

LINFOCITOAFÉRESIS

Información clínica

Utilidad clínica

La obtención de linfocitos por aféresis permite llevar a cabo diferentes abordajes terapéuticos, como la terapia adoptiva celular mediante infusiones de linfocitos de donantes o células NK.

En los últimos años, a través de linfocitos obtenidos por aféresis, se han elaborado medicamentos celulares como:

- Linfocitos T específicos contra virus como citomegalovirus (CMV), virus de Epstein-Barr (VEB), adenovirus. Este tratamiento se puede aplicar en enfermos postrasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) con infecciones virales no controladas.
- Células T quiméricas contra antígenos: mediante modificación genética el linfocito expresa un receptor de células T quiméricas. Algunos ejemplos son el CAR-T anti-CD19.
- Linfocitos con receptor de células T (TCR): uso en algunas enfermedades oncológicas.
- Células dendríticas presentadoras de antígeno: uso en algunas enfermedades oncológicas.
- Células NK.

Método

A través de un separador celular que centrifuga la sangre, los componentes celulares se separan según su densidad y el dispositivo recoge las células mononucleadas donde se ubican los linfocitos.

Valores de referencia

La cantidad mínima de linfocitos a recoger puede variar en función del tratamiento. Para la fabricación de medicamentos,

la cantidad recomendada es $> 1E9$ total.

Información sobre el espécimen

Producto: CPH movilizadas anticoagulantes con 10% de ACDA.

Tubo: tubo EDTA de sangre periférica (muestra de control).

Volumen: volumen aproximado inferior a 300 ml.

Caducidad: 72 horas.

Instrucciones de transporte: entre 2 y 22 °C durante las primeras 24 horas.

Instrucciones de almacenamiento: entre 2 y 8 °C.

Información administrativa

Código BST: PRG037.

Descripción de la prueba: linfocitoaféresis.

Sinónimos: CMN-A.

Sección: Unidad de Aféresis BST territoriales.

Servicio: la tarifa PRG037 incluye la revisión del donante, las pruebas analíticas necesarias para su evaluación, la extracción de las células con una máquina de aféresis y el transporte en el laboratorio de procesamiento celular.

Referencias

Areman, E M Loper, K, editores. *Cellular therapy: Principles, methods, and regulations*. 2a ed. Bethesda (MD): AABB Press, 2016.

Calidad

El BST cuenta con las certificaciones de calidad ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001 y el Sello de Excelencia Europea 500+. El BST está acreditado por CAT, JACIE-FACT, FACT-NETCORD y EFI. Cumple con las directrices de las normas de correcta fabricación y buenas prácticas de distribución.

LYMPHOCYTE APHERESIS

Clinical information

Clinical utility

Obtaining lymphocytes by apheresis allows different therapeutic approaches to be carried out, such as adoptive cell therapy through infusions of donor lymphocytes or NK cells.

In recent years, cellular therapy medicinal products have been developed using lymphocytes obtained by apheresis, such as:

- Specific T lymphocytes against viruses such as cytomegalovirus (CMV), Epstein-Barr virus (EBV) and adenovirus. This treatment can be applied in post-hematopoietic progenitor cell transplant (HPCT) patients with uncontrolled viral infections.
- Chimeric antigen receptor T cells: the lymphocyte is genetically modified to express a chimeric antigen receptor T-cell. Examples include anti-CD19 CAR-T.
- T-cell receptor (TCR) lymphocytes: use in some oncological diseases.
- Antigen-presenting dendritic cells: use in some oncological diseases.
- NK cells.

Method

Using a cell separator that centrifuges the blood, the cellular components are separated according to their density and the device collects the mononuclear cells where the lymphocytes are found. collects the mononuclear cells in which the HPCs are found.

Reference values

The minimum number of lymphocytes to be collected may

vary depending on the treatment. For manufacture of medicinal products, the recommended number is $> 1E9$ total.

Specimen information

Product: MNC *anticoagulated* with 10% ACDA.

Tube: EDTA tube of peripheral blood (control sample).

Volume: approximate volume less than 300 ml.

Shelf life: 72 hours.

Transport instructions: between 2 and 22 °C for the first 24 hours.

Storage instructions: between 2 and 8 °C.

Administrative information

BST code: PRG037.

Description of the test: Lymphocyte apheresis.

Synonyms: MNC-A.

Section: Regional Blood and Tissue Bank (BST) Apheresis Unit.

Service: fee PRG037 includes donor screening and the analytical tests necessary for their evaluation, extraction of the cells with an apheresis machine and transport to the cell processing laboratory.

References

Areman, E. M.; Loper, K., editors. *Cellular therapy: Principles, methods, and regulations*. 2nd ed. Bethesda (MD): AABB Press, 2016.

Quality

The BST has ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001 and European Seal of Excellence 500+ quality certifications. The BST is accredited by CAT, JACIE-FACT, FACT-NETCORD and EFI. It complies with the guidelines of good manufacturing and good distribution practices.