

## EL PROFESOR RODRIGUEZ DELGADO

Esta gran personalidad internacional de la Neurofisiología, profesor de la Universidad de Yale, ha llegado a Madrid para dar una conferencia en la Ciudad Sanitaria La Paz, invitado por el doctor Obrador.

El profesor Rodríguez Delgado nació en Ronda, trabajó en la Facultad de Medicina de Madrid y en el Instituto Cajal, y desde 1950 vive en los Estados Unidos, interesado en el estudio de la Fisiología cerebral, utilizando implantación de electrodos dentro del cerebro.

En la actualidad es profesor de Fisiología en el Departamento de Psiquiatría de la mencionada Universidad norteamericana.

—¿Cuáles son los temas más importantes en que ha trabajado en estos últimos años, dentro del campo de la Fisiología cerebral?

—Hasta hace poco el problema era que para estudiar la Fisiología cerebral hacia falta anestesiarse a los animales. El procedimiento de electrodos implantados permite el estudio de las funciones del cerebro en animales, no solamente despiertos, sino con completa libertad de ejercer sus funciones sociales.

Estos estudios son realizados por el profesor Rodríguez Delgado, principalmente en monos, que tienen una mayor relación filogenética con las personas.

—¿Y qué ha demostrado, profesor?

—Que estimulando zonas específicas del cerebro se puede modificar, por ejemplo, la conducta motora, las funciones del sistema autónomo, las del corazón, de la respiración, etc. Y lo que es quizá más importante, la conducta afectiva de los animales.

Después de estos estudios iniciales en monos, continúa el profesor Rodríguez Delgado la investigación en enfermos, también con electrodos implantados dentro del cerebro, para ayudar en el diagnóstico de los procesos intercerebrales, buscando una mejor terapéutica quirúrgica.

—Estos enfermos ofrecen una ocasión excepcional para ver cómo funciona el cerebro humano bajo estimulación eléctrica, y al mismo tiempo para registrar sus actividades neurofisiológicas, mientras el paciente desarrolla sus actividades normales.

Las investigaciones más recientes del profesor Rodríguez Delgado se han realizado mediante telemetría, en enfermos completamente libres, en clínicas psiquiátricas, utilizando al mismo tiempo estímulos enviados por radio.

—De esta manera podemos estudiar los procesos intracerebrales, cuando los enfermos están comiendo, charlando, o actuando de una manera casi completamente normal, teniendo al paciente bajo control clínico continuo, día y noche. Cuando es necesario podemos enviar por radio estímulos eléctricos a zonas determinadas del cerebro.

—¿Por ejemplo...?

—Uno de nuestros pacientes tenía crisis de rabia que no podían ser controladas por medicación ni por los procedimientos habituales psiquiátricos. En este caso, el estímulo programado del lóbulo temporal logró inhibir estas crisis agresivas durante un periodo de tiempo relativamente largo.

Para el profesor Rodríguez Delgado, quizá lo más interesante de todos estos procedimientos es que, por primera vez en la historia del hombre, se puede conocer lo que ocurre dentro del cerebro mientras las personas están pensando, sintiendo o actuando.

—Hasta ahora el estudio psicológico o sociológico del hombre se hacía solamente desde fuera. En el momento actual los

neurofisiólogos podemos mirar al enfermo no solamente desde fuera, sino también desde dentro, desde la intimidad de sus neuronas.

—¿Qué puede ocurrir en este sentido, en un futuro inmediato?

—Pues quizá podamos establecer una comunicación instrumental entre el cerebro y las computadoras. Otra fase de nuestras investigaciones es el análisis de los cambios químicos intercerebrales en animales despiertos, o actuando en una vida social relativamente normal. Para ello empleamos la técnica de los dialitrodos, que permiten administrar sustancias al cerebro, a través de una membrana muy fina, o recoger productos del metabolismo cerebral que pueden ser analizados químicamente. De esta manera se establece una comunicación, eléctrica y química, entre el cerebro y nuestros instrumentos.

Así se pueden también administrar fármacos a zonas cerebrales determinadas.

—¿Por qué vamos a dar una droga al cuerpo entero, si es únicamente el cerebro la zona que está afectada? ¿Por qué vamos a inundar el cerebro de una sustancia tranquilizadora, por ejemplo, si un grupo limitado de neuronas es el responsable de la enfermedad?

Con esto espera el profesor Rodríguez Delgado abrir una nueva posibilidad terapéutica, administrando sustancias específicas a zonas determinadas del cerebro que deben ser tratadas.—Marino GOMEZ-SANTOS.



Rodríguez Delgado