PAINEL PARA ARRITMIAS

O QUE É?

O Painel para Arritmias é um exame genético avançado que analisa 44 genes associados a diversas condições que afetam o ritmo cardíaco. Diferente das abordagens diagnósticas tradicionais, que se baseiam em sintomas e exames eletrofisiológicos, este teste identifica alterações genéticas específicas que podem levar a arritmias graves, como Síndrome do QT Longo, Síndrome do QT Curto, Taquicardia Ventricular Polimórfica Catecolaminérgica (TVPC) e outras cardiomiopatias arritmogênicas, que muitas vezes possuem um componente genético subjacente.

A análise desses 44 genes, incluindo importantes como KCNQ1, KCNE1, SCN5A (associados a canalopatias), RYR2, CASQ2 (relacionados à TVPC), e outros como PKP2, DSP, DSG2 (ligados à cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito), aumenta significativamente a capacidade de diagnosticar a causa genética subjacente da arritmia. Essas informações permitem uma abordagem mais precisa e personalizada, com a possibilidade de um manejo clínico mais adequado e a previsão de complicações específicas, como síncope e morte súbita.

O exame é especialmente recomendado para indivíduos com diagnóstico confirmado de arritmia hereditária, pacientes com histórico familiar de arritmias ou morte súbita inexplicada, e para aqueles com suspeita clínica de canalopatias ou cardiomiopatias arritmogênicas. Vale ressaltar que o Painel para Arritmias complementa, mas não substitui, a avaliação cardiológica completa. Seus resultados, contudo, fornecem dados genéticos cruciais para um diagnóstico diferencial preciso, auxiliando na escolha de estratégias de manejo e tratamento mais eficazes, e oferecendo um suporte valioso para o aconselhamento genético familiar.

GENES AVALIADOS

ABCC9 AKAP9 ALG10 ALG10B ANK2 CACNA1C CACNA2D1 CACNB2 CALM1 CALM2 CALM3 CAV3 CASQ2 DLG1 GNB5 GPD1L HCN4 KCND3 KCNE1 KCNE2 KCNE3 KCNE5 KCNJ2 KCNJ8 KCNQ1 LRP5 MLIP NOS1AP PKP2 RANGRF RYR2 SCN10A SCN1B SCN2B SCN3B SCN4B SLC22A5 SLC4A3 SLMAP SNTA1 TANGO2 TECRL TRDN TRPM4 (44)

METODOLOGIA

A análise é realizada por **Sequenciamento de Nova Geração (NGS)**, que permite a leitura detalhada do DNA, incluindo o DNA mitocondrial. Utiliza-se uma tecnologia avançada para capturar e sequenciar as regiões dos genes de interesse. Após o sequenciamento, as informações genéticas passam por uma **análise de bioinformática** robusta, que identifica possíveis alterações (variantes) no DNA. Essas variantes são descritas e **classificadas de acordo com as diretrizes internacionais da ACMG (American College of Medical Genetics and Genomics)**, que orientam a interpretação clínica dos achados.

É importante ressaltar que a precisão do exame depende das informações clínicas fornecidas pelo médico solicitante, fundamentais para a correta interpretação dos resultados.