

Revista

APNÉP

Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica

Volume III

Número 1

JUNHO 2009



Órgão Oficial da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica

www.apnep.pt

P

Caracterização do perfil químico e avaliação do poder redutor dos compostos antioxidantes presentes no *Prunus armeniaca* L. de origem portuguesa

Vinha A.F.^{1,2}, Coutinho, F.^{1,2}, Machado M.^{1,2,3}, Soares, M.O.^{1,2}

1 – Escola Superior de Saúde do Vale do Ave / CITS/IPSN-CESPU • Departamento de Farmácia

2 – Centro de Investigação e Tecnologia da Saúde, CITS/ IPSN-CESPU • Departamento de Farmácia

3 – Universidade de Coimbra • CEF/Faculdade de Farmácia • Departamento do Ciclo Básico/

Correspondência: ana.vinha@ipsn.cespu.pt

O stress oxidativo produzido no organismo está directamente relacionado com o aparecimento e/ ou desenvolvimento de doenças crónicas. O oxigénio é um componente essencial para os seres vivos, mas a geração de espécies reactivas de oxigénio (EROs) é inevitável no metabolismo aeróbio. Nas células, os EROs podem causar a oxidação de lípidos e proteínas e danos na cadeia do DNA. Na Medicina e na Indústria Farmacêutica, esta causa tem tido progressos no que se refere à via preventiva e à via curativa pois têm sido estudados as consequências patológicas associadas ao papel dos EROs. A alimentação e o conhecimento específico dos alimentos têm sido alvo de pesquisa exaustiva como complemento alternativo na via preventiva e farmacológica. Neste contexto, o principal objectivo do presente trabalho foi avaliar a actividade antioxidante e caracterização química do fruto mediante a sua zona de cultivo. Todos os extractos e fracções foram avaliados quanto à actividade antioxidante *in vitro* pelos ensaios de co-oxidação do β -caroteno/ácido linoléico e redução do DPPH apresentando ambos, actividade antioxidante. Encontraram-se os ácido clorogénico, procianidina B1, B2; epicatequina e antocianinas numa análise por HPLC, estando o primeiro presente em todas as fracções e extractos em maior concentração. Verifica-se que o teor de fenóis totais, de ácido ascórbico e de carotenóides totais apresentam diferenças significativas

entre os frutos da mesma cultivar ($p < 0.05$), mediante a área geográfica de cultivo. No sul, as condições climáticas são melhores, o que reforça a importância descrita por vários autores dos factores ambientais e climáticos para o enriquecimento de compostos antioxidantes nos frutos. Quanto ao perfil fenólico, conclui-se que os damascos nacionais contêm ácido clorogénico (ácido característico do fruto) e uma diversidade de quercetina (ósidos) descrita como um dos flavonóis mais abundantes em frutos e responsáveis pelo seu poder antioxidante. Todos os métodos estudados apresentam acção antioxidante. A percentagem de inibição variou de 46.8 a 94.1% sendo maior a acção do extracto aquoso. A descoloração violeta a amarelo representa a redução do DPPH. O índice EC_{50} representa a quantidade de antioxidante para reduzir 50% e quanto menor o valor mais acção tem o composto, o extracto aquoso tem maior acção (EC_{50} : 270.96). Os resultados obtidos reforçam a importância dos frutos na dieta alimentar e na garantia da prevenção de doenças crónicas não transmissíveis, melhorando o nível de qualidade da saúde pública em geral.

Palavras-Chave: 1. *Prunus armeniaca* L.; 2. Protecção oxidativa; 3. Compostos antioxidantes; 4. Compostos fenólicos; 5. HPLC.