



ANÁLISE SEMIQUANTITATIVA DO SPECT CEREBRAL COM ECD[TC-99M] EM INDIVÍDUOS NORMAIS: COMPARAÇÃO COM HMPAO[TC-99M]

Autores: Marcelo V. Gomes, Sérgio M. Rocha, Elba C.S.C. Etchebehere, Allan O. Santos, Mariana C.L. Lima, Celso Darío Ramos, Carla R. Sansana, Edwaldo E. Camargo

O SPECT cerebral com ECD-99mTc vem sendo usado rotineiramente para a avaliação da perfusão cerebral devido à sua excelente qualidade de imagem e boa estabilidade tanto in vivo quanto in vitro.

OBJETIVOS: Determinar os padrões de normalidade do SPECT cerebral com ECD[Tc-99m] usando uma análise semiquantitativa e comparar os resultados com a análise semiquantitativa do SPECT cerebral com HMPAO[Tc-99m].

MÉTODOS: Vinte e seis indivíduos normais (16 homens e 10 mulheres; idade média de 26,2 anos) receberam uma injeção intravenosa de 740 MBq (20 mCi) de ECD[Tc-99m]. Um outro grupo de 42 indivíduos normais (20 homens e 22 mulheres; idade média de 27,3 anos) receberam uma injeção intravenosa de 740 MBq (20 mCi) de HMPAO[Tc-99m]. As imagens foram adquiridas 45 minutos após a injeção do radiofármaco em ambos os grupos usando uma câmara de cintilação equipada com um colimador fan beam. As imagens foram reconstruídas nos planos coronal, sagital e transversal usando o algoritmo filtered back projection, correção de atenuação e filtro Hanning. Áreas de interesse foram colocadas nos lobos frontais (LF), temporais (LT) e parietais (LP), núcleos da base (NB), vermis (V), córtex visual (CV) e giros do cíngulo (GC). Contagens por pixel de cada região utilizando-se o tálamo como referência foram calculadas para todos os indivíduos. A média e o desvio padrão (DP) de todos os pacientes foram calculados para cada região e os resultados com ECD[Tc-99m] e HMPAO[Tc-99m] foram comparados.

RESULTADOS: Os valores médios do índice córtex/tálamo no grupo com HMPAO[Tc-99m] foram: LF=0,95, LT=0,96, LP=0,91, NB=1,03, V=1,08, GC=1,03 CV=1,01. Para o grupo com ECD[Tc-99m], esses valores foram: LF=0,85, LT=0,92, LP=0,88, NB=1,07, V=1,06, GC=1,00, CV=1,08. O desvio padrão de cada região foi discretamente menor para o grupo do ECD do que para o grupo do HMPAO. Os valores médios do índice córtex/ tálamo foram menores para o grupo do ECD[Tc-99m], exceto para os núcleos da base e córtex visual, que foram significativamente maiores do que o grupo do HMPAO[Tc-99m] ($p < 0,05$).

CONCLUSÕES: Os índices córtex/tálamo são, em geral, menores no SPECT cerebral com ECD[Tc-99m] do que os obtidos no SPECT com HMPAO[Tc-99m]. Há, também, uma discreta menor variação individual dos índices córtex/tálamo nos estudos com ECD[Tc-99m].