

POTENCIAL DE LAS CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES DERIVADAS DE CORDÓN UMBILICAL HUMANO COMO UNA NUEVA TERAPIA CELULAR PARA LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

CELL TRANSPLANTATION. FACTOR DE IMPACTO: 3.427

Jin-Feng Li, Da-Jin Zhang, Tongchao Geng, Lin Chen, Hongyun Huang, Hong-Lei Yin, Yu-zhen Zhang, Ji-Yu Lou, Bingzhen Cao, Yun-Liang Wang.

La inflamación del Sistema Nervioso Central (SNC) es una característica de la Esclerosis Múltiple (EM). La inflamación juega un papel importante en la disrupción de la barrera hemato-encefálica, migración de leucocitos al SNC, producción de citoquinas pro-inflamatorias y daño neuronal, además de la desmielinización de las neuronas.

Tipo de estudio:

Estudio clínico. Aleatorio abierto.

Objetivo

Evaluar la eficacia y toxicidad del trasplante de Células Madre Mesenquimales derivadas de Cordón Umbilical Humano (hUC-MSC) en pacientes con EM, junto con los posibles mecanismos de acción de estas células.



SEGURIDAD:
Examen físico, efectos adversos y MRI cerebral.

23

**Pacientes con
ESCLEROSIS
MÚLTIPLE**



EFICACIA:
Escala de estado de discapacidad (EDSS) y detección de citoquinas.



Metilprednisolona y Prednisona

(anti-inflamatorios e inmunosupresores)

10

GRUPO CONTROL



13

GRUPO EXPERIMENTAL



4 X 10⁶ /kg
cada dos semanas



Aplicación intravenosa



RESULTADOS



SEGURIDAD

No se evidenciaron efectos adversos

EFICACIA

- ✓ El análisis estadístico mostró que los pacientes tratados con hUC-MSCs tuvieron un curso de la enfermedad más estable, con menor número de recaídas.
- ✓ Los niveles del Factor de Crecimiento de Hepatocitos (HGF) aumentaron durante los primeros meses después del tratamiento en el grupo experimental, mientras que en el grupo control no mostraron variación en ningún punto.
- ✓ Las citoquinas de los linfocitos Th2, IL-4 y IL-10, incrementaron significativamente después de los 3 meses del tratamiento en el grupo experimental comparado con el grupo control ($p < 0.05$).
- ✓ Las citoquinas de los linfocitos Th1/Th17, TNF- α y IL-17, disminuyeron significativamente durante los primeros 3 meses después del tratamiento en el grupo experimental comparado con el grupo control ($p < 0.05$).
- ✓ Todos los niveles de citoquinas volvieron a sus valores iniciales después de los 6 meses para ambos grupos.

CONCLUSIONES

La transfusión de hUC-MSCs y la administración conjunta de anti-inflamatorios tiene efectos benéficos en el estado de la enfermedad en pacientes con MS.

Se demostró la capacidad que tiene la administración de las hUC-MSCs para cambiar el fenotipo de los linfocitos Th1 a Th2 y promover la desinflamación del tejido.