

# un estimulador atómico del ritmo cardiaco se emplea por vez primera en un ser humano

Desde abril de este año, el corazón de una mujer francesa de 58 años late con regularidad gracias a los impulsos que recibe de un «estimulador cardiaco accionado por energía atómica».

Es esta la primera vez que un estimulador de este tipo se emplea en un ser humano, si bien tanto en el Reino Unido como en los Estados Unidos de América se han realizado ensayos en animales, con resultados satisfactorios.

El dispositivo, cuya longitud viene a ser la de una uña y su grosor el de un cigarrillo, contiene 150 miligramos de plutonio-238. El calor de fisión se transforma directamente en electricidad, activando los circuitos conexos que estimulan a intervalos regulares el músculo cardiaco para mantener al ritmo normal la circulación de la sangre, corrigiendo así una insuficiencia debida a una disfunción nerviosa específica.

Desde hace años los cirujanos vienen empleando estimuladores electrónicos y muchos miles de personas viven con esos aparatos, sin los cuales habrían fallecido. Ahora bien, los estimuladores electrónicos tienen el inconveniente de que la vida útil de sus baterías no excede de unos 30 meses, transcurridos los cuales es preciso renovarlas. Por el contrario, el estimulador cardiaco atómico está concebido para funcionar durante diez años.

En diversos países se han realizado dispositivos análogos, y varios de ellos se han ensayado en animales. El empleado en la operación a que nos referimos lo ideó el Dr. Paul Laurens, del Hospital Broussais de París, quien juntamente con el Dr. Armand H. Pivnica introdujo el estimulador en la cavidad torácica de la paciente, justo por encima del diafragma. Los hilos terminales del dispositivo se insertaron en el músculo cardiaco. Una característica importante es que el aparato permanece inactivo mientras los latidos naturales son adecuados para mantener el flujo sanguíneo normal. En el momento en que esos latidos se debilitan, empieza a actuar, automáticamente, el estimulador.

Ambos doctores parecen haber resuelto un importante problema de seguridad, pues se asegura que más del 90% de las radiaciones emitidas por el plutonio quedan absorbidas por la vaina protectora de la cápsula, que es de tántalo y platino. La cápsula ha sido concebida para resistir temperaturas de hasta 3 000°C, la fracturación y la corrosión. Se estima que la dosis de irradiación real en un año equivale tan sólo a la que recibiría la paciente al hacerse una radiografía de tórax.

Los colaboradores científicos de periódicos y revistas, en sus comentarios sobre el particular, especulan sobre la posibilidad de que esta operación, que parece haber tenido éxito, sea como una prefiguración del día en que la energía nuclear se utilizará para conseguir corazones totalmente artificiales, cuyo estudio se encuentra muy avanzado, u otros dispositivos para estimular funciones orgánicas.

En una reunión de un grupo de estudio del Organismo, que tuvo lugar en julio de 1966, se señaló la conveniencia de emplear fuentes energéticas miniaturizadas insertadas en el cuerpo humano para estimular el funcionamiento de órganos defectuosos o para ayudar a personas con deformidades congénitas.

Con motivo del centenario del nacimiento de Lenin, el Representante Permanente de la Unión Soviética ante el Organismo Internacional de Energía Atómica, Embajador G.P. Arkadiev, visitó al Director General, Dr. Sigvard Eklund y regaló a la biblioteca del Organismo una edición completa en inglés de las obras de Lenin. Con el mismo motivo el académico D. I. Blokhintsev pronunció una conferencia ante el personal del Organismo, en la que reseñó los progresos científicos a que han dado lugar en la Unión Soviética los pensamientos y la inspiración de Lenin.

