

Atividades citotóxica, antioxidante e inibidora de acetilcolinesterase de cascas *Ocotea minor* (Lauraceae).

Klenicy K. L. Yamaguchi*¹ (PG), Joelma M. Alcântara¹ (PG), Priscila M. dos Santos¹ (IC), Rafael Moura e Sucupira² (IC), Cláudia do Ó Pessoa² (PQ), Manoel Odorico de Moraes² (PQ), Leticia Veras Lotufo² (PQ), Patrícia Marçal da Costa² (PQ), Valdir F. Veiga Junior¹ (PQ).

* klenicy@yahoo.com.br

¹Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Departamento de Química, Instituto de Ciências exatas, Campus Universitário, Avenida Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, Coroado, 69077-040, Manaus, AM, Brasil.

²Universidade Federal do Ceará, Laboratório de Oncologia Experimental, Rua Coronel Nunes de Melo, 1127, 60430-270, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Palavras Chave: atividade citotóxica, antioxidante, acetilcolinesterase, *Ocotea*, Lauraceae.

Introdução

Ocotea minor é uma espécie pertencente a família Lauraceae, muito conhecida na floresta amazônica devido a presença de espécies muito apreciadas no comércio como *Aniba rosaeodora* (pau rosa) *Cinnamomum verum* (canela), *Persea americana* (abacate) e *Laurus nobilis* (louro), utilizadas tanto na indústria cosmética como alimentícia.

O gênero *Ocotea* Aubl. ocorre na América tropical e subtropical, desde o México até a Argentina, ocorrendo também na África e nas Ilhas Canárias¹. É um gênero rico em espécies de importância econômica, por serem usadas nas indústrias de cosméticos e etnofarmacologicamente.

Algumas espécies desse gênero são conhecidas pela presença de substâncias com potencial farmacológico bastante interessante, tendo sido identificados diferentes alcalóides isoquinolínicos, lignanas e óleos essenciais.

As cascas de *Ocotea minor* foram coletadas na Reserva Florestal Adolpho Ducke, em Manaus, no Amazonas. As cascas foram limpas, secas à temperatura ambiente, trituradas e submetidas a maceração a frio em etanol durante 72 horas com 5 repetições.

A atividade inibitória de acetilcolinesterase foi verificada segundo o método de Ellman², modificado por Rhee *et al.*³, o teste de atividade antioxidante foi realizado através do método de seqüestro do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picrilidrazila), pela metodologia de Mensor⁴ e a atividade citotóxica foi testada frente ao microcrustáceo *Artemia salina* e a células tumorais HCT – 8 (côlon humano) e SF-295 (glioblastoma – humano).

Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta a atividade antioxidante e anticolinesterásica dos extratos etanólicos testados em comparação com os padrões quercetina e eserina, respectivamente, e a atividade citotóxica. O extrato etanólico das cascas apresentou uma alta capacidade de seqüestro do radical livre DPPH 7,57

µg/mL, próximas ao valor encontrado para o padrão quercetina de 4,13 µg/mL. A baixa citotoxicidade do extrato foi confirmada tanto frente aos microcrustáceos de *Artemia salina*, com alta concentração de dose letal (243,004 µg/mL) quanto nas células tumorais, apresentando percentagem de inibição inferior a 5%. Não foi detectada inibição da enzima acetilcolinesterase.

Tabela 1. Atividades antioxidantes, citotóxica e acetilcolinesterásica de cascas de *O. minor*.

Ensaio	Cascas	Padrão
Antioxidante qualitativo	+	+
Antioxidante quantitativo (µg/mL)	7,57±0,026	4,13 ± 0,042
Anticolinesterase	-	+
<i>Artemia salina</i> (µg/mL)	243,004	9,830
HCT – 8 (côlon humano) (%)	33,41	100
SF-295 (glioblastoma – humano) (%)	4,14	100

Conclusões

O extrato das cascas de *Ocotea minor* embora não tenha demonstrado inibição da enzima acetilcolinesterase e apresentado baixa capacidade de inibir o crescimento das linhagens das células tumorais testadas revelou-se um potencial antioxidante, através da elevada capacidade de seqüestro do radical DPPH e baixa toxicidade frente ao microcrustáceo *Artemia salina*. Tais dados motivam para estudos mais aprofundados sobre atividade antioxidante do extrato e ao isolamento de moléculas bioativas.

Agradecimentos

À FAPEAM, CAPES e ao CNPq pelo auxílio financeiro.

¹ Rohwer, J.G.; Lauraceae. In: Kubitzki, K.; Rohwer, J.G. & Bittrich, V. (Eds.). The families and genera of vascular plants. Springer-Verlag, Berlin, 1993, 2, 366.

²Ellman, G.L. *Biochem. Pharmacol.* **1961**, 7, 88.

³Rhee, I. K.; Meent, M. V.; Ingkaninan, K.; Verpoorte, R. J. *Chromatogr. A.* **2001**, 15, 217.

⁴Mensor, L. L Screening of brazilian plant extract for antioxidant activity by the use of DPPH free radical method *Phytother. Res.* **2001**, 15, 127.