

### 03 Uso de la citometría de flujo en la caracterización de las leucemias agudas en niños del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín

Lía C. Upegui<sup>1</sup>, Natalia Olaya<sup>2</sup>, Idabely Betancur<sup>3</sup>

#### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El sistema NADPH oxidasa de las células fagocíticas tiene un La determinación de los antígenos que caracterizan las células leucémicas usando citometría de flujo o inmunofenotipificación es importante porque de acuerdo con la clasificación de la enfermedad se elige un tratamiento específico. Esto es fundamental pues la quimioterapia es costosa y produce intensos efectos adversos. Este proyecto, cuyo objetivo general es hallar el inmunofenotipo de nuestros pacientes, ayudará a los clínicos a tomar decisiones acertadas. También compararemos el diagnóstico con los obtenidos por el servicio de citometría de la Clínica las Américas.

Este trabajo es la primera etapa del proyecto Clasificación de las leucemias agudas por citometría de flujo y determinación de la apoptosis como indicador de respuesta a la quimioterapia.

#### PALABRAS CLAVE

LEUCEMIAS AGUDAS  
INMUNOFENOTIPO  
CITOMETRÍA DE FLUJO

#### METODOLOGÍA

Esperamos procesar 30 muestras de médula ósea de niños, pacientes del HUSVP con diagnóstico clínico de leucemia aguda, no tratados, acompañadas de datos clínicos y de laboratorio como extendido de médula ósea y prueba de Sudán B.

Las someteremos a un panel de 10 anticuerpos monoclonales contra los antígenos: CD19, CD10, CD79a, CD13, CD2, CD3, CD7,

CD33 e isotipos y se leerán en un citómetro Coulter. Analizaremos los resultados usando el programa Wimdi.2.8

#### RESULTADOS PRELIMINARES

Estandarizamos la técnica de citometría de flujo para inmunofenotipificar leucemias agudas en médula ósea. Encontramos que el panel de 10 anticuerpos monoclonales, acompañado de una historia clínica adecuada, extendido de médula ósea y Sudán B, es suficiente para clasificar adecuadamente los casos.

Hemos inmunofenotipificado 10 muestras: 8 son del tipo LLA de precursores B. Este tipo de leucemia es, según la literatura, el más frecuente en el mundo. El análisis mostró un porcentaje de blastos positivos para marcadores de linaje B mayor del 20% en todos los casos.

#### DISCUSIÓN

Las leucemias agudas son frecuentes en niños pero un diagnóstico y un tratamiento apropiados pueden curar muchos casos. Por limitaciones económicas, en nuestro medio no es posible utilizar los grandes paneles de anticuerpos que recomiendan muchos estudios actuales pero uno reducido, como el de este trabajo, será útil para los clínicos y contribuirá a incrementar la calidad de vida de los pacientes y el conocimiento de la enfermedad en nuestro medio. Además, sirve como base de ulteriores ensayos y del establecimiento de nuevos servicios a la comunidad.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. BOROWITZ M, DI GIUSEPPE J. Acute lymphoblastic leukemia. En: Knowles D, ed. Neoplastic hematopathology, 2ª ed. Philadelphia, Lippincott, Williams and Wilkins; 2001.
2. RIVERA LM, ECHAVARRÍA E, MARTÍNEZ M, MARTÍNEZ O, TORO M. Fenotipificación y clasificación francesa-americana-británica de la leucemia linfocítica aguda infantil. Acta Méd Col 2000; 25: 12-17.
3. CHU P, CHANG K, ARBER D, WEISS L. Immunophenotyping of hematopoietic neoplasms. Sem Diagn Pathol 2000; 7: 236-256.

.....  
Grupo de Inmunodeficiencias Primarias, Línea de Oncogénesis, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

1 Profesora de la Facultad de Biología, U de A.

2 Investigadora asociada

3 Auxiliar de Investigación