

## CUANTIFICACIÓN DE CÉLULAS CD34

Actualizado en Julio 2025 por TM Isabel Rodríguez A.  
Revisado y Aprobado por Dr. Mauricio Ocqueteau T.

**Código del Examen** : 1581

**Nombres del Examen** : Cuantificación de células precursoras CD34+ por citometría de flujo.

**Laboratorios de Procesamiento** :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Citometría de Flujo (Hematología de Especialidad)	Lunes a Jueves (08:00 - 14:00 hrs.) Viernes y víspera de festivos (08:00 - 12:00 hrs.)	En el día

**Preparación del Paciente** : No requiere.

**Muestra Requerida** : ■ Sangre Total  
Recolectar 4 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).

*Muestra Opcional:*

■ Médula ósea  
Recolectar 2 mL de m.o. en un tubo tapa lila (EDTA).

■ Aféresis (cosecha Stem Cell periférica realizada en Bco. de sangre)  
Recolectar 1 mL de producto de cosecha en un tubo tapa lila (EDTA).

**Estabilidad de la Muestra<sup>1</sup>** :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	4 horas	No Aplica	No Aplica
Médula ósea	4 horas	No Aplica	No Aplica
Aféresis	4 horas	No Aplica	No Aplica

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : Adjuntar siempre una copia de la orden médica original emitida por el médico tratante.

Sólo se realiza a pacientes institucionales (UC Christus).

Dentro de Santiago y en el día

Sangre total: Ambiente SI/Refrigerada NO/Congelada NO

Médula ósea: Ambiente SI/Refrigerada NO/Congelada NO

Aféresis : Ambiente SI/Refrigerada NO/Congelada NO

**Método Utilizado** :

Doble plataforma:  
Contador hematológico / Sysmex XS-1000, Roche.  
Citómetro de flujo / FACS Lyrics, BD Biosciences.

**Valores de Referencia** : No Aplica

**Valor de Alerta** : No Aplica.

**Información Clínica**<sup>2,3,4</sup> : El trasplante de precursores hematopoyéticos se ha utilizado en enfermedades inmunológicas, fallos de la médula ósea y diversas enfermedades hematológicas, es un procedimiento en el que células precursoras hematopoyéticas de cualquier origen (autólogas, alogénica de donante hermano, donante no emparentado, cordón umbilical o haploidénticas) se administran a un paciente receptor con la intención de repoblar y reemplazar el sistema hematopoyético total o parcialmente. Las células precursoras hematopoyéticas pueden ser obtenidas desde la médula ósea, de un cordón umbilical o cosecha de sangre periférica, en este caso las células precursoras hematopoyéticas son movilizadas desde la médula ósea a la sangre periférica mediante fármacos citotóxicos, citoquinas o combinaciones de ambos, para permitir su recolección por aféresis en cantidades suficientes.  
Mediante Citometría de Flujo, se realiza la cuantificación de células precursoras CD34+ para obtener el número absoluto de células CD34+ por kilogramo de peso corporal, que serán infundidas posteriormente en trasplante de médula ósea, para su cuantificación, se utiliza un anticuerpo monoclonal que reconoce el antígeno CD34, una glicoproteína transmembrana de cadena simple, que se expresa selectivamente en las células progenitoras hematopoyéticas mieloides y linfoides.

**Referencias** :

1. Cytometry. 1993 Oct;14(7):702-15. Guideline for flow cytometric immunophenotyping: a report from the National Institute of Allergy and Infectious Diseases. Division of AIDS.
2. Sociedad Chilena de trasplante. Capítulo XIII. Trasplante de precursores hematopoyéticos del adulto. Bruno Nervi N., Pablo Ramirez V., Cristián Carvallo H., Pablo Bertin M., Francisco Barriga C., María Angélica Wiestruck P., Humberto Del Fávero V., Gloria Rubio A., Jaime Pereira G., Ricardo Rabagliati B., Mauricio Sarmiento M.
3. Cytometry (Communications in Clinical Cytometry) 34:128-142 (1998): Flow Cytometric Enumeration of CD34 Hematopoietic Stem and Progenitor Cells. Jan W. Gratama, Alberto Orfao, David Barnett, Bruno Brando, Andreas Huber, George Janossy, Hans E. Johnsen, Michael Keeney, Gerald E. Marti, Frank Preijers, Gregor Rothe, Stefan Serke, D. Robert Sutherland, C. Ellen Van der Schoot, Gerd Schmitz and Stefano Papa.
4. Journal of Cell Science 121, 3683-3692 (2008). "Novel functions of the CD34 family". Julie S. Nielsen and Kelly M. McNagny.
5. Oncologist 2: 104-113 (1997) Peripheral Blood Stem Cells: A Novel Source for Allogeneic Transplantation. Martin Körbling.