

Avaliação da atividade inflamatória e expressão gênica na artéria coronária com implante de stent

PEDRO SILVIO FARSKY, PAULA HELENA ORTIZ LIMA, HUITZU LIN WANG, MARIO ISSA, RENATO TAMBELLINI ARNONI, VIVIAN LERNER AMATO, ANTONIO FLAVIO SANCHEZ DE ALMEIDA, HAYALA CRISTINA CAVENAGUE DE SOUZA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA e MARIO HIROYKI HIRATA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, sao paulo, SP, BRASIL.

Introdução: Ainda há controvérsias se persiste reação inflamatória local a longo prazo após o implante de stents coronários. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade inflamatória local e sistêmica em artérias coronárias com e sem stents de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM)

Métodos: Durante CRM um fragmento de 1x1 mm do local da arteriotomia da artéria coronária foi coletado. Análise imuno-histoquímica foi realizada para identificar proteínas IL-6, CAM1, VCAM-1, CD40, NFkB, TNF e IFN- α em as artérias com stent (grupo A1), artérias sem stent, mas em um paciente com stent implantado em outra artéria (grupo A2) e controles (grupo A3). Realizado análise quantitativa com Sistema Scanscope CS (Aperio Technologies, Inc., CA, EUA). A expressão de mRNA de genes: IL - 6, ICAM1, VCAM - 1, CD40, NFkB, TNF - α e IFN foram avaliadas no sangue periférico para comparar com o tecido, e os grupos aqui foram divididos apenas em stent e controles grupo.

Resultados: Sessenta e sete pacientes foram incluídos. O grupo stent é composto de 41 pacientes e 26 pacientes do grupo controle. O tempo mais curto entre PCI e cirurgia foi de 6 meses. No grupo de Stent, 9 tiveram o stent implantado menos de 365 dias antes da cirurgia, e 16 pacientes tinham mais de dois stents implantados. Um total de 176 artérias foram avaliadas, 38 artérias no grupo A1, 68 artérias no grupo A2 e 70 artérias do grupo controle A3. A expressão de TNF- α no tecido adiposo no grupo A1 foi mais elevada do que outros dois grupos ($6,69 \pm 3,87$ vs $1,27 \pm 0,84$ vs $2,27 \pm 4,00$ p <0,001), e com resultados semelhantes observadas na região íntima-média ($5,16 \pm 5,05$ vs $3,11 \pm 3,01$ vs $1,90 \pm 2,27$ p = 0,02). A expressão de IL-6 era também maior nas artérias com os stents, nos grupos A1 e A2 ($1,12 \pm 1,02$ vs $2,28 \pm 1,95$ vs $0,28 \pm 0,32$ p = 0,04).

Dos genes analisados no sangue periférico, a expressão de TNF α foi significativamente maior no grupo do stent em relação ao grupo de controle (p = 0,030). A expressão de IL-6 foi maior nos pacientes com dois stents vs um stent ($1,67 \pm 0,91$ vs $1,57 \pm 3,47$ p = 0,03) e a expressão ICAM foi maior no stent implantado menos de 365 dias contra mais de 365 dias ($6,33 \pm 3,64$ vs $2,73 \pm 0,38$ p = 0,01). **Conclusão:** Os pacientes submetidos implante de stent apresentaram exacerbação e da resposta inflamatória situ e sistêmica a longo prazo. Apoiado pela Fundação do Estado de São Paulo para o Desenvolvimento da Ciência (FAPESP)