



Nombre del trabajo:

Células madre de tejido adiposo

Materia:

Genética humana

Tercer semestre

Nombre del docente:

Dr. José Miguel Culebro Ricaldi

Nombre del alumno:

Abril Amairany Ramírez Medina

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

03 de octubre de 2022

## Bibliografía

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-91902019000300340](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000300340)

<https://www.revespcardiol.org/es-celulas-madre-mesenquimales-derivadas-tejido-articulo-S0300893215002080#:~:text=Las%20c%C3%A9lulas%20madre%20derivadas%20del%20tejido%20adiposo%20son%20de%20f%C3%A1cil,angiog%C3%A9nicos%20y%20presentan%20propiedades%20inmunomoduladoras.>

<file:///C:/Users/kamai/Downloads/ecancermedicalscience-2018-article-822.es.pdf>

[https://solaci.org/wp-content/uploads/es/pdfs/revista\\_cardiologia\\_invasiva/septiembre2013/15\\_marilia\\_zuttion\\_articulo.pdf](https://solaci.org/wp-content/uploads/es/pdfs/revista_cardiologia_invasiva/septiembre2013/15_marilia_zuttion_articulo.pdf)

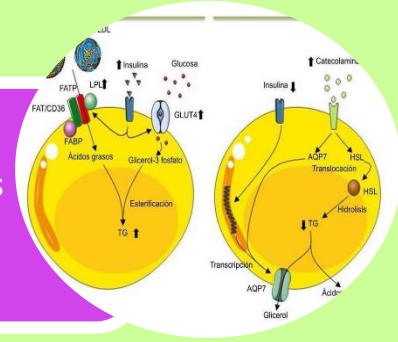
[https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista15-2/4\\_revision.pdf](https://www.portalsato.es/documentos/revista/Revista15-2/4_revision.pdf)

# Células madre

## Adipocitos

### Tejido adiposo

Almacenamiento energético y órgano endocrino, fuente abundante de células mesenquimales. Uno de los más abundantes del ser humano, se encuentra ampliamente distribuido por distintas zonas del organismo.



### Otras características

Al ser células metabólicamente activas, tienen un papel muy importante en la revascularización de los tejidos dañados, la inhibición de la apoptosis y la inmunomodulación.

Secretan gran cantidad de factores de la matriz extracelular y gran número de citocinas y factores de crecimiento, angiogénicos y antiapoptóticos.

### Características de las células madre derivadas del tejido adiposo

- Deben adherirse al material plástico mientras se mantengan en condiciones de cultivo estándar
- Deben presentar la habilidad de diferenciarse a los linajes osteogénico, adipogénico y condrogénico

### Actividad endocrina

El tejido adiposo ha sido uno de los más estudiados en la última década por su actividad endocrina que se manifiesta en la liberación de adipocitoquinas, citoquinas, factores transcripcionales y de crecimiento, lo que configura un secretoma. Se ha puesto de relieve su participación en una compleja red de interacciones con los sistemas endocrino, nervioso y cardiovascular.

### CMTA en la terapia del cáncer

Pueden tener un rol pro-tumorigénico o anti-tumorigénico esto depende de diferentes factores como los tipos de CMTA, su origen, la línea celular del cáncer estudiado, las interacciones entre las CMTA y las células del sistema inmune del huésped.

### Medicina regenerativa

Tienen la capacidad de autorenovación y de diferenciación multipotencial. Su multipotencialidad permite que puedan convertirse en adipocitos, condrocitos, miocitos, osteoblastos y neurocitos entre otros linajes. Utilización en ensayos clínicos para el tratamiento de afecciones como la diabetes mellitus, las hepatopatías, las lesiones corneales, las articulares y cutáneas entre otras. Tiene en las células madre y en particular en las de tejido adiposo un elemento central a partir del cual desarrollar tratamientos que ya han demostrado su eficacia.

### Ventajas de las CMTA

Mayor facilidad de acceso y obtención por medios como la lipoaspiración subcutánea, un procedimiento mucho menos doloroso que el necesario para la obtención de células madre de médula ósea y su empleo.

