

Pedido de patente da investigação foi aprovado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Macroalga da costa de Peniche apresenta ação anti-enzimática que permite retardar o envelhecimento da pele

Os extratos enriquecidos em florotaninos e outros componentes obtidos a partir de uma macroalga pertencente ao género *Fucus*, recolhida na costa de Peniche, apresentam um marcado efeito inibidor sobre as enzimas colagenase e elastase, responsáveis pela degradação da matriz da pele e diretamente relacionadas com o processo de envelhecimento cutâneo, aponta uma investigação levada a cabo por uma equipa do MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente do Politécnico de Leiria. A investigação originou um pedido de patente, que foi agora aprovada pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

A investigação teve como objetivo valorizar os recursos marinhos nacionais e avaliar o potencial dermatológico de diferentes ingredientes da macroalga *Fucus* sp. com os resultados obtidos a demonstrarem o elevado potencial destes componentes para serem incorporados em formulações dermatológicas.

O estudo iniciou-se com a recolha da macroalga na costa de Peniche, seguindo-se um processo de preparação da mesma (lavagem, congelação, liofilização, trituração) nos laboratórios do MARE - Politécnico de Leiria. Os componentes bioativos presentes na alga foram posteriormente extraídos com diferentes solventes permitidos na indústria cosmética, de acordo com os referenciais normativos nacionais e europeus em vigor. O processo de extração utilizado permitiu a separação de diferentes classes de compostos, dando origem aos respetivos extratos enriquecidos.

«Seguiu-se a avaliação do potencial biológico desses extratos recorrendo a uma série de ensaios *in vitro* que permitiram avaliar o seu efeito inibidor sobre as enzimas colagenase e elastase envolvidas no processo de envelhecimento cutâneo. O extrato enriquecido em compostos fenólicos revelou-se muito promissor na inibição destas enzimas, exibindo ainda uma elevada capacidade antioxidante, fotoprotetora e anti-inflamatória em linhas celulares da pele», explica Alice Martins, uma das investigadoras envolvidas no estudo.

O objetivo passa agora por avaliar a aplicação da macroalga num produto dermatológico que permita retardar o envelhecimento da pele. «O próximo passo envolverá a otimização de formulações para aplicação tópica, bem como a realização de uma série de ensaios *in vivo* em voluntários humanos, de modo a avaliar a eficácia e segurança do produto final. Ambas as etapas serão efetuadas com a colaboração de investigadores da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa», refere a investigadora.

Esta inovação foi também submetida a um pedido de patente europeia, estando ainda em processo de avaliação. Além de Alice Martins, pertencem à equipa os investigadores do MARE - Politécnico de Leiria, Rui Pedrosa, Celso Alves, Joana Silva, Susete Pintéus e Rafaela Freitas.

Leiria, 16 de agosto de 2022

Anexos:

Foto 1 - *Fucus* sp. recolhida na costa de Peniche (Créditos; Filipa R. Pinto)

Foto 2 - Extração da macroalga em laboratório (Créditos Filipa R. Pinto)

Foto 3 - Separação dos ingredientes bioativos

Foto 4 - Extratos líquidos de macroalgas

Foto 5 - Extratos de macroalgas após secagem

Para mais informações contactar:

Midlandcom – Consultores em Comunicação

Cristiana Alves * 939 234 512 * ca@midlandcom.pt

Ana Marta Carvalho * 939 234 518 * amc@midlandcom.pt