ipen

Nova forma de obtenção do hGH

Inicialmente o hormônio de crescimento humano - hGH era disponível somente a partir de extratos hipofisários obtidos de glândulas de cadáveres. Entretanto, devido a várias questões ético-legais, foi necessário pesquisar alternativas para a obtenção deste hormônio, de modo a proporcionar uma fonte ilimitada dele e eliminar os riscos de contaminações letais.

Assim, pesquisadores do IPEN desenvolveram um processo para obtenção de hGH (somatotropina) em *E.coli*, modificando o patrimônio genético desta bactéria e estudando a eficiência obtida na utilização de três diferentes vetores de expressão, mediante técnicas de DNA recombinante.

A estrutura e as etapas de construção destes vetores, que direcionam a secreção da proteína de interesse para o espaço periplásmico bacteriano, são originais, assim como a purificação da somatotropina, realizadas modificando técnicas convencionais de fermentação bacteriana e de extração de proteínas do espaço periplásmico. Esta terapia é bastante reconhecida para o tratamento de crianças com deficiência deste hormônio.

O produto obtido é injetável em seres humanos, o que satisfaz as exigências descritas na farmacopéia brasileira e nas principais farmacopéias internacionais.

nit@ipen.br