

El trasplante intracerebral se define como el implante de tejido vivo neuronal o no neuronal en el sistema nervioso central (SNC) de un huésped.

Historia

El primer trasplante de tejido nervioso fue reportado por W. Gilman Thompson en 1890. El análisis histológico del tejido trasplantado, fue el objetivo principal de los estudios durante los siguientes 70 años.

Una nueva etapa de esta investigación comenzó en la década de 1960, cuando se describieron sus efectos funcionales, primero en reemplazos hormonales y posteriormente en un modelo de la enfermedad de Parkinson.

Poco después, se demostró la recuperación del ritmo circadiano inducido por el trasplante del núcleo supraquiasmático, así como la reversión del hipogonadismo determinado genéticamente, en un ratón mutante, a consecuencia del trasplante heterotópico de bulbo olfatorio accesorio.

Estudios recientes han demostrado que el tejido nervioso trasplantado sobrevive, se integra en el cerebro del huésped e induce una recuperación funcional en modelos animales de diversas enfermedades neurodegenerativas humanas, como la enfermedad de Parkinson (EP), Huntington, Alzheimer y Narcolepsia.

Por otro lado, en los últimos años se ha demostrado que el cerebro adulto de mamíferos mantiene la capacidad de generar nuevas neuronas a partir de células troncales/progenitoras neuronales (CPN).

Las nuevas neuronas, se integran a las redes preexistentes a través de un proceso denominado "neurogénesis en el cerebro adulto".

Para ello requiere una inhibición de la respuesta inflamatoria local e inmune a los injertos alogénicos que podría conseguirse con la administración local de anticuerpos anti-receptor de IL-6 (Gomi y col., 2011).

Este descubrimiento, ha modificado nuestra comprensión de cómo el sistema nervioso central funciona en la salud y en la enfermedad. Hasta ahora, se ha realizado un gran esfuerzo para descifrar los mecanismos que regulan la neurogénesis en el adulto, lo cual podría permitirnos realizar un reemplazo neuronal endógeno en la Enfermedad de Parkinson y en diversos trastornos neurológicos.

Gomi, Masanori, Tomohiro Aoki, Yasushi Takagi, Masaki Nishimura, Yoshiyuki Ohsugi, Masahiko Mihara, Kazuhiko Nozaki, Nobuo Hashimoto, Susumu Miyamoto, y Jun Takahashi. 2011. Single and local blockade of interleukin-6 signaling promotes neuronal differentiation from transplanted embryonic stem cell-derived neural precursor cells. *Journal of Neuroscience Research* (Mayo 6). doi:10.1002/jnr.22667. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21557295>.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=trasplante_intracerebral

Last update: **2025/03/10 15:16**

