

REIVINDICACIONES

1. Un método para obtener una población de células estromales mesenquimales (CEM) inmunomoduladoras, que comprende las etapas de:
 - a. cultivar y expandir CEM en un medio de cultivo suplementado con factores solubles que estimulan el fenotipo inmunomodulador,
en donde el material de partida del cultivo es gelatina de Wharton (WJ),
en donde el suplemento comprende lisado de plaquetas humano (hPL) que se adiciona en una proporción entre el 5 y el 15 % v/v del medio de cultivo,
y
en donde los factores solubles comprenden angiogénina, MIF, FGFb, RANTES, TGF α , PDGF-AA, PDGF-AB, PDGF-BB, EGF, VEGF, G-CSF, GM-CSF, y HGF.
2. El método de la Reivindicación 1, que comprende, además:
 - b. adicionar citoquinas seleccionadas del grupo que consiste en IL1 alfa, IL1 beta, TNF alfa, IFN-gamma, LPS o mezclas de las mismas, en donde la concentración de cada proteína está entre 5-50 ng/mL, o
exponer a leucocitos autólogos inmunoactivados.
3. El método de la Reivindicación 1, en donde el suplemento de lisado de plaquetas humano se adiciona en una proporción del 10 % v/v del medio de cultivo.
4. El método de la Reivindicación 2, en donde la etapa b) tiene una duración entre 24 y 120 horas.
5. El método de la Reivindicación 2, en donde en la etapa b), las CEM expresan factores inmunomoduladores seleccionados del grupo que consiste en HGF, CD25, CD273, CD274, TIM-1, CD131, G-CSF, GM-CSF, IL-10, IL-6, MIG, MCP-1 y IP-10.
6. Una composición farmacéutica que comprende:
una población de células estromales mesenquimales (CEM) inmunomoduladoras obtenidas mediante el método de la Reivindicación 1 que expresan factores inmunomoduladores seleccionados del grupo que consiste en HGF, CD25, CD273, CD274, TIM-1, CD131, G-CSF, GM-CSF, IL-10- IL-6, MIG, MCP-1 y IP-10;

factores inmunomoduladores que comprenden receptor soluble de HGF, CD25, CD273, CD274 TIM-1, CD131, G-CSF, GM-CSF, IL-10- IL-6, MIG, MCP-1, IP-10 y mezclas de los mismos; y

un vehículo farmacéuticamente aceptable.

7. La composición de la Reivindicación 6, que comprende además albúmina humana, suero humano, u otra fuente de macromoléculas que brinden soporte y estabilidad al componente celular vivo.
8. La composición de la Reivindicación 6, en donde:
la composición tiene un pH entre 7,2 y 7,4,
la composición comprende además un agente de isotonicidad seleccionado de glucosa, cloruro de sodio o mezclas de los mismos; y/o
el vehículo farmacéuticamente aceptable es una solución cristalóide.
9. La composición de la Reivindicación 6, que comprende además un agente amortiguador de fosfatos.
10. La composición de la Reivindicación 7, en donde el vehículo farmacéuticamente aceptable comprende además 2 % de albúmina humana.