

LINFOCITOS BINUCLEADOS CARACTERÍSTICOS DE LINFOCITOSIS B POLICLONAL

BINUCLEATED LYMPHOCYTES CHARACTERISTIC OF POLYCLONAL B-CELL LYMPHOCYTOSIS

Autores

Silvia Montolio Brea
Rafael Sánchez Parrilla
Isabel Fort Gallifa

Filiación

Laboratorio Clínico ICS Camp
de Tarragona - Terres de l'Ebre.
Hospital Universitario Joan
XXIII de Tarragona

Fecha de publicación

30 septiembre 2020

Páginas

Páginas 6-9

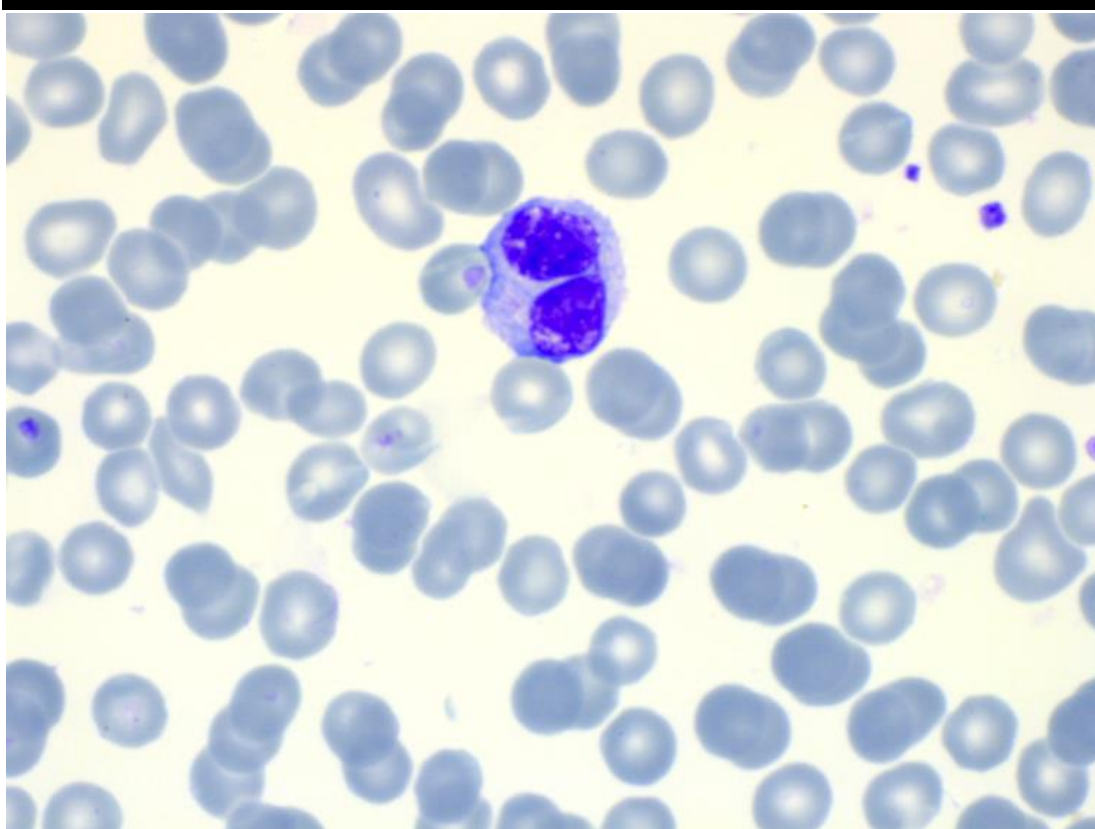


Figura 1. Linfocitos binucleados en frotis de sangre periférica (May-Grünwald-Giemsa) en paciente con linfocitosis B policlonal.

Figure 1. Binucleated lymphocytes in peripheral blood smear (May-Grünwald-Giemsa) in a polyclonal b-cell lymphocytosis patient.

Se presenta una imagen de una extensión de sangre periférica teñida con May-Grünwald-Giemsa (figura 1) en la que se observa la presencia de linfocitos binucleados. Estas entidades son una característica constante y casi exclusiva de la linfocitosis B policlonal persistente (LBPP). Morfológicamente, los linfocitos son de tamaño mediano-grande con núcleo moderadamente

An image of an extension of peripheral blood smear, stained with May-Grünwald-Giemsa, is presented (figure 1). It is observed binucleated lymphocytes. These entities are constant and they are almost a exclusive feature of persistent polyclonal B lymphocytosis (LBPP). Morphologically, the lymphocytes are medium-large in size with a moderately condensed, bilobed nucleus, with a broad

condensado, bilobulado, de citoplasma amplio y ligeramente basófilo, tal y como se observa en la imagen. Además, es frecuente observar la presencia de linfocitos con una incisura central en el núcleo más o menos profunda que representa los diferentes estadios evolutivos previos al linfocito binucleado (figura 2).

and slightly basophilic cytoplasm, as seen in the image. In addition, it is also common to observe the presence of lymphocytes with a central incisure nucleus, more or less deep that represents the different evolutionary stages prior to the binucleated lymphocyte (figure 2).

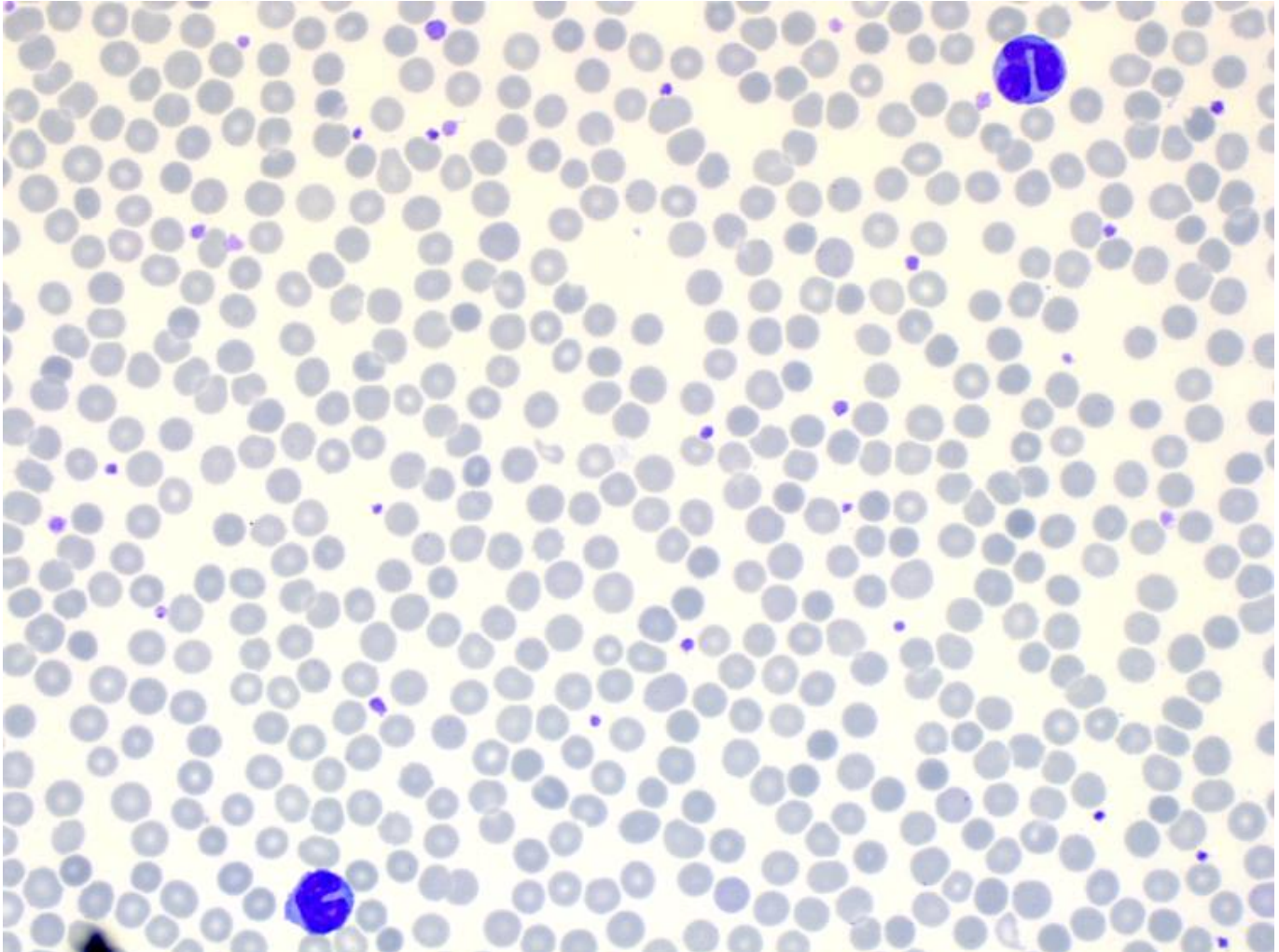


Figura 2. Linfocitos con incisuración nuclear pertenecientes a estadios previos al linfocito binucleado (frotis de sangre periférica, May-Grünwald-Giemsa).

Figure 2. Lymphocytes with nuclear incisuration belonging to prior stages to binucleated lymphocyte (peripheral blood smear, May-Grünwald-Giemsa).

Se trata de una analítica de control de una paciente de 38 años fumadora. En el hemograma se observa una moderada linfocitosis ($6.11 \times 10^9/L$) por

It is a routine analysis in a 38-year-old smoker woman, in the blood count was observed a moderate lymphocytosis ($6.11 \times 10^9 / L$), so it was decided to

lo que se decidió estudiar al microscopio la extensión de sangre periférica encontrándose la presencia de linfocitos binucleados (<10 %), lo que orientó el diagnóstico hacia una LBPP.

La LBPP es una entidad poco frecuente descrita por primera vez en 1982 por Gordon *et al.* que afecta principalmente, pero no de manera exclusiva, a mujeres fumadoras jóvenes o de mediana edad, caracterizada por una linfocitosis leve-moderada mantenida que suele oscilar entre 5 y 15 x 10⁹/L aunque existen casos en que la cifra de linfocitos no está aumentada. Suelen ser pacientes clínicamente asintomáticos.

Los criterios diagnósticos de LBPP, además de la morfología linfocitaria característica, son un aumento policlonal de IgM en suero con valores normales o bajos del resto de inmunoglobulinas. Los linfocitos expresan siempre marcadores de linfocitos B maduros como CD19, CD20, CD22, CD79b, CD27 o FMC7 y la ausencia de marcadores como CD5, CD10, CD23, CD43 o CD103, así como también una relación *kappa/lambda* normal.

Es importante y necesario, ante el hallazgo de la binuclearidad linfocitaria, realizar el diagnóstico diferencial con otros síndromes linfoproliferativos monoclonales malignos como la leucemia prolinfocítica B, la tricoleucemia o el linfoma de la zona marginal esplénico, corroborando el origen policlonal de la entidad mediante inmunofenotipo, citogenética y biología molecular.

En el presente caso, para confirmar la orientación diagnóstica, se amplió la determinación de inmunoglobulinas y el proteinograma en suero, así como el inmunofenotipo en sangre. Los resultados obtenidos mostraron un aumento de la IgM (1031 mg/dL) sin alteraciones en el proteinograma. Además, el inmunofenotipo también fue compatible con una LBPP destacando la expresión de

study the peripheral blood smear under a microscope finding the presence of binucleated lymphocytes (<10%), which guided the diagnosis towards a LBPP.

LBPP is a rare entity first described in 1982 by Gordon *et al.* which mainly affects, but not exclusively, young or middle-aged women, usually smokers. It is characterized by a maintained mild-moderate lymphocytosis that usually ranges between 5 and 15 x 10⁹/L although there are cases with normal count of lymphocytes. They are usually clinically asymptomatic patients.

The diagnostic criteria for LBPP, besides the characteristic lymphocyte morphology, are a polyclonal increase of IgM levels with normal or low values of the rest of immunoglobulins. Lymphocytes always express markers of mature B lymphocytes such as CD19, CD20, CD22, CD79b, CD27 or FMC7 and the absence of markers such as CD5, CD10, CD23, CD43 or CD103, as well as a normal kappa / lambda ratio.

It is important and necessary, given the find of lymphocyte binuclearity, to make the differential diagnosis with other malignant monoclonal lymphoproliferative syndromes such as B polymphocytic leukemia, tricoleukemia or splenic marginal zone lymphoma, corroborating the polyclonal origin of the entity by immunophenotype, cytogenetics and molecular biology.

In the present case, in order to confirm the diagnostic orientation, the determination of immunoglobulins and proteinogram in serum was extended, as well as the immunophenotype in blood. The results obtained showed an increase in IgM (1031 mg/dL) without alterations in the proteinogram. In addition, the immunophenotype was also compatible with a LBPP highlighting the expression of mature B lymphocyte markers as well as the absence

marcadores de linfocitos B maduros así como la ausencia de CD5 y la presencia de cadenas de superficie policlonales.

Finalmente, cabe mencionar que todavía hoy falta dilucidar si la LBPP se trata de una patología benigna o de una condición premaligna. Por esta razón, se recomienda un seguimiento de dichos pacientes.

of CD5 and the presence of polyclonal surface chains.

Finally, it is worth mentioning that it is still necessary to clarify whether the LBPP is a benign pathology or a premalignant condition. For this reason, follow-up of these patients is recommended.

Bibliografía/References:

1. Woessner S, Florenca L. La citología óptica en el diagnóstico hematológico. 5th ed. España: Grupo Acción Médica, S.A.; 2006.
2. Merino A. Casos clínicos de hematología. 2014-2015. Ed Cont Lab Clin; 22: 36-48.
3. Troussard X, Cornet E, Lesesve JF, Kourel C, Mossafa H. Polyclonal B-cell lymphocytosis with binucleated lymphocytes (PPBL). *OncoTargets Ther.* 2008 I; 59-66.
4. Aydos N, Schneider L, Michel B, Beno F, Moreira GA. Polyclonal B-cell Lymphocytosis: Report of Three Cases. *Cytom. Part B-Clin. Cytom.* 2018 94B; 953-955.