

Biología molecular

La aplicación de técnicas de biología molecular a la neurocirugía ha dado lugar a una mayor comprensión de los procesos de enfermedad que afectan el cerebro.

Está siendo utilizado para tumores cerebrales, accidentes cerebrovasculares, enfermedades neurodegenerativas, malformaciones vasculares, enfermedades degenerativas espinales, y malformaciones congénitas del sistema nervioso central.

Teniendo en cuenta que de la estructura del ADN se determinó por Watson y Crick en fecha tan reciente como 1953, el progreso que se ha hecho para implementar la medicina molecular en la práctica clínica ha sido meteórica.

Hata el año 2000 se han tratado 2.000 pacientes en ensayos de [terapia génica](#) aprobada en todo el mundo.

Muchos de estos pacientes han sido tratados por enfermedades neurológicas para las que las terapias médicas convencionales han sido de utilidad limitada.

Como parte de esta serie sobre los avances en neurocirugía en el tercer milenio, en primer lugar reflexionar sobre la historia de la naciente campo de la biología molecular.

Las técnicas que se han desarrollado a partir del conocimiento en este campo han sido utilizadas en muchas publicaciones en Neurocirugía, en particular desde 1990.

Estos métodos incluyen técnicas como la citogenética avanzada, tecnología de microarrays, la imagen molecular de las células, la terapia génica, y la utilización de células madre.

Otro campo creciente ha sido la bioinformática.

Los neurocirujanos se seguirá en la vanguardia del tratamiento de pacientes con enfermedades neurológicas utilizando estrategias moleculares, mediante la realización de investigación básica que lleva a una mayor comprensión de las enfermedades, mediante la realización de estudios cuidadosamente controlados para evaluar los efectos de los tratamientos sobre los procesos de enfermedad , y por administración directa (por neurocirugía, endovascular, cirugía endoscópica o medios estereotáctica) los tratamientos a los pacientes.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=biologia_molecular

Last update: **2025/05/04 00:01**

