

Dando continuidade à *newsletter* científica dos núcleos de estudo da APTEC, enviamos-lhe a 3ª edição do ano de 2020.

Esperamos continuar a contribuir para elevar a qualidade e a excelência dos Cardiopneumologistas.

Boas leituras!

A Direção Nacional

O NEFiRS - Núcleo de Estudos em Fisiopatologia Respiratória e Sono - recomenda a leitura de:

"Restoring Pulmonary and Sleep Services as the COVID-19 Pandemic Lessens: From an Association of Pulmonary, Critical Care, and Sleep Division Directors and American Thoracic Society-coordinated Task Force"

Revista: American Thoracic Society 2020

DOI: [10.1513/AnnalsATS.202005-514ST](https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202005-514ST)

A publicação reflete a posição de experts da *Association of Pulmonary, Critical Care, and Sleep Division Directors* (APCCSDD) e da *American Thoracic Society* (ATS) para a retoma da atividade eletiva nos Serviços de Pneumologia e de Medicina do Sono, nomeadamente no laboratório de função respiratória, broncoscopia, estudos polissonográficos e reabilitação respiratória.

Os autores defendem como premissa uma baixa taxa ou tendência decrescente de novos casos de infeção por SARS-CoV-2 e a necessidade de reavaliação frequente da situação. Salientam a necessidade das instituições desenvolverem estratégias operacionais para a priorização dos doentes, rastreio, teste de SARS-CoV-2, distanciamento físico, controlo da infeção e vigilância e apontam como

principais metas a proteção de doentes e profissionais face à exposição ao vírus e a prestação de cuidados adequados tanto a doentes com COVID-19 como a doentes com outras patologias agudas ou crónicas.

O **NEPC - Núcleo de Estudos em Perfusão Cardiovascular** - recomenda a leitura de:

"COVID-19 and ECMO: the interplay between coagulation and inflammation—a narrative review"

Revista: Critical Care 2020

DOI: [10.1186/s13054-020-02925-3](https://doi.org/10.1186/s13054-020-02925-3)

Segundo o artigo, o Sars-Cov2 “entra” nas células alvo via ACE2 (Enzima conversora da Angiotensina 2). O ACE2 caracteriza-se por ter várias funções fisiológicas com grande expressão e presença nos pulmões (fumadores com maior número), coração, rins e tracto gastrointestinal.

Através do Sistema Renina-Angiotensina (RAS), o vírus pode ter impacto na circulação pulmonar, com expressão no endotélio e com efeitos negativos a nível sistémico devido ao estado protrombótico.

O envolvimento do endotélio bem como outros órgãos (principalmente fígado), podem explicar a heterogeneidade do quadro clínico, indo ao encontro dos relatos de Perfusionistas em todo o Planeta, do estado protrombótico nestes doentes e nas dificuldades de estratégias de anticoagulação nos doentes em suporte de ECMO.

Este artigo foca também a “Tempestade de Cytoquinas” e o seu efeito na ativação da coagulação através dos mecanismos inflamatórios, sendo esta mais uma das causas de eventos de coagulação do sistema de ECMO e da sua inevitável substituição por um novo circuito.

O uso de “Hemoadsorção Extracorporal” ligadas ao circuito ECMO poderá ser uma excelente estratégia para reduzir/evitar a “Tempestade de Cytoquinas” e com isso reduzir os efeitos protrombóticos bem como evitar a falência multi orgânica devido a choque séptico.

O Cardiopneumologista - Perfusionista é um elemento chave e fundamental para definir estratégias e reunir soluções para a melhoria do estado clínico destes doentes.

O **NESE - Núcleo de Estudos em Eletrocardiologia** - recomenda a leitura de:

"Wide complex tachycardia in a COVID-19 patient:What is the mechanism?"

Revista: Journal of Electrocardiology 2020

DOI: [10.1016/j.jelectrocard.2020.05.001](https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2020.05.001)

A infeção por SARS-CoV-2 está associada a um conjunto de mediadores pró-inflamatórios que podem desencadear alterações fisiopatológicas precursoras de complicações cardíacas e arritmicas.

O presente artigo relata o caso de uma doente com COVID-19, sem história cardíaca conhecida, que apresenta taquicardia supraventricular com complexos largos.

Recomenda-se ainda, a leitura, da referência bibliográfica número 1, que sendo um artigo de revisão tem o objetivo de esclarecer esta relação.

[1] [Kochi AN, Tagliari AP, Forleo GB, Fassini GM, Tondo C. Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID-19. J Cardiovasc Electrophysiol. 2020;31:1003–8.](#)

O NEUC - Núcleo de Estudos em Ultrassonografia Cardiovascular - recomenda a leitura de:

"Interpretation of Peripheral Arterial and Venous Doppler Waveforms: A Consensus Statement From the Society for Vascular Medicine and Society for Vascular Ultrasound"

Revista: Journal for Vascular Ultrasound (JVU) 2020

DOI: [10.1177/1544316720943099](https://doi.org/10.1177/1544316720943099)

O NEUC deixa como sugestão o artigo intitulado "*Interpretation of Peripheral Arterial and Venous Doppler Waveforms: A Consensus Statement From the Society for Vascular Medicine and Society for Vascular Ultrasound*", por ser um artigo que vem esclarecer e padronizar as principais definições e características das curvas espectrais no Doppler arterial e venoso.

