

# ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

---

## 08. MÁQUINA MAGNETOELÉCTRICA PARA ENFERMEDADES NERVIOSAS

Ref.- ELYMAG-08

El desarrollo de las máquinas electrostáticas de fricción comenzó a principios del siglo XVIII y muy pronto la medicina se interesó por la nueva ciencia de la electricidad. Comenzó una nueva forma de tratamiento médico llamada electroterapia que inicialmente se sirvió de técnicas electrostáticas con breves pulsos de corriente sobre el paciente y después con débiles corrientes mantenidas con pilas electroquímicas. El tratamiento abarcaba la parálisis, la gota, el dolor de dientes, las disfunciones nerviosas, etc. A partir del descubrimiento en 1831 de la ley de inducción por M. Faraday (1791-1867) se desarrollaron también máquinas de corriente alterna, lo que abrió un nuevo campo a toda esta difusa y poco explicada ciencia.

Nuestra máquina magnetoeléctrica consta de dos bobinas que giran en las proximidades de los polos de un gran imán en forma de herradura, por lo que se induce en ellas una fuerza electromotriz. En los lados derecho e izquierdo de la caja donde se aloja el dispositivo hay unos bornes para conectar los electrodos que se llevan al paciente (véase el cajón inferior). La máquina, que ganó premios en Londres (1862) y Paris (1878), genera unos pocos voltios de AC en vacío y una corriente de cortocircuito de fracción de amperio cuando se acciona enérgicamente. En la tapa de la caja el propio fabricante nos indica cómo operar.

Esta máquina para enfermedades nerviosas se diseñó por Joseph Gray & Son en Sheffield (Inglaterra) hacia 1850.