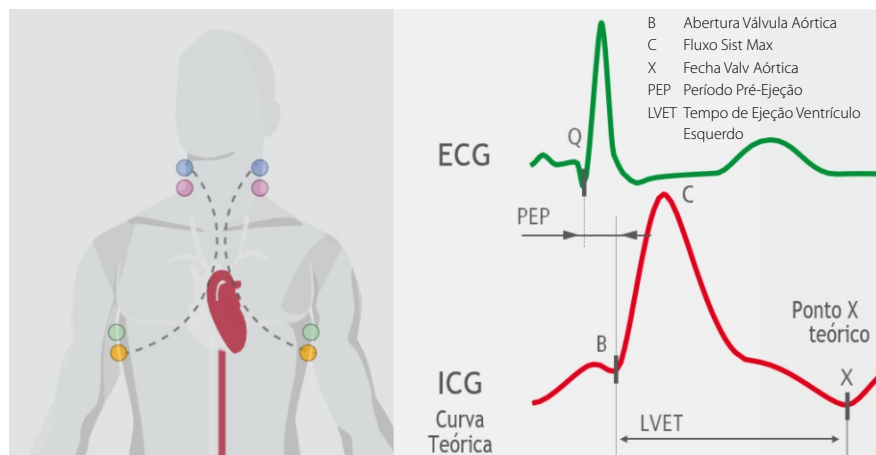


# Modulação de Complacência Arterial A Nova Tecnologia de Impedância

## BASE DA IMPEDÂNCIA CARDIOGRÁFICA

O volume sistólico é calculado medindo as mudanças na impedância elétrica causadas pelo aumento do volume de sangue na aorta e da orientação dos eritrócitos quando o sangue é bombeado para fora do ventrículo esquerdo. A abertura, o fechamento da válvula aórtica e a amplitude do sinal são determinados.

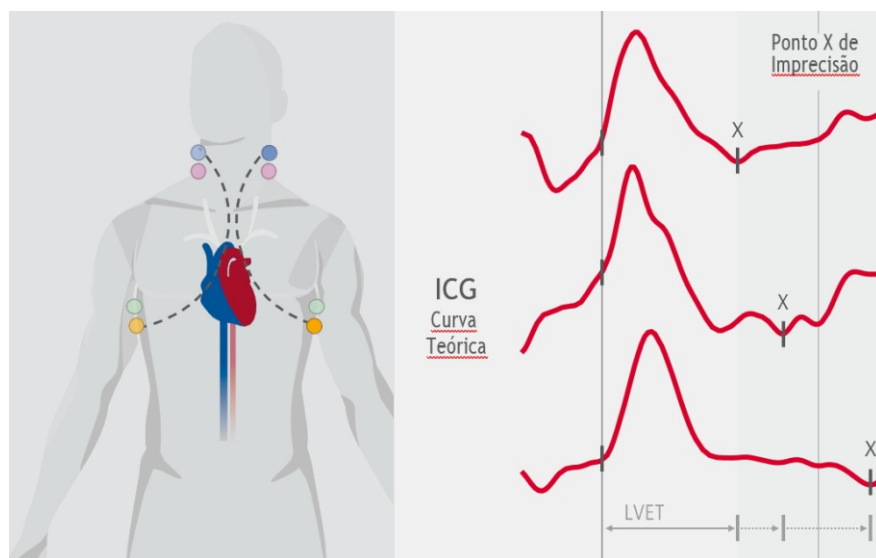


## REALIDADE

A forma de onda da função de bombeamento do ventrículo esquerdo é sobreposta por outros processos que podem causar imprecisões de medição, como:

- Atividade do ventrículo direito e do sistema pulmonar
- Trabalho assíncrono das válvulas aórtica e pulmonar
- Reflexo precoce da onda de pulso arterial, especialmente, em caso de rigidez arterial
- Diminuição da amplitude do sinal em caso de redução da elasticidade da aorta

Essas influências muitas vezes resultam no aparecimento de pontos na curva ICG que poderiam ser, falsamente, interpretados como fechamento da valva aórtica. Uma determinação precisa do fechamento real da válvula pode não ser possível e um valor impreciso de SV será registrado. Por exemplo, a variação do LVET e, conseqüentemente, do SV pode estar na faixa de 15%.



## SOLUÇÃO: TECNOLOGIA ACM

A precisão do cálculo do volume sistólico pode ser bastante aumentada quando as ondas de pulso arteriais captadas na orelha é usada em conjunto com o sinal de ICG padrão para detectar o ponto X verdadeiro (fechamento da válvula aórtica) e para anular os efeitos da rigidez arterial no sinal.

A Medis desenvolveu a tecnologia de Modulação de Conformidade Arterial (ACM) que agora foi integrada ao algoritmo CardioScreen.

O ACM é mais um passo à frente em nosso esforço contínuo para fornecer ao médico informações hemodinâmicas práticas e precisas para melhorar o monitoramento do paciente.

