

# SINAL DE FRANK COMO ALERTA PARA DOENÇA CORONÁRIA

FRANK' SIGN: A CORONARY RED FLAG

R. Moraes<sup>1</sup>, M. Ferreira<sup>2</sup>, J. Patrocínio<sup>3</sup>



Figura 1: Prega diagonal no lóbulo da orelha – Sinal de Frank

## RESUMO

Em países desenvolvidos, a doença coronária (DC) é a principal causa de morte em ambos os sexos, sendo responsável por cerca de um terço de todos os óbitos.

Apresentamos o caso de um homem de 86 anos com hipertensão arterial, dislipidémia e doença de três vasos admitido no Serviço de Urgência por enfarte agudo do miocárdio sem supra-desnivelamento de ST. Ao exame físico objetivava-se sinal de Frank, prega diagonal que se estende do tragus ao bordo posterior do lóbulo da orelha. Pensa-se que seja devido à perda de fibras elásticas por diminuição do fluxo sanguíneo a essa região. Apesar da baixa sensibilidade (51-65%), tem um valor preditivo positivo de 42-91% na identificação de DC.

Sendo um sinal passível de identificação por qualquer clínico, não invasivo e sem custos, torna-o uma enorme mais-valia no reconhecimento precoce e consequente prevenção de uma patologia tão frequente e mortal como a DC.

**Palavras-chave:** Sinal de Frank; Doença das artérias coronárias

## ABSTRACT

*Coronary heart disease (CHD) is the leading cause of death in developed countries in both sexes, being responsible for about a third of all deaths.*

*We present a case of an 86 year old man with arterial hypertension, hypercholesterolaemia and CHD (3 vessel disease) admitted to the hospital with Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction.*

<sup>1</sup> Interno de Formação Específica em Medicina Interna (4º ano), Serviço de Medicina I, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE, Amadora; Portugal

<sup>2</sup> Interna de Formação Específica em Medicina Interna (4º ano), Serviço de Medicina II, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE, Amadora; Portugal

<sup>3</sup> Interna de Formação Específica em Medicina Interna (5º ano), Serviço de Medicina I, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE, Amadora; Portugal

✉ [rm.felix@gmail.com](mailto:rm.felix@gmail.com)

*At physical examination the patient was noted to have bilateral Frank's sign, which is a diagonal crease in the earlobe that runs backward from the tragus across the lobule to the rear edge of the auricle and may be a predictor of CHD (with low sensitivity but with positive predictive value of 42-91%).*

*Being an identifiable sign for any clinician, non-invasive and cost-free, it becomes an important tool for early recognition of this devastating disease, and thus giving another chance for early prevention.*

**Keywords:** Frank's sign; Coronary artery disease

Nos países desenvolvidos a doença coronária (DC) constitui a principal causa de morte em ambos os sexos, sendo responsável por cerca de um terço de todos os óbitos.<sup>1</sup> O risco de desenvolver DC aos 40 anos é de 49% nos homens e 32% nas mulheres enquanto que aos 70 anos é de 35% e 24% respetivamente. A incidência de DC aumenta com a idade e a diferença entre os sexos vai-se atenuando, sobretudo após a menopausa.<sup>2</sup>

Os fatores de risco para DC são os mesmos da aterosclerose: níveis sanguíneos elevados de colesterol LDL e de lipoproteína a, níveis sanguíneos baixos de colesterol HDL, diabetes mellitus, tabagismo, obesidade e inatividade física. Os fatores genéticos e várias doenças sistémicas (por exemplo, a hipertensão e hipotireoidismo) e distúrbios metabólicos (por exemplo, a hiper-homocisteinemia) contribuem para o risco.<sup>3</sup>

A DC decorre habitualmente da deposição subintimal de ateromas nas artérias coronárias de médio e grosso calibres (aterosclerose) ou, em menor frequência, de espasmo coronário.

Sem subsídios ou bolsas a declarar.

## BIBLIOGRAFIA

1. Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *Eur Heart J.* 2014;35:2950-9.
2. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2010;12:948-54.
3. Wilson P, D'Agostino RB, Levy D, Belanger A, Silbershatz H, Kannel W. Prediction of Coronary Heart Disease Using Risk Factor Categories. *Circulation* 1998;97:1837-47
4. Sohoenfeld Y, Mor R, Weinberger A, Avidor I, Pinkhas J. Diagonal ear lobe crease and coronary risk factors. *J Am Geriatr Soc.* 1980;28:184-7.
5. Griffing G. Frank's Sign. *N Engl J Med.* 2014;370:e15.
6. Kwai-Ping Suen L, Lao Y-k, Ma H-c, Lai K-w, Holroyd E. Predictive value of auricular diagnosis on coronary heart disease. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012; doi: 10.1155/2012/706249.

Apresentamos o caso de um homem de 86 anos com hipertensão arterial, dislipidémia e doença coronária de três vasos.

Admitido no Serviço de Urgência por enfarte agudo do miocárdio sem supra-desnivelamento de ST (troponina 4ng/mL) Killip III. Após discussão com Cardiologia foi decidida instituição de terapêutica conservadora com realização de cateterismo à *posteriori*. Verificou-se progressiva melhoria clínica e descida da troponina.

Ao exame físico objectivava-se sinal Frank, prega diagonal que se estende do tragus ao bordo posterior do lóbulo da orelha (Fig. 1).<sup>4</sup> Pensa-se que seja devido à perda de fibras elásticas por diminuição do fluxo sanguíneo a essa região.<sup>5</sup> Apesar da baixa sensibilidade (51-65%), tem um valor preditivo positivo de 42-91% na identificação de doença coronária.<sup>6</sup>

Sendo um sinal passível de identificação por qualquer clínico, não invasivo e sem custos, torna-o uma enorme mais-valia no reconhecimento precoce e consequente prevenção de uma patologia tão frequente e mortal como a doença coronária.