



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL DR. MIGUEL SILVA

SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO DE MICHOACAN

SARCOMA EPITELIOIDE. INFORME DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN

ANATOMÍA PATOLÓGICA

PRESENTA:

JAZMÍN ALEJANDRA RAMÍREZ MUÑOZ

ASESORES:

DRA. PATRICIA MERCADILLO PEREZ

DR. LUIS MIGUEL MORENO LOPEZ

DR. JESUS ANGEL VILLAGRAN URIBE

MORELIA 2011



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.

DIRECTORIO

DR. RAFAEL GARCIA TINAJERO PEREZ.
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DR. MIGUEL SILVA.
MORELIA, MICHOACAN.

DR. JOSE LUIS ZAVALA MEJIA.
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DEL HOSPITAL GENERAL DR.MIGUEL SILVA.

DR. JESUS ANGEL VILLAGRAN URIBE.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL GENERAL DR.MIGUEL SILVA.

ASESORA: DRA. PATRICIA MERCADILLO PEREZ.
JEFA DEL SERVICIO DE DERMATOPATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, O. D. MÉXICO, D.F.

ASESOR: DR. LUIS MIGUEL MORENO LOPEZ.
SERVICIO DE DERMATOPATOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, O.D.
MEXICO, D.F.

JAZMIN ALEJANDRA RAMIREZ MUÑOZ.
MEDICO RESIDENTE ASPIRANTE AL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN ANATOMIA PATOLOGICA.

AGRADECIMIENTOS

Estoy sentada frente a la computadora, con tantas cosas en la cabeza, tantas imágenes de personas que van y vienen, buscando las palabras adecuadas... tal vez solo queda dar las GRACIAS de corazón a maestros, compañeros y amigos que compartieron esta maravillosa etapa de mi vida. Todos tuvieron influencia en mis pasos, para ser lo que en este momento soy.

Unos vinieron y se fueron, otros se quedaron por un tiempo y algunos seguirán por siempre... sus huellas quedaran marcadas, algunas se desgastaran con el tiempo pero aquellas que marcaron mi alma seguirán hasta el fin de los tiempos.

Mis padres Jorge Luis Ramírez Ayala y Ma. Del Refugio Muñoz Estrada, me enseñaron el valor de la vida, mis principios, el respeto, seguir adelante, ver siempre hacia el frente. No poner limitantes. Les estoy agradecida por la mujer que soy. Azu, Viole y Garde gracias por su apoyo y ayuda, por estar ahí, por ser parte de mi vida.

A mi esposo Fernando Alberto Saucedo Moreno, que junto con mis padres logro que presentara mi examen de residencia (ese recuerdo me perseguirá por siempre, sé que lo recuerdan) y gracias a eso hoy concluyo mi especialidad en Anatomía Patológica. Le agradezco porque nunca me ha atado, al contrario me ha impulsado a seguir adelante, en los momentos más difíciles ha estado ahí para mí, me ha escuchado y en ocasiones aguantado mi mal genio, estrés, ausencias, por mucho tiempo.

Y por supuesto a la Dra. Rosa María Moreno Ponce, al Ing. Jaime Saucedo Luna, a Berenice, Janet y Luis, por acogerme en su familia, por escucharme y estar pendiente de mí. Por demostrarme su cariño y apoyarme.

Mis maestros que estos tres años me acogieron, guiándome en la patología, enseñándome sus experiencias. Por tener paciencia y dedicación hacia nosotros sus residentes. Gracias por compartir parte de su vida con nosotros y estimularnos a superarnos a ver esto como el principio de algo más en nuestras vidas, por moldear un poco más nuestro carácter. Dr. Jesús Ángel Villagrán Uribe, Dra. Rosa María Silva López y Dra. Leilanie Arias González. A ustedes Doctoras por ser más que maestras, ser buenas amigas están en lo profundo de mi corazón. Dra. Patricia Mercadillo, nunca olvidare sus palabras, no las escribo pero me las llevo en mi pensamiento. Dr. Luis Miguel Moreno por apoyarme y estar conmigo al frente, por ser un buen amigo. Maestros GRACIAS.

Recuerdo el primer día, sin conocer a nadie, misma escuela un mundo de compañeros. Pero ya te había conocido en México, sí, los trámites. Y doy gracias porque a partir de ese día hasta la fecha y espero que mucho más ¡sigas siendo mi amiga! gracias por tu amistad y apoyo por estar también en mi vida por tenerme considerada en la tuya ¡te quiero Came! Y Kena una amistad genial. Esas largas conversaciones, ver, conocer y enseñanzas nuevas. Espero que siga sucediendo que sigamos compartiendo, también te quiero amiga.

A todo el personal del departamento por esos momentos felices, por ser comprensivos y ayudarnos en nuestras dudas, sin decir su amistad que en más de una trasciende a través del tiempo. Como olvidar esos momentos... los recuerdo y aun sonrío.

Gracias a compañeros que van y vienen, de aquí y de allá, que se van o que llegan. Porque forman parte del recuerdo, algunos se olvidarán, otros se perderán y tal vez algún día nos volvamos a ver. Y otros persistirán...

A todos MIL GRACIAS por compartir estos maravillosos tres años.

Jazmín Alejandra Ramírez Muñoz.



Esperamos de todo medico tacto y serenidad moral, pero del patólogo lo esperamos en grado máximo. A este llegan los muertos, personas que los médicos no pudieron salvar. A menudo la autopsia demuestra lo insuficiencia de los conocimientos humanos.

En estos casos el patólogo no debe desempeñar el papel de juez sino que debe servir de ayuda y ser consejero. Es bueno que un hombre tan profundamente consustanciado con su misión haya estado en los comienzos del desarrollo de la ciencia de la anatomía patológica.

Morgagni

INDICE

I Autorización del trabajo de investigación	1
II Portada de Revista Médica del hospital General de México.....	2
III Sarcoma epitelioides. Informe de un caso y revisión de la bibliografía.....	3
Introducción.....	4
Presentación del caso.....	4
Discusión.....	6
Referencias.....	8

Sarcoma epitelioides. Informe de un caso y revisión de la bibliografía.

Epithelioid Sarcoma. Case report and literature review.

Jazmín Alejandra Ramirez-Muñoz,¹ Luis Miguel Moreno-López,² Amalia Peliche-Castellanos,³ Patricia Mercadillo-Pérez⁴

1 Departamento de Anatomía Patológica, Hospital General Miguel Silva. Morelia Michoacán.

2 Servicio de Dermatopatología.

3 Jefa de la Unidad de Dermato-Oncología.

4 Jefa del Servicio de Dermatopatología
Hospital General de México, O. D. México, D.F.

Resumen

El sarcoma epitelioides es una neoplasia mesenquimal maligna que involucra los tejidos blandos, con topografía predominante en muñecas, dedos y brazos. Afecta principalmente a adolescentes y adultos jóvenes del sexo masculino; se presenta como neoformaciones nodulares de crecimiento lento que posteriormente se ulceran. Se presenta el caso de un varón de 34 años de edad, con neoformaciones en placas múltiples, ulceradas, en la muñeca, posteriormente con diseminación a codo y axila ipsilaterales. Se realizó biopsia de las lesiones, reportando sarcoma epitelioides. Se realizó desarticulación escapulo-torácica de la extremidad superior izquierda. Actualmente en seguimiento, sin extensión tumoral. El tratamiento de estas lesiones es muy largo, debido a la confusión con lesiones benignas y malignas, entre ellas las infecciones necrosantes, granulomas, necrobiosis lipóidica, entre otros. Son útiles tinciones de inmunohistoquímica como, citoqueratinas, CD34, vimentina y de manera específica CA125. El tratamiento consiste en cirugía agresiva, quimioterapia y radioterapia, con recurrencias altas y metástasis a pulmón, piel cabelluda y peritoneo.

Palabras clave: sarcoma epitelioides; retraso de tratamiento; inmunohistoquímica; México.

Abstract

Epithelioid sarcoma is a malignant mesenchymal neoplasm of soft tissues with clinical development in wrists, fingers and arms; it mainly affects adolescents and young adult males, presented as slowly growing nodular tumors that subsequently ulcerate. We report a case of a 34 years old male, with an ulcerated tumoral plaque beginning on the wrist, elbow and subsequently spreading to ipsilateral axilla. Biopsy was performed

reporting and epithelioid sarcoma. The patient was submitted for scapula-thoracic dislocation of the left upper extremity. Currently he is being followed- up without showing tumoral recurrence or spreading. The treatment of these lesions is slow due to confusion with benign and malignant lesions, which include necrotizing infections, different granulomas, necrobiosis lipoidica, etc., among others. Immunohistochemical staining is useful with the usage of cytokeratin, CD 34, vimentin, and specifically antibodies against CA 125. Treatment consists of aggressive surgery, chemotherapy and radiotherapy, with high recurrence rate and metastasis to the lung, scalp and peritoneum.

Key words: Epithelioid Sarcoma; treatment delay; immunohistochemistry; Mexico.

Introducción

El sarcoma epitelioides fue descrito por Enzinger en 1970. Anteriormente se había descrito como un sarcoma que puede ser confundido con varias condiciones benignas y malignas, especialmente procesos granulomatosos, sarcoma sinovial o carcinoma de células escamosas ulcerado. Contribuyeron a errores diagnósticos las características de arreglo nodular y la apariencia epitelioides de las células tumorales, la necrosis y el involucro de tendones y las fascias. 1 Es un tumor mesenquimatoso maligno, raro, que afecta tejidos blandos con un patrón y apariencia epitelioides.

Figura 1. Extremidad superior izquierda con neoformaciones ulceradas y en placas confluentes, involucrando tejidos profundos y limitando la movilidad

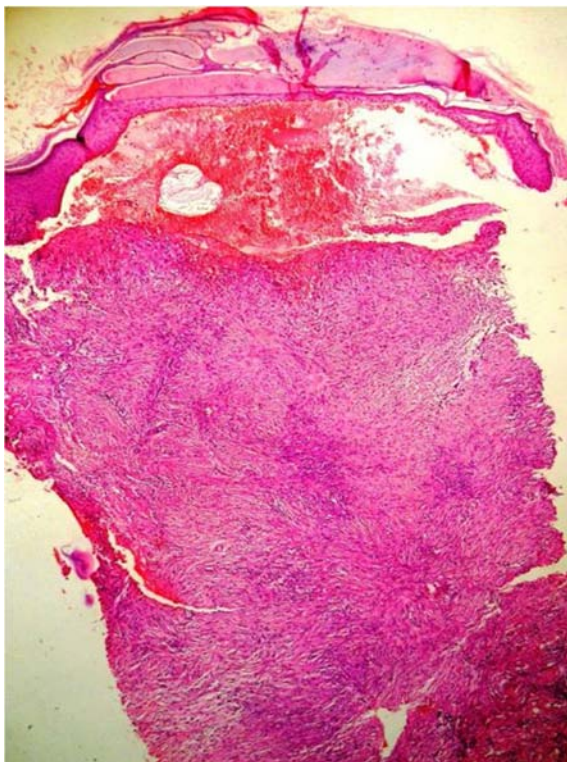


Ocurre en las extremidades de adolescentes y adultos jóvenes, de entre 10 a 35 años, con una media de 26 años, principalmente en manos y muñecas, afectando más frecuentemente a varones. 2,3 Se presenta como un nódulo solitario o múltiples neoformaciones nodulares de 3 cm a 6 cm de diámetro, generalmente asintomáticos y de crecimiento lento, que se adhieren a superficies tendinosas y con frecuencia se ulcera. Su aspecto clínico es inespecífico, ocasionando retraso en el diagnóstico. 4 hay dos variantes histopatológicas del sarcoma epitelioides: el de tipo clásico y de tipo proximal; el primero es el más frecuente en el que las células tumorales tienen una disposición nodular que tiende a sufrir degeneración y necrosis en el centro de los nódulos, presentando células de aspecto epitelioides con eosinofilia citoplasmática. Al sarcoma epitelioides de tipo proximal, algunos autores lo llamaban tumor maligno rabdoide estrarrenal, lo que es motivo de otra discusión histopatológica. 5

Presentación del caso

Hombre de 34 años de edad, obrero, actualmente desempleado, originario y residente de

Figura 2. Imagen panorámica, muestra lesión localizada a dermis, con patrón nodular, que reemplaza la colágena y anexos, invadiendo tejido subcutáneo. Tinción con H-E 40X



Coatzacoalcos, Veracruz. Acudió al servicio de Dermatología del Hospital General de México O. D., donde fue derivado a la consulta de Dermato-Oncología, con una dermatosis que afectaba la región de muñeca izquierda, constituida por placas ulceradas e induradas de un año y medio de evolución, con antecedentes de tratamiento con antibióticos y fomentos secantes sin mejoría, posteriormente diseminación a codo y axila (**Figura 1**). La dermatosis localizada a la extremidad superior del brazo izquierdo, a nivel de la muñeca, antebrazo, brazo y región braquial y axilar, constituida por neoformaciones nodulares, ulceradas, de distintos tamaños, que tienden a la confluencia, afectando la extremidad en su circunferencia, con bordes irregulares, elevados, de fondo hemorrágico, con secreción

Figura 3. Formación de empalizadas de células de aspecto epitelioide y fusiforme rodeando áreas de necrosis y degeneración de fibras de colágeno. H-E 100x

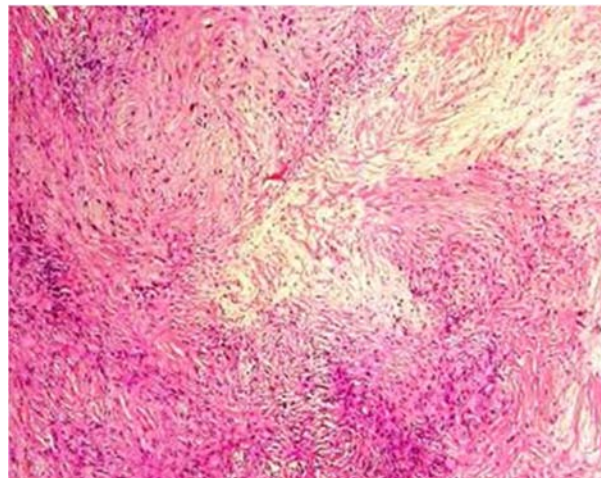
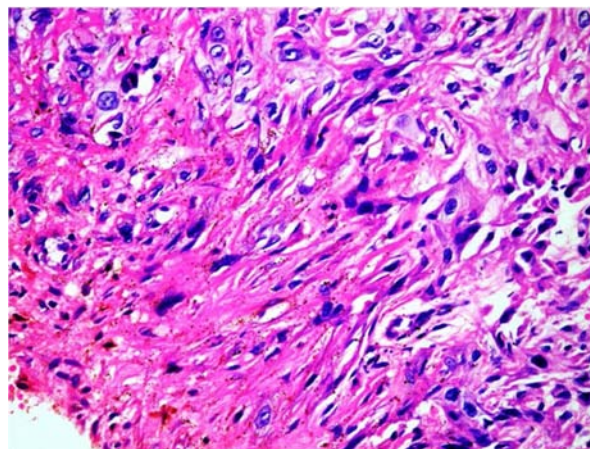


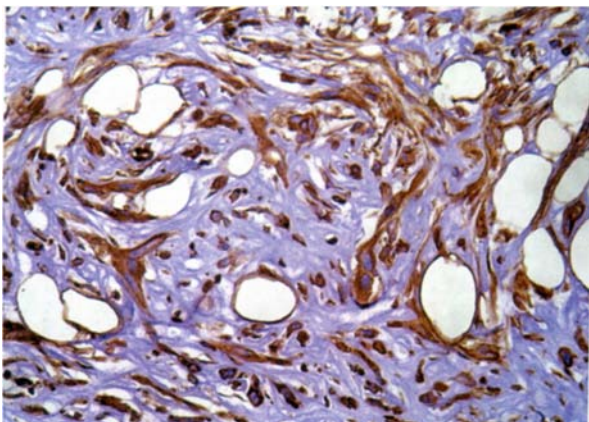
Figura 4. Células de aspecto epitelioide, con núcleos redondos y cromatina vesicular y abundante citoplasma eosinofílico. H-E 400x



serosanguinolenta costras y áreas cicatriciales. Presentó pérdida de peso no cuantificada, adinamia, anorexia y malestar general. Se realizó examen directo el cual fue negativo y reacción intradérmica negativa a esporotricina.

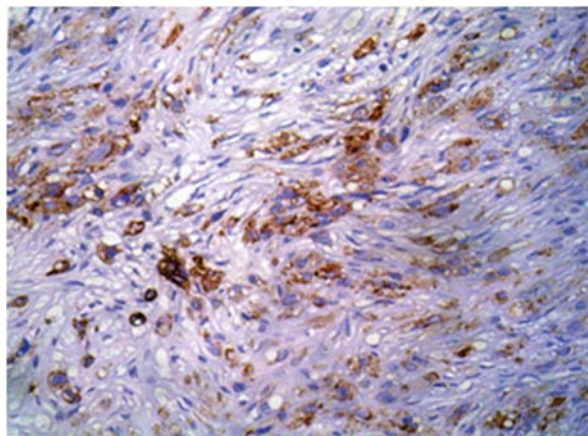
Con los diagnósticos clínicos de esporotricosis linfangítica, carcinoma epidermoide diseminado o micobacteriosis atípica ulcerativa, se realizó biopsia, enviada al Servicio de Dermatopatología del hospital General de México. En los cortes histológicos teñidos con H-E, se observó ortoqueratosis laminar, con depósitos de fibrina y

Figura 5. Positividad tumoral franca; inmunohistoquímica: vimentina 400x



detritus celulares, la epidermis se encontró adelgazada, con aplanamiento de procesos interpapilares; en otras áreas con ulceración del epitelio y hemorragia, la dermis se encuentra sustituida por una proliferación celular involucrando hasta tejidos profundos, constituida por acúmulos y fascículos, dirigidos hacia distintas direcciones, con células fusiformes y de aspecto epitelioides, alargadas, con citoplasma fibrilar y núcleos francamente pleomórficos e hiper cromáticos, con nucléolos visibles, las áreas solidas alternan con áreas de necrosis (**Figura 2**), existe hialinización de fibras de colágeno y formación de empalizadas celulares, dirigidas hacia distintas direcciones, así como grandes áreas de extravasación eritrocitaria, con numerosas células que semejan células epitelioides, neutrófilos y linfocitos (**Figura 3**), en la periferia células fusiformes de gran tamaño con citoplasma eosinofílico, se aprecian núcleos discretamente pleomórficos e hiper cromáticos, algunos con nucléolos visibles (**Figura 4**), la proliferación celular rodea estructuras vasculares, y disocia las fibras de colágena, sustituyendo francamente las estructuras anexiales. Se **Figura 6.**

Positividad para antígeno membrana epitelial. Inmunohistoquímica 200x

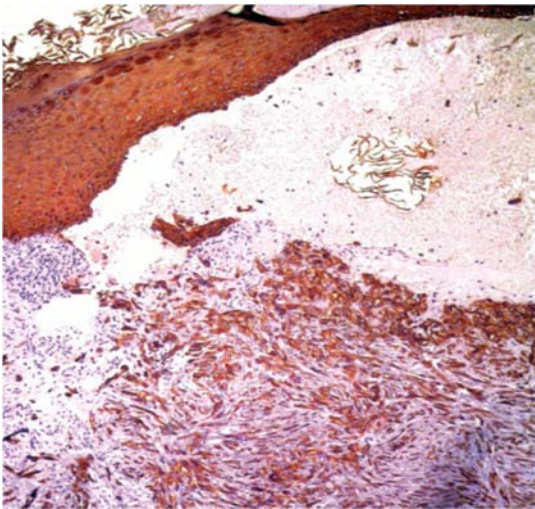


identificó abundante infiltrado inflamatorio constituido por neutrófilos, linfocitos y algunos plasmocitos. Se estableció el diagnóstico histopatológico de sarcoma epitelioides tipo clásico, las relaciones de inmunohistoquímica para Vimentina (**Figura 5**), Antígeno de Membrana Epitelial (**Figura 6**), Citoqueratinas AE1-AE2 (**Figura 7**), fueron positivas; se realizó Ki 67 (**Figura 8**) con resultado de positividad en 30%. Al paciente se le realizaron radiografía de tórax, tomografía tóraco-abdominal y ultrasonografía hepática, no evidenciándose nuevos focos tumorales.

Sus exámenes de laboratorio se encontraron dentro de límites normales. El servicio de Oncología-Quirúrgica realizó desarticulación escápulo-torácica de la extremidad superior izquierda, con un periodo posoperatorio adecuado sin complicaciones. En estudios posteriores no se reportó extensión tumoral, actualmente continúa el seguimiento y las medidas para la recuperación funcional con prótesis del miembro amputado.

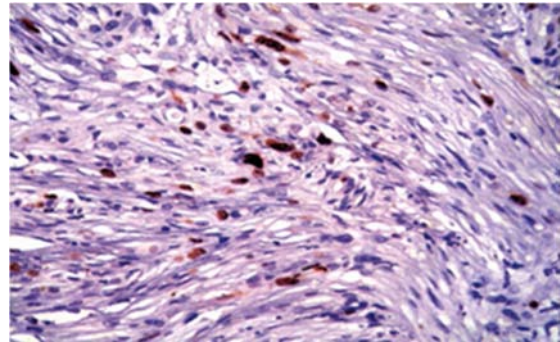
Discusión

Figura 7. Positividad Citoqueratinas AE1-AE2. Inmunohistoquímica 40x.



El sarcoma epiteloide se define como una entidad maligna de tejidos blandos compuesta por una población celular que tiene apariencia en el examen microscópico, en sus características ultraestructurales y en sus caracteres inmunohistoquímicos semejantes a las que muestran las células epiteliales; 6 muestran una predilección por adolescentes y adultos jóvenes, con predominio en los hombres. Algunos autores mencionan un proporción de 2:1 entre hombres y mujeres. 4, 6, 7 Las topografías más comunes son los dedos, superficie de las manos y muñecas, siendo extremadamente raro en cuello, cabeza y tronco, aunque hay reportes de su presencia en pene y vulva; la mayoría de los casos que se presentan en extremidades superiores, lo hacen como placas o nódulos subcutáneos de crecimiento lento pero constante. Es frecuente que crezcan y se diseminen por tejido subcutáneo, adherido a la superficie de las fascias. 5, 7,8 El crecimiento en las fascias o incluso en los tendones origina una tumoración pobremente delimitada, en forma de masa o placa

Figura 8. Positividad para Ki 67. Inmunohistoquímica 200x



multinodular, que se desplaza con los movimientos articulares; la mayor parte de los pacientes presenta un crecimiento indolente; conforme avanza, el dolor y la ulceración son mas frecuentes;9 hay entumecimiento y otros cambios sensoriales por compresión de troncos nerviosos, ocasionando atrofia muscular, sin limitación de la función. Tienen la capacidad de desarrollar nódulos satélites hasta 30cm de la lesión inicial, 10 pero se menciona que el ritmo de replicación y crecimiento es lento, incluso que no rebasa más de un centímetro en las primeras fases posterior a semanas de ausencia de tratamiento. 2, 5 Los tumores recurren rápidamente y es necesaria la amputación de la extremidad en la mayoría de los casos. La presentación como proceso benigno, es la causa principal de retraso en el tratamiento.1,2 Se han informado multitud de variantes clínicas como neoformaciones ulceradas, reblandecidas o induradas, tumores abscedados, placas con infecciones necrosantes, neoformaciones que dan aspecto de granulomas o necrosis lipoidica. 2,5-8 Guillou y colaboradores informaron sobre casos que desarrollan múltiples lesiones nodulares, que abarcaron la longitud de la extremidad superior,

usualmente causando gran linfadenopatía de la región; 9 el tipo histológico es el llamado de tipo proximal, pero en su agresividad coincide con la presentación clínica del paciente descrito en el presente informe.

Los factores generales predisponen que se han descrito para el desarrollo de sarcoma epitelioides son traumatismos severos de piel y tejidos blandos y cicatrices quirúrgicas antiguas. 3 En nuestro paciente no fue posible establecer una asociación etiológica significativa, pese a su labor ocupacional. En el análisis anatómo-patológico, la superficie de corte de los nódulos tumorales es amarilla grisácea o con manchas amarillo-gris.

El tumor tiene una marcada tendencia a invadir tendones, fascias y periostio, como ya se había mencionado, por lo que la disección es difícil. Histológicamente es una lesión multinodular y difusamente infiltrativa, con tendencia a sufrir degeneración y necrosis central; compuesta por células monomorfas, eosinófilas redondas o de aspecto epitelioides, aunque también se encuentran células ahusadas (fusiformes), en un estroma formado por colágeno denso. El pleomorfismo es mínimo, pero pueden tener nucléolo evidente y una actividad mitótica variable. 5,8-10 Las células multinucleadas son raras, las calcificaciones y necrosis se encuentran presentes en tumores primarios y recurrencias así como formación de hueso y osteoide. Usualmente las zonas centrales del tumor, como se había mencionado, presentan necrosis central que puede estar bien separada del componente celular por colágena laxa o estar entremezclada

haciendo difícil el diagnóstico diferencial, 8-10 En los márgenes del tumor se encuentran hemosiderófagos y células inflamatorias crónicas, principalmente linfocitos. Las lesiones tempranas tienen predominio de células fusiformes y las células epitelioides predominan en las recurrencias y lesiones metastásicas.

Las variables anatómo-patológicas que influyen en la supervivencia son: la invasión vascular, que es el mayor valor predictivo; tamaño del tumor, mayor de 5 cm y más de 30% de necrosis. 4 Pueden exhibir un patrón estoriforme rico en colágeno (tipo fibroma), crecimiento pseudovasculoso (variante angiomatoide), patrón de crecimiento sólido con células tumorales de apariencia rabdoide y grandes (variante proximal). 7,8

Por su gran variedad, y en ocasiones su aspecto abigarrado, también obliga a la consideración de múltiples entidades inflamatorias; se han establecido patrones en la inmunohistoquímica. Los sarcomas epitelioides son positivos para citoqueratinas de alto y bajo peso molecular, queratinas simples 7, 8, 18, 19, citoqueratinas complejas 5, 14, 17, CD 34, antígeno de membrana epitelial y vimentina. En un estudio realizado por Kato y colaboradores, 2 demostraron niveles elevados de CA 125 en sangre y tinción fuertemente en los cortes histológicos de sarcoma epitelioides, negativo en otros sarcomas y en granulomas, considerándolo un marcador específico. 4, 6

Aún con los métodos inmunohistoquímicos es

necesario establecer una ruta para el diagnóstico diferencial. El sarcoma epiteloide puede semejar muchas otras lesiones, tanto reactivas como neoplásicas. Por ejemplo, se menciona en las divisiones que el proceso reactivo más común, que se confunde con sarcoma epiteloide, es el granuloma en empalizada como el granuloma anular profundo o el nódulo reumatoide, pero observando el perfil inmunohistoquímico, se descartan estas posibilidades. Además algunos procesos granulomatosis con y sin caseificación, pueden incluir a la confusión, sobre todo conteniendo gran cantidad de histiocitos epitelioides, y se descartan cuando la inmunohistoquímica revela ausencias de marcaje para queratinas o CD34. Respecto a la contraparte de neoplasias malignas que pueden inducir a confusión con este tumor, figuran el carcinoma epidermoide, sarcoma de células claras, subtipos de melanoma maligno, angiosarcoma, hemangioendotelioma epiteloide, sarcoma sinovial bifásico y tumores malignos de vaina nerviosa periférica. 7-10

El sarcoma epiteloide tiene una elevada capacidad metastásica; éstas difieren de los primarios o recurrentes por el menor grado de diferenciación celular y mayor necrosis. Las metastásis son por vía linfática e involucran pulmón, piel cabelluda y peritoneo. 3 El tratamiento de elección es la cirugía agresiva, complementada con quimioterapia y radioterapia. En nuestro paciente, la extirpación quirúrgica por desarticulación escapulo-torácica, pese a su elevado rango de complicaciones locales, con

infección, linfedema y alteración de la funcionalidad, fue reactiva y el Comité de Oncología no consideró necesario dar quimioterapia, dado que no se evidencio afección ganglionar axilar, ni metástasis a distancia. En general, el porcentaje de recurrencias en el sarcoma epiteloide es alto y se presentan usualmente es seis meses a 17 años. 1,2,4 De ahí deriva la importancia de realizar un diagnóstico correcto y oportuno, así como proporcionar un estrecho seguimiento a largo plazo.

Referencias.

1. Enzinger FM. Epithelioid Sarcoma: A sarcoma simulating a granuloma or carcinoma. *Cancer* 1970; 1029-1041.
2. Kato H, Hatori M, Kokubun S. CA 125 Expression in Epithelioid Sarcoma. *Jpn J Clin Oncol* 2004; 34: 149-54.
3. Navarro V, Rubio M, Nódulos subcutáneos en la mano y el antebrazo. *Piel* 2000; 16: 519-20
4. Castillo R, Bosch R, Sáez S, et al. Sarcoma Epiteloide. Un tumor de difícil diagnóstico. *Actas Dermosifiliograf* 2004; 95:3: 183-6.
5. Enzinger FM, Weiss SW. *Soft Tissue Tumors*. 5th ed. St. Louis. The CV Mosby Co.; 2008. P. 1191-1203.
6. Kempson RL, Fletcher CDM, Evans HL, et al. Tumor of the soft tissues. Tumors of uncertain and nonmesenchymal differentiation. In: *Atlas of tumor pathology, 3rd Series*. Armed Forces Institute of Pathology; 2001. p. 485-501.
7. William B, Laskin MD, Markku MD. Epithelioid Sarcoma. *Arch Pathol Lab Med* 2003;127:1161-68.
8. Zanolli M, Wilmoth G, Shaw J *Am Acad Dermatol* 1992; 26: 302-305.
9. Guillou L, Wadden C, Coindre JM, et al. "Proximal type" epithelioid sarcoma, a distinct aggressive neoplasm showing rhabdoid features. Clinicopathologic, immunohistochemical and ultrastructural study of a serie. *Am J Surg Pathol* 1997; 21: 130-46.
10. Markku MD, Fanburg-Smith J, Virolainen M, et al. Epithelioid sarcoma: An immunohistochemical analysis of 112 classical and variant cases and a discussion of the differential diagnosis. *Hum Pathol* 1999; 30: 934-42.

Nombre de archivo: tesis
Directorio: C:\Users\Sharini\Desktop\Jazmín Alejandra Ramírez Muñoz
Plantilla: C:\Users\Sharini\AppData\Roaming\Microsoft\Plantillas\Normal.dotm
Título:
Asunto:
Autor: Sharini
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 02/05/2011 12:47:00
Cambio número: 85
Guardado el: 23/05/2011 13:20:00
Guardado por: Sharini
Tiempo de edición: 599 minutos
Impreso el: 23/05/2011 13:41:00
Última impresión completa
Número de páginas: 13
Número de palabras: 3.647 (aprox.)
Número de caracteres: 20.059 (aprox.)