

## Sabia que ...

### ... os nanoplásticos podem afetar células intestinais e cerebrais?

Os nanoplásticos, um dos principais poluentes do ambiente, especialmente da água, podem afetar células intestinais e cerebrais e desencadear respostas inflamatórias no corpo humano, segundo um estudo recente divulgado pelo MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente. O trabalho dirigido por Joana Antunes, aluna de doutoramento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT) e investigadora do MARE, foi realizado no âmbito do projeto Nanoplastox, coordenado pela Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (FFUL). As minúsculas partículas de plástico, que “podem ter dimensões 70 vezes inferiores ao diâmetro de um cabelo” e que “conseguem atravessar as membranas celulares do corpo, tornando-se mais fácil a sua ingestão e absorção”, representam um potencial risco para a saúde, refere um comunicado divulgado pelo MARE.



Joana Antunes expôs vários tipos de células a nanoplásticos, nomeadamente células do cólon humano e células de microglia de ratinho, que são células do sistema nervoso central com função imunológica, para entender as suas respostas inflamatórias, uma função vital para a defesa do organismo. O estudo mostrou que “os nanoplásticos têm a capacidade de interferir com recetores existentes nas membranas das células intestinais e, conseqüentemente, ativar processos inflamatórios que podem, eventualmente, alterar a permeabilidade da barreira intestinal”. No caso das células cerebrais, a resposta inflamatória foi menos acentuada. Apesar de referirem que “as conseqüências das respostas observadas neste estudo ainda não são claras”, os cientistas assinalam que “a inflamação descontrolada ou crónica está associada a patologias mais graves como alergias, doenças autoimunes e aumento do risco de desenvolvimento de doenças cancerígenas”. Numa nova fase de investigação “serão analisadas misturas destes nanoplásticos com outros contaminantes que já existem no ambiente, como por exemplo o benzopireno, um hidrocarboneto (do petróleo) presente no fumo do tabaco”.

O estudo foi publicado na revista científica *Environmental Toxicology and Pharmacology*.

Adaptação do artigo publicado em:

[https://24.sapo.pt/atuabilidade/artigos/nanoplasticos-podem-afetar-celulas-intestinais-e-cerebrais-diz-novo-estudo?utm\\_source=SAPO\\_HP&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=destaques](https://24.sapo.pt/atuabilidade/artigos/nanoplasticos-podem-afetar-celulas-intestinais-e-cerebrais-diz-novo-estudo?utm_source=SAPO_HP&utm_medium=web&utm_campaign=destaques)