

# Vuelta Ciencia

REVISTA

• julio de 1988 •  
140

ALEJANDRO ROSSI

Sedosa, la niña

FEDERICO REYES

HEROLES

Sencillez de la  
democracia

J. SANCHEZ SUSARREY

La izquierda :

¿emisorio del pasado?

LITERATURA RUSA:  
RECONSIDERACIONES

(1902 - 1987)

LIBROS

VERANO DE 1988

DAVID A. BRADING

Mito y  
profecía  
en la historia  
de México

VUELTA

"...algo admirable y único en el trabajo de Brading: su equilibrio. Es un don que le viene de la tradición historiográfica inglesa. A través de su mirada los clásicos nos miran."  
Enrique Krauze

Editorial Vuelta, S.A. de C.V.

Av. Contreras No. 516 3er. piso.

Col. San Jerónimo Lídice

10200 México D.F.

Suscripciones:

Provincia y D.F., \$30.000

## ENTREVISTA AL DR. RENÉ DRUCKER COLÍN

Por Silvia Ruiz Vázquez

Después de las operaciones realizadas con la utilización de la microcirugía y por medio del trasplante de la médula adrenal para el mejoramiento del mal de Parkinson, dos científicos mexicanos sobresalen en el mundo de la ciencia, marcan en ella nuevos horizontes. El doctor René Drucker Colín, investigador titular "C" en el Instituto de Fisiología Celular en la Universidad Autónoma de México, es quien aporta los resultados de sus investigaciones que sobre trasplantes cerebrales hace desde 1980.

Su aportación a la ciencia es aclamada en varias partes del mundo: conferencias, congresos y reuniones científicas llenan su agenda. Por fin, se dio la cita. De jeans y playera se presenta en los laboratorios del departamento de Neurociencia que él dirige dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria. Pasamos a una pequeña oficina.

La Universidad Nacional Autónoma de México sigue siendo la primera en cuanto a la cantidad de aportaciones científicas que han beneficiado al país. "Estoy orgulloso de trabajar en la Universidad, el cuarenta por ciento de las investigaciones del país se realizan aquí." Comentarios sueltos surgían mientras trataba de colocar la grabadora en el escritorio saturado de documentos en pila, en donde el único espacio existente es para poner una pequeña carpeta de trabajo y en estos momentos era ocupado por las manos del doctor.

Con una sonrisa franca comenta: "Seguí muchas teorías, desde 1980 después de escuchar una conferencia sobre trasplantes en los Angeles Ca., mi interés por el tema me trajo a iniciar una serie de experimentos de acuerdo a lo leído en muchos libros. Me gustaría decir que yo inventé todo, pero sería una mentira, en la ciencia hay que recabar información para ir paso a paso." Este hombre de cincuen-

ta y un año, delgado, de aspecto juvenil y deportista, se diferencia mucho del desaliñado científico de pantalla.

"Cuando el doctor Madrazo me platicó sobre su interés de diseñar un tratamiento para el mal de Parkinson, realizamos un borrador de trabajo y sugerí el uso de trasplantes múltiples y su localización intracerebral en contacto con el líquido cefalorraquídeo." Después de cursar la licenciatura de médico cirujano en la UNAM, el doctor Drucker cursó la maestría en psicofisiología en Northern Illinois University y el doctorado en fisiología en University of Saskatchewan, Canadá. Mientras el poeta vive en el sueño, los científicos estudian el sueño. Para Calderón la vida es sueño, para otros es un estado de ánimo, se vive en la ensoñación o simplemente ésta es una expresión del inconsciente. Como quiera que sea todos soñamos, el sueño nos deja muchos interrogantes. El Doctor Drucker Colín ha dedicado gran parte de su vida profesional al estudio del tema, sus investigaciones en neurociencia, que incluyen trasplantes de tejido al cerebro, lo han llevado a examinar ampliamente los mecanismos que regulan el sueño y sus funciones. Ejemplo de ello son varios libros publicados entre los que se encuentran: *Mechanisms of sleep* y *The neurobiology of sleep and memory*.

"Al paciente con mal de Parkinson le hace falta una sustancia llamada dopamina; por medio del trasplante cerebral introducimos un tejido que contiene células que producen esta sustancia; este tejido es la glándula suprarrenal. Actualmente seguimos un experimento en donde usamos un modelo de ratas viejas. El Parkinson es una enfermedad degenerativa, progresiva; en teoría, si se prolongara la vida de la población a cien años todo el mundo llegaría a tener esta enfermedad. Es un proceso degenerativo que existe en todos. En los animales es igual que en el humano, con el tiempo las ratas van perdiendo capacidad motora y el sustrato anatómico de eso es la degeneración de ciertas áreas que controlan los movimientos."

Para enfatizar la explicación diseña una gráfica en donde, de manera visual, nos pone un ejemplo de la degeneración motora, ésta se da tanto en las personas con mal de Parkinson como en las que no lo tienen. En las primeras su manifestación es mas temprana.

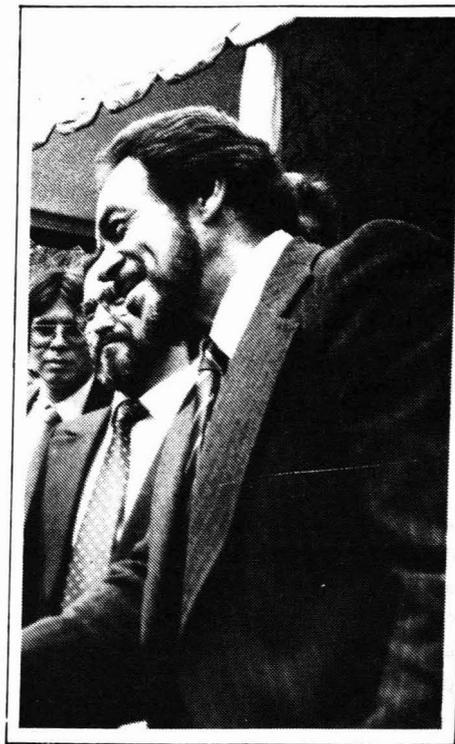
"Nuestro estudio es con modelos de ratas de 22 semanas, equivalente a muchos años de edad en el humano; el experimento se hace por medio de la vía nigroestriatal que en los pacientes con Parkin-

son es la que degenera y vemos que efectivamente en las ratas viejas, en esa vía, existe un importante proceso de degeneración; hay menos células y en las existentes las enzimas disminuyen en cantidad. A esas ratas les hemos hecho un trasplante de médula suprarrenal, igual que a los pacientes de la operación del Parkinson. El resultado es que las ratas viejas adquieren una actividad motora similar a la de las ratas jóvenes, recuperan gran parte de sus movimientos."

Con palabras sencillas, dejándose entender, el doctor Drucker nos guía por el laberinto de la explicación científica. "No es precisamente un proceso regenerativo, es algo parecido que hace que esa vía anatómica funcione mejor y por lo tanto, si funciona mejor, el animal tiene mayor capacidad motora. En teoría quiere decir que mediante los trasplantes podría pensarse en un proceso de tipo regenerativo en el sistema nervioso. Esto va más allá del Parkinson. A lo mejor los trasplantes funcionan para muchas otras cosas y sobre todo para enfermedades de tipo degenerativo.

"No sabemos si los ancianos por medio del trasplante recuperen su capacidad motora, muchas veces la pérdida de ésta es psicológica, el ser humano es muy sedentario. Por el momento lo vemos con las ratas viejas; su capacidad motora en nuestro experimento es favorecido, pero aún faltan algunos resultados."

El doctor Drucker Colín fue galardonado con el Premio Nacional de Ciencias y Artes en nuestro país; en el extranjero fue distinguido con la medalla de la Fundación Nobel y la máxima casa de estudios le otorgó el premio Universidad Nacional



1988 en investigación en ciencias naturales.

"Después de muchos años de dedicarme a la investigación, me dieron un diploma y tres millones de pesos; además de ser recibido por el presidente Miguel de la Madrid. En la Universidad, el doctor Jorge Carpizo nos aumentó el presupuesto para continuar con los estudios."

En una postura más cómoda, recargado completamente en su silla, el doctor señala con la vista, la fotografía con el presidente de México. En ese mismo pizarrón de corcho vemos varios momentos familiares y sin saber los nombres de cada uno de ellos conocemos a algunos compañe-

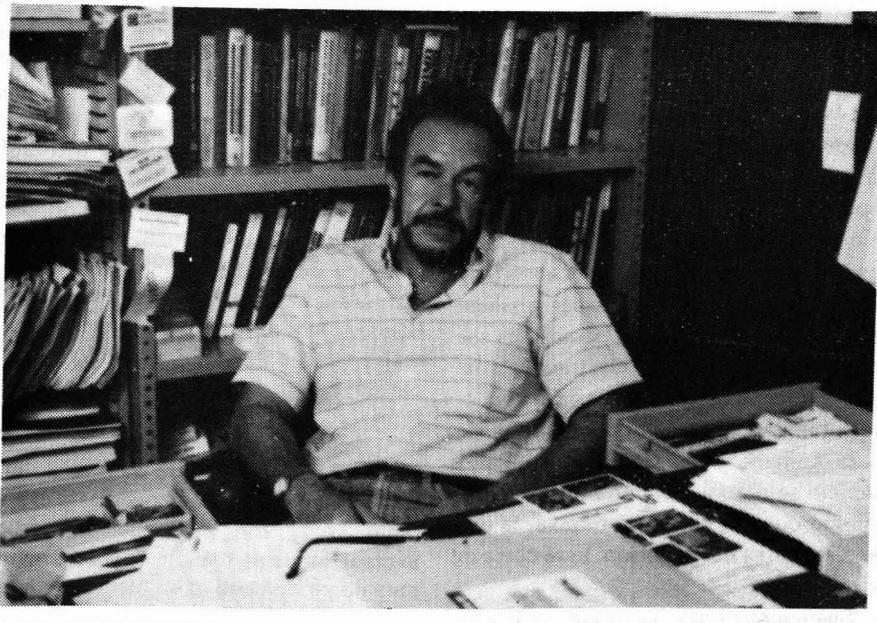
ros de trabajo. La conversación continúa en forma más amistosa, da paso al mexicano que lucha por su país, por su universidad, al ser político, a ese ser que todos llevamos y pocos dejan ver: el ser humano.

"En una reunión de científicos se señaló que es necesario que se forme un instituto que apoye el estudio de la ciencia. Muchas veces se ha dicho que el sector productivo, que es el responsable fundamental en todos los países avanzados y aún en aquellos en vía de desarrollo, de propiciar, de auspiciar, de promover y de realizar el desarrollo tecnológico y científico, participa en mínima parte. En realidad en una centésima parte en proporción a las aportaciones de la Universidad. Un país será independiente en la medida en que su ciencia y tecnología lo sean. No entiendo por qué en México las grandes casas comerciales, independientemente de los artículos que manejan, no se interesan en contribuir económicamente a los estudios científicos. Prefiero pensar que tienen poca conciencia al respecto, porque sería peor creer que no les importa.

"Efectivamente a la ciencia se le mantiene alejada de los medios de comunicación ¿Cuántos programas de televisión se transmiten sobre ciencia? De vez en cuando hay algunas entrevistas cuando alguien sobresale, estas transmisiones no se hacen en horarios estelares y lo mismo sucede con la prensa y la radio. Sin estos canales es más difícil que la gente se familiarice con la ciencia. Con respecto a las escuelas, creo que falta información."

En México el 0.30% del producto interno bruto es canalizado para la investigación científica, 300 investigadores alcanzan el nivel de doctorado cada año y hay menos de un investigador por cada 10 mil habitantes. Mientras que en los países industrializados la inversión mínima es de 1.79%, aproximadamente 30 mil personas alcanzan el nivel de doctorado y existen 40 investigadores por la misma cantidad de ciudadanos que en nuestro país. Es indiscutible que el avance de la ciencia y la tecnología está ligado a los conceptos de modernización y desarrollo nacional, pero también sabemos que la revolución tecnológica y la investigación científica han llegado a una disyuntiva: la capacidad de autodestruirse o de prolongar y de hacer más grata la vida."

René Drucker Colín es uno de esos científicos mexicanos que con esfuerzos se abre paso en el mundo del progreso, de la esperanza de vida. Retirar las piedras de los caminos aportaría mayores beneficios para todos. ♦



Dr. René Drucker