

V CONGRESO CENTROAMERICANO Y MEXICANO DE PATOLOGIA

SEMINARIO DE LAMINILLAS SOBRE PATOLOGIA
DE GANGLIOS LINFATICOS

DR. JUAN ROSAI

Profesor de Patología y Director de Anatomía
Patológica, Escuela de Medicina de la Universidad
de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, Estados
Unidos de América.

Miercoles 15 de septiembre de 1976, 9.00 a 13.00 hs.

RESUMEN DE HISTORIAS CLÍNICAS

CASO 1 (#R76-308; Cortesía del Dr. Thomas Swallen, North Memorial Hospital, Minneapolis, USA). Hombre de 71 años con historia de varios meses de tumefacción abdominal, disnea y edema de miembros inferiores. Al examen físico se encontró un abdomen protuberante con nivel líquido y matidez sobre el campo pulmonar derecho. Los antecedentes personales incluían una nefrectomía izquierda por adenocarcinoma trece años atrás. Exámenes de laboratorio incluyeron una hemoglobina de 13.8 gm y 7,300 leucocitos, con fórmula normal. Biopsia de médula ósea no demostró alteraciones.

Se efectuó laparotomía, encontrándose engrosamiento del mesenterio. Esta alteración era muy pronunciada en la región de la base, que aparecía densamente fibrosa y con algunos ganglios linfáticos blandos en su interior. 9 litros de líquido lechoso fueron extraídos del abdomen y 4 litros del tórax. Vasos lácteos dilatados eran evidentes sobre la serosa del intestino delgado.

CASO 2 (#UH75-7203): Muchacho de 17 años con historia de dolor lumbar izquierdo por varios meses, que respondió temporalmente al tratamiento instituido por un quiropráctico. Al recidivar el dolor, se consultó con un clínico, quien encontró tumefacción bilateral de ganglios inguinales. Tratamiento con antibióticos fue inefectivo. Radiografía de columna vertebral demostró espondilosis. El hígado y bazo eran de tamaño normal y no habían lesiones cutáneas. Punción de médula ósea resultó no diagnóstica. El curso de la enfermedad se hizo febril, pero no se acompañó de sudores nocturnos. Una biopsia de ganglio inguinal fue interpretada como enfermedad de Hodgkin, lo que llevó a una laparotomía exploradora. El bazo pesaba 300 gm y no mostraba lesiones focales. El hígado era de aspecto normal. Los ganglios retroperitoneales y mesentéricos estaban agrandados. Las laminillas del Seminario fueron tomadas de estos ganglios.

CASO 3 (#UH74-5293): Mujer de 55 años que se presenta con pancitopenia y esplenomegalia masiva. Se efectuó esplenectomía, junto con biopsia de ganglios linfáticos intraabdominales y médula ósea. Las secciones distribuidas provienen del bazo.

CASO 4 (#UH74-4212): Niña de 13 años que acude a la consulta por sensación de opresión retroesternal. La radiografía de tórax muestra una gran masa multilobulada ocupando mediastino anterosuperior. No hay evidencia de adenopatía cervical. Se efectuó toracotomía, encontrándose un tumor multinodular en la región tímica. Una resección parcial fue llevada a cabo, seguida por un curso de radioterapia.

CASO 5 (#UH75-2533): Mujer de 25 años con historia de tos crónica y urticaria. Radiografía de tórax reveló una masa en mediastino anterosuperior, que fue extirpada en su totalidad. El aspecto macroscópico era el de un tumor encapsulado de 9x8x5.5 cm. La superficie de corte era sólida, homogénea, de color blanco grisáceo. Las laminillas del Seminario corresponden a este tumor. A los 8 meses de la operación, la enferma consultó por recidiva de la urticaria. Linfangiografía retroperitoneal demostró ganglios agrandados, interpretados como sospechosos de linfoma.

CASO 6 (#R76-355; Cortesía del Dr. F.J. Martinez Tello, Ciudad Sanitaria 1º de Octubre, Madrid, España). Mujer de 24 años a la que se descubrió en radiografía de tórax de rutina una masa en mediastino anterior. No había sintomatología previa. La pieza macroscópica correspondía a una tumoración de 10 cm de diámetro, que era bien delimitada salvo en una zona en que infiltraba el pulmón. No había evidencia de adenopatías mediastínicas.

CASO 7 (#R76-506): Mujer de 57 años con historia de 2 meses de fiebre, sudores nocturnos, malestar general y linfadenopatía generalizada. El bazo estaba ligeramente agrandado y el hígado era de tamaño normal. El estudio de inmunoglobulinas séricas demostró hipergammaglobulinemia policlonal.

CASO 8 (#R76-654; Cortesía del Dr. Lawrence Lu, St. Boniface Hospital, Winnipeg, Canadá). Hombre de 72 años con historia de lesiones eritematosas y placas en piel por varios años, que últimamente habían evolucionado en forma de nódulos. No había evidencia clínica de lesiones en órganos internos.

CASO 9 (#A76-94): Mujer de 17 años que se presentó a la consulta en 1974 por haber notado una masa indolora en región derecha de cuello. Xeroradiografías laterales demostraron una masa de 3 cm de diámetro aparentemente localizada en base de lengua. Una biopsia de esta lesión fue interpretada como carcinoma epidermoideo poco diferenciado con infiltración linfocitaria (linfopatelioma). Se administraron 6.500 rads al tumor primario y 7.300 rads al cuello, junto con Vincristina, Actinomicina y Citoxan. Esto resultó en desaparición completa del tumor.

En febrero de 1976, aparecieron edema de miembros inferiores y una masa epigástrica, seguidos por derrame pleural bilateral, atelectasia focal y diátesis hemorrágica. La enferma falleció a raíz de una septicemia por organismos Gram negativos.

En la autopsia, se encontraron masas tumorales en hígado, ganglios linfáticos inguinales y duramadre. No había evidencia de tumor recurrente en lengua o nasofaringe. Las laminillas del Seminario provienen del material de autopsia.

CASO 10 (SHML #52; Cortesía del Prof. Zirout, Centro Hospitalario y Universitario de Orán, Argelia). Niño de 10 años, originario de Argelia. Visto por primera vez en 1971 por linfadenopatía masiva bilateral de cadenas submaxilares, región parotídea izquierda, cadenas cervicales posteriores y un nódulo de 1 cm en región superior de órbita izquierda. El diagnóstico clínico fue el de enfermedad de Hodgkin. Radiografía de tórax mostró ensanchamiento de estructuras mediastinales superiores. El paciente fue tratado con quimioterapia antituberculosa (en base a un cultivo positivo) y radioterapia al cuello. Los ganglios cervicales disminuyeron algo de tamaño, pero la masa mediastinal progresó y apareció un derrame pleural derecho.

V CONGRESO CENTROAMERICANO Y MEXICANO DE PATOLOGIA

SEMINARIO DE LAMINILLAS SOBRE PATOLOGIA
DE GANGLIOS LINFATICOS

DR. JUAN ROSAI

Profesor de Patología y Director de Anatomía
Patológica, Escuela de Medicina de la Universidad
de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, Estados
Unidos de América.

Miercoles 15 de septiembre de 1976, 9.00 a 13.00 hs.

DIAGNOSTICOS

- CASO 1 (#R76-308): Mesenterio - Linfoma maligno, linfocítico poco diferenciado, variedad esclerosante.
- CASO 2 (#UH75-7203): Ganglio linfático - Histiocitosis maligna.
- CASO 3 (#UH74-5293): Bázo - Leucemia de células vellosas (reticuloendoteliosis leucémica)
- CASO 4 (#UH74-4214): Timo - Enfermedad de Hodgkin, tipo nodular esclerosante.
- CASO 5 (#UH75-2533): Timo - Timoma (benigno).
- CASO 6 (#R76-355): Timo - Linfoma maligno, linfocítico poco diferenciado.
- CASO 7 (R76-506): Ganglio linfático - Linfadenopatía (angioinmunoblastica).
- CASO 8 (#R76-654): Piel - Micosis fungoides.
- CASO 9 (#A76-94): Ganglio linfático - Metástasis de linfoepiteloma.
- CASO 10 (#SHML 52): Ganglio linfático - Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva.

V CONGRESO CENTROAMERICANO Y MEXICANO DE PATOLOGIA

SEMINARIO DE LAMINILLAS SOBRE PATOLOGIA
DE GLANGLIOS LINFATICOS
DR. JUAN ROSAI

Profesor de Patología y Director de Anatomía
Patológica, Escuela de Medicina de la Universidad
de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, Estados
Unidos de América.

Miércoles 15 de Septiembre de 1976, 9.00 a 13.00 hs.

REFERENCIAS GENERALES

- Berard, C.W., et al.: Histopathology of malignant lymphomas. Clin. Haematol., 3:39-76, 1974.
- Breur, K., et al.: Spread according to histology in Non-Hodgkin's lymphoma. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 265-269, 1975.
- Dorfman, R.F., et al.: Relationship of histology to site in the Non-Hodgkin's lymphomata; a study based on surgical staging procedures. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 217-220, 1975.
- Dorfman, R.F., et al.: Lymphadenopathy simulating the malignant lymphomas. Human Pathol., s:519-550, 1974.
- Dumont, J., et al.: Non-Hodgkin's lymphomata; clinical and immunological data in relation to histology. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, - p. 187-200, 1975.
- Garvin, A.J., et al.: The cytochemical demonstration of intracellular immunoglobulin in neoplasms of lymphoreticular tissue. Am. J. Pathol., - 82:457-478, 1976.
- Garvin, A.J., et al.: Immunohistochemical demonstration of Ig G in Reed-Sternberg and other cells in Hodgkin's disease. J. Exp. Med., 139: - 1077-1083, 1974.
- Henry, K.: Electron microscopy in the Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 73-93, 1975.
- Jaffe, E.S., et al.: Membrane receptor sites for the identification of lymphoreticular cells in benign and malignant conditions. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 107-120, 1975.
- Jones, S.E., et al.: Non-Hodgkin's lymphomas. IV. Clinicopathologic correlation in 405 cases. Cancer, 31: 806-823, 1973.
- Kim, H., et al.: Morphological studies of 84 untreated patients subjected to laparotomy for the staging of Non-Hodgkin's lymphomas. Cancer, - 33:657, 1974.
- Lennert, K., et al.: Cytological and functional criteria for the classification of malignant lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 29-43, 1975.
- Lukes, R.J., et al.: New approaches to the classification of the lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 1-28, 1975.
- Moran, E.M., et al.: Staging laparotomy in Non-Hodgkin's lymphoma. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 228-236, 1975.
- Rebuch, J.W., et al., Eds.: The Reticuloendothelial System: IAP Monograph No. 16. Baltimore, The Williams & Wilkins Co., 1975.
- Rosenberg, S.A., et al.: A summary of the results of a review of 405 patients with Non-Hodgkin's lymphoma at Stanford University. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 168-173, 1975.
- Rosenberg, S.A., et al.: The value of sequential bone marrow biopsy and laparotomy and splenectomy in a series of 127 consecutive untreated patients with Non-Hodgkin's lymphoma. Brit. J. Cancer, Supplement No. - II, p. 221-227, 1975.

- Scott, R.B., et al.: Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, March 1975.
- Shevach, E.M., et al.: Receptors for complement and immunoglobulin on Human and animal lymphoid cells. Transplant. Rev., 16: 3-28, 1973.

DIAGNOSTICOS

CASO 1 (#R76-308): MESENTERIO - LINFOMA MALIGNO, LINFOCITICO POCO DIFERENCIADO VARIEDAD ESCLEROSENTE.

- Bennett, M.H.: Sclerosis in Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement II, p. 44-52, 1975.
- Lennert, K.: Follicular lymphoma; a tumor of the germinal centers. Gann Mon. Cancer Res., 15: 217-231, 1973.
- Levine, G.D., et al.: Nodular lymphoma; an ultrastructural study of its relationship to germinal centers and a correlation of light and electron microscopic findings. Cancer, 35: 148-164, 1975.
- Lukes, R.J., et al.: New observations on follicular lymphoma. Gann Mon. Cancer Res., 15: 209-215, 1973.
- McKenna, R.W., et al.: Nodular lymphoma; bone marrow and blood manifestations. Cancer, 36: 428-440, 1975.
- Qazi, R., et al.: The natural history of nodular lymphoma. Cancer 37: 1923-1927, 1976.
- Rosas-Uribe, I., et al.: Proteinaceous precipitate in nodular (follicular) lymphomas. Cancer, 31: 534, 1973.
- Spiro, S., et al.: Follicular lymphoma; a survey of 75 cases with special reference to the syndrome resembling chronic lymphocytic leukaemia. Brit. J. Cancer, Supplement II, p. 60-72, 1975

CASO 2 (#UH75-7203): GANGLIO LINFATICO - HISTIOCITOSIS MALIGNA.

- Byrne, G.E., Jr., et al.: Malignant histiocytosis. Gann Mon. Cancer Res., 15: 145-162, 1973.
- Vardiman, J.W., et al.: Malignant histiocytosis with massive splenomegaly in asymptomatic patients; a possible chronic form of the disease. Cancer, 36: 419-427, 1975.
- Warnke, R.L.: Malignant histiocytosis (histiocytic medullary reticulosis). I. Clinicopathologic study of 29 cases. Cancer, 35: 215-230, 1975.

CASO 3 (#UH74-5293): BLMO - LEUCEMIA DE CELULAS VELLOSAS (RETICULOENDOTHELIOSIS LEUCEMICA)

- Burke, J.S., et al.: Hairy cell leukemia (leukemic reticuloendotheliosis); I. A clinical pathologic study of 21 patients. Cancer 33: 1399-1410, 1974.
- Jaffe, E.S., et al.: Leukemic reticuloendotheliosis; presence of a receptor for cytophilic antibody. Am. J. Med., 57: 108-114, 1974.
- Katayama, I., et al.: Leukemic reticuloendotheliosis; a clinicopathologic study with review of the literature. Am. J. Med., 57: 115-126, 1974.
- Scheinberg, M., et al.: The heterogeneity of leukemic reticuloendotheliosis, "hairy cell leukemia". Cancer, 37: 1302-1307, 1976.
- Schnitzer, B., et al.: Hairy-cell leukemia; a clinicopathologic and ultrastructural study. Am. J. Clin. Pathol., 61: 176 - 187, 1974.

CASO 4 (#UH74-4214): TIMO - ENFERMEDAD DE HODGKIN, TIPO NODULAR ESCLEROSANTE.

Butler, J.J.: Relationship of histologic findings to survival in Hodgkin's disease. Gann Monograph on Cancer Research, 15: 275-285, 1973.

Keller, A.R., et al.: Hodgkin's disease of the thymus gland. Cancer, 33: 1615-1623, 1974.

CASO 5 (#UH75-2533): TIMO - TIMOMA (BENIGNO).

Bernatz, P.E., et al.: Thymoma: a clinicopathologic study. J. Thor. Cardiov. Surg., 42: 424-444, 1961.

Lattes, R.: Thymoma and other tumors of the thymus; an analysis of 107 cases. Cancer, 15: 1224-1260, 1962.

Levine, G.D., et al.: The T-cell nature of the lymphocytes in two human epithelial thymomas; a comparative immunologic, scanning and transmission electron microscopic study. Clin. Immunol. Immunopathol., 4: 199-208, 1975.

Rosai, J., et al.: Tumors of the thymus. Atlas of Tumor Pathology, Fascicle 19, 2nd Series, Washington, D.C., Armed Forces Institute of Pathology, 1976.

Salyer, W.R., et al.: Thymoma; a clinical and pathological study of 65 cases. Cancer, 37: 229-249, 1976.

Watanabe, H.: A pathological study of thymomas. Acta Pathol. Jap. 16: 323, 1966.

CASO 6 (#R76-355): TIMO - LINFOMA MALIGNO, LINFOCITICO POCO DIFERENCIADO

Nathwani, B.N., et al.: Malignant lymphoma, lymphoblastic. Cancer, 38: 964-983, 1976.

Rosai, J., et al.: Tumors of the thymus. Atlas of Tumor Pathology Fascicle 19, 2nd Series, Washington, D.C., Armed Forces Institute of Pathology, 1976.

Smith, J.L., et al.: Characterisation of malignant mediastinal lymphoid neoplasm (Sternberg sarcoma) as thymic in origin. Lancet, 1: 74-77, 1973.

Van Heerden, J.A., et al.: Mediastinal malignant lymphoma. Chest, 57: 518-529, 1970.

CASO 7 (R76-506): GLANGLIO LINFATICO - LINFADENOPATIA (ANGIO) INMUNOBLASTICA.

Ballard, J.O., et al.: Malignant histiocytosis in a patient presenting with leukocytosis, eosinophilia, and lymph node granuloma. Cancer, 35: 1444-1448, 1975.

Burke, J.S., et al.: Malignant lymphoma with a high content of epithelioid histiocytes (Lennert's lymphoma). Am. J. Clin. Pathol. 66: 1-9, 1976.

Frizzera, G., et al.: Angio-immunoblastic lymphadenopathy; diagnosis and clinical course. Am. J. Med., 59: 803-818, 1975.

Liao, K., et al.: Malignant histiocytosis with cutaneous involvement and eosinophilia. Am. J. Clin. Pathol., 57: 438-448, 1972.

Lukes, R.J., et al.: Immunoblastic lymphadenopathy; a hyperimmune entity resembling Hodgkin's Disease. N. Eng. J. Med., 292: 1-8, 1975.

CASO 8 (#R76-654): PIEL / MICOSIS FUNGOIDES

- Brouet, J.C., et al.: Indications of the thymus-derived nature - of the proliferating cells in six patients with Sezary's syndrome. N. Engl. J. Med., 289: 341-344, 1973.
- Erkman-Balis, B., et al.: Cytogenetic studies in mycosis fungoides. Cancer, 34: 626-633, 1974.
- Fuks, Z.Y., et al.: Prognostic signs and the management of the mycosis fungoides. Cancer, 32: 1385-1395, 1973.
- Long, J.C., et al.: Mycosis fungoides with extracutaneous dissemination; a distinct clinicopathologic entity. Cancer, 34: 1745-1755, 1974.
- Lutzner, M.A., et al.: Ultrastructure of abnormal cells in Sezary syndrome, mycosis fungoides, and parapsoriasis in plaque. Arch Derm., 103: 375-386, 1971.
- Rappaport, H., et al.: Mycosis fungoides; the pathology of extracutaneous involvement. Cancer, 34: 119801229, 1974.
- Rosas-Uribe, A., et al.: Mycosis fungoides; an ultrastructural study. Cancer, 34: 634-645, 1974.
- Variakojis, D., et al.: Mycosis fungoides; pathologic findings in staging laparotomies. Cancer, 33: 1589-1600, 1974.

CASO 9 (#A76-94): GANGLIO LINFATICO - METASTASIS DE LINFOEPITELIOMA.

- Cammoun, M., et al.: Tumors of the nasopharynx in Tunisia; an anatomical and clinical study based on 143 cases. Cancer 33: 184, 1974.
- Rakhshan, M., et al.: Metastatic transitional cell carcinoma associated with eosinophils simulating Hodgkin's disease in cervical lymph nodes. Am. J. Clin. Pathol., 65: 270, 1976 (abstract).
- Teoh, T.B.: Epidermoid carcinoma of the nasopharynx among Chinese; a study of 31 necropsies. J. Pathol. Bacteriol., 73: 451-465, 1957.
- Yeh, S.: A histological classification of carcinomas of the nasopharynx with a critical review as to the existence of lymphoepitheliomas. Cancer, 15: 895-920, 1962.

CASO 10 (#SHML 52): GANGLIO LINFATICO - HISTIOCITOSIS SINUSAL CON LINFADENOPATIA MASIVA.

- Jiménez, A.V., et al.: Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva de Rosai y Dorfman. Patología (Madrid), 6:263-272, 1973.
- Kessler, E., et al.: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (SHML) and spinal epidural involvement; a case report and review of the literature. Cancer (in press).
- Lampert, F., et al.: Lymphadenitis with massive hemophagocytic sinus histiocytosis; 15 new cases. Cancer, 37: 783, 1976.
- Lennert, K., et al.: Lymphadenitis with massive hemophagocytic sinus histiocytosis. Virchows Arch. Abt. B. Zellpath., 10:14-29, 1972.
- Ramos, C.V.: Widespread bone involvement in sinus histiocytosis - with massive lymphadenopathy. Arch. Pathol., (in press).
- Rosai, J., et al.: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy; a pseudolymphomatous benign disorder; analysis of 34 cases. Cancer, 30: 1174-1188, 1972.
- Rozman, C., et al.: Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva. Enfermedad de Rosai-Dorfman. Medicina Clínica, 62:269, 1974.
- Sumaya, C.V., et al.: Exaggerated antibody response following rubella vaccination in a child with sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. J. Ped., 89: 81-83, 1976.

COMENTARIOS AL SEMINARIO DEL DR. JUAN ROSAI

Dr. Jorge Albores Saavedra

- 1

CASO 1 X El cuadro microscópico de esta lesión es muy semejante al de la fibrosis retroperitoneal idiopática. Por tanto podría denominársele fibrosis mesentérica idiopática. El término más comúnmente empleado es el de mesenteritis retráctil. Lo importante es reconocer que ésto no es un linfoma sino un proceso inflamatorio crónico con acentuada desmoplasia. Dx.—

CASO 2 Si el ganglio inguinal tenía en efecto enfermedad de Hodgkin, mi diagnóstico sería de compatibilidad con este padecimiento, ya que el corte que tuve oportunidad de estudiar muestra todos los elementos necesarios para el diagnóstico, excepto células de Reed-Sternberg. Por otro lado, este cuadro histológico no es raro en los ganglios linfáticos y ocasionalmente en el hígado de los pacientes sometidos a laparotomía exploradora, para clasificar el estadio clínico.

CASO 3 Para mí resultó el caso más difícil, en parte porque no tengo mucha experiencia con este tipo de patología esplénica. Favorezco el diagnóstico de mononucleosis infecciosa.

Dr H. Márquez

Dr Vargas de la Cruz - Médicos
Dr. Jorge Albores Sanvedra - 2
del IMSS de
Puebla

El infiltrado celular anormal es pleomórfico e incluye - células plasmáticas o plasmocitoides, así como linfocitos grandes (transformados). Hay infiltración subendotelial - de grandes venas, que se ha descrito en este padecimiento. Me gustaría conocer los resultados de la biopsia de médula ósea y el estado de los ganglios linfáticos del hilio esplénico. Linfoma y leucemia deben ser considerados en el diagnóstico diferencial.

CASO 4 ✓ Ejemplo característico de enfermedad de Hodgkin, variedad nodular esclerosante. En una época se pensó que esta lesión era una forma de timoma (granulomatoso). Creo que en la actualidad muy pocos patólogos piensan así.

CASO 5) Este es el llamado timoma predominantemente linfocítico. Como las células epiteliales son muy escasas, puede confundirse con linfoma. Yo he tenido oportunidad de estudiar varios timomas de este tipo con una buena cantidad de macrófagos que muestran material nuclear fagocitado, lo que confiere al tumor un aspecto en "cielo estrellado". Esta imagen puede reconocerse en algunas áreas del presente caso. Hasta ahora ignoro si estas células son verdaderos macrófagos o células epiteliales con función fagocítica. Quizá el doctor Rosai pueda comentar algo al respecto. Me gustaría que Juan nos dijera como se encuentra la inmunidad celular en estos pacientes.

CASO 6 Timoma formado por células epiteliales pequeñas. Los man-
guitos perivasculares de linfocitos son muy escasos. Hay
corpúsculos de Hassall en el seno del tejido neoplásico.
Es amiloide el material eosinófilo amorfo que se observa
en el estroma?

CASO 7 Linfadenopatía inmunoblástica. Desde hace varios años Bob Lukes ha venido hablando de esta nueva entidad que fre-
cuentemente se confunde con linfoma o enfermedad de Hodg-
kin. Lukes publicó sus observaciones en un número de ene-
ro del New Eng.J. of Med. de 1975 y Rapaport en Lancet
en 1974. Aunque la enfermedad es benigna, el curso clí-
nico es letal en cierto número de pacientes. Algunos en-
fermos tienen disproteinemia y otros desarrollan sarcoma
inmunoblástico.

CASO 8 X En mi opinión este es un linfoma histiocítico con impor-
tante esclerosis del estroma. Algunos patólogos, entre -
ellos Rosas-Uribe, piensan que posee características cli-
nico-patológicas específicas, que lo hacen diferente del
resto de los linfomas.

CASO 9 Carcinoma epidermoide poco diferenciado con áreas fusocelulares. Me parece que su imagen microscópica no es la del linfoepitelioma clásico, porque la célula que predomina es más pequeña y también porque tiene elementos fusocelulares. La microscopía electrónica es de gran ayuda en estos casos, tal como lo han demostrado Rosai y Rodríguez.

CASO 10 ✓ Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva (Enfermedad de Rosai y Dorfman). En los últimos tres años he tenido oportunidad de estudiar 5 casos, que me han sido enviados en consulta, uno de Monterrey, otro de Guadalajara y el resto del Distrito Federal. Podría decírnos Juan algo en relación con la etiología de este interesante padecimiento?



UNIVERSITY OF MINNESOTA
TWIN CITIES

Department of Laboratory Medicine and Pathology
Medical School
Box 609 Mayo Memorial Building
Minneapolis, Minnesota 55455

September 17, 1976

Dr. Jorge Albores Saavedra
Unidad de Patología
Hospital General de La S.S.T.
Mexico 7, D.F., Mexico

Estimado Jorge:

Estoy de vuelta de asistir al Congreso de Patología de Reynosa, que resultó un éxito. Se anotaron unos 165 patólogos y la organización fue muy buena. Fue una lástima que Héctor Rodriguez y tú no estuvieran. El Seminario de Héctor Ortiz y Héctor Santiago sobre Tumores de mama estuvo bien preparado e ilustrado, y el de Pérez Tamayo sobre Patología molecular fue sencillamente espectacular. Esta es la primera vez que tengo la oportunidad de escucharlo explayarle en castellano sobre sus temas de interés y ahora entiendo porque se le tiene tanta admiración y casi veneración en tu país. Su claridad de ideas y facilidad para expresarlas son notables.

Mi Seminario sobre Ganglios linfáticos creo que salió bien. Te agradezco el haber enviado tu comentarios, que fueron leídos religiosamente por Hernandez Batres apenas yo terminaba la discusión de cada caso. Te adjunto una copia de la lista con mis diagnósticos y referencias que distribuí a los asistentes. Quisiera hacer algunas acotaciones al respecto de tus comentarios:

Caso 1. No me extraña que hayas hecho el diagnóstico de un proceso inflamatorio benigno en este caso. La laminilla fue seleccionada de una zona en la que hacer el diagnóstico de linfoma era poco menos que imposible. Sin embargo, otras zonas del tumor, que mostré en el Seminario, mostraban todas las gradaciones con un linfoma nodular clásico. Elegí este caso para discutir el problema de los linfomas no Hodgkinianos que se asocian a fibrosis y para realzar el hecho que la presencia de abundante fibrosis e hialinización en una masa de este tipo no excluye la posibilidad de linfoma.

Caso 2. Estoy de acuerdo que no se puede hacer ni excluir el diagnóstico de Hodgkin en este ganglio. El examen del resto del material, la rapidísima evolución, los estudios histoquímicos y los hallazgos de autopsia demostraron que no se trataba de Hodgkin sino de una histiocitosis maligna.

Caso 3. - Este bazo está realmente afectado por la entidad que actualmente se describe con el nombre de leucemia de células vellosas. Estoy seguro que si revisas algunos de los artículos recientes sobre el tema (especialmente el de Burke y Rappaport), vas a estar de acuerdo conmigo.

Caso 4. - Hodgkin nodular esclerosante del timo. Un caso muy típico. De acuerdo con tu diagnóstico y acotaciones.

Caso 5. - De acuerdo con tu diagnóstico de timoma de predominio linfocítico. Con respecto a tus preguntas: creo que la mayoría de las células que muestran fagocitosis de detritus nucleares son verdaderos macrófagos y no células epiteliales; por lo menos la mayoría de las que observamos con el microscopio electrónico lo eran. Por otra parte, también es cierto que las células epiteliales pueden contener linfocitos en distintos grados de degeneración en su citoplasma. En cuanto al estado de la inmunidad celular en enfermos con timoma, no hay muchos estudios al respecto. En los enfermos en lo que se ha estudiado y demostrado defectos severos de la inmunidad celular es en aquellos con timoma y candidiasis cutánea, descriptos por mi amigo Leopoldo Montes, un dermatólogo argentino radicado en Alabama.

Caso 6. - En este caso, el diagnóstico diferencial entre timoma maligno y linfoma maligno del timo es muy difícil. Yo preferí el segundo, aunque no tenga pruebas concretas de que lo sea, en base a la citología y al hecho que otros tumores que he visto con estas características han evolucionado como linfomas y no como timomas (entendiendo como tales a aquellos originados en las células epiteliales tímicas). El material hialino presente entre las células neoplásicas no es amiloide.

Caso 7. - En este caso, ambos hicimos el diagnóstico de linfadenopatía inmunoblastica y realmente creo que tanto clínica como patológicamente este enfermo encuadra dentro de esta entidad. El problema es que la enfermedad progresó en forma muy rápida y una biopsia ganglionar tomada 2 meses después de la del Seminario mostró un aspecto claramente maligno, que en la clasificación de Rappaport uno tendría que llamar linfoma histiocítico. Esta ha sido mi experiencia con la mayoría de los casos que yo he visto de la supuesta linfadenopatía inmunoblastica. Yo estoy empezando a dudar que realmente exista esta entidad.

Caso 8. - En este caso se trata del estadio tumoral de una micosis fungoideas, como lo demostró la historia y biopsias previas. Claro que desde el punto de vista histológico el proceso es ahora tan maligno que es realmente difícil distinguirlo de un linfoma histiocítico.

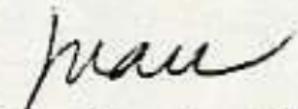
Caso 9. - De acuerdo que se trata de una metástasis de un carcinoma nasofaringeo y de que no tiene el aspecto típico de un linfoepiteloma. Me alegra que hayas hecho el diagnóstico de metástasis de carcinoma ya que tuve problemas con este caso en Minnesota con varios de mis colegas, que querían llamarlo linfoma o angiosarcoma.

Caso 10 - Este es un caso muy típico de HSLM y te agradezco tu gentileza del epónimo. Aunque han aparecido algunos datos muy sugestivos, todavía no conocemos la etiología del proceso. Me interesó mucho tu comentario que has visto 5 casos de esta enfermedad en Mexico (3 en el Distrito Federal, uno en Monterrey y uno en Guadalajara), ya que en este momento estoy tratando de recopilar todos los casos de los que tengo noticia para publicar un tercer trabajo al respecto. Sería posible poder obtener las laminillas y un resumen de la historia clínica en esos casos? Si me dieras los nombres y direcciones de correspondientes patólogos, podría pedírselos yo directamente. No sé si alguno de ellos corresponderá a tres casos sobre los que me comentaron en Reynosa, uno de ellos visto por Héctor Santiago, otro estudiado recientemente en el Instituto de Nutrición, y el tercero perteneciente al Dr. Rafael Silva. De este último ya tengo las laminillas y un breve resumen de la historia.

Espero que tus viajes a Ginebra y Lima hayan sido placenteros. Me interesará saber como anda el estudio de la Clasificación sobre Tumores Endocrinos y si está contemplado un viajecito a Ginebra para los pobres consultores.

Un saludo cordial a tu esposa, Héctor Rodríguez y demás amigos comunes.

Un abrazo,



Juan Rosai, M.D.
Professor of Laboratory Medicine
and Pathology
Director of Anatomical Pathology

JR/mfb

SEMINAR ON LYMPH NODE PATHOLOGY

DR. JUAN ROSAI

Professor of Pathology and Director of
Anatomic Pathology, University of Minnesota
Medical School, Minneapolis, Minnesota

Duluth, March 9, 1977

CASE 1 (#R76-308; Courtesy of Dr. Thomas Swallen, North Memorial Hospital, Minneapolis). 71-year-old male with several months history of abdominal distention, dyspnea and edema of lower extremities. On physical examination the main findings was a protuberant abdomen with fluid level. The patient had had a left nephrectomy for adenocarcinoma three years previously. Lab studies included a hemoglobin of 13.8 gm. and 7,300 leukocytes with normal differential. A bone marrow biopsy showed no abnormalities.

A Laparotomy was performed. The main finding was thickening of the mesentery. It was particularly pronounced at the root, which was densely fibrous and with some soft lymph nodes within. Nine liters of a milky fluid were extracted from the abdomen and 4 liters from the thorax. Dilated lacteal vessels were obvious over the serosa of the small bowel.

CASE 2 (#UH75-7203): 17-year-old male with history of left lumbar pain of several months duration. Clinical examination revealed bilateral enlargement of inguinal nodes. X-ray of the spine showed spondylosis. The liver and spleen were of normal size and there were no cutaneous lesions. Bone marrow aspiration was non-diagnostic. The patient became febrile but there were no night sweats. A lymph node biopsy was interpreted as Hodgkin's disease, which resulted in a staging laparotomy. The spleen weighed 300 gms. and it did not have focal lesions. The liver was of normal appearance. The retroperitoneal mesenteric lymph nodes were enlarged. The Seminar slides were taken from these nodes.

CASE 3 (#UH74-5293): 55-year-old female with pancytopenia and massive splenomegaly. A splenectomy was performed, together with biopsy of intra-abdominal lymph nodes and bone marrow. The Seminar sections are from the spleen.

CASE 4 (#UH74-4212) 13-year-old girl that consulted because of retrosternal pressure. Chest X-ray showed a large multinodular mass occupying anterosuperior mediastinum. There was no evidence of cervical lymphadenopathy. A thoracotomy was performed. A multinodular tumor was found in the thymic region. A local resection was carried out.

CASE 5 (#UH75-2533): 25-year-old female with history of chronic cough and urticaria. Chest X-rays showed a mass in the anterosuperior mediastinum which was entirely excised. The gross appearance was that of an encapsulated tumor measuring 9cm. in greatest diameter. The cross-section was solid, homogenous, of a grayish white color. The Seminar slides are from this tumor. Eight months later the patient consulted because of recurrence of the urticaria. A retroperitoneal lymphangiogram showed enlarged nodes interpreted as suspicious of lymphoma.

CASE 6 (#R76-355; Courtesy of Dr. F.J. Martinez Tello, Madrid Spain). 24-year-old female who was found to have in a routine X-ray an anteromedastinal mass. There was no previous symptomatology. The gross specimen was that of a 10 cm. well circumscribed tumor, except in a small area which infiltrated the lung. There were no mediastinal lymphadenopathies.

CASE 7 (#R76-506): 57-year-old female with two month history of fever, night sweats, general malaise and generalized lymphadenopathy. The spleen was slightly enlarged and the liver was of normal size. Serum immunoglobulin studies showed polyclonal hypergammaglobulinemia.

CASE 8 (#R76-654; Courtesy of Dr. Lawrence Lu, Winnipeg, Canada). 72-year-old male with history of erythematous lesions and plaques in the skin for several years that lately became nodular. There was no clinical evidence of lesions in internal organs.

CASE 9 (#A76-94) 17-year-old female that first presented in 1974 because of a painless mass in the right neck. Lateral xeroradiogram showed a 3cm. mass apparently localized at the base of the tongue. A biopsy of this lesion was interpreted as poorly differentiated squamous cell carcinoma with lymphocytic infiltration (lymphoepithelioma). 6,500 rads were administered to the primary tumor and 7,300 rads to the neck. This was accompanied by Vincristine, Actinomycin and Citoxan. This resulted in a complete disappearance of the tumor.

In February 1976, the patient noted edema of lower extremities and a epigastric mass. It was followed by bilateral pleural diffusion, focal atelectasis and hemorrhagic diathesis. The patient died as a result of a Gram negative septicemia. At autopsy there were tumor masses in liver, inguinal lymph nodes and dura. There was no evidence of recurrent tumor in tongue or nasopharynx. The Seminar slides are from the autopsy material.

CASE 10 (SHML #52; Courtesy of Dr. Zirout, Oran, Algeria). 10-year-old boy from Algeria. He was first seen in 1971 because of massive bilateral lymphadenopathy located in the submaxillary region, left parotid region, posterior cervical chains and a 1cm. nodule in the left orbit. The clinical diagnosis was that of Hodgkin's disease versus tuberculosis. Chest X-rays showed a widening of the mediastinal structures. The patient was treated with antituberculous chemotherapy and radiation therapy to the neck. The cervical lymph nodes diminished somewhat in size but the mediastinal mass increased and a right pleural diffusion appeared.

SEMINAR ON LYMPH NODE PATHOLOGY

DR. JUAN ROSAI

Professor of Pathology and Director of
Anatomic Pathology, University of Minnesota
Medical School, Minneapolis, Minnesota

Duluth, March 9, 1977

DIAGNOSIS AND REFERENCES

GENERAL REFERENCES

- Berard, C.W., et al.: Histopathology of malignant lymphomas. Clin. Haematol., 3:39-76, 1974.
- Breur, K., et al.: Spread according to histology in Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 265-269, 1975.
- Dorfman, R.F., et al.: Relationship of histology to site in the Non-Hodgkin's lymphomata; a study based on surgical staging procedures. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 217-220, 1975.
- Dorfman, R.F., et al.: Lymphadenopathy simulating the malignant lymphomas. Human Pathol., s: 519-550, 1974.
- Dumont, J., et al.: Non-Hodgkin's lymphomata; clinical and immunological data in relation to histology. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 187-200, 1975.
- Garvin, A.J., et al.: The cytochemical demonstration of intracellular immuno-globulin in neoplasms of lymphoreticular tissue. Am. J. Pathol., 82:457-478, 1976.
- Garvin, A.J., et al.: Immunohistochemical demonstration of Ig G in Reed-Sternberg and other cells in Hodgkin's disease. J. Exp. Med., 139:1077-1083, 1974.
- Henry, K.: Electron microscopy in the Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 73-93, 1975.
- Jaffe, E.S., et al.: Membrane receptor sites for the identification of lymphoreticular cells in benign and malignant conditions. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 107-120, 1975.
- Jones, S.E., et al.: Non-Hodgkin's lymphomas. IV. Clinicopathologic correlation in 405 cases. Cancer, 31:806-823, 1973.
- Kim, H., et al.: Morphological studies of 84 untreated patients subjected to laparotomy for the staging of Non-Hodgkin's lymphomas. Cancer, 33:657, 1974.
- Lennert, K., et al.: Cytological and functional criteria for the classification of malignant lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 29-43, 1975.
- Lukes, R.J., et al.: New approaches to the classification of the lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 1-28, 1975.

- Moran, E.M., et al.: Staging laparotomy in Non-Hodgkin's lymphoma. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 228-236, 1975.
- Rebuch, J.W., et al., Eds.: The Reticuloendothelial System: IAP Monograph No. 16. Baltimore, The Williams & Wilkins Co., 1975.
- Rosenberg, S.A., et al.: A summary of the results of a review of 405 patients with Non-Hodgkin's lymphoma at Stanford University. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 168-173, 1975.
- Rosenberg, S.A., et al.: The value of sequential bone marrow biopsy and laparotomy and splenectomy in a series of 127 consecutive untreated patients with Non-Hodgkin's lymphoma. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, p. 221-227, 1975.
- Scott, R.B., et al.: Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement No. II, March 1975.
- Shevach, E.M., et al.: Receptors for complement and immunoglobulin on Human and animal lymphoid cells. Transplant. Rev., 16:3-28, 1973.

CASE 1 MESENTERY - MALIGNANT LYMPHOMA, NODULAR, POORLY DIFFERENTIATED LYMPHOCYTIC, SCLEROSING.

- Bennett, M.H.: Sclerosis in Non-Hodgkin's lymphomata. Brit. J. Cancer, Supplement II, p. 44-52, 1975.
- Lennert, K.: Follicular lymphoma; a tumor of the germinal centers. Gann Mon. Cancer Res., 15:217-231, 1973.
- Levine, G.D., et al.: Nodular lymphoma; an ultrastructural study of its relationship to germinal centers and a correlation of light and electron microscopic findings. Cancer, 35:148-164, 1975.
- Lukes, R.J., et al.: New observations on follicular lymphoma. Gann Mon. Cancer Res., 15:209-215, 1973.
- McKenna, R.W., et al.: Nodular lymphoma; bone marrow and blood manifestations. Cancer, 36:428-440, 1975.
- Qazi, R., et al.: The natural history of nodular lymphoma. Cancer 37:1923-1927, 1976.
- Rosas-Uribe, A., et al.: Proteinaceous precipitate in nodular (follicular) lymphomas. Cancer, 31:534, 1973.
- Spiro, S., et al.: Follicular lymphoma; a survey of 75 cases with special reference to the syndrome resembling chronic lymphocytic leukaemia. Brit. J. Cancer, Supplement II, p. 60-72, 1975.

CASE 2 LYMPH NODE - MALIGNANT HISTIOCYTOSIS

- Byrne, G.E., Jr., et al.: Malignant histiocytosis. Gann Mon. Cancer Res., 15:145-162, 1973.
- Vardiman, J.W., et al.: Malignant histiocytosis with massive splenomegaly in asymptomatic patients; a possible chronic form of the disease. Cancer, 36:419-427, 1975.
- Warnke, R.A.: Malignant histiocytosis (histiocytic medullary reticulosis). I. Clinicopathologic study of 29 cases. Cancer, 35:215-230, 1975.

CASE 3 SPLEEN-HAIRY CELL LEUKEMIA (LEUKEMIC RETICULOENDOTHELIOSIS)

- Burke, J.S., et al.: Hairy cell leukemia (leukemic reticuloendotheliosis); I. A clinical pathologic study of 21 patients. *Cancer*, 33:1399-1410, 1974.
- Jaffe, E.S., et al.: Leukemic reticuloendotheliosis; presence of a receptor for cytophilic antibody. *Am. J. Med.*, 57:108-114, 1974.
- Katayama, I., et al.: Leukemic reticuloendotheliosis; a clinicopathologic study with review of the literature. *Am. J. Med.*, 57: 115-126, 1974.
- Scheinberg, M., et al.: The heterogeneity of leukemic reticuloendotheliosis, "hairy cell leukemia". *Cancer*, 37:1302-1307, 1976.
- Schnitzer, B., et al.: Hairy-cell leukemia; a clinicopathologic and ultrastructural study. *Am. J. Clin. Pathol.*, 61:176-187, 1974.

CASE 4 THYMUS-HODGKIN'S DISEASE, NODULAR SCLEROSIS TYPE

- Butler, J.J.: Relationship of histologic findings to survival in Hodgkin's disease. *Gann Monograph on Cancer Research*, 15:275-285, 1973.
- Keller, A.R., et al.: Hodgkin's disease of the thymus gland. *Cancer*, 33:1615-1623, 1974.

CASE 5 THYMUS - THYMOMA (BENIGN)

- Bernatz, P.E., et al.: Thymoma: a clinicopathologic study. *J. Thor. Cardiov. Surg.*, 42:424-444, 1961.
- Lattes, R.: Thymoma and other tumors of the thymus; an analysis of 107 cases. *Cancer*, 15:1224-1260, 1962.
- Levine, G.D., et al.: The T-cell nature of the lymphocytes in two human epithelial thymomas; a comparative immunologic, scanning and transmission electron microscopic study. *Clin. Immunol. Immunopathol.*, 4:199-208, 1975.
- Rosai, J., et al.: Tumors of the thymus. *Atlas of Tumor Pathology*, Fascicle 19, 2nd Series, Washington, D.C., Armed Forces Institute of Pathology, 1976.
- Salyer, W.R., et al.: Thymoma; a clinical and pathological study of 65 cases. *Cancer*, 37:229-249, 1976.
- Watanabe, H.: A pathological study of thymomas. *Acta Pathol. Jap.* 16:323, 1966.

CASE 6 THYMUS - MALIGNANT LYMPHOMA, LYMPHOCYTIC, POORLY DIFFERENTIATED

- Nathwani, B.N., et al.: Malignant lymphoma, lymphoblastic. *Cancer*, 38:964-983, 1976.
- Rosai, J., et al.: Tumors of the thymus. *Atlas of Tumor Pathology* Fascicle 19, 2nd Series, Washington, D.C., Armed Forces Institute of Pathology, 1976.
- Smith, J.L., et al.: Characterisation of malignant mediastinal lymphoid neoplasm (Sternberg sarcoma) as thymic in origin. *Lancet*, 1:74-77, 1973.
- Van Heerden, J.A., et al.: Mediastinal malignant lymphoma. *Chest*, 57:518-529, 1970.

CASE 7 LYMPH NODE - (ANGIO) IMMUNOBLASTIC LYMPHADENOPATHY

- Ballard, J.O., et al.: Malignant histiocytosis in a patient presenting with leukocytosis, eosinophilia, and lymph node granuloma. *Cancer*, 35:1444-1448, 1975.
- Burke, J.S., et al.: Malignant lymphoma with a high content of epithelioid histiocytes (Lennert's lymphoma). *Am. J. Clin. Pathol.*, 66: 1-9, 1976.
- Frizzera, G., et al.: Angio-immunoblastic lymphadenopathy; diagnosis and clinical course. *Am. J. Med.*, 59:803-818, 1975.
- Liao, K., et al.: Malignant histiocytosis with cutaneous involvement and eosinophilia. *Am. J. Clin. Pathol.*, 57:438-448, 1972.
- Lukes, R.J., et al.: Immunoblastic lymphadenopathy; a hiperimmune entity resembling Hodgkin's disease. *N. Eng. J. Med.*, 292:1-8, 1975.

CASE 8 SKIN - MYCOSIS FUNGOIDES

- Brouet, J.C., et al.: Indications of the thymus-derived nature of the proliferating cells in six patients with Sezary's syndrome. *N. Engl. J. Med.*, 289:341-344, 1973.
- Erkman-Balis, B., et al.: Cytogenetic studies in mycosis fungoides. *Cancer*, 34:626-633, 1974.
- Fuks, Z.Y., et al.: Prognostic signs and the management of the mycosis fungoides. *Cancer*, 32:1385-1395, 1973.
- Long, J.C., et al.: Mycosis fungoides with extracutaneous dissemination; a distinct clinicopathologic entity. *Cancer*, 34:1745-1755, 1974.
- Lutzner, M.A., et al.: Ultrastructure of abnormal cells in Sezary syndrome, mycosis fungoides, and parapsoriasis in plaque. *Arch. Derm.*, 103:375-386, 1971.
- Rappaport, H., et al.: Mycosis fungoides; the pathology of extracutaneous involvement. *Cancer*, 34:1198-1229, 1974.
- Rosas-Uribe, A., et al.: Mycosis fungoides; an ultrastructural study. *Cancer*, 34:634-645, 1974.
- Variakojis, D., et al.: Mycosis fungoides; pathologic findings in staging laparotomies. *Cancer*, 33:1589-1600, 1974.

CASE 9 LYMPH NODE - METASTATIC LYMPHOEPITHELIOMA

- Cammoun, M., et al.: Tumors of the nasopharynx in Tunisia; an anatomic and clinical study based on 143 cases. *Cancer*, 33:184, 1974.
- Rakhshan, M., et al.: Metastatic transitional cell carcinoma associated with eosinophils simulating Hodgkin's disease in cervical lymph nodes. *Am. J. Clin. Pathol.*, 65:270, 1976 (abstract).
- Teoh, T.B.: Epidermoid carcinoma of the nasopharynx among chinese; a study of 31 necropsies. *J. Pathol. Bacteriol.*, 73:451-465, 1957.
- Yeh, S.: A histological classification of carcinomas of the nasopharynx with a critical review as to the existence of lymphoepitheliomas. *Cancer*, 15:895-920, 1962.

CASE 10 LYMPH NODE - SINUS HISTIOCYTOSIS WITH MASSIVE LYMPHADENOPATHY

Jiménez, A.V., et al.: Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva de Rosai y Dorfman. *Patología* (Madrid), 6:263-272, 1973.

Kessler, E., et al.: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (SHML) and spinal epidural involvement; a case report and review of the literature. *Cancer* (in press).

Lampert, F., et al.: Lymphadenitis with massive hemophagocytic sinus histiocytosis; 15 new cases. *Cancer*, 37:783, 1976.

Lennert, K., et al.: Lymphadenitis with massive hemophagocytic sinus histiocytosis. *Virchows Arch. Abt. B. Zellpath.*, 10:14-29, 1972.

Ramos, C.V.: Widespread bone involvement in sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. *Arch. Pathol.*, (in press).

Rosai, J., et al.: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy; a pseudolymphomatous benign disorder; analysis of 34 cases. *Cancer*, 30:1174-1188, 1972.

Rozman, C., et al.: Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva. Enfermedad de Rosai-Dorfman. *Medicina Clínica*, 62:269, 1974.

Sanchez, R., Rosai, J., and Dorfman, R.F.: Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy; a review of the entity and an analysis of 110 cases (in preparation)

Sumaya, C.V., et al.: Exaggerated antibody response following rubella vaccination in a child with sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. *J. Ped.*, 89:81-83, 1976.

Thawerani, H., Sanchez, R.L., Rosai, J., and Dorfman, R.F.: The cutaneous manifestations of sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. *Arch. Dermatol.* (in press)