Saúde

PI 0701082-6

A prolactina é um hormônio conhecido por estimular a lactação e o desenvolvimento mamário, além de estar relacionado a uma série de outros processos fisiológicos, tais como modulação imunológica, osmoregulação e modificação comportamental, o que explica sua importância em aplicações diagnósticas.

Em geral ela é secretada tanto pela glândula pituitária como por vários outros órgãos e tecidos, tais como cérebro, glândula lacrimal, fibroblastos e baço, além de poder ser encontrada em diversos compartimentos fluidos além do sangue, como por exemplo leite materno, suor e líquido amniótico.

Inicialmente a prolactina era obtida a partir da extração da hipófise humana, com a desvantagem de ser bastante trabalhosa e de baixo rendimento. Contornamos esses problemas sintetizando o hormônio em bactérias modificadas geneticamente. Foram desenvolvidos dois processos de cultivo em biorreator para obtenção de altas biomassas da bactéria *Escherichia coli* com eficiente secreção da prolactina no espaço periplásmico bacteriano. Um com duração total de 20 horas e o outro de 10 horas. A tecnologia utilizada com sucesso nesses processos pode ser aplicada na síntese de outras proteínas recombinantes.

nit@ipen.br