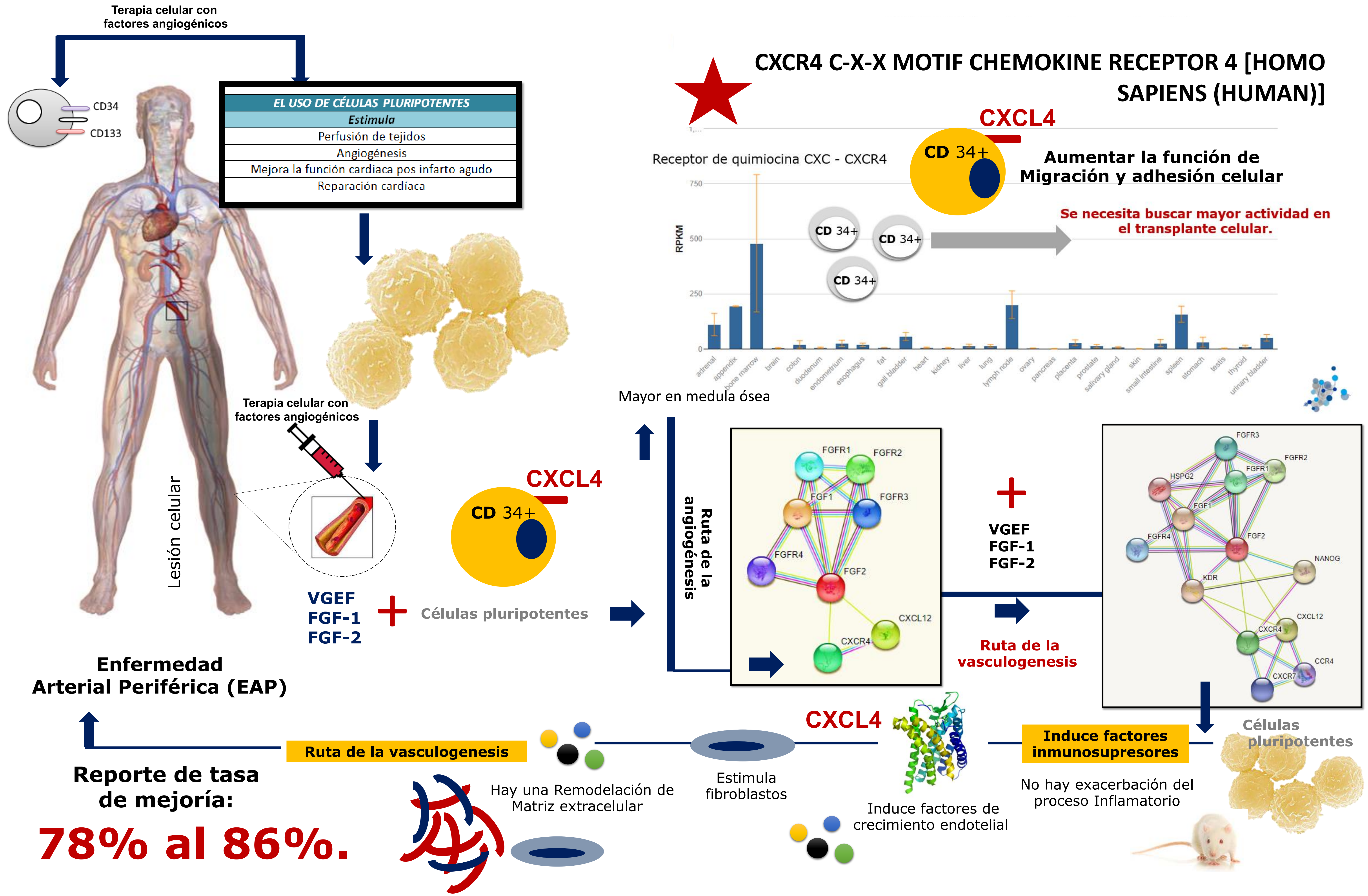


ANÁLISIS DEL RECEPTOR CXCR4 EN EL USO DE CÉLULAS PLURIPOTENTES EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA.



OBJETIVO: Evidenciar y reconocer la utilidad de los mecanismos moleculares y celulares que incluye el análisis de datos por software, acerca del trasplante de células pluripotentes en el tratamiento de la enfermedad arterial periférica no revascularizable.

RESULTADOS

- Los estudios sobre el tratamiento celular en animales han demostrado buenos resultados. Sin embargo, los resultados en humanos están todavía en fase de estudio. Yuyama, publicó en 2002 el resultado de un estudio de 47 pacientes con isquemia crítica tratados mediante inyecciones intramusculares de Células Progenitoras Endoteliales (CPE). Éstas se obtuvieron directamente de la médula ósea y de sangre periférica y se demostró mejoría de las lesiones tróficas, del índice tobillo-brazo y del control del dolor tras el tratamiento con ambas, aunque los resultados fueron mayores con el uso de las células obtenidas directamente por punción medular.
- Es necesario manejo integral del paciente con EAP; porque si se agrega un diagnóstico precoz de la enfermedad se podrían disminuir los índices de mortalidad significativamente.
- Otros trabajos publicados, en los que también se utilizaban células mononucleadas han constatado una disminución de la tasa de amputación de extremidad en estos pacientes.
- El estudio del Doctor Yumeng Liu; (275 pacientes) demostró que existen efectos beneficiosos en aquellos pacientes tratados con varias terapias basadas en células pluripotentes para la enfermedad arterial periférica no revascularizable, durante esta investigación reportó tasa de mejoría del 86%.

Therapeutic Efficacy of Stem Cell-based Therapy in Peripheral Arterial Disease: A Meta-Analysis; PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0125032 April 29, 2015.



Jheymmy Lorena Garcés Gómez¹, Jhan Sebastián Saavedra-Torres², Nelson Adolfo López Garzón², Luisa Fernanda Zúñiga-Cerón², María Virginia Pinzón Fernández²

- Escuela Latinoamérica de Medicina Cuba, Universidad de Ciencias Médicas de las Tunas, La Habana, Cuba, Grupo de Investigación en Salud (GIS).
- Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Interna, Corporación Del Laboratorio al Campo (DLC), Grupo de Investigación en Salud (GIS) – Popayán - Colombia.

1. Zankhana Raval; Cell Therapy of Peripheral Arterial Disease - From Experimental Findings to Clinical Trials, Circ Res. 2013 Apr 26; 112(9): 10.1161/CIRCRESAHA.113.300565. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.113.300565

2. Jujo K, Hamada H, Iwakura A, et al. CXCR4 blockade augments bone marrow progenitor cell recruitment to the neovasculature and reduces mortality after myocardial infarction. Proc Natl Acad Sci U S A. 2010;107:11008-11013.

3. Jujo K, Li M, Sekiguchi H, et al. CXC-chemokine receptor 4 antagonist AMD3100 promotes cardiac functional recovery after ischemia/reperfusion injury via endothelial nitric oxide synthase-dependent mechanism. Circulation. 2013;127:63-73.

4. Chang WY, Lavoie JR, Kwon SY, Chen Z, Manias JL, Behbahani J, et al. Feeder-independent derivation of induced-pluripotent stem cells from peripheral blood endothelial progenitor cells. Stem Cell Res. Elsevier B.V.; 2013;10(2):195-202.

5. Ramirez, DPH. Regenerating medicine related to the stem-cells and its mechanisms of action from adults cells. Rev Cuba Hematol Immunol Hemoter, Inst Hematol e Immunol. 2009;1(1).

6. Nikolic B, Faintuch S, Goldberg SN, Kuo MD, Cardella JF. Stem Cell Therapy: A Primer for Interventionalists and Imagers. J Vasc Interv Radiol [Internet]. SIR; 2009;20(8): 999-1012.

7. Park IH., Zhao R. WJ. Reprogramming of human somatic cells to pluripotency with defined factors. Nature. 451((7175)):141-6.

8. Kawamura A, Horie T, Tsuda I, Abe Y, Yamada M EH. Clinical study of therapeutic angiogenesis by autologous peripheral blood item cell (PBSC) transplantation in 92 patients with critically ischemic limbs. J Artif Organs. 2003;206(33).