



## 30/09/2020 19:03 - Pesquisa comprova que covid-19 é também doença vascular



Pesquisadores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) comprovaram que a covid-19 não é somente uma doença pulmonar, mas se trata também de uma doença vascular. Estudo realizado com amostras post mortem, autorizadas pelos familiares de pacientes mortos em decorrência da covid-19, mostrou que eles apresentavam lesões na célula que reveste o vaso sanguíneo, com possibilidade de ocasionar trombos e levar a óbito. Foram analisados pacientes com idade média de 75 anos e com comorbidades como hipertensão arterial, diabetes e obesidade.

Após publicação do resultado das primeiras análises na revista médica internacional Arteriosclerose, trombose e biologia vascular (ATVB, do nome em inglês), da Associação Americana do Coração, os pesquisadores

indicaram que o uso precoce de anticoagulantes pode ajudar no tratamento da covid-19 e evitar trombozes.

A professora da Escola de Medicina da PUCPR e uma das responsáveis pela pesquisa, Lucia de Noronha, disse hoje (30) à Agência Brasil que foram feitas autópsias minimamente invasivas por meio de incisões pequenas no tórax dos pacientes, logo depois da morte, por onde os pesquisadores tiveram acesso aos pulmões. As biópsias são guiadas por imagens que ajudam a distinguir as áreas mais lesadas do pulmão. Já foram feitas biópsias pulmonares em 25 pacientes e mais de 20 biópsias renais. O estudo publicado se refere às primeiras seis análises. Novas pesquisas serão efetuadas para confirmar os achados.

### Parâmetro

Lucia destacou que, “mesmo com seis pacientes, a gente já pôde ver o grau de lesão vascular que a covid-19 causa”.

Para comparação, os pesquisadores utilizaram um grupo controle de biópsias post mortem de pacientes de H1N1, que já vinham estudando desde 2009. “Já tinha um parâmetro. Embora os vírus sejam diferentes, são doenças pandêmicas”.

Foram usadas também biópsias de outros dez pacientes que morreram não de doença pulmonar, mas de outras causas, como infarto agudo do miocárdio, por exemplo. “Pegamos um pulmão normal, para comparar”, disse a pesquisadora.

Com o estudo, observou-se que a covid-19 causa uma lesão muito importante no endotélio, que é uma camada fina de células que protege o vaso para evitar trombozes. “Ela tem uma função de barreira, para que o sangue fique dentro do vaso, mas não coagule e continue a fluir. É como se fosse uma camada protetora e lisa. Tem uma função também de lubrificante, para que o sangue não fique viscoso e flua com facilidade”, explicou Lucia.

Além disso, segundo a professora, o endotélio, no pulmão, tem uma função de troca de ar. “Porque o endotélio do pulmão, além de ter todas essas funções de proteção, camada lubrificante para que o sangue flua e não aconteça coagulação, ele também faz a troca gasosa. É o endotélio que ajuda que o ar que está no pulmão passe para dentro do sangue”.

Lucia de Noronha explicou ainda que quando ocorre lesão no endotélio, a situação tende a piorar. Em uma pessoa com o pulmão lesado pela covid, o ar já não está passando direito. “Além disso, o vaso não está deixando o sangue fluir direito porque está trombosado. Você não consegue nem fazer a respiração, ou seja, nem passar o teu ar para dentro do vaso, e nem distribuir o ar para todo corpo pelo sangue, porque este não flui. Isso agrava bastante a situação do paciente”, disse a professora.

Os pesquisadores sugeriram então que o uso de anticoagulantes precoce poderia ajudar esses pacientes com todos os cuidados que o anticoagulante precisa e que incluem indicação médica e cuidados de monitoramento. Advertiram também que é necessário ainda se pensar em qual paciente teria mais risco para lesão endotelial e qual se beneficiaria mais com o anticoagulante, porque são exatamente os pacientes com risco que devem ser tratados com mais atenção e mais precocemente.

O risco é intrínseco, ou seja, o paciente já tem. É o caso de pessoas hipertensas, com obesidade mórbida, diabetes e com lesões de rim.

### Pulmão

Outro estudo foi feito pelos pesquisadores da PUCPR com foco no mastócito do pulmão e descobriu-se que os pacientes com a covid-19 tinham mais mastócitos que pacientes de H1N1. “Como a covid é nova, a gente começou a olhar para todo tipo de células e, por um

acaso, viu que o mastócito tinha mais nos pacientes com a covid”, disse a professora.

Segundo Lucia de Noronha, as pessoas com covid-19 têm dez vezes mais mastócitos do que as pessoas com H1N1. “Se tem mais é porque está produzindo alguma lesão ali”. O mastócito é uma célula que está envolvida nos processos alérgicos, como asma.

O estudo mostrou que o mastócito causa um edema, um aumento de líquido no pulmão, o que dificulta a troca gasosa de oxigênio para dentro do vaso. Os pesquisadores concluíram, ao final da pesquisa, que o mastócito pode ser tratado. “Existem alguns medicamentos que são estabilizadores de mastócito. Deixam o mastócito estável e ele para de soltar grânulos e fazer esse edema”, explicou Lucia.

Esse estudo foi publicado na revista de ciência básica Fronteiras na Imunologia, da União Internacional de Sociedades Imunológicas (IUIS, do nome em inglês).

Da mesma maneira que na pesquisa sobre lesão no endotélio, os pesquisadores da PUCPR sugeriram que alguns estabilizadores de mastócitos poderiam ser usados precocemente para pacientes com forma moderada ou leve da covid, para evitar que eles passem para uma forma grave, porque estabilizariam o mastócito, cujos grânulos agravam a lesão pulmonar, provocando edema no pulmão. Sugeriram ainda que esses medicamentos poderiam ser testados em pacientes com covid-19, porque não têm efeitos colaterais.

Os testes clínicos com modulares de mastócitos ainda não começaram no Hospital Marcelino Champagnat, do Grupo Marista, onde as pesquisas foram realizadas porque, para testar essas drogas, seriam necessários muitos pacientes. A professora Lucia disse que a ideia é entrar em um consórcio pré-existente, que reúna várias cidades em todo o mundo.

### **Programa**

Os dois estudos fazem parte de um programa mais amplo de pesquisas sobre o novo coronavírus (covid-19) que vem sendo efetuado no Hospital Marcelino Champagnat sobre várias linhas da covid-19, do qual participam professores da PUCPR, alunos de graduação e pós-graduação, enfermeiros, intensivistas, entre outros profissionais da área da saúde.

Um desses grupos faz estudos com pacientes que sobreviveram à covid, por meio da coleta de soro e sangue que começa desde o primeiro dia de internação até terem alta. A ideia é, no final, casar essas informações de quem viveu e de quem morreu para saber o que tem de diferente nos que morreram daqueles que conseguiram vencer a doença.

“Provavelmente, a gente vai juntar figurinhas até o final do ano”, disse Lúcia de Noronha.

O grupo que estuda os pacientes com a covid que sobreviveram já tem mais de 100 amostras para pesquisa.

**Fonte:** Agência Brasil