

MALTOMAS

Son actualmente y con mayor frecuencia los linfomas relacionados a tejido linfático asociado a la mucosa (MALT). Fue propuesta como una entidad clínico patológica por Isaacson y Wright en 1983. (1). La describió como un tipo peculiar de Linfoma de Células "B" que compromete más frecuentemente tracto gastrointestinal y con una evolución clínica favorable y prolongada. El diagnóstico anatómico patológico realizado en biopsias o piezas operatorias del tracto gastrointestinal, y sobretodo en estómago, se basa en tres características: 1.- Proliferación tumoral de células de la zona marginal. Son células parecidas a los centrocitos; son atípicas, pequeñas, con núcleo irregular y citoplasma pálido algo abundante. Otra presentación morfológica es de características monocitoides que pueden confundirlas con linfoma monocítico. Otros aspectos morfológicos son de linfocitos pequeños o de diferenciación plasmocitoide con cuerpos de "Dutcher." 2.- Folículos reactivos generalmente con hiperplasia folicular no tumoral. Se ha descrito un fenómeno interesante dentro de esta enfermedad, la "colonización folicular." Los folículos reactivos son reemplazados por células centrocíticas de apariencia nodular. Los centros foliculares selectivamente son reemplazados por estas células, que pueden ser más grandes y más activas, y tener transformación blástica, lo que hace distinguirse de un linfoma folicular. La colonización folicular observada en los maltomas representaría un fenómeno inmunológico (2). Se postula que con la estimulación de antígenos, las células centrofoliculares dejan los folículos de la mucosa y van a los ganglios linfáticos y a la circulación a través del conducto torácico; luego regresan a su lugar de origen. 3.- Lesión linfoepitelial. Hay invasión del epitelio glandular por las células tumorales linfáticas parecidas a los centrocitos. Estas células llegan hasta la luz de la glándula y pueden llenarla. (5, 6, 7). El tejido linfático asociado a la mucosa (MALT) se encuentra en el estómago en relación a la presencia de helicobacter pylori. El desarrollo del Maltoma con presencia de infección por Helicobacter pylori ha llevado a muchos autores a tratar casos iniciales de Maltomas, con antibióticos. (8, 9, 10, 11, 12). Los Maltomas son más frecuentes en el estómago. Ocurren también en intestinos, y han sido descritos en pulmón (13); glándulas salivales (14, 15); tiroides en asociación con tiroiditis de Hashimoto (16, 17); timo (18, 19); mama, órbita y conjuntiva (20); piel, laringe, próstata, vesícula biliar, riñón (21); tráquea y cuello uterino. Los hallazgos inmunofenotípicos de los maltomas son la expresión monotípica de inmunoglobulinas de cadena ligera frecuentemente IgM o IgA en tejido fresco. Son positivas para células pan "B." Son negativos para IgD, CD5, CD10, CD23, CD43, CD11. Hay casos raros CD5 positivos. Los estudios de Biología Molecular muestran con análisis de Southern Blot rearrreglos del gen de la inmunoglobulina de cadena pesada. Hay anomalías numéricas en cromosomas 3, 7, 12 y 18 y t (11:18). (q21; q21) (22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29). No hay rearrreglos de bcl-1 y bcl-2.

Esta neoplasia tan interesante, tiene características clínico patológicas tan peculiares, que permiten separarla de los demás tipos de linfomas no Hodgkin que ocurren en ganglios linfáticos. Se puede presentar en numerosos órganos de diferentes aparatos o sistemas. Los de localización en glándulas salivales, pulmón y tiroides, frecuentemente están asociados a enfermedades autoinmunes. Permanecen localizados por largo tiempo antes de diseminarse y generalmente no se diseminan o comprometen médula ósea, hígado, bazo y sangre periférica, que si con frecuencia lo hace el resto de linfomas; sobretodo de ganglios linfáticos. Los síntomas y signos iniciales pueden confundirse con procesos inflamatorios. Esto ocurre con maltomas de estómago, con lesiones que simulan erosiones o úlceras gástricas "benignas".

Dr. Juvenal Sánchez Lihón.
Director.

BIBLIOGRAFIA

1. Isaacson, P., and Wright, D.H.: Malignant lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue: A distinctive type of B-cell lymphoma. *Cancer* 52: 1410-1416, 1983.
2. Isaacson, P.G., Wotherspoon, A.C., Diss, T., and Pan, I.: Follicular colonization in B cell lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue. *Am J Surg Pathol* 15: 819-828, 1991.
3. Husband, A.J., Gowans JI. The origin and antigen-dependent distribution of IgA-containing cells in the intestine. *J Exp Med* 1978; 146:1146-1160.
4. Stevens Sk, Weissman IL, Butcher EC. Differences in the migration of B and T-lymphocytes: Organ selective localization in vivo and the role of lymphocyte endothelial cell recognition. *J Immunol* 1982; 128:844-851.
5. Isaacson, P., and Spencer, J.: Malignant lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue. *Histopathology* 11:445-462, 1987.
6. Zukerberg, L.R., Ferry, J.A., Southern, J.F., and Harris, N.I.: Lymphoid infiltrates of the stomach: Evaluation of the histologic criteria for the diagnosis of low grade lymphoma on endoscopic biopsy specimens.
7. Cogliatti, S.B., Schmid, U., Schumacher, U., Eckert, F., Hansmann, M.L., Hedderich, J., Takahashi, H., and Lennert, K.: Primary B-cell gastric lymphoma; a clinicopathological study of 145 patients. *Gastroenterology* 101:1159-1170, 1991.
8. Wotherspoon, A.C., Ortiz Hidalgo, C., Falzon, M.R., and Isaacson, P.G.: *Helicobacter pylori* associated gastritis and Primary B-cell gastric lymphoma. *Lancet* 2:1175-1176, 1992.
9. Hussell, T., Isaacson, P.G., Crabtree, J.E., Spencer, J.: The response of cells from low grade of B-cell gastric lymphomas of mucosa associated lymphoid tissue to *helicobacter pylori*. *Lancet* 1,993; 342-571-74.
10. Wotherspoon, A.C., Doglioni, C., Diss, T.C., et al. Regression of Primary B-cell gastric lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue type after eradication of *Helicobacter pylori*. *Lancet* 1,993; 342:575-77.
11. Parsonnet, J., Hansen, S., Rodríguez, B.S., et al. *Helicobacter pylori* infection and primary gastric lymphoma. *N Engl Med* 1,994; 330-1267-71.
12. Addis, B.J., Hyjek, E., and Isaacson, P.G.: Primary pulmonary lymphoma: A reappraisal of its histogenesis and its relationship to pseudolymphoma and lymphoid interstitial pneumonia. *Histopathology* 13:1-17, 1,998.
13. Falzon, M., and Isaacson, P.G.: The natural history benign lymphoepithelial lesions of the salivary gland which there is a monoclonal population of B-cell.
14. Hyjek, E., Smith, W.J., and Isaacson, P.G.: Primary cell lymphoma of salivary glands and its relationship to myoepithelial sialadenitis. *Hum Pathol* 19:76-776, 1,988.
15. Hyjek, E., and Isaacson, P.G.: Primary B cell lymphoma of the thyroid and its relationship to Hashimoto's thyroiditis. *Hum Pathol* 19-1315-1326, 1,988.
16. Anscombe, A.M., and Wright, D.H.: Primary malignant lymphoma of the thyroid – a tumour of mucosa-associated lymphoid tissue: Review of seventy-six cases. *Histopathology* 9:81-97, 1,985.
17. Isaacson, P.G., Chan, J.K.C., Tang, C., and Addis, B.J.: Low grade B-cell lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue arising in the thymus: A thymic lymphoma mimicking myoepithelial sialadenitis. *Am, J. Surg Pathol* 14:342-351, 1,990.
18. Hofmann, W.J., Momburg, F., and Moller, P.: Thymic medullary cells expressing B lymphocyte antigens. *Hum Pathol* 19:1280-1287, 1,988.
19. Wotherspoon, A.C., Diss, T.C., Pan, L.X., Schmid, C., Kerr-Muir, M.G., Hardman Lea, S., and Isaacson, P.G.: Primary low grade B cell lymphoma of the conjunctiva: A mucosa associated lymphoid tissue type lymphoma. *Histopathology* 23:417-424, 1,993.
20. Parveen, T., Navarro-Román, L., Medeiros, R.J., Raffeld, M., and Jaffe, E.S.: Low grade B cell lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue arising in the kidney. *Arch Pathol Lab Med* 117:780-783, 1,993.
21. Spencer, J., Diss, T.C., Isaacson, P.G.: Primary B cell gastric lymphoma: A genotypic analysis. *Am J. Pathol* 135:557-564, 1,989.
22. Clark, H.M., Jones, D.B. Wright, D.H.: Cytogenetic and molecular studies of t (14;18) and t (14;19) in nodal and extranodal B cell lymphoma. *J Pathol* 166:129-137, 1,992.
23. Whang Peng, J., Knutsen, T., Jaffe, E., Raffeld, M., Zhao, W.P., Duffey, P., and Longo, D.L.: Cytogenetic study of two cases with lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue (Maltoma). *Cancer Genetics and Cytogenetics* (in press).
24. Wotherspoon, A.C., Pan, L.X., Diss, T.C., Isaacson, P.G.: Cytogenetic study of B cell lymphoma of mucosa associated lymphoid tissue. *Cancer Genet Cytogenet* 58:35-38, 1,992.
25. Hey, M.M., Feller, A.C., Kirchner, T., Muller, J., and Muller-Hermelink, H.K.: Genomic analysis of T cell receptor and immunoglobulin antigen receptor genes and breakpoint cluster regions in gastrointestinal tract lymphomas. *Hum Pathol* 21:1283-1287, 1,990.
26. Sheperd, N.A., Mc carthy, K.P., and Hall, P.A.: 14;18 translocation in primary intestinal lymphoma: Detection by polymerase chain reaction in routinely processed tissue. *Histopathology* 18:415-419, 1,991.
27. Wotherspoon, A.C., Pan, L.X., Diss, T.C., Isaacson, P.G.: A Genotypic study of low grade B cell lymphomas, including lymphomas of mucosa

associated lymphoid tissue (Maltoma).
J Pathol 162:135-140, 1,990.

88:393, 1,987.

28. Griffin, C.A., Zehnbauer, B.A.,
Beschoner, W.E., Ambinder, R., and
Mann, R.: t(11:18)(q21;q21) is a recurrent
chromosome abnormality in small
lymphocytic lymphoma. Genes
Chromosomes Cancer 4:153-157, 1,992.

32. Isaacson, P., and Wright, D.H.:
Extranodal malignant lymphoma
arising from mucosa associated
lymphoid tissue. Cancer 53:2515-
2524, 1,984.

29. Harris, N.L.: Extranodal lymphoid
infiltrates and mucosa associated lymphoid
tissue (Maltoma): A unifying concept. Am
J Surg Pathol 15:879-884, 1,991.

33. Medeiros, L.J., and Harris, N.L.:
Lymphoid infiltrates of the orbit and
conjunctiva: A morphologic and
immunophenotypic study of 99 cases. Am
J Surg pathol 13:459-471, 1,989.

30. Isaacson, P.G.: Lymphomas of
mucosa associated lymphoid tissue
(Maltoma). Histopathology 16:617-
619, 1,990.

34. Cohen, P.L., and Brooks, J.J.: Lymphomas
of the breast: A clinicopathologic and
immunohistochemical study of primary and
secondary cases. Cancer 67:1359-1369,
1,991.

31. Isaacson, P.G.: Parafollicular B
Lymphocytes (letter) Am J Clin Pathol

35. Kaplan, M.A., Pettit, C.L., Zuckerberg,
L.R., and Harris, N.L.: Primary lymphoma

of the trachea with morphologic and
immunophenotypic characteristics of low
grade B cell lymphoma of mucosa
associated lymphoid tissue. Am J Surg
Pathol 16:71-75, 1,992.

36. Isaacson, P.G.: B cell lymphoma of
mucosa associated lymphoid tissue
(Maltoma). Bull Cancer (Paris)
78:203-205, 1,991.

37. Wotherspoon, A.C., Doglioni, C., and
Isaacson, P.G.: Low grade gastric B cell
lymphoma of mucosa associated lymphoid
tissue (Maltoma): A multifocal disease.
Histopathology 20:29-34, 1,992.

38. Genta, R.M., Hammer, H.W., and
Graham, D.Y.: Gastric lymphoid follicles
in Helicobacter pylori infection: Frequency,
distribution, and response to triple therapy.
Hum Pathol 24:577-583, 1,993.