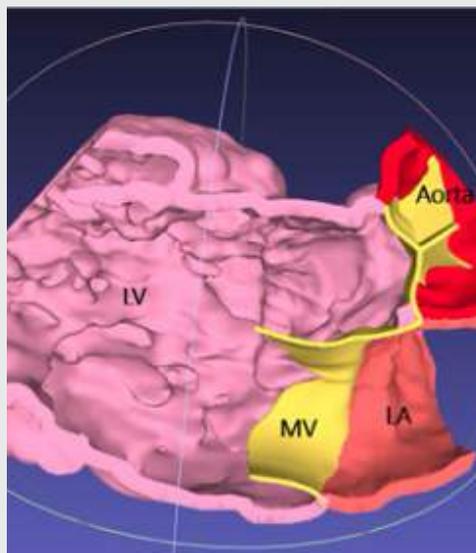
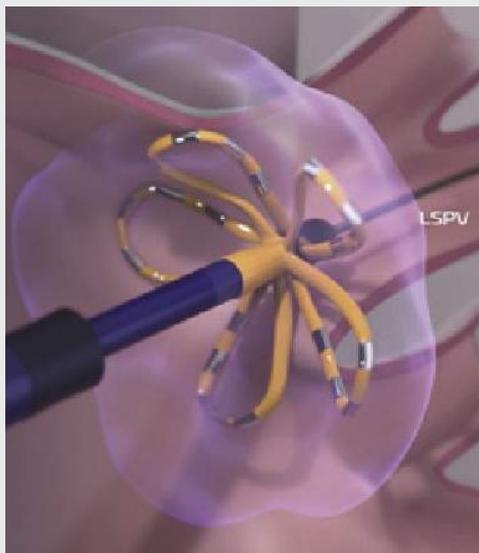


# NEWSLETTER CIENTÍFICA APTEC



n°4/2021 - outubro



**ABLAÇÃO POR CAMPO PULSADO NA FIBRILHAÇÃO AURICULAR PAROXÍSTICA**

pág. **2**

**ECOCARDIOGRAFIA 3D NO FORNECIMENTO DE MODELOS IMPRESSOS 3D DE ALTA PRECISÃO EM DOENÇAS CARDÍACAS CONGÊNITAS**

pág. **3**

**DOP E VALORES DE TROPONINA NA PREVISÃO DA RECORRÊNCIA DE FA EM PACIENTES COM FA PAROXÍSTICA**

pág. **4**

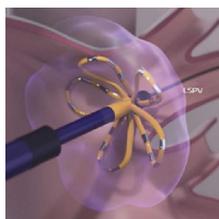
## E AINDA....

**ECMO NA COVID-19** pág. **5**

**EXPOSIÇÃO TABÁGICA PRÉ-NATAL E PRÉ-ADOLESCENTE EM HOMENS E DIMINUIÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR NAS RESPECTIVAS GERAÇÕES** pág. **6**

**O SONO COMO ESSENCIAL À SAÚDE** pág. **6**

**IMPACTO DA PROJEÇÃO CUSP-OVERLAP NAS COMPLICAÇÕES PÓS-TAVI** pág. **7**



## ”PULSED FIELD ABLATION OF PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION: 1-YEAR OUTCOMES OF IMPULSE, PEFCAT, AND PEFCAT II ”

Revista: *JACC Clinical Electrophysiology*, maio 2021

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2021.02.014>

Clique nos links para  
aceder aos artigos  
completos

O artigo que o NEHEP sugere para esse mês apresenta-nos 3 estudos multicêntricos, IMPULSE, PEFCAT e PEFCAT II. Os estudos em questão procuraram determinar se o **isolamento das veias pulmonares (IVP)**, com **ablação por campo pulsado (ACP)** se traduz em **ausência de recorrência de fibrilhação auricular**, sem aumento de eventos adversos.

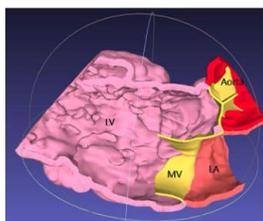
A ACP é um método de **ablação não térmica**, que em estudos pré-clínicos mostra ser capaz de ablacionar tecido miocárdico com efeito mínimo nos tecidos circundantes.

121 pacientes com fibrilhação auricular paroxística foram submetidos a IVP. O remapeamento foi realizado em 2-3 meses e as VPs reonectadas, foram novamente isoladas. A recorrência de arritmia foi avaliada ao longo de 1 ano. Os resultados clínicos, ao fim de um ano, demonstraram que o IVP com cateter de ACP de injeção única resulta numa **excelente durabilidade/baixa taxa de recorrência de arritmia auricular e segurança aceitável** (2,5% dos doentes tiveram efeitos adversos: 2 derrames pericárdicos/tamponamento, 1 hematoma e 1 acidente isquémico transitório).

A seleção deste artigo baseia-se no facto de que os dados obtidos atenuam a preocupação com o sucesso de mecanismos não térmicos para realizar ablação. No entanto, é importante ter uma amostra maior e reavaliar a recorrência após 1 ano.

**Nota: Comentário ao artigo em questão brevemente disponível nas redes sociais do NEHEP**

- NEHEP (Núcleo de Estudos em Hemodinâmica, Eletrofisiologia e Pacing)



## ”3D ECHOCARDIOGRAPHY PROVIDES HIGHLY ACCURATE 3D PRINTED MODELS IN CONGENITAL HEART DISEASE”

Revista: Pediatric Cardiology, 20 outubro 2020

DOI: <https://doi.org/10.1007/S00246-020-02462-4>

Atualmente a impressão 3D de corações é realizada principalmente a partir de imagens de ressonância magnética e tomografia computadorizada. Com a ecocardiografia 3D é possível obter excelente visualização tridimensional das válvulas cardíacas.

Os autores deste artigo **testaram a viabilidade e precisão da impressão 3D a partir de imagem de ecocardiografia 3D** em 5 doentes com cardiopatia congénita, com foco na anatomia valvular. Com a colaboração da *3D Systems Healthcare*, uma nova técnica para modelagem de válvulas foi utilizada usando software disponível comercialmente. Esta é uma nova técnica que poderá acrescentar informação útil para a **decisão médico-cirúrgica**.

- NEUC (Núcleo de Estudos em Ultrassonografia Cardiovascular)



# “CLINICAL VALUE OF THE COMBINED USE OF P-WAVE DISPERSION AND TROPONIN VALUES TO PREDICT ATRIAL FIBRILLATION RECURRENCE IN PATIENTS WITH PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION”

Revista: *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Volume 40, Edição 9, setembro 2021, Págs. 679-684

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.10.019>

A **dispersão da onda P (DOP)** é definida como a **diferença entre a duração máxima e mínima da onda P medida nas diferentes derivações do eletrocardiograma de 12 derivações (ECG)**, representando risco independente para fibrilhação auricular, tendo este conceito sido introduzido em 1998.

O presente estudo, partindo dessa evidência e sabendo que os **níveis séricos de troponina cardíaca** constituem igualmente um preditor de risco para fibrilhação auricular, investigou a combinação destes dois parâmetros.

Como resultado deste estudo verificou-se que a utilização combinada da dispersão da onda P e dos níveis de troponina I basal constitui um melhor **preditor de recidiva de fibrilhação auricular** do que os dois valores isolados.

- NEsE (Núcleo de Estudos em Eletrocardiologia)



# ”EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION FOR COVID-19: EVOLVING OUTCOMES FROM THE INTERNATIONAL EXTRACORPOREAL LIFE SUPPORT ORGANIZATION REGISTRY”

Revista: *Lancet*, 2021

DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01960-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01960-7)

A pandemia associada à COVID-19 deteve um impacto brutal em múltiplas dimensões da sociedade. Para nós, profissionais de saúde, foram tempos conturbados e extenuantes por forma a garantir os cuidados de saúde adequados à população para os recursos disponíveis.

Esta revisão, que recorre à base de **dados da *Extracorporeal Life Support Organization* (ELSO)**, analisa retrospectivamente os dados da primeira e segunda vaga da COVID-19 no que toca à utilização de *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). Da análise de 4812 doentes, na sua maioria do sexo masculino, evidencia-se que a **mortalidade é superior na segunda vaga**, ainda mais palpável em centros que não detinham ECMO anteriormente. No decurso da pandemia, as estratégias de tratamento alteraram-se com **maior aplicação de glucocorticóides e ventilação não-invasiva; início mais precoce da técnica; maior incidência de co-infeções** e demais variáveis. Neste artigo fica patente a complexidade da ECMO (indicações, timing, complicações, mortalidade), alertando para a necessidade de centros de alto volume.

- NEPC (Núcleo de Estudos em Perfusão Cardiovascular)



## **“PRENATAL AND PREPUBERTAL EXPOSURES TO TOBACCO SMOKE IN MEN MAY CAUSE LOWER LUNG FUNCTION IN FUTURE OFFSPRING: A THREE-GENERATION STUDY USING A CAUSAL MODELLING APPROACH”**

Revista: *European Respiratory Journal*, 2021; 58: 2002791

DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.02791-2020>

---



## **“SLEEP IS ESSENTIAL TO HEALTH: AN AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE POSITION STATEMENT”**

Revista: *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2021;17(10):2115–2119

DOI: <https://doi.org/10.5664/jcsm.9476>



## ”IMPACT OF CUSP-OVERLAP VIEW FOR TAVR WITH SELF-EXPANDABLE VALVES ON 30-DAY CONDUCTION DISTURBANCES”

Revista: *Journal of Interventional Cardiology*, 2021; 9991528:1-7

DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/9991528>

A **implantação percutânea de válvula aórtica (TAVI)** tornou-se uma técnica alternativa para o tratamento dos doentes com estenose aórtica. Apesar da **taxa de complicações** peri-procedimento ter vindo a diminuir com o advento das próteses e sistemas de última geração, os distúrbios elétricos por esta técnica induzidos, que levam à necessidade de implantação de *pacemaker* permanente (PMP), estão associados a uma mortalidade a um ano mais elevada. Fatores como a experiência dos operadores e a implementação de novas técnicas de implantação têm sido elementos para a redução deste impacto.

O artigo que sugerimos para leitura neste trimestre apresenta um estudo com inclusão de 257 doentes onde são avaliados os distúrbios elétricos (BCRE) e necessidade de implantação de *pacemaker* em doentes submetidos a TAVI, divididos em **dois subgrupos**, de acordo com a estratégia de implantação: baseada no alinhamento das três cúspides coronárias (**projeção co-planar**) ou através do alinhamento resultante da cúspide não coronária e da sobreposição das cúspides coronárias direita e esquerda (**projeção cusp-overlap**).

A seleção deste artigo baseou-se no facto desta nova técnica apresentar resultados bastante promissores na diminuição da necessidade de colocação de PMP 30 dias após implantação de TAVI e, deste modo, poder reduzir o seu impacto na mortalidade destes doentes. De igual modo, e de acordo com a publicação PCR *online* (disponível em: <https://www.pcronline.com/Cases-resources-images/Resources/Course-videosslides/2021/TAVI-procedure-optimisation-cusp-overlap-technique>), **esta técnica poderá ainda impactar positivamente na diminuição de leaks paravalvulares e outros endpoints clínicos**. Este artigo poderá representar mais um passo para a diminuição das limitações atuais das intervenções valvulares percutâneas, ampliando as suas indicações.

- NEHEP (Núcleo de Estudos em Hemodinâmica, Eletrofisiologia e Pacing)