

## Quantificação da reserva de fluxo coronariano em gama-câmara CZT: resultados preliminares da experiência brasileira

*Ana Carolina do Amaral Henrique de Souza, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves, Ângelo Leone Tedeschi e Ronaldo de Souza Leão Lima*

**Introdução:** A reserva de fluxo coronariano (RFC) emergiu como uma importante ferramenta na avaliação não-invasiva da doença arterial coronariana (DAC). As gama-câmaras com detectores de telureto de cádmio-zinco (GC-CZT) tornaram possível obter imagens dinâmicas e quantificar o fluxo sanguíneo miocárdico (FSM) e a RFC. **Objetivo:** Determinar a exequibilidade de um protocolo de quantificação do FSM e RFC usando uma GC-CZT e sua utilidade clínica na avaliação de pacientes com DAC conhecida ou suspeita. **Métodos:** Vinte e dois pacientes foram submetidos a protocolo de um dia, com fase de repouso seguida pela de estresse para quantificação da RFC. A aquisição das imagens dinâmicas de repouso e estresse foi iniciada simultaneamente à injeção de  $^{99m}\text{Tc}$  sestamibi (10mCi e 30mCi, respectivamente), ambas com duração de onze minutos, seguida imediatamente pela aquisição das imagens de perfusão durante 5 minutos. O estresse farmacológico foi realizado utilizando dipiridamol (0,56mg/kg por 4 minutos) com o paciente posicionado na GC-CZT. As imagens foram processadas e geradas curvas de tempo-atividade com cálculo do FSM e RFC globais e regionais em software semiautomático. As imagens de perfusão foram classificadas como normais ou anormais e escores de perfusão calculados. Todos os pacientes realizaram coronariografia em um intervalo de até três meses da cintilografia e as imagens foram interpretadas por médicos cegos em relação aos resultados da RFC e perfusão. **Resultados:** A idade média da população foi de  $61,9 \pm 9$  anos, com 50% sendo do sexo masculino. Hipertensão foi o fator de risco mais frequente (81,8%). Treze pacientes (59,1%) apresentaram ao menos uma lesão obstrutiva à coronariografia. A RFC global média foi de  $2,18 \pm 0,84$ . A RFC e FSM ( $\text{mL}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{g}^{-1}$ ) globais no estresse se mostraram reduzidos em pacientes com doença obstrutiva de 2-3 vasos, quando comparados à pacientes com lesão de 0-1 vaso, respectivamente ( $1,72 \pm 0,72$  vs  $2,44 \pm 0,81$ ,  $p=0,05$  e  $0,97 \pm 0,49$  vs  $1,60 \pm 0,75$ ,  $p=0,04$ ). O FSM global no estresse foi menor em pacientes com perfusão anormal ( $1,13 \pm 0,62$  vs  $1,80 \pm 0,73$ ,  $p=0,03$ ) e o FSM regional no estresse foi menor na presença de uma lesão obstrutiva no vaso correspondente ( $1,13 \pm 0,69$  vs  $1,49 \pm 0,77$ ,  $p=0,049$ ). **Conclusão:** A RFC é uma medida fisiológica absoluta quantificável em GC-CZT e se mostrou reduzida na presença de lesão coronariana obstrutiva, podendo assim auxiliar na avaliação de pacientes com DAC, sobretudo naqueles com doença multivascular.