

## Compostos com potencial anti-inflamatório em azeites monovarietais da região de Trás-os-Montes

Luís Miguel Rodríguez-Alcalá<sup>1</sup>, Inês Correia<sup>1</sup>, Lígia Pimentel<sup>1</sup>, José Alberto Pereira<sup>2</sup>, Ana Maria Gomes<sup>1</sup> & Manuela Pintado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica Portuguesa, CBQF - Centro de Biotecnologia e Química Fina - Escola Superior de Biotecnologia, Porto, Portugal; email: [amgomes@porto.ucp.pt](mailto:amgomes@porto.ucp.pt)

<sup>2</sup>REQUIMTE-LAQV, School of Agriculture, Polytechnic Institute of Bragança, Campus Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal; [jpereira@ipb.pt](mailto:jpereira@ipb.pt)

### Resumo

Durante a última década, alguns estudos que avaliaram o azeite concluíram que este produto exerce efeitos benéficos para a saúde (ex. efeitos anti-inflamatórios, antiarrítmicos e vasodilatadores) [1]. Duas famílias de compostos foram associadas a esses efeitos. Por um lado estão os fitoesteróis [2], sendo o  $\beta$ -sitosterol, o campesterol e o estigmasterol, os mais comuns em óleos vegetais [3]. Por outro lado, estudos realizados em humanos concluíram que os polifenóis do azeite extra-virgem podem reduzir os biomarcadores inflamatórios relacionados com a aterosclerose [4].

Em Portugal, a região de Trás-os-Montes detém uma produção ativa quer de azeite quer de azeitonas. Apesar da sua importância económica, até à data, a composição dos azeites desta região, em termos de esteróis e polifenóis, não foi totalmente caracterizada. Esses estudos ajudariam a aumentar o valor desses azeites e a identificar aqueles com potenciais efeitos cardiovasculares benéficos. Assim, diferentes azeites monovarietais de Cobreiros, Madural, Cornicabra, Verdeal e Santulhana foram colhidos, em duplicado, diretamente de vários lagares locais. Os esteróis das amostras testadas foram analisados por GC-FID como derivados de TMS [5] enquanto os polifenóis foram isolados e determinados por HPLC-DAD, como descrito previamente [6].

De acordo com os resultados obtidos, os teores de esteróis totais mais elevados foram encontrados nos azeites de Cornicabra e Cobreiros, enquanto Madural apresentou o teor mais baixo. Como esperado, o  $\beta$ -sitosterol (8,25  $\mu\text{g}/\text{mg}$  azeite em amostras da variedade Madural até 13,52  $\mu\text{g}/\text{mg}$  azeite em Cornicabra) foi o composto maioritário nas amostras de azeite testadas.

Por outro lado, os azeites Madural e Santulhana foram as amostras que mais se destacaram, de acordo com a concentração de polifenóis (266,39 e 255,75  $\text{ng}/\text{mg}$  azeite respetivamente). O composto mais característico deste grupo foi a oleuropeína, em todas as amostras analisadas com valores entre 58,90  $\text{ng}/\text{mg}$  azeite em amostras da variedade Cornicabra até 310,74  $\text{ng}/\text{mg}$  azeite em Madural.

Estes resultados contribuem para justificar as potenciais propriedades funcionais dos azeites monovarietais da região de Trás-os-Montes.

- [1] Casas R, Estruch R, et al. *Endocrine, Metab Immune Disord - Drug Targets* 2017, 18.
- [2] Gylling H, Plat J, et al. *Atherosclerosis* 2014, 232, 346–60.
- [3] Corrêa RCG, Peralta RM, et al. *Trends Food Sci Technol* 2017, 67, 19–35.
- [4] Medina-Remón A, Casas R, et al. *Br J Clin Pharmacol* 2017, 83, 114–28.
- [5] Salta FN, Kalogeropoulos N, et al. *Eur Food Res Technol* 2008, 227, 391–400.
- [6] Pizarro ML, Becerra M, et al. *Food Anal Methods* 2013, 6, 123–32.

**Palavras-chave:**  $\beta$ -sitosterol, oleuropeína, risco cardiovascular, dieta mediterrânica, compostos bioativos.