

SINDROME LINFOPROLIFERATIVO

Actualizado en octubre 2024 por TM Isabel Rodríguez A.
Revisado y Aprobado por Dr. Mauricio Ocqueteau T.

Código del Examen : 1232

Nombres del Examen : Inmunofenotipo para Síndrome Linfoproliferativo (SLP) por citometría de flujo.

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio de Hematología de Especialidad (Citometría de Flujo)	Lunes a Jueves (08:00 - 14:00 hrs.) Viernes y víspera de festivos (08:00 - 12:00 hrs.)	Rutina: 5 días hábiles Pre informe a las 24hrs (sólo a médico tratante)

Preparación del Paciente : Según tipo de muestra e indicación médica.

Muestra Requerida^{1,2} :

■ **Sangre total**

Adulto: Recolectar 4 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).

Pediátrico: Recolectar 2 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).

■ **Médula ósea**

Adulto: Recolectar 4 mL de médula en un tubo tapa lila (EDTA).

Pediátrico: Recolectar 2 mL de médula en un tubo tapa lila (EDTA).

[Ver Instructivo a Pacientes IP-046](#)

■ **Líquido cefalorraquídeo (LCR)**

Recolectar 2-4 mL de LCR en un tubo tapa lila (EDTA).

**Las muestras de LCR idealmente deben ser analizadas durante las primeras 2 hrs desde el momento de su extracción y solo serán procesadas aquellas que tengan un recuento de leucocitos superior a 25 cels/uL en el recuento citológico.*

■ **Otro Líquido Orgánico (Liq. Pleural, Liq., Ascítico, Liq. Pericárdico, etc)**

Recolectar 4 mL de líquido en un tubo tapa lila (EDTA).

■ **Biopsia tejido sólido o PAAF (biopsia de ganglio por vía quirúrgica o bajo TAC, biopsia de tumor, biopsia gástrica por EDA, etc.)**

La muestra debe venir en frasco o tubo estéril sumergida en suero fisiológico.

Las muestras NO deben estar en contacto con ningún tipo de fijador ni someterlas congelamiento.

La calidad de los resultados es inversamente proporcional al tiempo transcurrido desde la obtención de la muestra y/o condiciones de conservación, siendo siempre recomendable el empleo de muestras frescas recién obtenidas.

Estabilidad de la Muestra^{1,2} :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada* (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Médula ósea - EDTA	4 hrs	24 hrs	No aplica
Sangre periférica - EDTA	4 hrs	24 hrs	No aplica
LCR**	2 hrs	12 hrs	No aplica
Otro líquido	6 hrs	12 hrs	No aplica
Biopsia tejido sólido***	2 hrs	12 hrs	No aplica

Condiciones de Envío al Laboratorio : Adjuntar siempre una copia de la orden médica original emitida por el médico tratante y formulario de solicitud de estudio inmunofenotípico.

Dentro de Santiago y en el día

Médula ósea - EDTA: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO

Sangre Total - EDTA: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO

LCR - EDTA: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO

Otro líquido - EDTA: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO

Tejido sólido - EDTA: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO

*Desde fuera de Santiago

Médula ósea -EDTA: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada NO

Sangre Total - EDTA: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada NO

Otro líquido - EDTA: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada NO

Tejido sólido - EDTA: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada NO

*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.

La derivación de muestras se debe realizar a través de compañías de transporte fiables y en servicios que garanticen la entrega antes de las 12 horas del día siguiente al envío, con el fin de que se puedan procesar en el mismo día de llegada a este laboratorio.

Si el traslado de la muestra demorará más de 24 horas, contactarse con el laboratorio (56-2- 23548072) para coordinar la entrega de la muestra.

** Las muestras de LCR idealmente deben ser analizadas durante las primeras 2 hrs desde el momento de su extracción.

Método Utilizado^{3,4} : Citómetro de flujo de 8 colores/ FACSCanto II, BD Biosciences.

Valor Crítico : No Aplica

Información Clínica^{3,4} : El objetivo de este estudio es la detección de linfocitos maduros fenotípicamente aberrantes y clonales, lo cual permite el diagnóstico de un Síndrome Linfoproliferativo (SLP) crónico. Se han descritos diferentes eventos clonogénicos que conducen a la expansión y acumulación de linfocitos maduros con una mayor capacidad proliferativa y/o de supervivencia que su contraparte normal, lo que se traduce en una progresiva acumulación de células clonales, reflejada en linfocitosis periférica, infiltrados linfoides en médula ósea, hiperplasia de uno o múltiple tejidos (p.ej, linfadenopatía, esplenomegalia u otras organomegalias) o la aparición de un componente monoclonal en suero. Existen diferentes manifestaciones clínicas y de laboratorio relacionadas al aumento del número de linfocitos para iniciar el proceso de diagnóstico. Además, el deterioro funcional de los tejidos involucrados también puede conducir a otros datos de diagnóstico tales como citopenias, síntomas neurológicos o derrames serosos. Ante estos hallazgos es necesaria la evaluación de la naturaleza potencialmente clonal o neoplásica de las células linfoides maduras en los diversos tipos de muestras. La identificación de los linfocitos anormales y su discriminación de las células normales y/o reactivas, son un paso clave para realizar el diagnóstico definitivo. El inmunofenotipo por citometría de flujo es una

herramienta esencial para el diagnóstico de SLP, permitiendo la identificación y caracterización de la expansión aberrante de linfocitos, basándose no solo en su distribución numérica absoluta o relativa, sino también en la determinación de patrones o perfiles fenotípicamente “anormales”, los cuales mediante esta técnica se distinguen claramente de patrones normales y/o reactivos, utilizando combinaciones únicas de anticuerpos conjugados con fluorocromos. En la actualidad, existen diferentes protocolos de detección, paneles de anticuerpos y estrategias de análisis. El Grupo Euroflow ha diseñado un panel basado en 8 colores (fluorocromos), combinando 12 anticuerpos dirigidos a la detección de poblaciones fenotípicamente aberrantes de linfocitos maduros de estirpe B, T y células NK en sangre periférica, médula ósea, ganglios linfáticos y otros tipos de tejidos del cuerpo y/o fluidos, para el diagnóstico inicial de un Síndrome Linfoproliferativo (SLP). Ante la confirmación de una población clonal se continúa su inmunofenotipificación con el panel de anticuerpo apropiado para el diagnóstico y clasificación de enfermedades malignas linfoides, a través de paneles específicos para SLP-B, SLP-T y SLP-NK.

Referencias

1. Cytometry (Communications in Clinical Cytometry) 30:214-230 (1997): U.S.-Canadian Consensus Recommendations on the Immunophenotypic Analysis of Hematologic Neoplasia by Flow Cytometry: Standardization and Validation of Laboratory Procedures. Gregory T. Stelzer, Gerald Marti, Anne Hurley, Phil McCoy, Jr., E.J. Lovett and Abe Schwartz.
2. Biomédica 2010;30(supl):11-21. Reporte del Primer consenso Colombiano de Citometría de Flujo para el estudio de trastornos hematológicos.
3. Leukemia. 2012 Sep;26(9):1986-2010. EuroFlow standardization of flow cytometer instrument settings and immunophenotyping protocols. Kalina T1, Flores-Montero J, van der Velden VH, Martin-Ayuso M, Böttcher S, Ritgen M, Almeida J, Lhermitte L, Asnafi V, Mendonça A, de Tute R, Cullen M, Sedek L, Vidrales MB, Pérez JJ, te Marvelde JG, Mejstrikova E, Hrusak O, Szczepanski T, van Dongen JJ, Orfao A; EuroFlow Consortium (EU-FP6, LSHB-CT-2006-018708).
4. EuroFlow EDUCATIONAL BOOK. Flow cytometric diagnosis and classification in hemato-oncology 2012.