

Fisioter Bras 2020;21(2):133-4
<https://doi.org/10.33233/fb.v21i2.4073>

EDITORIAL

COVID-19: O que todos devemos saber!

Marco Orsini

Médico, PhD pela UFRJ, Professor Adjunto da Universidade de Vassouras e Pesquisador do Departamento de Medicina da Universidade Iguaçú

orsinimarco@hotmail.com

Toda vez que eclode uma doença infecciosa, independente de agente patógeno, existem sempre duas respostas. No caso do vírus, especificamente quando ocorre invasão celular, a célula sinaliza que seu mecanismo de ação já está combatido 'dominado' e dispara o mecanismo de apoptose (suicídio programado) - tal mecanismo para qualquer célula corpórea. Em adição, a resposta imunológica exacerbada, ou seja, a utilização de um enorme grupo de células de defesa maior que o agente agressor, provoca um desequilíbrio da resposta imunológica (tempestade inflamatória).

O COVID-19 tem mostrado em pouco tempo que parece "conhecer" todas as cadeias de 'sinalização' que se associam ao sistema imune. Essa resposta em cascata relaciona-se com a presença de citocinas liberadas pelos linfócitos B, ativadas por macrófagos que, posteriormente, processam antígenos do vírus em questão. Tal informação é rapidamente repassada para o linfócito T.

Em resumo, não somente a parte 'citopática' do linfócito T quanto à produção de citocinas aos anticorpos do linfócito B fazem eclodir uma ebulição inflamatória. Independente dessas colocações se observarmos a replicação viral existem três tipos de material genético do vírus. Existem vírus do tipo DNA, RNA positivo e RNA fita negativo. O COVID-19 é um vírus RNA fita positivo, ou seja, ele não precisa ser transformado em fita RNA negativo para depois ser mutado para DNA e, conseqüentemente, em RNA positivo.

Chama atenção o imediatismo de replicação viral pelo ribossomo citoplasmático, muito rico no retículo endoplasmático rugoso. O COVID-19 possui uma 'replicase' que faz parte de seu próprio núcleo. Indubitavelmente, podemos considerá-lo como um patógeno autônomo de material genético. A maquinaria, após sofrer infecção, começa a dar sinais de fragilidade e associar o "botão" de start para "morte" programada.

Os fisioterapeutas, além dos médicos que lidam com pacientes internados por COVID-19, devem ter em mente a ação das citocinas, dos pneumócitos II e da ACE II, principais gatilhos para tal cascata. Os enfermos graves são, em sua maioria, "sépticos" e "inflamados".

Eventualmente me perguntam se o COVID-19 trata-se de um vírus pulmonar. Obvio que não – é uma doença sistêmica. Entretanto relembremos que o vírus atinge os pneumócitos do tipo II (células do tipo pneumócitos, encontradas no parênquima pulmonar e exuberante nos alvéolos). Essas produzem e secretam surfactantes, um tipo de substância composta de fosfolípídeo e proteínas, que reduzem a tensão superficial alveolar e impedem a aproximação das moléculas de água e, conseqüentemente, o colapso dos alvéolos pulmonares.

Possuo como autor, fascínio por dois tipos de sistemas do nosso organismo: o sistema nervoso central (que é único – essas subdivisões que o desmembram em (periférico, autonômico e vegetativo) são didáticas e pouco provocativas quando não associadas, além do imunológico, esse fantástico. Faço referência ao sistema imune do metazoário (organismo superior) – altamente sofisticado. Possuímos um mecanismo de defesa tanto inato como adquirido que nos fez chegar, lutar, sobreviver até os dias atuais. Sistema esse que o COVID-19 parece ter a chave de toda a engrenagem de sinalização.

Retornando ao processo inflamatório, desculpem-me por ser prolixo e reminescente, mas esse é um universo ainda não explorado. Por exemplo, a infecção do sistema nervoso central é uma particularidade do SNC (Encefalite/Mielite), seguida ou associada à inflamação. A infecção da pneumonia, no parênquima pulmonar, seguida ou associada de inflamação. No coração, a infecção/inflamação expressadas pela miocardite.

Em resumo, entender o processo inflamatório, é um conhecimento que perpassa as infecções agudas, subagudas e crônicas, embora não gostemos da titulação fornecida às infecções subagudas, pois são agudas ou crônicas.

Um último questionamento que gostaria de levantar aqui faz referência ao termo “degenerativo”. Tal termo não deveria mais ser utilizado em nosso meio. O que é degenerativo? Devemos ter uma causa para tal. Caso contrário, desde que nascemos estamos degenerando. Por exemplo, a aterosclerose já é considerada uma doença inflamatória. Os fatores de risco considerados desfavoráveis para a COVID-19 são as doenças inflamatórias crônicas e o comportamento individual de nosso sistema imune à agressão viral. Podemos citar diabetes, asma, DPOC, hipertensão, obesidade e aterosclerose. Creio que o maior exemplo de doença inflamatória crônica é a obesidade. Todos esses mecanismos levam a destruição tecidual. Acabamos utilizando uma epigrama de que todos os caminhos nos levam a Roma, ou seja, vários mecanismos levam à morte celular, contemplando nesse cenário a própria apoptose celular (suicídio celular programado).

Esse, que tanto falamos, pode ser considerado um vírus ‘simples’, entretanto conhecedor de vários caminhos do sistema imune e central que ainda desconhecemos; mas certamente iremos bloqueá-lo – até que venha um novo.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a escrita desse editorial para todos os fisioterapeutas pelo belíssimo trabalho e profissionalismo e, obviamente, pelas correções dos ilustres Professores de Medicina, Dr. Carlos Henrique Melo Reis e Acary Souza Bulle Oliveira, extraordinários neurologistas em atividade que conheço. Um carinho ao grande fisioterapeuta Mauricio Sant’Anna Júnior e Cristiane Baez Garcia – figuras de excelência em tudo que fazem – com mistura de amor e competência. Que tal pandemia sirva para união de nossos pares e profissões, pois precisamos muito de vocês. Com Carinho, Marco Orsini.