



Newsletter Científica
Nº2/2019

Enviamos-lhe a 2ª edição do ano de 2019 da *newsletter* científica produzida pelos núcleos de estudo da APTEC.

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:

"Dismantling airway disease with the use of new pulmonary function indices."

Revista: Eur Respir Rev. 2019 Mar 27;28(151)

DOI: [10.1183/16000617.0122-2018](https://doi.org/10.1183/16000617.0122-2018)

O artigo sugerido refere-se a novas técnicas no âmbito da função respiratória, aumentando o leque de parâmetros disponíveis para avaliação diagnóstica e de monitorização em doenças como a asma e DPOC.

São descritas as técnicas de *oscilação forçada (FOT)* e *lavagem de azoto – multiple breath (WBNM)*, sendo referida a utilidade dos parâmetros obtidos na compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da doença das vias aéreas. Estas técnicas são particularmente úteis na deteção de alterações precoces (p.e. pequenas vias), mostrando vantagens face aos convencionais exames (i.e. espirometria) no que respeita à sua correlação com a sintomatologia e à maior facilidade de realização dos mesmo (não dependentes do esforço). É também abordada a correlação destes exames com resposta à broncodilatação ou outras terapêuticas, agudizações, recuperação e telemonitorização. Apesar do objetivo deste artigo se debruçar na compreensão dos mecanismos fisiopatológicos e na utilidade destas técnicas enquanto forma de investigação na asma e DPOC, é notória a crescente utilização na prática clínica e o crescente número de estudos que documentam a sua importância também como preditor de risco futuro.

O NEHEP - Núcleo de Estudos de Hemodinâmica, Electrofisiologia e Pacing

- recomenda a leitura de:

"Transcatheter Aortic-Valve Replacement with a Self-Expanding Valve in Low-Risk Patients."

Revista: The New England Journal of Medicine. 2019 March 16

DOI: [10.1056/NEJMoa1816885](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1816885)

Decorridos 9 anos após a publicação do *Partner 1* que demonstrou a segurança e eficácia da implantação percutânea de válvulas aórticas expansíveis por balão, numa população de doentes de alto risco, o *Partner 3* vem corroborar as conclusões iniciais, desta feita nos doentes de baixo risco cirúrgico, Este ensaio clínico provavelmente será a base de um importante avanço na mudança do paradigma da estratégia terapêutica da Estenose Aórtica grave sintomática.

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

"Evaluation of attention, perception, and stress levels of clinical cardiovascular perfusionists during cardiac operations: a pilot study."

Revista: Perfusion. 2019 Mar 14:267659119828563

DOI: [10.1177/0267659119828563](https://doi.org/10.1177/0267659119828563)

A realização e condução do Bypass Cardiopulmonar é uma tarefa complexa que envolve o processamento visual, por parte do perfusionista, de múltiplas informações do paciente e da equipa cirúrgica, bem como de parâmetros técnicos provenientes da máquina de circulação extracorporeal e demais sistemas em uso em tempo real, que requerem uma adequada reação sensorial. Este estudo propõe-se a avaliar a atenção, percepção e nível de stress do perfusionista durante o procedimento de circulação extracorporeal.

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

"Toward the integration of global longitudinal strain analysis in the assessment of neonatal aortic coarctation? A preliminary study"

Revista: Archives of Cardiovascular Diseases. 2018 December, 722-729

DOI: [10.1016/j.acvd.2018.03.010](https://doi.org/10.1016/j.acvd.2018.03.010)

O autor foca-se no potencial de predição de coarctação da aorta em recém-nascidos com canal arterial patente através de strain longitudinal global do ventrículo esquerdo. Foram

estudados 22 recém-nascidos com suspeita de coarctação da aorta e 14 recém-nascidos apenas com canal arterial patente no grupo de controlo. A presença de coarctação da aorta foi confirmada após o encerramento do canal arterial, de acordo com os critérios ecocardiográficos habituais. Concluiu-se que o strain longitudinal global do ventrículo esquerdo foi possível em todos os recém-nascidos e foi significativamente mais baixa nos 6 recém-nascidos que desenvolveram coarctação da aorta ($p=0.015$, cut-off de -17.42% com 83% de sensibilidade).

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

"Acute pancreatitis-induced takotsubo cardiomyopathy and cardiogenic shock treated with a percutaneous left ventricular assist device"

Revista: BMJ Case Reports

DOI: [10.1136/bcr-2018-225877](https://doi.org/10.1136/bcr-2018-225877)

A Pancreatite aguda é um processo inflamatório súbito do pâncreas com diferentes graus de severidade que vão do leve ao severo com complicações como a necrose do pâncreas ou falência multiorgão.

Os efeitos cardiovasculares incluem alterações do eletrocardiograma, diminuição da contractilidade miocárdica e alterações hemodinâmicas secundárias ao processo inflamatório sistémico.

O presente artigo descreve um caso raro de Cardiomiopatia de Takotsubo induzido por Pancreatite aguda sendo, segundo os autores, o sétimo caso reportado na literatura.

Este caso destaca o efeito da Pancreatite aguda no sistema cardiovascular e, especificamente, no desenvolvimento de Cardiomiopatia de Takotsubo.

O facto de a Pancreatite aguda produzir significativo stress físico pela dor aguda, náuseas e vómitos originando uma estimulação simpática exagerada pode explicar o mecanismo

fisiopatológico subjacente para o desenvolvimento de Cardiomiopatia de *Takotsubo*, geralmente associada a stress físico ou emocional.

