

# Vacunas génicas

31/08/2006

**Respuesta del Experto a ...**

Vacunas génicas

## **Pregunta**

Necesito hacer una monografía acerca de vacunas genicas. Es por esto que necesito informacion del tema, que significa el término, la historia de las vacunas, el origen ,alguna investigacion actual, etc. Y si no es molestia deme alguna direccion de internet donde pueda investigar específicamente sobre el tema. Muchas gracias Bettiana Garciarena

bettiana garciarena  
estudiante de agronomia

## **Respuesta del Dr. JG de Lomas (25 de agosto de 2003)**

El término vacunas génicas se aplica a varias formas de vacunas que tienen en común la introducción de genes (DNA) en un organismo para que en éste, se elaboren las proteínas antigénicas codificadas por los genes introducidos.

Las diferencias entre los distintos tipos de vacunas génicas residen en la forma de introducir el DNA con los genes. Por ello, a veces se utilizan diversos términos para denominarlas, que varían según la forma en la que se introducen los genes. Unas veces se introducen en el genoma de un virus, por ejemplo el virus Vaccinia o el virus Canarypox, entre otros, y a estas suelen denominarse vacunas recombinantes. Estos virus son inofensivos para el ser humano pero al replicarse hacen que se sintetizen las proteínas codificadas por los genes que llevan. Otras veces se introduce el DNA directamente o bien ligado a micropartículas de oro y estas vacunas suelen denominarse vacunas de DNA, aunque las anteriores también contenían el

mismo DNA aunque dentro de un vector vírico. Cuando el DNA se liga a partículas de oro se ha diseñado un dispositivo denominado "pistola de genes" (gen gun) que introduce el DNA dentro de las células. En otras ocasiones, el DNA se introduce dentro de un plásmido y es a través de este como llega a las células (vacunas de plásmidos). Todas estas vacunas se encuentran aún en fase experimental, y el hecho común entre todas ellas es la introducción de DNA con los genes que deberán llegar a algunas células del organismo receptor, preferentemente células musculares o células dendríticas, para que en éstas se sintertizen las proteínas antigénicas que inmunizarán al organismo receptor.

Respecto a la bibliografía sobre historia de las vacunas o sobre vacunas génicas le recomiendo que en el buscador que utilice, por ejemplo Google, introduzca los términos "vaccine history" (le aparecerán 169.000 citas) y "DNA vaccine" (le aparecerán 127.000 citas).