

*Estudo das correlações entre tecido adiposo visceral abdominal e epicárdico, aterosclerose coronária e níveis circulantes de células progenitoras endoteliais.*

**RESUMO (Português)**

**Introdução:**

Níveis reduzidos de células progenitoras endoteliais (EPC) no sangue periférico têm sido associados à presença de factores de risco vasculares (FRV) e doença coronária. Mais recentemente, também a gordura epicárdica foi proposta como um eventual marcador de risco vascular e a sua hipotética participação activa no processo aterosclerótico coronário tem sido sugerida. No entanto, a importância e desempenho relativo destes novos marcadores de risco, bem como as suas relações com os FRV clássicos, parâmetros antropométricos e a carga aterosclerótica não estão ainda bem documentados.

**Objectivos:**

Correlacionar a quantificação da gordura epicárdica e a contagem de EPC no sangue periférico com a presença de aterosclerose coronária - numa população de risco baixo a intermédio de doença coronária; Estudar eventuais inter-relações entre estes parâmetros e outros marcadores de risco como sejam os FRV clássicos e métodos de imagem já validados em termos de valor prognóstico: a determinação do tecido visceral abdominal e a quantificação do cálcio coronário.

**População e Métodos:**

Foram incluídos todos os pacientes sem doença coronária previamente conhecida referenciados para realização de coronariografia por tomografia computadorizada multidetectores (TCMD) no Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho entre Novembro de 2007 e Maio de 2008. Todos os doentes foram submetidos a 1) colheita de anamnese 2) medições antropométricas 3) medição de tensão arterial e frequência cardíaca; 4) colheita de sangue para análise e 5) TCMD (incluindo quantificação de gordura visceral, cálcio coronário e angiografia)

### **Resultados:**

Foram incluídos 215 doentes, com idade média de  $58 \pm 11$  anos (26-84) - 61% do sexo masculino - e com um índice de massa corporal (IMC) médio de  $28 \pm 4$  kg/m<sup>2</sup>. 27% cumpriam os critérios ATP III para o diagnóstico de síndrome metabólica. Os FRV mais prevalentes na população foram a Dislipidemia (59%) e a hipertensão arterial (57%). O "*Framingham risk score*" médio foi de  $12 \pm 9$ . A maioria (67%) dos doentes não tinha doença coronária significativa (definida como uma estenose superior a 50% detectada na angiografia por TCMD) mas 64% tinham algum grau de calcificação coronária. O "score de cálcio" (Agatston) médio foi de  $186 \pm 433$ , com uma mediana de 16 (variação interquartil 0 a 143).

O volume de tecido adiposo epicárdico relacionou-se positivamente com o sexo masculino, a idade, o IMC, o perímetro abdominal, a gordura visceral ( $p < 0,01$  para todos) e com a presença de componentes da síndrome metabólica ( $p < 0,05$ ). O "score de cálcio" aumentou em 14,7% por cada aumento adicional de 10 ml de gordura epicárdica. Após ajuste para a idade, sexo e gordura visceral abdominal este aumento modificou-se para 7,5%. Após ajuste para todos os potenciais confundidores foi ainda possível detectar uma associação significativa entre o volume de gordura epicárdica e o grau de calcificação coronária, com um aumento de 3,7% por cada 10 ml adicionais.

A contagem média de EPC no sangue periférico foi de  $0.05 \pm 0.08\%$  (0.0-0.58). Os seus níveis relacionaram-se inversamente com a presença de Diabetes Mellitus e Tabagismo e positivamente com a proteína C reactiva. Não se encontraram correlações significativas com outros FRV, adiposidade (medições antropométricas ou por imagem), carga aterosclerótica ou gravidade da doença coronária.

### **Conclusões:**

O volume de gordura epicárdica correlacionou-se positivamente com o grau de calcificação coronária e essa associação mostrou ser independente da gordura visceral abdominal. Os níveis de EPC circulantes não se relacionaram fortemente com as características basais da população, com medidas de adiposidade ou com a presença / severidade de doença coronária.