

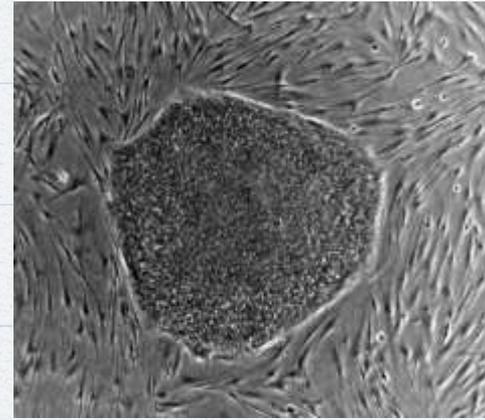
SUPER NOTA

DR: JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDÍ.

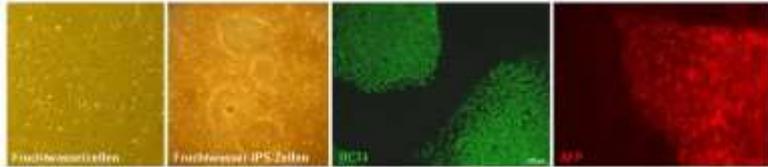
ALUMNO: ÁNGEL YAHIR OLÁN RAMOS.

TEMA: CELULAS MADRE EN EL LIQUIDO AMNIOTICO.

Las células madre amnióticas o del líquido amniótico son multipotentes, es decir, tienen la capacidad de diferenciarse en muchos tipos de células del organismo –entre otras, neuronas, células hepáticas y adipocitos–. Es decir, son ‘mejores’ que las células madre adultas.



El líquido amniótico es un fluido que rodea al feto y que se forma a partir de la cuarta semana desde el embarazo. Inicialmente el líquido amniótico contiene sustancias provenientes del filtrado de la sangre de la madre, por lo que su composición será muy parecida al plasma de la madre con un grado de salinidad semejante al del agua marina. Pero con el paso del tiempo del desarrollo del feto, la composición del líquido amniótico será fundamentalmente derivada de los productos de desecho del feto.



CONCRETAMENTE UN ESTUDIO MUESTRA QUE LA ACTIVACIÓN DEL GEN 'OCT4' INDUCE UNA REPROGRAMACIÓN EN LAS CÉLULAS MADRE AMNIÓTICAS QUE HACE QUE, CUAL EMBRIONARIAS, SE VUELVAN PLURIPOTENTES.

EL INTERÉS DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HA CRECIDO DESDE EL DESCUBRIMIENTO QUE TAMBIÉN CONTIENE CÉLULAS MADRE SEMEJANTES A LAS EMBRIONARIAS, ES DECIR QUE PODRÍAN CONVERTIRSE EN CÉLULAS DE CUALQUIER TIPO DE TEJIDO.



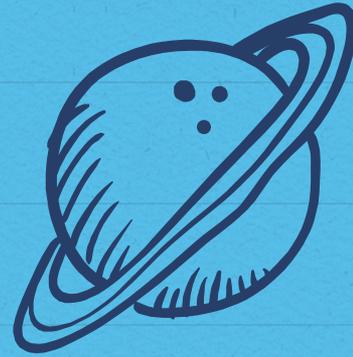
POR EJEMPLO, SI SE ADMINISTRARAN EN TEJIDO MUSCULAR POTENCIALMENTE SE PODRÍAN CONVERTIR EN CÉLULAS MUSCULARES Y LA REGENERACIÓN DEL TEJIDO SERÍA MÁS RÁPIDA QUE SI SE TIENE QUE REGENERAR EL TEJIDO MUSCULAR DESDE LA DIVISIÓN DE LAS PROPIAS CÉLULAS MUSCULARES ALLÍ LOCALIZADAS. ESTO SE LLAMA TERAPIA CELULAR REGENERATIVA Y EN ESTE MOMENTO HAY UNA INTENSA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN EN ESTA ÁREA



DICE LA HISTORIA QUE EN EL ANTIGUO EGIPTO SE UTILIZABA LA PLACENTA DE GATO PARA INTENTAR ELIMINAR LAS CANAS DEL PELO. ESTO ESTÁ ESCRITO EN EL PAPIRO EBERS, QUE ES UNA ESPECIE DE LIBRO MÉDICO QUE SE DEBIÓ DE ESCRIBIR CUANDO AMENOFIS I ERA EL FARAÓN (ENTRE LOS AÑOS 1525 A 1504 ANTES DE JESUCRISTO).



EL INTERÉS DE TENER EL LÍQUIDO AMNIÓTICO COMO FUENTE DE ESTE TIPO CELULAR ES QUE EN SOLAMENTE 36 HORAS DESDE SU OBTENCIÓN YA SE HAN DUPLICADO. ES DECIR TIENEN UN CRECIMIENTO Y MULTIPLICACIÓN RAPIDÍSIMA Y, SEGÚN DICEN LOS EXPERTOS, NO TIENEN RIESGO DE FORMAR TUMORES. EN EL MOMENTO ACTUAL SE CONOCE QUE LAS CÉLULAS MADRE DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO SON CAPACES DE DIFERENCIARSE EN CÉLULAS QUE FORMAN EL TEJIDO ÓSEO, EL ADIPOSO, EL MUSCULAR, EL ENDOTELIO VASCULAR, EL NERVIOSO Y EL HEPÁTICO.



★ BIBLIOGRAFIA ★

<https://ishtar.es/en-el-liquido-amniotico-tambien-hay-celulas-madre/>

<http://www.medicosypacientes.com/articulo/el-liquido-amniotico-puede-ser-fuente-de-celulas-madre>