

**PREPARAÇÃO DE L, L-ETILENODICISTEINA E L,
L-ETILENODICISTEINADIETILESTER**

O Gonçalves de Carvalho* y E Bortoleti de Araújo*

Inst. Pesq. Energ. Nucleares. CNEN. São Paulo (Brasil)

O mais recente agente de perfusão cerebral é o dímero de cisteinato de etila (L,L-ECD) marcado com ^{99m}Tc , que atravessa a barreira hemato-encefálica e caracteriza-se por apresentar uma retenção cerebral prolongada (2). Tal retenção está associada a hidrólise deste composto, via reação enzimática específica, originando um complexo polar (forma di-ácida do dímero), que é rapidamente eliminada na urina por processo de secreção tubular (L,L-EC) (3). A L,L-etilenodicisteína (L,L-EC) pode ser obtida pela redução com sódio metálico do ácido tiazolidino 4 (R)-carboxílico em amônia líquida. A L,L-etilenodicisteinadietilester (L,L-ECD) foi obtida pela esterificação do intermediário usando-se etanol anidro saturado com gás clorídrico (1).

Obteve-se 4.1g do dímero L,L-etilenodicisteína (rendimento 32%), com ponto de fusão de 248-251°C (decomp.) e 1,72g de L,L-etilenodicisteinadietilester (rendimento de 43%), com ponto de fusão de 184°C. Os espectros de infra-vermelho foram obtidos em KBr onde identificam-se as bandas correspondentes aos grupamentos característicos dos compostos: 2987-2402 (NH_2^+) e 1593 ($\text{C}=\text{O}$ de COO^-) cm^{-1} para o L,L-EC e 2975-2171 ($\text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$); 1737 (etil ester); 1552 (NH) cm^{-1} para o L,L-ECD. Nas análises elementares, calculadas para C, 35,80%; H, 6,01%; N, 10,44% para o L,L-EC determinou-se C, 35,62%; H, 3,89%; N, 10,23% e calculadas para L,L-ECD para o C, 36,26%; H, 6,60%; N, 7,05% determinou-se C, 35,46%; H, 6,42%; N, 7,09%.

1. Blondeau, P.; Berse, C.; Gravel, D. *Can. J. Chem.* 45:49-52, 1966.
2. Leveillé, J.; Demonceau, G.; Walovitch, R. C. *J. Nucl. Med.* 33:480-484, 1992.
3. Walovitch, R. C.; Makuch, J.; Knapik, G.; Wabon, A. D. *Eur. J. Nucl. Med.* 14(5/6):227, 1988 (Abstract).