

LIFE SAVING[®] SCIENTIFICO

PREVIOUSLY SEPARATA CIENTIFICA

NÚMERO 01 VOLUME 8

FEVEREIRO 2022

Abordagem do doente agitado ou agressivo no pré-hospitalar

HOT TOPIC

**DRONE-DEA:
estará o futuro mais
próximo?**

LIFESAVING TRENDS

**Métodos de Triagem
Extra e Intra-hospitalar
em Situações de
Catástrofe**

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

**O Impacto Psicológico da
Pandemia Covid-19 nos
Profissionais de
Emergência Pré -
Hospitalar**

REFLEXÕES BREVES SOBRE A
EMERGÊNCIA MÉDICA

Para 22

O ALGORITMO BARCELONA NO ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO NO BLOQUEIO COMPLETO DE RAMO ESQUERDO

Sérgio Antunes da Silva¹, Sara Aleixo Duarte¹

¹Serviço de Medicina Interna 2, Centro Hospitalar Universitário do Algarve – Unidade Faro

Caro editor,

O artigo “Bloqueio de ramo esquerdo e enfarte agudo de miocárdio de localização... determinada” publicado na 2ª edição da *Lifesaving Scientific* de novembro de 2021 descreve de forma clara e sucinta os critérios de Sgarbossa modificados que permitem auxiliar no diagnóstico do enfarte agudo do miocárdio (EAM) em doentes com bloqueio completo de ramo esquerdo (BCRE).

De facto, o diagnóstico de EAM na presença de BCRE é um dos grandes desafios diagnósticos em doentes que se apresentam com sintomatologia sugestiva de uma síndrome coronária aguda (SCA). A presença deste bloqueio faz com que as alterações típicas encontradas no electrocardiograma (ECG) sejam mascaradas devido ao atraso da despolarização ventricular e à alteração da ativação septal do ventrículo esquerdo, para além das alterações induzidas no segmento ST, que se apresenta na direção oposta do complexo QRS (e descrito na literatura como desvio ST discordante).¹

Assim, em 1996, foram publicados no *New England Journal of Medicine* os primeiros critérios para auxiliar no diagnóstico do EAM em pacientes com BCRE. Os autores, onde se incluía Elena Sgarbossa, definiram 3 critérios: (1) Elevação concordante do segmento ST > 1mm em derivações com um QRS positivo (5 pontos), (2) Depressão concordante do segmento ST > 1mm em V1-V3 (3 pontos), e (3) Elevação discordante do segmento ST > 5mm nas derivações com um complexo QRS negativo (2 pontos). O diagnóstico de EAM seria feito se se obtivesse uma pontuação superior a 3 pontos.²

Posteriormente estes critérios foram revistos em 2012, por Stephen Smith et al; de acordo com o estudo, publicado no *Annals of Emergency Medicine*, uma elevação discordante do segmento ST de 25% da onda S precedente, em derivações com QRS negativo permitiria uma maior acuidade diagnóstica, ficando estes critérios conhecidos como critérios de Sgarbossa modificados.³

De facto, e de acordo com uma publicação efectuada em 2015 e que teve por base um estudo retrospectivo,

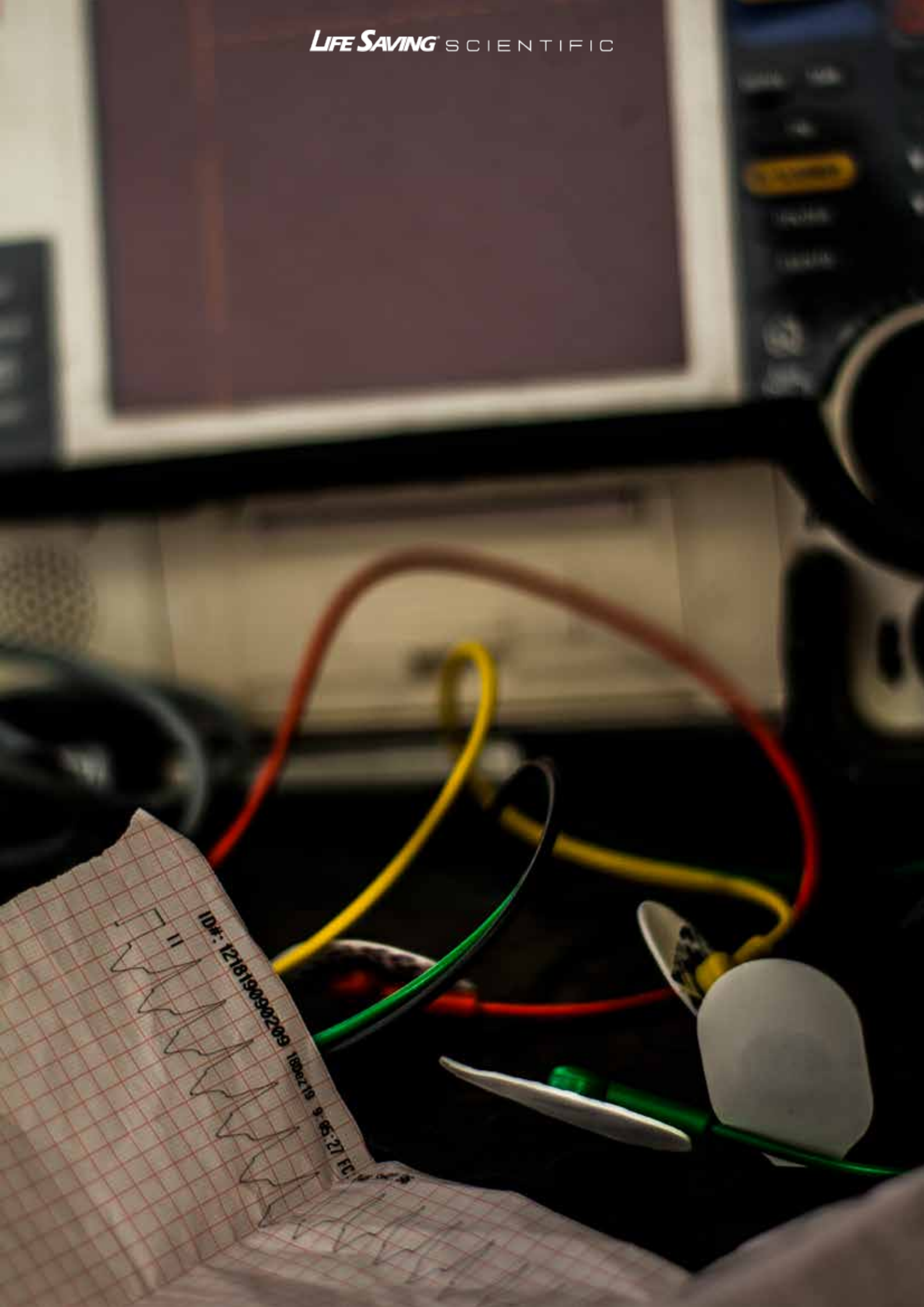
a sensibilidade para a deteção de EAM aumentou de 49% para 80% mantendo uma especificidade de 99%.⁴

No entanto, em 2018 foi publicado o algoritmo Barcelona, que teve como objectivo aumentar a sensibilidade diagnóstica do ECG em doentes com BCRE e suspeita de EAM. De acordo com os autores, o pressuposto principal na avaliação do ECG deve centrar-se no facto de que a depressão concordante do segmento ST tem que ser valorizada em todas as derivações e não apenas em V1, V2 e V3.

Assim sendo, e de acordo com o algoritmo Barcelona, as seguintes alterações no ECG são indicadoras de EAM:

1. Desvio do segmento ST \geq 1mm (0,1mV) concordante com o QRS em qualquer derivação do ECG, incluindo
 - 1.1 infradesnivelamento do segmento ST \geq 1mm (0,1mV) concordante com QRS em qualquer derivação
 - 1.2 supradesnivelamento do segmento ST \geq 1mm (0,1mV) concordante com QRS em qualquer derivação (score 5 por critérios de Sgarbossa)

LIFE SAVING SCIENTIFIC




11

ID#: 121819090209

180x18 9-85-27 FC

2. Desvio do segmento $ST \geq 1mm$ ($0,1mV$) discordante do QRS, em qualquer derivação, com voltagem de R/S $\geq 6mm$ ($0,6mV$).

Deste modo, e tendo em conta os critérios descritos anteriormente, este algoritmo apresenta uma sensibilidade de 93% e uma especificidade de 94% para o diagnóstico de EAM, apresentando um desempenho globalmente superior aos critérios de Sgarbossa e Sgarbossa modificados.⁵

Posto isto penso que se poderá revelar útil a integração deste novo algoritmo na avaliação do ECG de doentes que se apresentem com sintomatologia sugestiva de SCA e tenham, concomitantemente, um padrão de BCRE, pese embora ser necessária ainda uma validação externa que confirme os resultados obtidos 

BIBLIOGRAFIA

1. Koskinas, K., Ziakas, A. Left Bundle Branch Block in Cardiovascular Disease: Clinical Significance and Remaining Controversies. *Angiology* 2015, Vol. 66(9) 797-800.
2. Sgarbossa, B., Pinski, S., et al. Electrocardiographic Diagnosis of Evolving Acute Myocardial Infarction in the Presence of Left Bundle-Branch Block. *N Engl J Med* 1996; 334:481-487.
3. Smith, S., Dodd, K., et al. Diagnosis of ST-elevation myocardial infarction in the presence of left bundle branch block with the ST-elevation to S-wave ratio in a modified Sgarbossa rule. *Ann Emerg Med.* 2012 Dec;60(6):766-76.
4. Pendell Meyers, H., Limkakeng, A., et al. Validation of the modified Sgarbossa criteria for acute coronary occlusion in the setting of left bundle branch block: A retrospective case-control study. *Am Heart J.* 2015 Dec;170(6):1255-64.
5. Di Marco, A., Rodriguez, M., et al. New Electrocardiographic Algorithm for the Diagnosis of Acute Myocardial Infarction in Patients With Left Bundle Branch Block. *J Am Heart Assoc.* 2020;9:e015573.

EDITORA



CATARINA JORGE
Médica VMER

EDITOR



JÚLIO RICARDO SOARES
Médico VMER

REVISÃO



COMISSÃO CIENTÍFICA

