UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Experto recomienda uso de células madre

Sistemas públicos aprovechan mejor material genético para curar enfermedades

26 MAR 2012 Salud

Para el Dr. Pedro Grases a futuro la medicina debe buscar incrementar el volumen promedio de las muestras de sangre del cordón umbilical, mejorar la replicación in vitro de las células madre y progresar en la estabilidad genética de las células madre replicadas (foto Laura Rodríguez).

Al dar a luz una mujer la sangre del cordón umbilical contiene una alta concentración de células madre que, en un caso dado, pueden servir para tratar a la misma persona o a otros pacientes y curar una gran variedad de enfermedades que han representado todo un dilema para la medicina moderna.

Así quedó patente en la conferencia ***Células madre, presente y futuro***, la cual se realizó el jueves 15 de marzo en la Sala Multimedia de la Facultad de Medicina, en el marco de la Cátedra Rodrigo Loría Cortés, y que tuvo como expositor al reconocido Dr. Pedro Grases Galofre.

Este patólogo español y profesor pensionado de la Universidad Central de Venezuela y ex miembro del Instituto Universitario Dexeus, en Barcelona, indicó que algunos de los padecimientos que se pueden tratar con células madre son la fagocitosis, enfermedades congénitas, trastornos de células plasmáticas, leucemias agudas, enfermedades metabólicas hereditarias, trastornos heredados del sistema inmunitario, carcinoma de células renales y cáncer de mama, entre muchas otras.

"Si tienen las células madre de alguien que a los ocho años de nacido presenta leucemia, le inyectan sus células con su propio código genético no habrá rechazo y habrá funcionado, uno de los casos más famosos es un niño que a los dos años presentó leucemia linfoblástica pero había dado sangre de su cordón umbilical, la usaron, se curó y ahora está vivo", contó el médico.

El Dr. Pedro Grases sostiene que las células madre son capaces de replicarse y eventualmente diferenciarse para ir reponiendo la población de células y los tejidos que se desgastan (foto Laura Rodríguez).

La experiencia pública y privada

En el mundo existen bancos, tanto públicos como privados, en los que las madres y padres deciden donar o almacenar según sea el caso **la sangre del cordón umbilical para que sea usada en investigaciones, tratamientos en pacientes** o únicamente para sus propios hijos, allí es almacenada en nitrógeno líquido a una temperatura de -200 grados centígrados.

"Las características de los bancos privados (en España) son que los costos los pagan los padres, no hay un control tan exigente como en los públicos, hay incertidumbre en las personas sobre su labor, hay escasa posibilidad de trasplantes pues cuando yo saqué la

cuenta encontré que **de 400.000 muestras nada más habían hecho 24 trasplantes, en cambio en el sistema público de 300.000 muestras habían hecho 8.000 trasplantes**", acotó.

No se sabe exactamente cuánto tiempo permanecen viables las células madre depositadas en un banco, pero el Dr. Pedro Grases afirmó que se han utilizado hasta **de 23 años de antigüedad y el tratamiento ha tenido resultados positivos.**

En los bancos públicos de España hay donaciones solidarias y gratuitas de sangre de cordón umbilical, a las que tienen acceso tanto nacionales como extranjeros, mientras que en los centros privados se beneficia exclusivamente la persona o el grupo familiar que envió la muestra (foto Laura Rodríguez).

El primer trasplante de sangre de cordón umbilical se realizó en 1989 y en nuestros días existen 60.000 unidades almacenadas en bancos y se han realizado 20.000 aplicaciones en pacientes a nivel mundial.

Según manifestó este investigador español en la conferencia, **existen 10 veces más células madre en el cordón umbilical que en la médula ósea,** además de que son células jóvenes (nueve meses) y por lo tanto con mayor potencial reproductivo.

"Una muestra que se ofrece para trasplante se cataloga como óptima si alcanza a tener más de 4 millones de células madre, de lo contrario se destina a labores de investigación", indicó.

Para el Dr. Luis Diego Calzada Castro, decano de la Facultad de Medicina, se trata de un tema de relevancia mundial, por lo que se busca difundirlo no sólo para especialistas en medicina sino para todo público.

"Es un campo muy nuevo en el que se abren nuevas oportunidades para pacientes diabéticos juveniles o con varios tipos de leucemias, traerá cambios en el futuro de la

medicina, de los tratamientos, pronósticos y sobrevida en pacientes con enfermedades muy graves”, concluyó.

Otto Salas Murillo
Periodista Oficina de Divulgación e Información
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: medicina, celulas madre, cordon umbilical, sangre, pedro grases galofre, luis diego calzada castro, enfermedades, bancos.