

UOL

Microplásticos são encontrados no coração humano pela 1ª vez

AGÊNCIA ESTADO 14 AGOSTO 2023 | 2min de leitura

[Cotidiano](#)

Microplásticos são encontrados no coração humano pela 1ª vez

São Paulo 12/08/2023 13h15



Imagem ilustrativa Imagem: Getty Images

Médicos chineses encontraram microplásticos no coração humano pela primeira vez. A descoberta, feita por meio da aplicação de laser infravermelho e microscopia eletrônica durante cirurgias cardíacas, foi publicada na revista científica *Environmental Science & Technology*.

Até o momento, o microplástico já havia sido encontrado no sangue e em partes do corpo humano mais expostas ao ambiente, como pulmões, placenta, útero, boca e anus. O coração é, portanto, o órgão mais profundo e fechado no qual o material já foi encontrado.

"Amostras microplásticas foram coletadas de 15 pacientes de cirurgia cardíaca, incluindo 6 pericárdios, 6 tecidos adiposos epicárdicos, 11 tecidos adiposos pericárdicos, 3 miocárdios, 5 apêndices atriais esquerdos e 7 pares de amostras de sangue venoso pré e pós-operatório", diz a publicação.

De acordo com os médicos e pesquisadores chineses, os microplásticos não estavam universalmente presentes em todas as amostras de tecido cardíaco dos pacientes, mas nove tipos desse material foram encontrados em cinco tipos de tecido. O maior deles media 469 micrômetro de diâmetro (o equivalente a um milionésimo de metro ou à milésima parte de um milímetro).

Os nove tipos de microplásticos também foram detectados em amostras de sangue pré e pós-operatórias dos pacientes. Neste caso, eles tinham no máximo 184 micrômetro de diâmetro e o tipo e a distribuição dos materiais no sangue sofreram alterações após o procedimento cirúrgico.

Ainda não se sabe qual é o impacto da cirurgia na introdução dos microplásticos e o quanto isso pode ter influenciado nas amostras de tecidos cardíacos. No entanto, estudos anteriores já haviam demonstrado o potencial desse material em penetrar o corpo humano.

Outro indício de que o microplástico tenha chegado ao coração humano, independentemente da intervenção cirúrgica, é que os cientistas encontraram metil metacrilato (um dos tipos de plástico) no apêndice atrial esquerdo, no tecido adiposo epicárdico e no tecido adiposo pericárdico de alguns pacientes. E, nestes locais, não pode ser atribuída a exposição acidental durante a cirurgia.

Os efeitos potenciais da presença desses materiais nos órgãos internos na saúde humana ainda estão sendo estudados. Porém, pesquisas anteriores já demonstraram que esse poluente tem potencial de causar:

Abortos;

Diabete;

Infertilidade;

Reações alérgicas;

Diferentes tipos de câncer;

Doenças cardíacas e psíquicas;

Síndrome do ovário policístico (SOP).

Os microplásticos são partículas minúsculas, com menos de cinco milímetros de diâmetro. Eles são eliminados a partir de materiais plásticos comuns. Estão no ar, na água e no solo a partir da decomposição de garrafas, embalagens, tinta e outros produtos feitos de plástico.

Os danos ambientais desse lixo têm preocupado os cientistas. Estudo publicado na revista científica Plos One aponta que nada menos do que 171 trilhões de partículas de plástico – o equivalente a 2,3 milhões de toneladas – estão nos oceanos. É o mesmo peso, por exemplo, de 10 mil baleias-azul. Ou 5.137 aviões Boeing modelo 747-8 com carga máxima.

O maior ecossistema da Terra, que cobre 70% do planeta, sofre com acidificação, aumento do nível do mar, poluição difusa, erosão costeira, pesca insustentável, aumento da temperatura das águas, a lista é longa e perigosa.