

## OTIMIZAÇÃO DO MÉTODO DE PREPARAÇÃO DO MACROAGREGADO DE SORO ALBUMINA HUMANA PARA MARCAÇÃO COM $^{99m}\text{Tc}$

**Autores:**

**Elena Setuko Hamada**

**Nilda Rosa de Pereira**

**Helena Okada**

**Constância Pagano Gonçalves da Silva**

Diretoria de Aplic. Téc. Nucleares

IPEN/CNEN-SP

C. Universitária - Pinheiros - São Paulo

O objetivo deste trabalho foi o de modificar o método de preparação do conjunto de reativos liofilizados de macroagregado de soro albumina humano para marcação com  $^{99m}\text{Tc}$ , preparados no IPEN-CNEN/SP, a fim de se obter um produto com partículas mais homogêneas, visando a uma localização pulmonar específica com ausência de zona hepática e formação de "pontos quentes", observados na cintilografia pulmonar feita com gama-câmara.

Estudaram-se os parâmetros seguintes: processos de agregação (pH, temperatura e agitação) e lavagem do produto final.

Realizaram-se estudos de distribuição biológica em ratos da raça Wistar. O tamanho e o número de partículas foram determinados por microscopia ótica.

Dos resultados obtidos, verificou-se que o pH ótimo para formação de agregados é de  $5,5 \pm 0,1$ , com agitação eletromagnética vigorosa durante vinte minutos em banho-maria a  $75-78^\circ\text{C}$ . Para eliminar partículas menores que 10 nm e evitar a formação de grumos na reconstituição do produto liofilizado, utilizou-se solução salina em substituição à solução de acetato de sódio 10% usado na lavagem do produto final.

A distribuição biológica mostrou uma captação do produto ao redor de 95% pelo pulmão e 5% pelo fígado.

A contagem de partículas foi de  $2 - 4 \times 10^6$  partículas por frasco e 90% delas apresentaram dimensões de 10 a 80 nm. Nas preparações efetuadas não se encontraram partículas maiores que 100 nm.