

EVALUAR LOS BENEFICIOS DE LA TERAPIA CELULAR REGENERATIVA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL EN EL PERIODO 2017-2022

Muñoz Quintero J.B., Peñaranda Celis O.E., Sánchez Flórez J.A.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Parkinson, es una patología que día a día aumenta en la población mundial y por esta razón es de gran importancia conocer el tratamiento más eficaz para los pacientes, por lo tanto planteamos exponer los beneficios neuroregenerativos de la terapia celular con aplicación de células madre pensando a futuro en los estudiantes de las ramas de la salud, los investigadores y la comunidad científica, que resultara de gran importancia conocer los resultados de los estudios puntuales de esta nueva terapia y la capacidad funcional de las células madres. La terapia promete En la mayoría de los pacientes mejorar la actividad cerebral teniendo un costo realmente adecuado por la gran calidad que ofrece la terapia, todo esto en conjunto ofrece mejorar la sintomatología del paciente, además de ser una terapia con visión futurista.

OBJETIVO

Determinar los beneficios neuro-regenerativos de la terapia celular con aplicación de células madre en pacientes con enfermedad de Parkinson, según los estudios publicados.

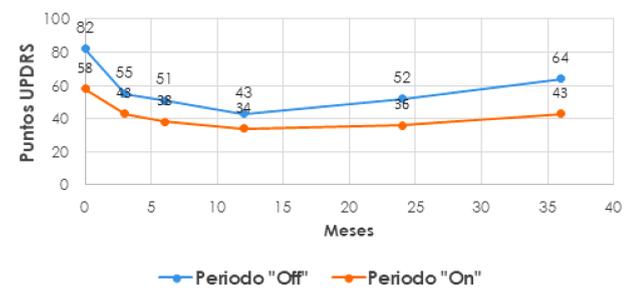
METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda sistemática utilizando palabras como "Parkinson" y "terapia celular" con el fin de identificar artículos, metaanálisis y revistas clínicas sobre esta enfermedad y su posible tratamiento. Igualmente se hizo partícipe bases de todos como PubMed, NEJM, Dialnet, Redalyc, EBSCO, Scielo y Google académico que hicieron útil la búsqueda de diversos artículos que tenían como objetivo no ser mayor a 10 años de investigación. Realizamos una revisión de 80 artículos de los cuales, 40 (50%) no cumplieron con los criterios para la investigación, 30 (37,5%) fueron validos por los criterios de inclusión y 10 (12,5%) de ellos nos dieron estadísticas importantes. Por la dificultad para la obtención y conservación del material histórico que se utilizaba en estos implantes más los problemas éticos relacionados con la manipulación y empleo de tejido hacían difícil una adecuada comparación de los resultados.

RESULTADOS

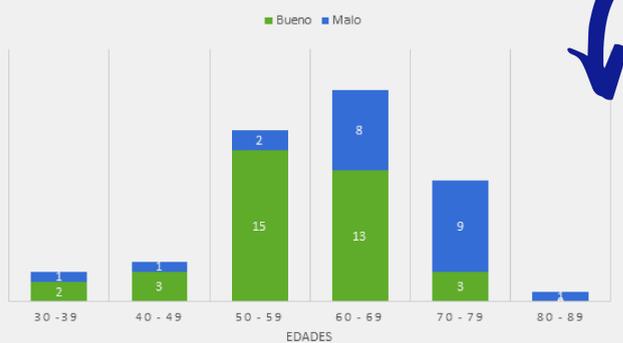
Un total de 163 (100%) pacientes estudiados fueron recolectados, de los cuales el 79% se sometieron a una neurocirugía de trasplante de células madre, entre el 21% restante algunos recibieron una cirugía simulada y otros fueron casos control. De los 129 pacientes trasplantados el 24% eran mujeres y el 66% hombres, con un rango de edad entre los 30 y 89 años con un promedio de edad de $59,8 \pm 17,4$ DS. 78% de los pacientes trasplantados estaban en el rango de edad entre los 50 y 69 años, grupo etario en el que se obtuvieron las mejorías clínicas más significativas basados en la escala unificada de valoración de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS), la cual evalúa estado mental, actividades de la vida diaria, exploración de aspectos motores y complicaciones del tratamiento, además, la evaluación del crecimiento del tejido implantado mediante la PET con fluorodopa, indico que hubo una regeneración dopaminérgica de los sitios implantados. Lo que significa que de 129 pacientes trasplantados, 101 (78%) tuvieron beneficios de la terapia celular regenerativa.

Puntuaciones (UPDRS) en pacientes antes y después de la implantación de células



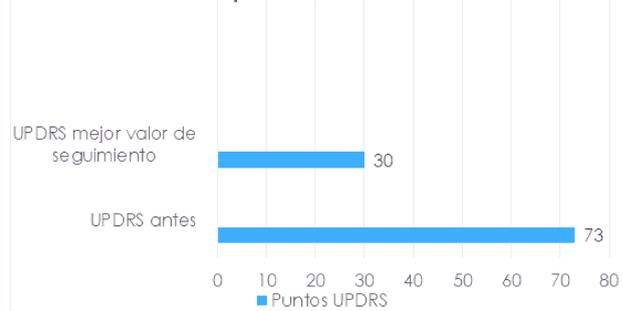
Transplantation of Human Retinal Pigment Epithelium Cells in the Treatment for Parkinson Disease. 2012. NCBI.

Relación entre edad y el resultado de mejoría



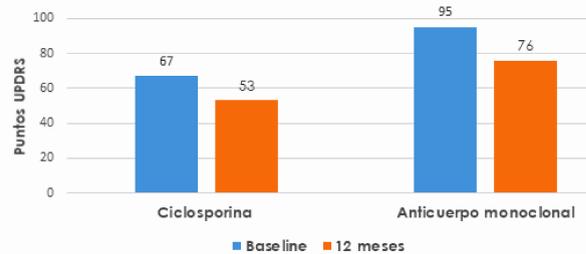
Terapia celular en la enfermedad de Parkinson y los factores que influyen en su éxito. 2015. Scielo.

Comparación de resultados UPDRS en los pacientes con EP



Terapia celular en la enfermedad de Parkinson y los factores que influyen en su éxito y su comparación de resultados UPDRS en los pacientes con EP.

UPDRS del período "apagado" en pacientes tratados con ciclosporina y anticuerpos anti-MHC I antes y 12 meses después de la implantación de células porcinas



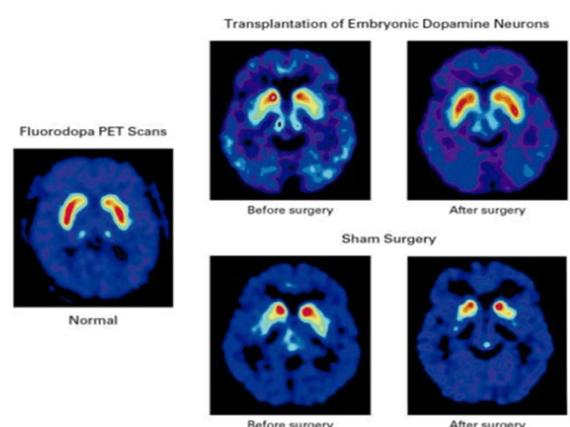
Transplantation of embryonic porcine mesencephalic tissue in patients with PD. 2000. American academy of neurology.

CONCLUSIÓN

1. Se debe individualizar protocolo para cada paciente en la implementación de la terapia celular regenerativa.
2. La edad de inicio de la enfermedad y la edad de tratamiento son factores que van a influir en la terapia celular. Pacientes con una enfermedad mas avanzada tienen mejores resultados.
3. Se obtuvo una disminución de la escala UPDRS, lo cual significa que la neuronasdo paminérgicas trasplantadas sobreviven haciendo una remision parcial de los sintomas.
4. La implantación de células sigue estando en fase de investigación y aún no debe considerarse como tratamiento definitivo o unico para el parkinsonismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández Ramírez P. ¿Es realmente útil el tratamiento con la terapia celular regenerativa? [Internet]. Medigraphic.com. 2017 [Citado el 14 de septiembre del 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubheminhem/rch-2017/rch171e.pdf>
2. Schweitzer, J. Song, B. Herrington, T. Park, T. Personalized iPSC-Derived Dopamine Progenitor Cells for Parkinson's Disease. [2020]. The New England journal of medicine. [Internet]. [Citado 17 de octubre del 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1915872>
3. Garcia Y, Gonzales R, Rangel F, Torres V. Células madre como tratamiento regenerativo para la enfermedad de Parkinson. 2019. Revista de salud VIVE. [Internet]. [Citado 17 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/34/42>
4. Olanow C, Goetz C, Kordower J, Sossy V, Golbodos J. A double-blind controlled trial of bilateral fetal nigral transplantation in Parkinson's disease [Internet]. PubMed. 2004 [cited 4 September 2021]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12953276/>
5. Gonzales R, Semechyn A, Krenn R. Novel Approach to Stem Cell Therapy in Parkinson's Disease | Stem Cells and Development [Internet]. Stem Cells and Development. 2018 [cited 4 September 2021]. Available from: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/scd.2018.0001?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed



Fuente: Transplantation of Embryonic Dopamine Neurons for Severe Parkinson's Disease