

EFEITO DA CAPSANTINA DAS PIMENTAS DO GÊNERO CAPSICUM NA SAÚDE ¹

Natalia Maldaner Salvadori², Julia Carolina Taques Maciel³, Mônica Ariane Santos Otero Brizola⁴, Beatriz Suffert Acosta⁵, Angela Giovana Batista⁶

¹ Revisão desenvolvida no curso de Nutrição da Universidade Federal de Santa Maria

² Aluna do Curso de Graduação Nutrição (UFSM), natisalvadori18@gmail.com - Palmeira das Missões/RS/Brasil.

³ Aluna do Curso de Graduação Nutrição (UFSM), juliamacielt@gmail.com - Palmeira das Missões/RS/Brasil

⁴ Aluna do Curso de Graduação Nutrição (UFSM), monicaasob@gmail.com- Palmeira das Missões/RS/Brasil

⁵ Aluna do Curso de Graduação Nutrição (UFSM), besufac@gmail.com- Palmeira das Missões/RS/Brasil

⁶ Professora Orientadora, Doutora em Alimentos e Nutrição, Curso de Nutrição (UFSM), angelabatista.ufsm@gmail.com- Palmeira das Missões/RS/Brasil.

As frutas e os vegetais são considerados alimentos importantes para a dieta humana, devido à presença de compostos bioativos, que exercem função protetora ao nosso organismo. Dentre elas destacam-se as pimentas do gênero *Capsicum* que são excelentes fontes de antioxidantes naturais, como os compostos fenólicos e os carotenoides como a capsantina, e alcalóides como os capsaicinoides e capsinoides. Durante o amadurecimento dos frutos do gênero *Capsicum*, eles sofrem várias alterações de cor, sendo a capsantina a responsável pela coloração vermelha típica dos frutos maduros e representa mais de 50% do total de carotenoides presentes nos frutos maduros. A capsantina é considerada um antioxidante biológico que inativa os radicais livres produzidos na auto-oxidação lipídica e nas armadilhas na foto oxidação lipídica, atua também como um eliminador de oxigênio e possui propriedades anticarcinogênicas. O objetivo deste estudo foi analisar e revisar a literatura sobre as ações benéficas da capsantina das pimentas do gênero *Capsicum* para a saúde humana. A seleção de documentos e artigos foi efetuada em março de 2021, nos idiomas inglês e português por intermédio das bases de dados Scielo e Google Acadêmico. Selecionando-se artigos e manuais com ano de publicação acima de 2011 e excluindo-se aqueles que continham contexto indesejado e que não apresentavam resumo compatível com o objetivo do trabalho. Os carotenoides são capazes de suprimir a geração de espécies reativas de oxigênio, por isso são conhecidos como substâncias antitumorais, pois o acúmulo de espécies prejudiciais de oxigênio pode ser a principal chave para o estágio de iniciação da formação de tumores. Estudos demonstram que em doses mais altas (200 µg / mL), o extrato de carotenoide da pimenta é tóxico para as células mononucleares do sangue periférico. Já o extrato de capsantina também demonstrou diminuir a viabilidade das células K562 (leucemia mielóide humana) em concentrações que variam de 5 a 50 uM, interferindo na progressão do ciclo celular e induzindo a apoptose celular. O consumo de capsantina, pimenta vermelha *Capsicum* e os extratos de carotenoides estão relacionados

a efeitos benéficos no controle do metabolismo lipídico, complicações relacionadas à obesidade e diabetes, efeitos antiinflamatórios e analgésicos. A atividade antioxidante dos carotenoides Capsicum também está relacionada a outros problemas de estresse oxidativo e poderia ser benéfica em outras situações como envelhecimento, doenças cardiovasculares e doenças inflamatórias. Uma pasta de pimenta vermelha à base de soja fermentada coreana, chamada Kochujang, reduziu a proporção de triglicerídeos plasmáticos, triglicerídeos / HDL e a ingestão dietética de proteína, sódio e potássio ajustada para idade, sexo e IMC após 12 semanas de consumo por indivíduos com sobrepeso e obesos, também melhorou a sensibilidade à insulina em indivíduos com polimorfismos no gene ligado à obesidade, receptor c do ativador do proliferador de peroxissoma. Pesquisas apontam que quando combinado com a terapia de ioga, um suco de pimentão tomado duas vezes ao dia (200 mL) durante 4 dias consecutivos, é responsável pela redução da glicemia pós-prandial, pressão arterial sistólica e pressão de pulso em indivíduos de meia-idade com diabetes mellitus tipo 2, quando comparados para indivíduos submetidos apenas à terapia de ioga. Um estudo de coorte do National Health and Nutritional Examination Survey (NHANES) III associou o consumo de pimenta vermelha à mortalidade específica de causa. O consumo frequente de pimenta malagueta vermelha foi relacionado a risco 12% menor de mortalidade total entre os participantes, sugerindo uma tendência de redução ($p = 0,0052$) da mortalidade por doença vascular (doença cardíaca ou acidente vascular cerebral). Concluiu-se que as pimentas do gênero Capsicum são componentes benéficos da dieta humana devido aos seus compostos bioativos, como a capsantina. Além disso, outros compostos das pimentas Capsicum, como capsaicinoides, e capsinoides também estão associados a efeitos benéficos à saúde humana.

Palavras-chave: Benefícios; Compostos bioativos; Carotenoides; Antioxidante;