



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION No. 3 DEL DISTRITO FEDERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**TUMOR DE CELULAS DENDRITICAS  
FOLICULARES DEL BAZO.**

**T E S I S**

**Q U E P R E S E N T A :**

**DR. ALFREDO LOM GARCIA**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA**

**ESPECIALIDAD DE ANATOMIA PATOLOGICA**

**ASESOR DE TESIS: DRA. ROCIO RAMIREZ ACEVES**



**IMSS**

**MEXICO, D. F.**

**2004**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



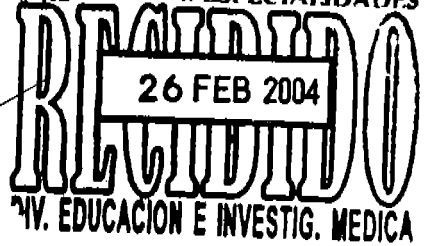
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DELEGACION 3 SUROESTE D.F.  
C.M.N. SIGLO XXI  
HOSP. DE ESPECIALIDADES



**DOCTOR**  
**ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**  
**JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CMN SIGLO XXI**

*Dr. Antonio Castellanos Olivares*

**DOCTORA**  
**MARIA DE LOURDES CABRERA MUÑOZ**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANATOMIA PATOLOGICA**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CMN SIGLO XXI**

*Dr. Rocio Ramirez Aceves*

**DOCTORA**  
**ROCIO RAMIREZ ACEVES**  
**PROFESORA MEDICO DE BASE Y ASESOR DE TESIS DEL SERVICIO DE**  
**ANATOMIA PATOLOGICA**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CMN SIGLO XXI**

**REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

Delegación No. 3 Unidad de adscripción HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CMN SIGLO XXI.

Autor:

Apellido LOM Materno GARCIA Nombre ALFREDO  
Paterno

Matrícula 11352175 Especialidad ANATOMIA  
PATOLÓGICA Fecha Grad. 29 02 2004  
1/7

Aesor:

Apellido RAMIREZ Materno ACEVES Nombre ROCÍO  
Paterno

Matrícula 9021892 Especialidad ANATOMIA  
PATOLÓGICA Registro 2003/716-0183

Título de la Tesis:

TUMOR DE CÉLULAS DENDRÍTICAS FOLICULARES DEL BAZO. REVISIÓN DE LA  
LITERATURA.

Resumen

Las células dendríticas foliculares son presentadoras de antígenos por su capacidad de unir y retener antígenos. Los tumores de células dendríticas foliculares, también llamados sarcomas de células dendríticas, son sumamente raros, y pueden tener localización ganglionar o extraganglionar; se han reportado casos aislados en amígdala, paladar, tubo digestivo, bazo, testículo, mama y tejidos blandos. La realización de su diagnóstico, requiere necesariamente inmunohistoquímica que incluye CD 21, CD 35, CD 68 y Proteína S-100. El tratamiento es quirúrgico, aunque con posibilidades de recurrencia y/o metástasis, por lo que se considera tumor de grado intermedio de malignidad. La localización intraabdominal, se asocia con curso clínico más agresivo. Hay menos de 50 casos publicados en la literatura y sólo uno de localización en bazo.

Palabras Clave

1) TUMOR DE CÉLULAS DENDRÍTICAS 2) BAZO 3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ Pags. 17 Ilus. 5

(Anotar el Número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada.)

Para ser llenado por el Jefe de Educación e Investigación Médica.

Tipo de Investigación: c1

Tipo de Diseño: c11

Tipo de Estudio: TS3a

**DEDICO ESTA TESIS CON TODO MI AMOR A MI ESPOSA CLARITA Y MI HIJA JULIETTA YA QUE SON Y SERAN POR SIEMPRE LAS MUJERES QUE SIEMPRE ME IMPULSARAN PARA SEGUIR ADELANTE**

**A MI MAMA BLANQUITA POR SIEMPRE APOYARME EN LOS MOMENTOS DIFICILES**

**A MI PAPA ALFREDO POR SER LA GUIA Y LA INSPIRACION PARA REALIZARME COMO PATOLOGO**

**A MIS HERMANOS GERMAN, CARLOS, GOLGI Y A MAMA EDITH POR SU APOYO Y COMPRENSION**

**AGRADEZCO A DIOS POR LA OPORTUNIDAD DE REALIZAR LA ESPECIALIDAD  
EN ANATOMIA PATOLOGICA**

**A TODOS LOS MEDICOS DEL SERVICIO DE PATOLOGIA DEL CMN SIGLO XXI  
POR SU APOYO Y PACIENCIA**

**A MIS MAESTROS DRA RAMIREZ, DRA GOMEZ, DR FÉLIX, DRA CABRERA Y DRA  
ALVARADO POR SER GRAN PARTE DE MI FORMACION Y DARME LO MEJOR DE  
SUS CONSEJOS**

**A MIS COMPAÑEROS POR SU AMISTAD Y PACIENCIA**

## **INDICE**

	<b>PAGINA</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>4</b>
<b>PRESENTACION DEL CASO</b>	<b>5</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>7</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>9</b>
<b>TABLAS</b>	<b>12</b>
<b>FOTOGRAFIAS</b>	<b>14</b>

**TUMOR DE CELULAS DENDRÍTICAS FOLICULARES DEL BAZO  
REVISIÓN DE LA LITERATURA**

**Ramírez Aceves Rocío\*, Santiago Payan Héctor\*\*, De la Fuente Lira  
Mauricio\*\*\*, Sánchez Perez Miguel Angel\*\*\*, Lom García Alfredo\*.**

**\*Servicio de Anatomía Patológica Hospital de Especialidades. Centro Médico  
Nacional Siglo XXI. IMSS.**

**\*\*Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Oncología . Centro Médico  
Nacional Siglo XXI. IMSS.**

**\*\*\*Servicio de Gastrocirugía Hospital de Especialidades. Centro Médico  
Nacional Siglo XXI. IMSS.**



## Resumen

El tumor de células dendríticas foliculares es una neoplasia muy rara que afecta principalmente al ganglio linfático y otros sitios extraganglionares como paladar, amígdala, región parafaríngea, tiroides, pulmón, mediastino, estómago, Intestino delgado, colon, mesenterio, ampula de Vater, hígado y bazo. Es difícil hacer el diagnóstico, pues se deben descartar otras neoplasias de células fusiformes y apoyarse con un panel de inmunohistoquímica que incluya CD21 y CD35, asimismo se ha asociado con la infección del virus Epstein Barr (VEB). Presentamos es caso de una paciente con tumor de células dendríticas foliculares del bazo el cual fue positivo para CD 21, CD 68, CD 35 y LMP-1.

Palabras clave:

Tumor de células dendríticas, bazo

## Summary

The dendritic follicular cell tumor is a very uncommon neoplasm and affects mainly lymph nodes and other extranodal sites like palate, tonsil, thyroid gland, lung, mediastinum, stomach, small intestine, colon, mesenterium, major papilla of the Vaterian system, liver and spleen. It's difficult to make the diagnosis because it's necessary to rule out another fusocellular neoplasms and make the support with an immunohistochemical panel that includes CD21 and CD35; finally it has been related with Epstein Barr virus infection (EBV).

We present the case of a female patient with follicular cell tumor of the spleen and it was positive for CD 21, CD 68 and CD 35.

**Keywords**

Dendritic follicular cell tumor, spleen.

## Introducción

Los primeros casos de tumores de células dendríticas foliculares (TCDF), fueron reportados por Monda y colaboradores en 1986(1), anteriormente estos casos se diagnosticaban como linfoma, linfosarcoma o histiocitoma fibroso maligno (HFM), hasta el momento se han reportado muy pocos casos, la mayoría localizados en ganglio linfático y otros en sitios extraganglionares como paladar, amígdala tubo digestivo, tiroides, tejidos blandos retroperitoneales, región parafaríngea, hígado, pulmón, mediastino, mesenterio, ámpula de Vater, colon y bazo(2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17). Los reportes publicados constan de casos aislados en su mayoría o series cortas y en total se han publicado alrededor de 50 casos de TCDF.

El grupo de células accesorias del sistema de células linfoides comprende a las células dendríticas foliculares, células dendríticas interdigitantes y células de Langerhans; las células dendríticas son presentadoras de antígenos y las células de Langerhans cumplen la función de procesar antígenos, tienen una localización específica, las células dendríticas foliculares se encuentran en los centros germinales de los folículos linfoides, las células dendríticas interdigitantes se ubican en la paracorteza del ganglio linfático y las células de Langerhans se encuentran en la piel y otros órganos(4); cada tipo celular posee características específicas que se pueden determinar por inmunohistoquímica (Tabla 1)(18,19,20).

### **Presentación del caso**

Mujer de 61 años de edad que inició su padecimiento un año previo con pérdida de peso de 10 kg, astenia, adinamia, diaforesis nocturna, disnea de medianos esfuerzos y dolor abdominal tipo cólico en hipocondrio izquierdo intermitente. A la exploración física se encontró esplenomegalia dolorosa; la tomografía axial computada de abdomen reportó trombosis esplénica vs absceso y probable infiltración por proceso linfoproliferativo. Se realizó laparotomía exploradora y se encontró bazo grande que se procedió a extirpar.

El bazo pesó 1 500 grs y midió 20x15x8 cm, con superficie externa gris violáceo, nodular, al corte se encontró una neoplasia sólida blanco amarillenta con focos de necrosis y hemorragia que rechazaba al parénquima esplénico residual, limitada por la cápsula esplénica, se realizaron múltiples cortes que se fijaron en formol y se incluyeron en parafina posterior a proceso de deshidratación y se realizaron cortes histológicos a 5 micras y se tiñeron con Hematoxilina y eosina.

Los cortes histológicos revelaron una lesión proliferativa constituida por haces cortos que se entrecruzan y remolinos de células fusiformes con núcleos ovoides de cromatina fina y un pequeño nucleolo. Se contaron 5 mitosis por 10 campos a alto poder (40x), con focos de necrosis y hemorragia, asimismo se encontraron linfocitos maduros de características no neoplásicas inmersos en la neoplasia.

Se realizó el siguiente panel de inmunohistoquímica: Citoqueratinas, CD3, CD20, Vimentina, CD3 resultaron negativos, proteína s100 que resultó débilmente

positiva así como CD21, CD68, CD35, y LMP-1 que resultaron positivos. (Tabla 2).

Con todos estos elementos se concluyó el diagnóstico de Tumor de células dendríticas foliculares de bazo asociado a infección por virus de Epstein Barr. La paciente recibe quimioterapia y cuatro meses después del diagnóstico no hay evidencia de actividad de la enfermedad.

## **Conclusiones**

El tumor de células dendríticas foliculares es extremadamente raro, este es el segundo caso localizado en bazo que se reporta en la literatura.

Para su adecuado diagnóstico es indispensable realizar un panel de inmunohistoquímica que incluya CD35, CD21, CD68 y proteínas 100.

El diagnóstico diferencial incluye a todas las neoplasias constituidas por células fusiformes como, melanoma, sarcomas (Histiocitoma Fibroso Maligno), carcinoma metastásico y linfoma histiocítico verdadero entre otros.

El tratamiento es quirúrgico; el empleo de quimioterapia y radioterapia aún resulta controversial, sin embargo se considera un proceso neoplásico de bajo potencial maligno, pero con capacidad de producir metástasis y/o recurrencias(3).

Se han considerado algunos factores adversos como localización intraabdominal, presencia de necrosis coagulativa, más de 5 mitosis por 10 campos a alto poder (40x) y atipia celular(6,22).

Se ha confirmado la asociación del TCDF con la infección del virus de Epstein Barr.

La expresión de la proteína latente de membrana en las células tumorales y la clonalidad del VEB sugiere que el virus puede estar involucrado en la patogénesis de este tumor(3).

Este caso mostró positividad a CD35, CD21, CD68 y LMP-1 característico del Tumor de células dendríticas foliculares asociado a infección por virus de Epstein Barr.(23)

### **Referencias bibliográficas**

- 1.- Monda L, Warnke R, Rosai J. A primary lymph node malignancy with features suggestive of dendritic reticulum cell differentiation: A report of 4 cases. *Am J Pathol.* 1986;122:562-572.
- 2.- Pérez Ordóñez B, Erlandson R, Rosai J. Follicular dendritic cell tumor: Report of 13 additional cases of distinctive entity. *Am J Surg Pathol* 1996;20(8):944-955.
- 3.- Shek T, Ho F, Chan A, Follicular dendritic cell tumor of the liver: evidence for an Epstein Barr Virus related clonal proliferation of follicular dendritic cell-. *Am J Surg Pathol.* 1996; 20(3):313-324
- 4.- Hollowood K, Stamp G, Zouvani I, Fletcher CDM. Extranodal follicular dendritic cell sarcoma of the gastrointestinal tract: morphologic, immunohistochemistry and ultrastructural analysis of two cases. *Am J Clin Pathol.* 1995;103:90-97.
- 5.- Chan JK, Tsan G. Follicular dendritic cell tumor of the oral cavity. *Am J Surg Pathol.* 1994;18:148-157
- 6.- Araujo VC, Matins M, et al. Extranodal Follicular dendritic cell sarcoma of the palate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, Endod.* 1999;87(2):209-214.
- 7.- Naylor SJ, Verhart MJS, Cooper K. Follicular dendritic cell tumor of the tonsil. *Histopathology.* 1996;28:89-92
- 8.- Shah RN, Ozden O, Yeldandi A, Paterson L, Rao S, Laskin WB. Follicular dendritic cell tumor presenting in the lung: a case report. *Hum Pathol.* 2001;32(7):745-749.
- 9.- Shek TW, Liu CL, Peh WC, Fan ST, Ng IO. Intra-abdominal follicular dendritic cell tumor: a rare tumour in need of recognition. *Histopathology.* 1998;33(5):465-470.



- 10.- Fassina A, Marino F, Poletti A, Rea F, Pennelli N, Ninfo V. Follicular dendritic cell tumor of the mediastinum. *Am Diagn Pathol.* 2001;5(6):361-367
- 11.- Galati LT, Barnes EL, Myers EN. Dendritic cell sarcoma of the thyroid. *Head Neck.* 1999;21(3):273-5
- 12.- Desai S, Deshpande RB, Jambhekar N. Follicular dendritic cell tumor of the parapharyngeal region. *Head Neck* 1999;21(2):164-167
- 13.- Han JH, Kim SH, Noh SH, Lee YC, Kim HG, Yang WI. Follicular dendritic cell sarcoma presenting as a submucosal tumor of the stomach. *Arch Pathol Lab Med.* 2000;124(111):1693-1696
- 14.- Moriki T, Takahashi T, Wada M, Ueda S, Ichien M, Yamane T, Haha H. Follicular dendritic cell tumor of the mesentery. *Pathol Res Pract* 1997;193(9):629-639
- 15.- Vargas H, Mouzakes J, Purdy SS, Cohn AS, Parnes SM. Follicular dendritic cell tumor: an aggressive head and neck tumor. *Am J Otolaryngol.* 2002;23(2):93-98
- 16.-Biddle DA, Ro JY, Yoon YW, Ayala AG, Ordonez NG, Ro J. Extranodal follicular dendritic cell sarcoma of the head and neck region: three new cases with a review of the literature. *Mod Pathol.* 2002;15(1):50-58
- 17.- Moriki T, Takahashi T, Wada M, Ueda S, Ichien M, Yamane T, Hara H. Follicular dendritic cell tumor of the mesentery. *Pathol Res Pract* 1997;193(9):629-639.
- 18.- Fonseca R, et al. Follicular dendritic cell sarcoma and interdigitating reticulum cell sarcoma: a review. *Am J Hematol.* 1998;59(2):161-7

- 19.- Liu SM, Huang PH, Liu JM. Interdigitating reticulum cell tumor of lymph node. A case report and literature review. *Pathol Int* 1998;48(12):974-980.
- 20.- Steinman RM, Witmer-Pack M, Inaba K. Dendritic cells antigen presentation, accessory function and clinical relevance. *Adv Exp Med Biol.* 1993;329:1-9.  
*Oral Surg Med Pathol Radiol & Endod* 1999;87(2):209-214
- 21.- Pallesen G, Myhre-Jensen O. Immunophenotypic analysis of neoplastic cells in follicular dendritic cell sarcoma. *Leukemia.* 1987;1:549-557
- 22.-Chan JK, Fletcher CD, Naylor SJ, Cooper K. Follicular dendritic cell sarcoma. Clinicopathologic analysis of 17 cases suggesting a malignant potential higher than currently recognized. *Cancer* 1997;79(2):294-313
- 23.- PerezOrdonez B, Rosai J. Follicular dendritic cell tumor: review of the entity. *Semin Diagn Pathol* 1998;15(2):144-154.

**Tabla 1. Panel de inmunohistoquímica que determina cada tipo celular**

	Vimentina	CD21	CD68	CD35	s100
C dendrítica folicular	+	+	+	+	+/-
C dendrítica interdigitante	+	-	+	-	+/-
C de Langerhans	+	-	-	-	+

**Tabla 2. Resultado del panel de Inmunohistoquímica**

Citoqueratinas	-
CD20	- (+ en linfocitos no neoplásicos)
CD3	- (+ en linfocitos no neoplásicos)
CD21	+
CD35	+
CD68	+
Proteína s100	-/+
Vimentina	+
LMP-1	+

**Figura 1** Corte de Bazo que muestra lesión nodular sólida , blanquecina con focos de hemorragia y necrosis limitada por la cápsula esplénica que rechaza al parénquima residual.

**Figura 2** HE (20x) corte histológico que muestra una lesión proliferativa constituida por células fusiformes dispuestas en haces cortos y remolinos.

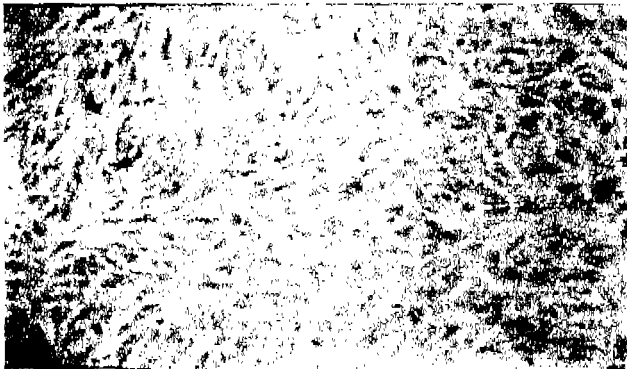
**Figura 3** (20x) Inmunohistoquímica CD68 con positividad focal en células fusiformes.

**Figura 4** (10x) Inmunohistoquímica CD35 con positividad en células fusiformes.

**Figura 5** (40x) Inmunohistoquímica CD21 positividad en células fusiformes.



**FIGURA 1 CORTE DE BAZO CON LESION SOLIDA, NODULAR CON FOCOS DE HEMORRAGIA Y NECROSIS.**



**FIGURA 2 CORTE HISTOLOGICO QUE MUESTRA LESION PROLIFERATIVA CONSTITUIDA POR CELULAS FUSIFORMES DISPUESTAS EN HACES CORTOS Y REMOLINOS.**



FIGURA 3 IHQ QUE MUESTRA POSITIVIDAD FOCAL A CD68

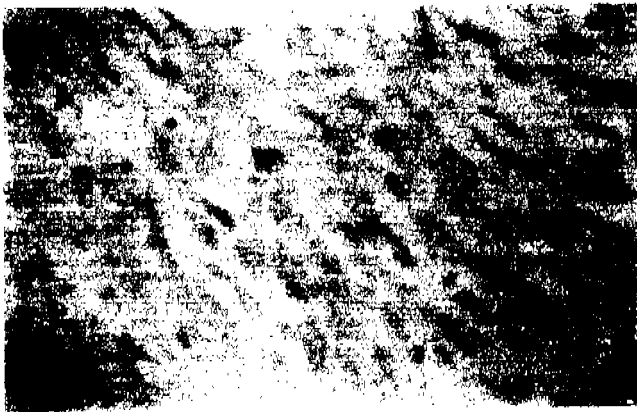
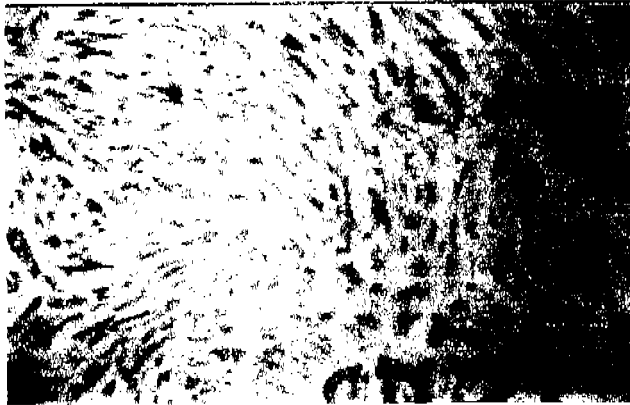


FIGURA 4 IHQ QUE MUESTRA POSITIVIDAD EN CELULAS FUSIFORMES PARA CD35



**FIGURA 5 IHQ QUE MUESTRA POSITIVIDAD PARA CD21**