

# **A DIETA MEDITERRÂNICA COMO UM MODELO ALIMENTAR SAUDÁVEL E CULTURALMENTE SIGNIFICATIVO – CORRELAÇÕES COM O CONSUMO DE ÁLCOOL**



A Dieta Mediterrânea (DM) é um modelo de alimentação saudável, amplamente adotado devido aos seus benefícios para a saúde. Para além de boas características nutricionais, a DM contempla a convivialidade à mesa e o consumo moderado de vinho, elementos que contribuem para a “alegria de viver”. O estudo Nord-Trøndelag, que aqui abordamos, revela que indivíduos abstêmios ou com baixo consumo de álcool apresentam níveis elevados de ansiedade e depressão, sugerindo que a abstinência pode, nas sociedades ocidentais, impactar negativamente a integração social e a experiência completa da DM. O referido estudo sugere um risco aumentado de problemas de saúde mental entre abstêmios, não totalmente explicado por fatores sociodemográficos ou outras condições.



iStock

Paulo J.F. Cameira dos Santos<sup>(1)</sup>, Ricardo Franco-Duarte<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



<sup>(2)</sup> Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA),  
Escola de Ciências, Universidade do Minho



Universidade do Minho

## Introdução

As dietas consumidas pelas populações mediterrânicas têm sido objeto de interesse desde a antiguidade, com investigações mais recentes centradas nos seus evidentes benefícios para a saúde. O trabalho de Ancel Keys na década de 1950<sup>[1]</sup> estabeleceu a dieta mediterrânea (DM), em grande parte baseada em vegetais, como o protótipo original das atuais diretrizes dietéticas nos Estados Unidos e noutros países não mediterrâneos, como a Noruega. Como modelo cultural para a melhoria do estado nutricional das populações, a DM pode ser recomendada tanto pelos seus benefícios para a saúde como pela sua palatabilidade. Dadas as tendências mundiais no sentido da uniformidade alimentar, as dietas mediterrânicas clássicas podem estar a tornar-se “espécies ameaçadas”, sendo necessária muita investigação básica e aplicada para definir as formas como esses padrões alimentares tradicionais e saudáveis podem ser preservados e promovidos.



## A Dieta Mediterrânica (DM): história, evolução e benefícios para a saúde

Ancel Keys verificou que o aumento do aparecimento de doenças coronárias estava correlacionado com um aumento do consumo de gorduras, sobretudo de gorduras saturadas<sup>[1]</sup>. A exceção verificou-se na bacia do Mediterrâneo onde, apesar do consumo elevado de gordura, o surgimento de enfartes do miocárdio era menor. Esta relação despertou o interesse do investigador, tendo concluído que se devia ao tipo de alimentação e, entre outros aspetos, ao facto de a gordura consumida nestes países ser o azeite<sup>[1]</sup>.

Posteriormente, nos anos 90 do século passado, os investigadores franceses Serge Renaud e Michel de Lorgeril desenvolveram o conceito de “paradoxo francês”, a propósito dos hábitos alimentares das populações mediterrânicas, relacionando uma diminuição das doenças coronárias nas populações da bacia mediterrânica com o consumo moderado de vinho<sup>[3,4]</sup>.

Neste artigo, não nos iremos alargar nos detalhes das recomendações nutricionais da DM, que podem ser consultados em documentos diversos, sendo um dos mais adequados o E-book n.º 34 da Associação Portuguesa dos Nutricionistas<sup>[5]</sup>. Nesse documento são reconhecidas como características fundamentais da DM, entre outras, a convivialidade entre diferentes gerações e à volta da mesa, e o consumo moderado de vinho, apenas às principais refeições.

Também há quem considere que um dos principais sucessos da DM é o facto de esta estar associada a uma boa dose de “alegria de viver”, isto é, uma vida maioritariamente sem ansiedade nem depressão. É aqui que entra o “The Nord-Trøndelag Health Study”<sup>[6]</sup>, um estudo que tem vários pontos fortes e de que daremos mais detalhes adiante neste artigo. Resumidamente, este estudo mostrou que, a nível de grupo, os indivíduos abstémios ou consumidores de muito pouco álcool tinham níveis significativamente aumentados de ansiedade e depressão. Esse aumento do risco não foi totalmente explicado por fatores sociodemográficos, doenças somáticas ou pela “hipótese do desistente doente”. A “hipóte-

se do desistente doente”, no contexto dos estudos sobre alcoolismo, é uma teoria que sugere que as pessoas que deixam de beber sem assistência de um profissional de saúde ou a ajuda de grupos de recuperação, muitas vezes o fazem quando enfrentam consequências graves de saúde, ou outros problemas significativos relacionados com o consumo de álcool. No contexto do “The Nord-Trøndelag Health Study”<sup>[6]</sup>, verificou-se que o aumento do risco de ansiedade e depressão, que se observou no grupo dos abstémios, tem de ser calculado somando o risco dos “abstémios ao longo da vida” com o risco dos “abstémios que estão a recuperar de problemas anteriores com a bebida”.



**Figura 1** – Quatro exemplos de pratos mediterrânicos. Trata-se de pratos compostos, que implicam know-how e também implicam que a pessoa os saiba fazer, possa gastar tempo, tenha a capacidade de comprar produtos frescos e que estes estejam disponíveis. Apesar do know-how ainda existir, como manter vivo este tipo de tradição alimentar protetora?

Outros estudos foram surgindo nos últimos anos correlacionando a adoção da DM à diminuição do risco de doenças cardiovasculares. No entanto, não há um estudo sólido com dados clínicos que tenha acompanhado seguidores e não seguidores da DM, avaliando depois os resultados a nível de desenvolvimento e características de doenças cardiovasculares. O que acontece é que a maioria dos estudos avalia apenas uma ou duas características da DM. Dois desses estudos avaliaram o efeito do azeite, nomeadamente as suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, na diminuição do risco de desenvolvimento de cancro<sup>[7,8]</sup>. Os resultados de-

monstram que os compostos fenólicos presentes no azeite, devido à sua capacidade antioxidante, interagem nos mecanismos de inflamação, neutralizando os radicais livres, e prevenindo, assim, os danos celulares. Outra das conclusões é que o ácido oleico, presente em grandes quantidades no azeite, sendo até o principal ácido monoinsaturado presente, torna a célula menos suscetível à oxidação, reduzindo a formação de moléculas pró-inflamatórias.

Também o vinho tinto, consumido na DM sob forma moderada, contém uma grande variedade de compostos fenólicos que exercem também atividade anti-inflamatória, antioxidante e antiaterogénicas. Concretamente, verifica-se que uma garrafa de vinho tinto contém, em média, perto de 1,8 g/L de polifenóis, em comparação com uma garrafa de vinho branco, que contém apenas entre 0,2 e 0,3 g/L. Já em 1999, Roig *et al.*<sup>[9]</sup> avaliaram o impacto do consumo moderado de vinho tinto no sistema antioxidante presente no fígado, rim e plasma de ratinhos. Os resultados mostraram que após 45 dias de consumo de vinho tinto, as atividades da superóxido dismutase e da glutatona peroxidase presentes no fígado aumentaram, assim como da catalase. Adicionalmente, os níveis de malondialdeído no fígado diminuíram. Este composto é um produto da peroxidação lipídica, que ocorre quando os lipídios presentes nas membranas celulares são danificados devido ao stress oxidativo. Este estudo mostra que após 6 meses de consumo de vinho tinto, o malondialdeído estava em níveis significativamente reduzidos comparativamente com 6 meses antes. Noutro estudo, Simonetti *et al.*<sup>[10]</sup> alimentaram ratos com 4 tipos de bebidas: vinho tinto, solução alcoólica, vinho sem álcool e água. Os resultados foram surpreendentes, mostrando que os ratos alimentados com vinho tinto apresentavam níveis mais baixos de glutatona peroxidase após 28 dias. Os autores sugerem que este facto se deve aos compostos não alcoólicos presentes no vinho tinto. Um dos mais importantes é o resveratrol. De vários estudos *in vivo* e *in vitro* em humanos, é evidente, do ponto de vista científico que o resveratrol pode proteger contra uma variedade de doenças, como doença

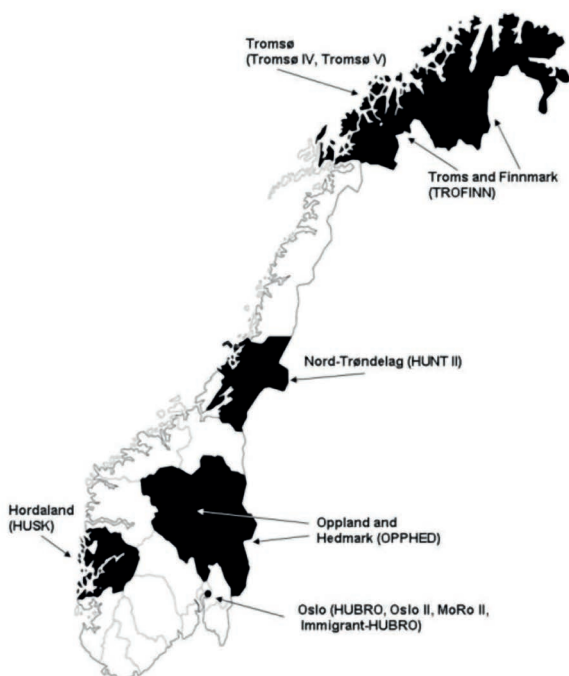
cardíaca isquémica, cancro, doença de Alzheimer, diabetes, inflamação e infeção. Embora não saibamos a dose máxima tolerada de resveratrol, estudos em roedores mostraram que o tratamento com até 300 mg/kg de peso corporal não tem efeitos colaterais, com biodisponibilidade variável em diferentes órgãos<sup>[11]</sup>.

## O estudo de Nord-Trøndelag

O reconhecimento da Dieta Mediterrânica em Portugal, Espanha, Marrocos, Itália, Grécia, Chipre e Croácia, pela UNESCO, como Património Cultural Imaterial da Humanidade, desde 4 de dezembro de 2013, reforça, juntamente com a evidência científica já existente, que se trata de um modelo cultural, histórico e de saúde. Significa que, em Portugal, estamos empenhados em pelo menos manter este tipo de tradição alimentar, nem que seja do ponto de vista cultural, esperando que a cultura seja um dos motores da mudança.

A questão seguinte é qual a melhor forma de atingir este objetivo, o que significa implementar uma política alimentar estratégica, ou seja, “um conjunto concertado de ações destinadas a melhorar o estado nutricional das populações”, na definição de Elisabeth Elsing, que trabalhou muitos anos nesta área na Organização Mundial de Saúde<sup>[12,13]</sup>. Segundo Pedro Graça: “Este modelo integrado parece-nos um modelo interessante, um modelo em que podemos começar a pensar. (...) Infelizmente nunca o tivemos a funcionar em Portugal de modo formal. Acho que tem que começar a ser pensado dessa forma, o tempo começa a ficar curto”<sup>[14]</sup>. Ainda segundo o mesmo autor: “Nesta questão das políticas setoriais, vale a pena olhar para alguns exemplos, como é o caso da Noruega. A Noruega é um bom exemplo do que pode ser uma política alimentar. Foram eles que começaram, depois da Conferência de Roma, em 1974, a definir uma política alimentar (...)”<sup>[14]</sup>.

O estudo Norueguês de Nord-Trøndelag integra-se num conjunto mais vasto que teve por fim apoiar cientificamente essa política alimentar, e os dados em que se baseia foram recolhidos entre os anos de 1995 e 1997. (Figura 2).



**Figura 2** – Mapa dos condados noruegueses com localização de cada um dos sub-estudos, incluídos na implementação de políticas alimentares e de saúde. Extraído de [15].

O objetivo deste estudo foi examinar os níveis de ansiedade e depressão entre os indivíduos que consomem baixas quantidades de álcool. Tem uma relação direta com a DM, dado que, segundo a Associação Portuguesa de Nutricionistas[5], para que se possa usufruir de todos os seus benefícios é necessário um estilo de vida saudável e a “conviviali-

dade à mesa”, o que não se consegue sem uma boa integração na sociedade em que o indivíduo está inserido[13]. Também não se consegue sem um estilo de vida adequado e que permita uma vida social enriquecida em elementos sociológicos e de integração.

O estudo de Nord-Trøndelag teve em conta, entre outros, os seguintes: número de amigos (variando entre “nenhum”, “mais de 6”, e “questão não respondida”); participação em atividades sociais organizadas (variando entre “nenhuma” e “mais do que uma por semana”).

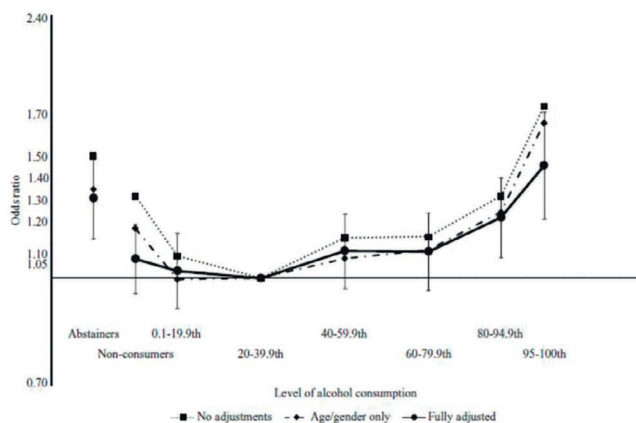
Usando dados de uma grande amostra baseada numa comunidade (N = 38 930), Tabela 1, o referido estudo[6] apresenta vários pontos fortes: primeiro, trata-se de uma pesquisa de base populacional, o que reduziu as hipóteses de seleção enviesada da amostra, fenómeno que se encontra frequentemente em amostras clínicas. Em segundo lugar, o tamanho da amostra era grande, produzindo uma capacidade e poder estatístico suficientes para detetar até mesmo pequenas correlações, e a taxa de participação também foi razoável, tendo em conta o tamanho da meta-população. Em terceiro lugar, o âmbito das variáveis “saúde”, “questões relacionadas com saúde” e “variáveis sociodemográficas” que foram incluídas permitiram uma extensa investigação de possíveis fatores de confusão e de mediação.

**Tabela 1** – Consumo habitual de álcool num período de 14 dias para cada grupo estudado. Apresentado em unidades padrão de álcool (0,35 L x 4,5%), (masculino e feminino) (extraído de [1] [6]). Total de indivíduos participantes =38 930

	Homens			Mulheres			
	Grupo	Variação	Média (DP)	Grupo	Variação	Média (DP)	
	Abstémios	0	(NA)	Abstémios	0	(NA)	
Não-consumidores	0	(NA)	Não-consumidores	0	(NA)		
Percentis	1.º	0,1–19,9 (n = 2708)	0,91–2,14	1,57 (0,49)	0,1–19,9 (n = 2838)	0,91–1,83	1,27 (0,41)
	2.º	20,0–39,9 (n = 3059)	2,29–4,14	3,19 (0,62)	20,0–39,9 (n = 1404)	1,91–2,14	1,99 (0,07)
	3.º	40,0–59,9 (n = 2894)	4,20–6,29	5,18 (0,67)	40,0–59,9 (n = 2696)	2,29–3,83	3,3 (0,50)
	4.º	60,0–79,9 (n = 2758)	6,34–10,00	8,02 (1,07)	60,0–79,9 (n = 1978)	3,89–5,89	4,74 (0,62)
	5.º	80,0–94,9 (n = 2137)	10,03–18,23	13,01 (2,23)	80,0–94,9 (n = 1678)	5,91–10,31	7,61 (1,25)
	6.º	95,0–100 (n = 679)	18,26–113,14	26,92 (11,63)	95,0–100 (n = 545)	10,37–49,71	14,64 (5,49)



Entre várias outras conclusões interessantes, o referido estudo conseguiu demonstrar a existência de uma associação em forma de U entre o consumo de álcool e o fenómeno de depressão (Figura 3).



**Figura 3** – Razão de chances (não ajustada e ajustada) para “depressão em nível de caso”, entre diferentes níveis de consumo de álcool. Os participantes que negaram abstinência de álcool foram separados em grupos com base em percentis específicos de género, do consumo total de álcool. O grupo com mais baixa prevalência de “ansiedade em nível de caso” foi usado como grupo de referência. As barras denotam intervalos de confiança de 95%, para o modelo totalmente ajustado. O eixo dos y está em escala logarítmica. (Extraído de [6]).

### Principais resultados do Estudo de Nord-Trøndelag

A Tabela 1 e a Figura 3 ajudam-nos a compreender a forma como o Estudo [6] foi conduzido, como os participantes foram agrupados e comparados, e como interpretar os resultados apresentados, especialmente em termos de associação entre consumo de álcool e prevalência de depressão.

Sendo o objetivo do Estudo avaliar a relação entre diferentes níveis de consumo de álcool e a prevalência de depressão em nível de caso, a Tabela 1 mostra-nos o consumo habitual de álcool num período de 14 dias para cada grupo estudado, apresentado em unidades padrão de álcool (0,35 L x 4,5%), mostrando em colunas separadas, consoante os indivíduos são do género masculino ou feminino. Podemos ver, por exemplo, que o 3.º percentil de homens (englobando 2894 indivíduos participantes) conso-

PUB

**CRIMOLARA**  
Produtos Químicos, S.A.

**INTRACROP**  
SCIENCE LED AGRONOMY DRIVEN



**TECAL®**  
tecnologia patenteada que induz a absorção do Cálcio

## NUTRINO PRO

LIBERTAÇÃO DE AZOTO CONTROLADA, combinado com ácido pídicico e R100 (contém ureia disubstituída e ácido gama poliglutamico)

**CRIMOLARA**  
Produtos Químicos, S.A.

FERTILIZANTE ORGÂNICO

MICORRIZAS

NPK 6|15.3 + 2 MgO + 10 CaO + 59% M.O.

APLICAÇÃO MANUAL

PLANTAÇÃO MECÂNICA



Campo Grande, 30 . 8ªH . 1700-093 LISBOA  
217 818 940 . geral@crimolara.pt . www.crimolara.pt

me, em média, 5,18 unidades de álcool num período de 14 dias. Este percentil representa entre 40% e 59,9% dos participantes.

Por outro lado, a Figura 3 mostra-nos os níveis de depressão, baseando-se nos percentis em que os participantes foram divididos com base no seu consumo total de álcool (Tabela 1). Os Grupos de Comparação apresentaram as seguintes características: o grupo com a menor prevalência de “ansiedade em nível de caso” foi escolhido como grupo de referência, sendo que os outros grupos foram comparados a este grupo de referência.

A principal ferramenta estatística utilizada foi a Razão de Chances (*Odds Ratio* – OR), que na Figura 3 está apresentada de duas formas: não ajustada e ajustada. A razão de chances ajustada considera outros fatores que podem influenciar a relação entre consumo de álcool e depressão, entre eles o n.º de amigos e a participação em atividades sociais organizadas. Em relação aos Intervalos de Confiança, as barras nos resultados denotam intervalos de confiança de 95%. Isso indica a precisão da estimativa da razão de chances. Em relação à representação gráfica, de referir que o eixo dos y (vertical) está em escala logarítmica. Esta escala é usada para melhor visualizar as diferenças quando os valores variam em ordens de magnitude.

De forma prática, pode ver-se que a curva tem a forma de U, o que significa que os indivíduos com menor prevalência de depressão se situam no 3.º e 4.º percentil (na zona central, ligeiramente mais à direita da curva), ou seja, não sendo abstémios, têm um consumo moderado de álcool. Por exemplo, o 4.º percentil tem uma “*odds ratio*” de 1,0, ou seja, a probabilidade de contrair depressão é perto de zero, enquanto o 6.º percentil (grandes consumidores de álcool) têm uma “*odds ratio*” de cerca de 1,42 (não ajustada) e 1,25 (ajustada). No caso dos abstémios, a probabilidade de contrair depressão é ainda maior, chegando a “*odds ratio*” aos valores de 2,32 (não ajustada) e 1,48 (ajustada).

## Conclusões

O estudo de Nord-Trøndelag mostra que, a nível de grupo, os indivíduos que se absterem de consumir ou consomem muito pouco álcool têm um risco significativamente aumentado de contrair ansiedade e depressão. Esse aumento de risco não foi totalmente explicado por características sociodemográficas nem por outros fatores, como a existência de uma doença somática ou pela hipótese do “desistente doente”.

Uma outra conclusão interessante deste estudo foi a capacidade de diferenciar entre aqueles que “não se rotulam a si próprios como abstémios”, mas que na realidade não consomem álcool, e aqueles que “se descrevem como abstémios de álcool”. Os resultados sugerem que aqueles que se autodenominam abstémios correm maior risco de depressão e ansiedade. As chances de depressão eram maiores do que, até mesmo, as que ocorriam entre os que eram efetivamente os maiores consumidores de álcool.

As implicações deste estudo para a explicação do funcionamento da DM sugerem que os indivíduos abstémios, tendo uma maior probabilidade de estar ansiosos e deprimidos, também têm um deficit de integração na sociedade (por constituírem uma quase-minoria), tendo menos oportunidades de vivenciar todos os valores da DM, nomeadamente a “convivialidade à mesa” e a “alegria de viver”, diminuindo assim a eficácia deste regime alimentar. 🍷

## Referências Bibliográficas

- [1] Keys, A. (1980). *Seven countries. A multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge: MA, Harvard University Press.
- [2] Nestle, M. (1995). Mediterranean diets: historical and research overview. *Am J Clin Nutr.*, **61**(6):1313S–1320S.
- [3] Renaud, S.; Lorigeril, M. (1992). Wine, alcohol, platelets and the French paradox for coronary heart disease. *The Lancet*, **339**:1523–1526.
- [4] Cameira dos Santos et al. (2023). Vinhos de baixo teor alcoólico ou sem álcool – efeitos benéficos na saúde e tendências de mercado. *Vida Rural*, **1888**:39–47.
- [5] Real, H. (2014). *Dieta Mediterrânica – um padrão de alimentação saudável*. Direcção da Associação Portu-

- guesa dos Nutricionistas, E-book nº34, ISBN: 978-989-8631-15-2.
- [6] Skogen et al. (2009). Anxiety and depression among abstainers and low-level alcohol consumers. The Nord-Trøndelag Health Study. *Addiction*, **104**:1519–1529. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02659.x>.
- [7] Tripoli et al. (2005). The phenolic compounds of olive oil: structure, biological activity and beneficial effects on human health. *Nutr Res Re*, **18**:98–112.
- [8] Lau, A.T.; Wang, Y.; Chiu, J.F. (2008). Reactive oxygen species: current knowledge and applications in cancer research and therapeutic. *J Cell Biochem*, **104**:657–667.
- [9] Roig et al. (1999). Moderate red wine consumption protects the rat against oxidation in vivo. *Life Sci.*, **64**:1517–1524.
- [10] Simonetti et al. (1996). Effect of red wine consumption on rat liver peroxidation. *Alcohol*, **13**:41–45.
- [11] Vidavalur et al. (2006). Significance of wine and resveratrol in cardiovascular disease: French paradox revisited. *Exp Clin Cardiol.*, **11**(3):217–25.
- [12] Serra-Majem et al. (2012). Nutritional and cultural aspects of the Mediterranean diet. *Int. J. Vitam.*, **82**(3):157–162.
- [13] Bach-Faig et al. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural Updates. *Public Health Nutrition*, **14**(12A): 2274–2284. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002515>.
- [14] Graça, P. (2011). O comer em Portugal: necessidades, práticas e escolhas. In: *O Futuro da Alimentação: Ambiente, Saúde e Economia*. Organizado por: José Lima Santos, Isabel do Carmo, Pedro Graça e Isabel Ribeiro. Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2013.
- [15] Naess et al. (2008). Cohort profile: cohort of Norway (CONOR). *Int J Epidemiol*, **37**:481–485.

PUB



# CLEANBRETT

Alta eficiência na remoção  
de fenóis voláteis (até 70%)

(4-Etilfenol e 4-Etilguaicol)

