

Endometrio delgado no responsivo causado por síndrome de Asherman tratado con células mesenquimales de cordón umbilical en andamios de colágeno: un estudio piloto.

El endometrio delgado a menudo se encuentra en mujeres con síndrome de Asherman, con los cambios anatómicos y funcionales presentes en este problema como la causa principal de infertilidad uterina. Actualmente existen distintas estrategias de tratamiento para estos pacientes pero no todos responden a ellas. Estos pacientes refractarios al tratamiento presentan una población para la cual se requieren nuevas estrategias de manejo.

En este ensayo clínico se registraron 19 pacientes entre 20 y 40 años de edad sin adherencias intrauterinas y con grosor endometrial menor a 5.5mm después de recibir tratamiento hormonal convencional. A las pacientes se les administró un andamio de colágeno de 4x6cm cargados con una suspensión de 1×10^7 células mesenquimales de cordón umbilical/mL (2mL administrados) por medio de un catéter Foley para adherirlos en la pared uterina. Las pacientes recibieron 2 andamios en dos ciclos menstruales consecutivos, uno por ciclo administrados entre los días 7 y 12 del ciclo. Se les dio seguimiento por histeroscopia mensual durante los primeros tres meses postratamiento.

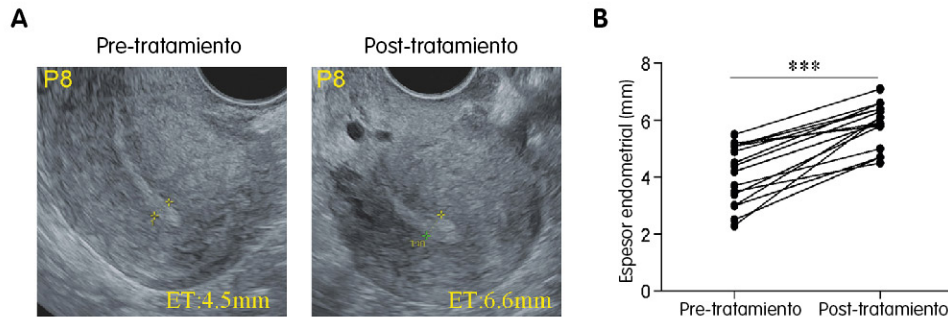
El objetivo principal del ensayo fue registrar los cambios en el grosor endometrial 3 meses después de la aplicación de las células mesenquimales, registrando los cambios en la morfología e histología endometrial así como en la capacidad del útero para recibir un embrión.

RESULTADOS:

- Sin efectos adversos relacionados al tratamiento.
- Mejoría en la morfología uterina a los dos meses de aplicación de las células (menor área de cicatrización).
- Incremento estadísticamente significativo en el grosor endometrial.
- Incremento en marcadores moleculares de proliferación Ki67, ER α , PR del endometrio.
- Sin diferencias significativas en el volumen endometrial, vascularización endometrial/subendometrial, flujo de la arteria uterina.
- 4 embarazos registrados: tres por procedimientos de fertilización y uno de forma espontánea (tres nacimientos de recién nacidos sanos, un aborto espontáneo a la semana 25).

Los resultados obtenidos indican un posible mecanismo de acción de las células mesenquimales en pacientes con endometrio delgado en el **incremento de la angiogénesis endometrial y la proliferación celular por la secreción de citocinas que propicien un ambiente propicio para la regeneración.**

Futuros estudios con un mayor número de pacientes permitirán definir si las tendencias de cambio observadas se convierten en diferencias significativas en los demás parámetros de funcionalidad endometrial.



Mejora de la receptividad endometrial tras la implantación de CS/UC-MSC. **A** ecografía transvaginal del útero antes y después del trasplante de CS/UC-MSC en la paciente #8. **B** Grosor del endometrio antes y después del trasplante de CS/UC-MSC. Los resultados se muestran como la media \pm S.D., ***P < 0,001. S.D., desviación estándar.

CS / UC- MSC para la regeneración endometrial delgada que no responde

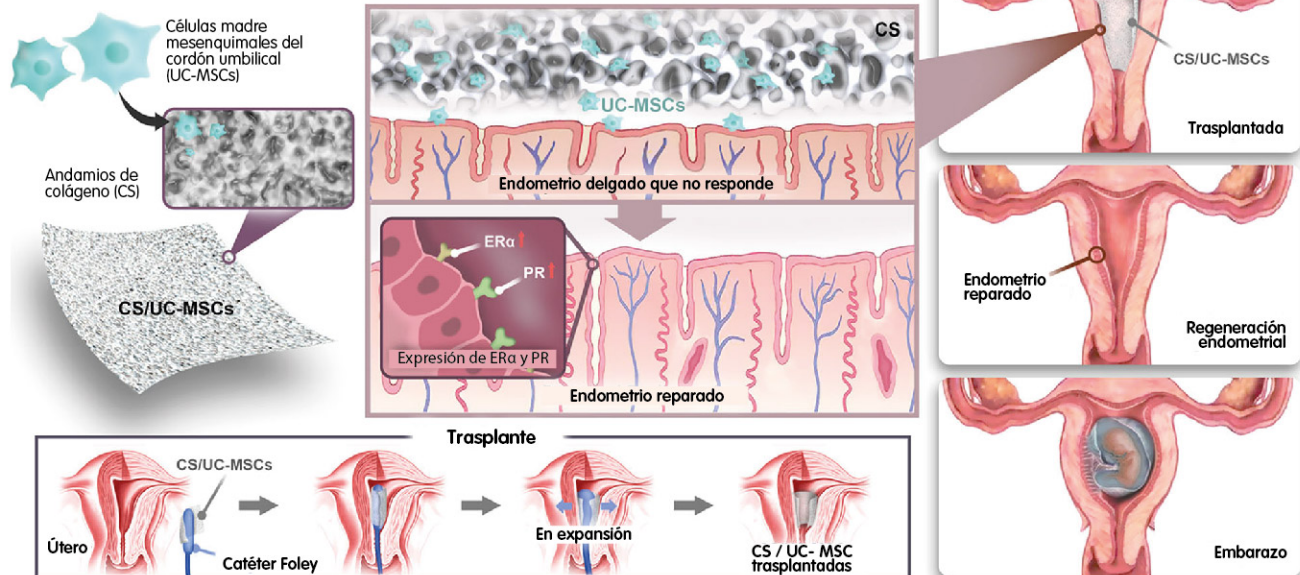


Ilustración esquemática de la aplicación de CS/UC-MSC para la regeneración endometrial y la restauración de la fertilidad

Referencias: <https://stemcellres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13287-021-02499-z.pdf>