

MARCAÇÕES DE PROTEÍNAS HORMONAIAS COM  $^{125}\text{I}$  PARA USO RADIOENSAIOS, REALIZADAS NOS LABORATÓRIOS DO IPEN-CNEN/SÃO PAULO.

Adir Janete G. dos Santos, Irene Schwarz, Maria de Fátima Ferreira, Maria Teresa C.P.Ribela, Paolo Bartolini, Rosangela Arkaten, Vânia Borghi.

DIVISÃO DE RADIOBIOLOGIA - IPEN-CNEN/SP

O laboratório de Medicina Nuclear "in vitro" da Divisão de Radiobiologia do IPEN, tem padronizado técnicas de radioiodação e purificação dos seguintes hormônios, humanos e animais: hormônio de crescimento (GH), luteotrofina (LH), prolactina (PRL), tireotrofina (TSH), insulina, glucagon e gastrina. Os referidos produtos marcados foram empregados na montagem de sistemas de radioensaio (Radioimunoensaio e Ensaio por Radioreceptores), no IPEN ou em outras Instituições que solicitaram a nossa colaboração.

A técnica de marcação com Cloramina T, realizada de maneira controlada a fim de se obter produtos estáveis, da atividade específica desejada e reprodutível, foi seguida por um método de purificação que, além de eliminar o iodo inorgânico livre e eventuais produtos agregados e danificados, permitiu simultaneamente a determinação do rendimento da marcação, da atividade específica do produto e as possíveis alterações de seu raio molecular.

Para melhorar a pureza do produto marcado foram realizados, além dos controles já mencionados, estudos relativos ao carregador protéico ideal e seu uso no processo de purificação. A albumina sérica bovina foi substituída por gelatina animal e por ovoalbumina obtendo-se resultados claramente positivos. Isto, além de representar uma melhora na qualidade do produto marcado permite também uma considerável economia nas importações.

A técnica de separação de todos esses radioensaios foi padronizada mediante a utilização de um produto nacional de baixo custo (PEG 6000) que proporcionou continuidade de uso deste reagente, permitindo a eliminação do segundo anticorpo, de difícil obtenção e custo exorbitante.

No caso de alguns destes hormônios, também foi extraída e purificada a proteína fria, utilizada na marcação, na construção da curva padrão e na obtenção de anti-soros, iniciando assim a produção nacional de todas as matérias primas essenciais para a realização destes radioensaios.