

GALERIA ✕ Sergio Estrada Parra

# Tecnología mexicana para aumentar la respuesta inmunológica



inmunomodulador.

La gran mayoría de los mexicanos ha tenido exposición temprana al bacilo que produce la tuberculosis. Sin embargo, una parte importante desarrolla resistencia a la enfermedad en lugar de padecerla. Gracias a esa inmunidad y a la creada frente a otras como lepra, diferentes tipos de herpes, varicela y candidiasis, entre muchas más, se ha podido desarrollar en el Departamento de Inmunología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del IPN una sustancia de gran eficacia para el tratamiento de casos graves, llamado

"Ese producto puede modificar la respuesta inmunológica del organismo, es decir, la que nos protege de contraer enfermedades infecciosas, alérgicas o autoinmunes, y que en un futuro también podrá tener una aplicación sobre el cáncer", propone Sergio Estrada Parra (DF, 1935), químico bacteriólogo y parasitólogo del IPN y doctor en ciencias por la Universidad de Rutgers en Estados Unidos, quien actualmente coordina los trabajos de investigación del Departamento de Inmunología de la ENCB.

El factor de transferencia contenido en el inmunomodulador, descubierto en 1954 en Estados Unidos, empezó a ser desarrollado en México en 1970 por el doctor Sergio Estrada, en colaboración con el doctor Oscar Velasco. La línea de investigación culminó hace unos años con la construcción de una planta piloto la cual momentáneamente está suspendida para dar paso a una construcción nueva con la supervisión de la Secretaría de Salud para producir el inmunoglobulador con las nuevas normas de calidad farmacéutica y en mayor volumen.

Un ejemplo de los resultados del factor de transferencia se aprecia en la oficina del investigador, en una secuencia de fotos de una paciente embarazada que padecía herpes hoster grave en la cara, el cual, plantea Estrada, "es tan doloroso que puede llevar incluso al suicidio". A través del paso del tiempo registrado se pudo apreciar un cambio dramático en la piel de la mujer, hasta que la infección desapareció completamente; su hijo nació sin secuelas.

Otra de las ventajas del producto, afirma el investigador, es que no tiene efectos secundarios y se puede obtener en cualquier parte del mundo, ya que eso es relativamente sencillo comparado con la obtención de otros agentes terapéuticos como el interferón o las interleucinas, que son muy caros y tienen efectos

secundarios muy importantes.

"El inmunoglobulador se obtiene al romper los glóbulos blancos de la sangre (leucocitos), que son los que nos defienden de las enfermedades y modifican la respuesta inmunológica para que ésta siempre trabaje bien."

Una pregunta lógica sobre el factor es si éste tiene riesgos por venir de la sangre. El doctor Estrada responde que no, ya que durante la preparación del extracto con glóbulos, éste se pasa por una malla finísima que sólo permite la salida de moléculas muy pequeñas, por lo que no puede contener virus, bacterias u hongos.



El trabajo de Sergio Estrada y el doctor Carlos Pérez de la Mora consistió en escalar poco a poco el descubrimiento inicial para diseñar un factor de transferencia en un volumen mucho más pequeño. "La nueva tecnología, completamente mexicana, ha permitido pasar de dos frascos grandes a uno pequeño. Ahora se inyecta 1 centímetro cúbico en lugar de 10. A la par, con otros investigadores del mundo hemos encontrado que el producto también tiene actividad terapéutica por vía oral. Eso es enormemente importante, porque reduce las molestias".

El doctor Estrada expone que aunque el inmunomodulador tiene gran efecto en todas las infecciones, se reserva sólo para los casos graves que lo ameritan, porque la producción aún es baja. Hay más de 20 doctores distribuidos en la República que pueden atender a los pacientes y algunos especialistas lo han usado para dos enfermedades alérgicas muy importantes: el asma bronquial alérgico y la dermatitis atópica, con muy buenos resultados

"Mi mensaje es finaliza que si se acercan a la investigación y les gusta, la abracen. Aunque México tiene muchas dificultades para financiar todo en este momento, existen instancias que nos permiten tener una formación de investigadores; por supuesto, el gobierno también debe hacer un esfuerzo mayor por invertir en la ciencia". (Mirna Servín)(Fotos: Francisco Olvera)