

## Resultados promisorios en la lucha contra la diabetes

Dos equipos canadienses de investigación han realizado innovaciones dramáticas en el tratamiento y cura de la diabetes.

En los Laboratorios Connaught, cercanos a Toronto, los investigadores han descubierto una posible cura de la diabetes en forma de células animales revestidas de plástico que producen insulina al igual que la haría un páncreas sano.

En el Hospital de la Universidad de London, Ontario, los investigadores creen que se puede detener la diabetes, si se trata tempranamente mediante una poserosa medicina experimental, la ciclosporina, concebida para el uso en los trasplantes de órganos.

### Exito de la Connaught

Las ratas diabéticas inyectadas con células revestidas de plástico medran en los Laboratorios Connaught y los científicos manifiestan que hay muchas razones para creer que sus reacciones microscópicas sean tan eficaces en las personas como en las ratas. Esperan preparar el fármaco para uso general dentro de cuatro a cinco años.

Los investigadores están utilizando también la técnica de revestimiento en células del hígado, pituitaria y riñón que podrían utilizarse para reemplazar órganos enfermos o degenerados.

Los científicos han sido capaces, por mucho tiempo, de transplantar células que la protección natural del paciente recipiente contra cuerpos extraños des-



*El DR. Anthony Sun, descubridor de las células animales revestidas de plástico capaces de realizar el trabajo productor de insulina de un páncreas sano.*

truía. La técnica de revestimiento previene este proceso. En el caso de la diabetes, el páncreas deja de producir la insulina necesaria para regular el azúcar de la sangre. El uso de células revestidas podría ser muy superior al uso de inyecciones de insulina. Las inyecciones pueden evitar la muerte, pero no impiden complicaciones graves, incluso la ceguera.

Las experiencias de los Laboratorios

Connaught indican que las células previenen estas complicaciones, porque se revisten todos los conductos pancreáticos que producen las varias hormonas necesarias para regular adecuadamente los niveles de azúcar de la sangre. El líder del equipo de investigación, Dr. Anthony Sun, manifiesta que los pacientes obtienen todos los beneficios de las características bioquímicas de las células, tan afinados y de belleza natural, que duda que puedan ser duplicados en el tubo de ensayo.

Los Laboratorios Connaught, parcialmente propiedad del gobierno federal por medio de la Canada Development Corporation, planea invertir 50 millones de dólares en los próximos años para acelerar la investigación y producción de células, de forma que pueda comenzarse lo más pronto posible el tratamiento humano con células revestidas.

Los especialistas manifiestan que las implicaciones del trabajo con células de plástico podrían ser extraordinarias. No solamente los cinco millones de diabéticos de América del Norte dejarían de necesitar las inyecciones y las complicaciones asociadas con ellas, sino que este invento podría proporcionar alivio a millones de personas que sufren del riñón y del hígado.

"Odio las palabras descubrimiento y cura", manifestó el Dr. Cochrane, presidente de la compañía, pero este trabajo es extremadamente excitante. Debo decir que es uno de los trabajos más importantes que ha realizado la Connaught desde los trabajos iniciales de la insulina.

Frederick Banting y Charles Best trabajaron en el Laboratorio Connaught cuando este todavía era una filial de la Universidad de Toronto y compartieron el Premio Nobel de medicina de 1923 por su descubrimiento de la insulina, la hormona esencial producida por el páncreas para controlar la absorción de azúcar por el cuerpo.

Gracias a Charles Best, con quien se encontró varias veces en la Universidad de Toronto en el decenio 1960, el Dr. Sun se obsesionó con hallar una cura para la diabetes, enfermedad causada por la degeneración de las células pancreáticas.

### Nueva medicina experimental

En el Hospital de la Universidad de London, Ontario, se realizaron pruebas con 30 personas diagnosticadas con la forma más grave de diabetes, 16 de las cuales fueron capaces de detener su tratamiento insulínico después de comenzar dosis diarias orales de ciclosporina.



*El Dr. Anthony Sun (izquierda) de los Laboratorios Connaught que aquí vemos trabajando con la técnico Helen Van Rooy, es uno de los pioneros líderes mundiales en la investigación diabética.*