



Diagnósticos

Método para la caracterización y el aislamiento de células tumorales circulantes (ctcs)

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) ha desarrollado un método para la caracterización y el aislamiento de CTCs.



Descripción

La metástasis es la principal causa de muerte en pacientes oncológicos. El proceso metastásico implica el vertido de células tumorales desde un órgano de origen hasta un órgano diana. Este proceso lleva implícito, pues, la diseminación de células tumorales a través de la linfa y /o de la sangre, a las que se conoce como células tumorales circulantes CTCs

Gracias al aislamiento y caracterización de estas CTCs de la sangre de pacientes con cáncer se puede pronosticar la metástasis, permitiendo usar terapias específicas de tratamiento con suficiente antelación. Normalmente, se utilizan para ello muestras de sangre periférica debido a la facilidad de acceso a la misma.

Existen técnicas de detección de CTCs en sangre tales como las ICC (técnicas inmunocitoquímicas), técnicas fluorimétricas y la PCR cuantitativa a tiempo real. Sin embargo, todas poseen alguna clase de inconveniente. De manera general, los problemas que surgen son la poca sensibilidad y especificidad, y la falta de marcadores específicos estandarizados y fiables.

Debido a la necesidad de un método estandarizado que muestre niveles de detección de CTCs en sangre altos y específicos, el grupo de investigación ha conseguido desarrollar un método a partir de sangre periférica para la identificación del fenotipo y genotipo de las CTCs. Los estudios se realizaron en más de 230 pacientes con diferentes tipos de cáncer.



Ventajas

Las principales ventajas que aporta este método son:

1. No da lugar a falsos positivos.

2. Predicción de la respuesta al tratamiento y pronóstico de recaída de la enfermedad.
3. Revela el estado proliferativo de las CTCs aisladas y caracterizadas.
4. Permite elaborar el tratamiento más adecuado para cada paciente en base a características genéticas y fenotípicas de las CTCs y el tumor.
5. Muestra una completa y exacta descripción morfológica de las CTCs.
6. Detecta de forma precoz la diseminación de las CTCs.
7. Permite el almacenamiento de las muestras por más tiempo sin que pierdan su señal.



Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida mediante Know How.



Objetivos

El grupo de investigación busca el establecimiento de un acuerdo de licencia de explotación y/o colaboración.



Clasificación

Área: Diagnóstico
Patología: Oncología