio *et al.* (2019) estudos prospectivos de coorte e caso-controle sugeriram que a alta adesão a uma dieta baseada no padrão dieta mediterrâneo, rica em frutas, vegetais, fibras, em associação com uma ingestão reduzida de carne vermelha e um consumo moderado de vinho tinto, dá uma proteção significativa contra a incidência de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa.

3.4.2. Colorretal

O câncer colorretal é um dos tipos de câncer mais estudados em relação à dieta mediterrânea. Uma revisão de meta-análises conduzida por Tosti *et al.* (2020) sugere que a alta ingestão de fibras, associada à ingestão regular de azeite de oliva, peixes ricos em ômega-3 e uma baixa ingestão de carnes vermelhas e processadas, está relacionada a uma redução significativa no risco de desenvolvimento de câncer colorretal. Outro estudo realizado por Casas *et al.* (2019) apontou que a dieta mediterrânea modula positivamente o microbioma intestinal, o que contribui para a prevenção desse tipo de câncer.

O estudo de Ocvirk *et al.* (2022), uma meta-análise com 185 estudos prospectivos e 58 estudos clínicos, forneceu evidências convincentes sobre a associação entre uma maior ingestão de fibra e diminuição significativa na

incidência de CCR. A ingestão diária de fibras para adultos não deve ser inferior a 25–29g/dia, sendo que quantidades maiores possuem maior proteção e efeitos no CCR

O estudo realizado por Marques e Neto (2023) mostrou que a ingestão de carne vermelha e carne processada pode aumentar de 20% a 30% o risco de desenvolvimento de câncer colo retal (CCR). Sendo assim, a redução significativa destes alimentos e uma dieta estilo mediterrânea desempenham um papel protetor no risco de CCR.

Segundo Acevedo-León *et al.* (2022), uma maior adesão a dieta mediterrânea tem um papel protetor na prevenção e melhora do CCR. Conforme a literatura, uma boa porcentagem de casos de CCR poderia ser evitada, se a população seguisse uma dieta baseada na diminuição de produtos láteos com alto teor de gorduras, diminuição de consumo de carnes vermelhas/processadas, grãos refinados, doces, calorias, bebidas e sucos prontos e aumentassem mais o consumo de frutas, vegetais, legumes, azeite, nozes e peixe.

3.4.3. Próstata

Um estudo de 10 anos realizado por Di Maso *et al.* (2021) acompanhou pacientes com câncer de próstata e identificou que 26,8% faleceram durante o período, sendo o câncer de próstata a principal causa de morte em 36,1% dos casos. A adesão à dieta mediterrânea mostrou-se positivamente associada à sobrevivência, com pacientes de alta adesão apresentando uma taxa de sobrevivência em 10 anos de 76,5%, comparada a 65,5% nos de baixa adesão. Esses resultados reforçam o impacto positivo da dieta mediterrânea no prognóstico desses pacientes.

Em contrapartida o estudo de Santos, Lima e Martins (2023) fala que a adesão da dieta mediterrânea e prática de exercício poderá sobretudo a longo prazo contribuir para a redução do câncer de próstata.

3.4.4. Pulmão

Embora o tabagismo continue a ser o principal fator de risco para o câncer de pulmão, um estudo realizado por Bahrami *et al.* (2022) mostrou que indivíduos que seguem a dieta mediterrânea apresentam um risco menor de desenvolver

câncer de pulmão, especialmente ex-fumantes. Os pesquisadores sugerem que isso se deve aos efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes da dieta, que protegem o organismo de danos celulares causados pelo tabaco.

Um estudo realizado por Brownstein (2023) com 110.799 participantes do estudo UK Biobank foram analisados utilizando o *Índice Mediterranean Lifestyle* (MEDLIFE), baseado em questionários de estilo de vida e dieta. Os participantes com idades entre 40 e 75 anos foram acompanhados por nove anos. Durante esse período, ocorreram 4.247 mortes, incluindo 2.401 por câncer e 731 por doenças cardiovasculares. Os resultados mostraram que uma maior adesão ao estilo de vida mediterrâneo foi associada a um risco 29% menor de mortalidade geral e 28% menor de mortalidade por câncer. A redução no risco foi consistente em todas as categorias avaliadas pelo MEDLIFE.

Um estudo randomizado realizado por Gioxari *et al.* (2021) demonstrou que pacientes com câncer de pulmão avançado que seguiram um plano alimentar baseado na dieta mediterrânea por três meses apresentaram uma redução significativa no índice de inflamação do câncer avançado (ALI) em comparação ao grupo controle. Isso indica um efeito protetor ao controlar a inflamação, um fator crítico na progressão do câncer. Estes estudos demonstram os benefícios da dieta do mediterrâneo na prevenção do câncer.

4. CONCLUSÃO

Nos últimos cinco anos, novas evidências científicas reforçaram a ideia de que a dieta mediterrânea pode desempenhar um papel crucial na prevenção de diversos tipos de câncer. Suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e promotoras da saúde intestinal são fatores essenciais que são relevantes para a redução do risco de câncer de mama, colorretal, próstata e pulmão.

Embora a dieta, por si só, não possa garantir a prevenção total do câncer, sua adoção pode reduzir significativamente o risco de desenvolvimento da doença, especialmente quando combinada com outros hábitos saudáveis, como a prática regular de exercícios e a não exposição a fatores de risco, como o tabagismo. Esta revisão literária reflete a crescente base de evidências científicas que sustentam a eficácia da dieta mediterrânea como uma estratégia preventiva importante no combate ao câncer.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO-LEÓN, D. *et al.* A adesão à dieta mediterrânica tem um papel protetor contra marcadores metabólicos e de danos ao DNA em pacientes com câncer colorretal, Espanha, *Revistas Antioxidantes* V. 11 Edição 3. 2022, Disponível: <https://doi.org/10.3390/antiox11030499> Acesso: 19 nov. 2024

ALEKSANDROVA, K. *et al.* **Desenvolvimento e validação de um modelo baseado no estilo de vida para predição do risco de câncer colorretal: o escore LiFeCRC.** 2021. Disponível: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01826-0> Acesso: 19 nov. 2024

BÁVARO, A. *et al.* **Alimentos funcionais na dieta mediterrânica: explorando as características funcionais dos vegetais: estudos de caso obtidos também por abordagens biotecnológicas,** Italia, *Aging Clinical and Experimental Research*, 2024. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39412623/>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-024-02860-1> . Acesso: 12 nov. 2024

BOUSHEY, C. *et al.* **Padrões alimentares e câncer de mama, colorretal, pulmão e próstata: uma revisão sistemática,** EUA, 2020. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK577618/> Acesso: 12 nov. 2024

BAHRAMI, A. *et al.* Adesão à dieta mediterrânica e risco de cancro do pulmão: uma revisão sistemática e meta-análise dose-resposta de estudos observacionais, Oxford, **Nutrition Reviews**, V. 80, Edição 5, Páginas 1118–1128, 2022. Disponível: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article-abstract/80/5/1118/6538272?redirectedFrom=fulltext> . Acesso: 12 nov. 2024

BACH-FAIG, A. *et al.* **Pirâmide da Dieta Mediterrânica Hoje. Atualizações Científicas e Culturais,** Dieta med unesco, Disponível: <https://mediterranean-diet-unesco.org/mediterranean-diet-pyramid-today-science-and-cultural-updates/> Acesso: 19 nov. 2024

BAHRAMI, A. *et al.* Adesão à dieta mediterrânica e risco de cancro do pulmão: uma revisão sistemática e meta-análise dose-resposta de estudos observacionais, Oxford, **Nutrition Reviews** , V. 80, Edição 5, Páginas 1118–1128, 2022. Disponível: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab117> Acesso: 19 nov. 2024

BROWNSTEIN, M. Os benefícios da dieta mediterrânica para a mortalidade não conhecem fronteiras, EUA, **Comunicações da Harvard Chan School**, 2023. Disponível: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/08/adopting-mediterranean-lifestyle-lowers-risk-of-cancer-mortality-by-28/> Acesso: 19 nov. 2024

DU,H; CAO,T; LU,X; ZHANG, T; LUO, B; LI,Z, Padrões de dieta mediterrânica em relação ao risco de câncer de pulmão: uma meta-análisis, Shijiazhuang, China, **Sec. Epidemiologia Nutricional** V. 9 -2022. Disponível:

<https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2022.844382/full> . Acesso: 12 nov. 2024

DIETA MED UNESCO, **Nutrição Dieta Mediterrânica**, Disponível: <https://mediterraneandietunesco.org/resources/nutrition/> Acesso: 19 nov. 2024

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE, **Estudo de adesão ao padrão alimentar mediterrânico**, Disponível: <https://nutrimento.pt/noticias/estudo-de-adesao-ao-padrao-alimentar-mediterranico/> 2020. Acesso: 11 dez. 2024

FANG, Z. *et al.*, **Associação do consumo de nozes com risco de câncer total e 5 tipos específicos de câncer: evidências de 3 grandes estudos de coorte prospectivos**, Boston, EUA; O Jornal Americano de Nutrição Clínica V. 114, Edição 6 , 2021. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916522005251> . Acesso em: 12 nov. 2024.

Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama (FEMAMA), **Sociedade brasileira de mastologia**, 2024. Disponível: https://www.sbmastologia.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Policy-Paper_v3.pdf . Acesso: 12 nov. 2024

FINICELLI, M., *et al.* A Dieta Mediterrânica: Uma Atualização dos Ensaios Clínicos. Itália, **Revistas Nutrientes**, v. 14, n. 14, 2022. Disponível: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/14/2956> . Acesso: 12 nov. 2024
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9317652/> . Acesso: 12 nov. 2024

Fundação CUF. "**Quais as vantagens da Dieta Mediterrânea?**", 2024. Disponível: <https://www.cuf.pt/mais-saude/quais-vantagens-da-dieta-mediterranica> . Acesso: 11 dez.2024.

GONZÁLEZ, M. *et al.* Efeito do consumo de azeite de oliva em doenças cardiovasculares, câncer, diabetes tipo 2 e mortalidade por todas as causas: uma revisão sistemática e meta-análise, Madri, Espanha; **Nutrição Clínica** V. 41, Edição 12 , 2022, Páginas 2659-2682. Disponível: .
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561422003557>. Acesso: 12 nov.2024.

GIOXARI, A. *et al.* **Implementação da dieta mediterrânica para proteger contra o aumento do índice de cancro do pulmão avançado (ALI): desenho do estudo e resultados preliminares de um ensaio clínico controlado aleatório**, Grécia, 2021. Disponível: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073700> Acesso: 19 nov. 2024

GARDEAZABAL, E. *et al.* Padrão alimentar mediterrânico está associado a menor incidência de câncer de mama na pré-menopausa no Projeto Seguimiento Universidad de Navarra (SUN), Espanha, **Nutrição em Saúde Pública** , V. 23 , Edição 17 , pp. 3148 – 3159, 2020. Disponível:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32090723/>
<https://doi.org/10.1017/S1368980019003835>. Acesso: 12 nov. 2024

HU,J; WANG, J; LI,Y; XUE,K; KAN,J, **Uso de fibras alimentares na redução do risco de vários tipos de câncer: uma revisão abrangente**, Xangai, China, *Revistas Nutrientes* Volume 15 Edição 11, 2023. Disponível:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37299507/>
<https://doi.org/10.3390/nu15112545>

Acesso: 12 nov. 2024

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA/
 MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Dieta, Nutrição, Atividade Física e Câncer: Uma Perspectiva Global**, 2020. Disponível:

<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dieta>

Acesso: 12 nov. 2024

KRITTANAWONG, C. *et al.* Consumo de Álcool e Saúde Cardiovascular, Houston, Texas; **The American Journal of Medicine**, v. **135**, 2022. Disponível:

<https://www.amjmed.com/article/S0002-9343%2822%2900356-4/fulltext> .

Acesso: 12 nov. 2024.

LAUDISIO, D. *et al.* Prevenção do câncer de mama em mulheres na pré-menopausa: papel da dieta mediterrânea e seus componentes, **Nutrition Research Reviews** , V. 33 , Edição 1 , pp. 19 – 32, 2020. Disponível:

<https://doi.org/10.1017/S0954422419000167>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31571551/> . Acesso: 12 nov. 2024

LIMA, R, R; SANTOS, R, G; NERO, I, O, B, D, **Câncer de próstata, exercício físico e dieta do mediterrâneo**. Editora científica digital, vol,2 , 2023.

Disponível: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/230312584.pdf> .

Acesso: 19 nov. 2024

LLESCAS.O; SOSA, M,R; GARIBOLDI, M, **Dieta Mediterrânea para Prevenir o Desenvolvimento de Doenças do Cólon: Uma Meta-Análise de Estudos da Microbiota Intestinal**, Mexico, **Revistas Nutrientes** V. 13 Edição 7, 2021.

Disponível: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/7/2234> .

<https://doi.org/10.3390/nu13072234> . Acesso: 12 nov. 2024

LAUDÍSIO, D. *et al.* Prevenção do câncer de mama em mulheres na pré-menopausa: papel da dieta mediterrânea e seus componentes. **Nutrition Research Reviews**, v. 33, n 1, p. 19 – 32, 2020. Disponível:

<https://www.cambridge.org/core/journals/nutrition-research-reviews/article/breast-cancer-prevention-in-premenopausal-women-role-of-the-mediterranean-diet-and-its-components/7E52E314D0443C95CFCD866BB7CB6F84> .

Acesso: 12 nov. 2024.

MED – INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, **A importância da Dieta Mediterrânea para a saúde humana e para a sustentabilidade**, 2024. Disponível:

<https://www.med.uevora.pt/pt/importancia-dieta-mediterranica-saude-humana-sustentabilidade/>. Acesso: 11 dez. 2024

MARKELLOS, C. *et al.* **Ingestão de azeite de oliva e risco de câncer: uma revisão sistemática e meta-análise**, Itália, Editor; Calogero Caruso, Universidade de Palermo, 2022. Disponível: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0261649> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35015763/>. Acesso: 12 nov. 2024.

MARQUES, S, O; NETO, M, Z, **A influência da alimentação na prevenção do cancer colorretal: uma revisão bibliografica**, Revista inova saúde, vol 14, 2023. Disponível: <https://www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/7858/6854>. Acesso: 19 nov. 2024

MINISTERIO DA SAUDE INSTITUDO NACIONAL DE CÂNCER; ESTIMATIVAS DE CÂNCER NO BRASIL, 2023. Disponível: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso: 12 nov. 2024

MERRA, G. *et al.* **Influência da dieta mediterrânica na microbiota intestinal humana**, Roma, Itália, Revistas Nutrientes V. 13 Edição 1, 2020. Disponível: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/1/7>. Acesso: 12 nov. 2024

MORZE, J. *et al.* Uma revisão sistemática atualizada e meta-análise sobre a adesão à dieta mediterrânea e risco de câncer, Europa, **Revista Europeia de Nutrição**, V. 60, páginas 1561–1586, 2021. Disponível: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-020-02346-6>. Acesso: 12 nov. 2024

NAUREEN, Z. *et al.* **Alimentos da dieta mediterrânica: alimentos lactofermentados, a pirâmide alimentar e combinações alimentares**, Itália, Revista de Medicina Preventiva e Higiene, 2022. Disponível: <https://www.jpnh.org/index.php/jpnh/article/view/2744> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36479486/>. Acesso: 12 nov. 2024

ONG ANCOGUIA CÂNCER, **A importância da dieta para prevenir câncer e melhorar qualidade de vida de pacientes**, Brasil, 2024. Disponível: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/a-importancia-da-dieta-para-prevenir-cancer-e-melhorar-qualidade-de-vida-de-pacientes/16120/7/> Acesso: 12 nov. 2024

OCVIRK, S. *et al.* Gordura e câncer colorretal: **Fibra, gordura e câncer colorretal: nova visão sobre fatores de risco dietéticos modificáveis**. 2019. Disponível: <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0725-2>. Acesso: 19 nov. 2024

ONU NAÇÕES UNIDAS, **Modelo tradicional de vida saudável, dieta mediterrânea está sob ameaça, alerta ONU**, 2024. Disponível: <https://brasil.un.org/pt-br/69826-modelo-tradicional-de-vida-saud%C3%A1vel->

[dieta-mediterr%C3%A2nea-est%C3%A1-sob-amea%C3%A7a-alerta-onu](#) .

Acesso: 11 dez. 2024

PEREIRA, W, B, B; SPINELLI, R, B; ZEMOLIN, G, P; ZANARDO, V, P, S, **Os impactos da alimentação na prevenção do câncer de mama: uma revisão da literatura**, Erechim, 2020. Disponível:

SERRA-MAJEM, L. *et al.* Atualizando a Pirâmide da Dieta Mediterrânea em Direção à Sustentabilidade: Foco nas Preocupações Ambientais, **Revistas IJERPH V. 17 Edição 23**, 2020. Disponível:

<https://doi.org/10.3390/ijerph17238758> Acesso: 19 nov. 2024

SANTOS, M. *et al.* **Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025**, 2023. Disponível: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700/2644>
<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/estimativa-de-incidencia-de-cancer-no-brasil-2023-2025/> Acesso: 12 nov. 2024

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA, **Testes genéticos para câncer de mama no SUS têm potencial para salvar vidas**, BRASIL, 2024.

Disponível: <https://www.sbmastologia.com.br/testes-geneticos-para-cancer-de-mama-no-sus-tem-potencial-para-salvar-vidas/> Acesso: 12 nov. 2024

SALEH, Y. *et al.* Padrão alimentar mediterrânico e risco de cancro da pele: um estudo de coorte prospectivo em mulheres francesas, **The american journal of clinical nutrition**, V. 110 , Edição 4 p993-1002, 2019. Disponível:

[https://ajcn.nutrition.org/article/S0002-9165\(22\)01274-6/fulltext](https://ajcn.nutrition.org/article/S0002-9165(22)01274-6/fulltext) Acesso: 12 nov. 2024

SCHWINGSHACKL, L; MORZE, J; HOFFMANN, J, **Dieta mediterrânica e estado de saúde: ingredientes ativos e mecanismos farmacológicos**, Britania, *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2019. Disponível:

<https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bph.14778>. Acesso: 12 nov. 2024

SERRA- MAGEM, *et al.*, Atualizando a Pirâmide da Dieta Mediterrânea em Direção à Sustentabilidade: Foco nas Preocupações Ambientais, **Revistas IJERPH V, 17 Edição 23**, 2020. Disponível:

<https://doi.org/10.3390/ijerph17238758> Acesso em: 12 nov. 2024.

TAYYEM,R. *et al.* Padrão alimentar mediterrâneo está associado a menores probabilidades de câncer gástrico: um estudo de caso-controle, Amã, Jordânia, **Dove Medical Press Limited, Cancer Management and Research**, V.

2022:14 Páginas 2017—2029, 2022. Disponível:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35747711/>

<https://doi.org/10.2147/CMAR.S360468>. Acesso: 12 nov. 2024

TRAN,K. *et al.* A carga global do câncer atribuível a fatores de risco, 2010–19: uma análise sistemática para o Estudo da Carga Global de Doenças 2019. **The**

lancet V. 400 , Edição 10352 p563-591, 2022. Disponível:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35988567/> Acesso: 12 nov. 2024.

WILLETT, W., Pirâmide alimentar mediterrânea, EUA, **Revistas IJERPH V. 18 Edição 9**. 2021. Disponível: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094568> Acesso em: 12 nov. 2024

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Oregon Health and Sciences University**, Portland, v. 52, p. 546-553, 2005.DOI:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/> Acesso em : 12 de Nov 2024.

YIANNAKOU, I; CANTORA, M, R; JACQUES, P,F; XANTHAKIS, V; ELISON, R, C; MOORE,L,L, **Adesão a um padrão alimentar de estilo mediterrâneo e risco de cancro num estudo de coorte prospectivo**, Boston, EUA, **Revistas Nutrientes** Volume 13 Edição 11, 2021. Disponível:
<https://www.mdpi.com/2072-6643/13/11/4064> . Acesso: 12 nov. 2024