**O coronavírus aparentemente não infecta as células do cérebro. Ainda assim, pode causar sequelas neurológicas**

*O que descobriram pesquisadores da Universidade de Columbia, nos EUA, depois de realizarem a mais detalhada autópsia nos cérebros de pacientes vítimas da Covid-19*

*XX/04/2021*

*Mariana Nakajuni, da Agência Einstein*

Os efeitos no cérebro causados pelo novo coronavírus têm intrigado a comunidade científica. Sequelas neurológicas como perda de memória recente e dificuldade de concentração são observadas em diversos casos e podem durar por meses após a infecção. Agora, um novo estudo publicado no periódico *[Brain](https://academic.oup.com/brain/advance-article/doi/10.1093/brain/awab148/6226391?searchresult=1" \t "_blank)* revelou que, mesmo levando a sintomas que afetam nossas funções cerebrais, o SARS-CoV-2 não contamina diretamente as células deste órgão.

A equipe de cientistas da Universidade de Columbia realizou autópsias no cérebro de 41 pacientes que foram hospitalizados e faleceram por Covid-19, com idades entre 38 e 97 anos. Todos tiveram os pulmões danificados pelo vírus, e 59% tiveram que ser encaminhados para uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Após longas investigações, os pesquisadores não encontraram evidências do SARS-CoV-2 nas células cerebrais — baixos níveis do material genético do vírus foram encontrados por meio de RT-PCR, mas eles acreditam que isso se deve à sua presença nos vasos sanguíneos e nas leptomeninges, camadas que recobrem o cérebro, e não por uma contaminação direta.

“Ao mesmo tempo, nós observamos muitas mudanças patológicas nos cérebros, o que pode explicar por que pacientes graves podem sofrer de confusão, delírio e outros efeitos neurológicos — e por que os casos leves podem vivenciar o *“brain fog”* [condição que leva a sintomas como esquecimento e falta de foco] por semanas e meses”, explica James E. Goldman, um dos autores do estudo.

Se os pesquisadores não encontraram presença do vírus nas células cerebrais, o que explica esses sintomas neurológicos? De acordo com o estudo, existem duas razões principais. A primeira delas é a hipóxia, ou seja, falta de oxigenação no órgão, o que o impede de realizar suas funções. “Todos os pacientes tiveram uma doença pulmonar severa. Não surpreende que exista dano hipóxico no cérebro”, diz Goldman.

Entre as mais de vinte regiões cerebrais estudadas nas autópsias, muitas estavam lesionadas por conta da falta de oxigênio. Parte delas era visível a olho nu. Havia também diversas lesões microscópicas que os cientistas acreditam terem sido provocadas por coágulos sanguíneos — comuns em pacientes graves de Covid-19 — que podem ter interrompido o fornecimento de oxigênio para as áreas prejudicadas.

Outra descoberta, que intrigou pesquisadores, foi a ativação de uma grande quantidade de micróglias, células presentes no tecido cerebral com função de vigilância contra entrada de agentes estranhos (semelhante às células de defesa). A alta concentração foi registrada principalmente no tronco cerebral inferior, que regula os ritmos do coração e da respiração assim como os níveis de consciência, e no hipocampo, uma das estruturas envolvidas no processamento da memória.

*(Fonte: Agência Einstein)*