

Caracterización Epidemiológica e Histopatológica de Tumores Fusocelulares en un Hospital Universitario: 9 años de experiencia

Paula Almeida¹, Gonzalo Mellado¹, Daniel Orellana², Pablo Vargas¹, Claudia Morales³

¹Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile

²Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

³Departamento de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Trabajo no recibió financiamiento. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido: 20 de abril de 2024
Aceptado: 17 de diciembre de 2024

Correspondencia a: Paula Almeida Abarca
Correo electrónico: paulaalmeida@ug.uchile.cl

RESUMEN

Introducción: Los tumores fusocelulares son neoplasias con un patrón histológico predominante de células fusiformes. Representan más del 50% de los tumores de partes blandas. Dado que sus características clínicas e histológicas son similares, la inmunohistoquímica y pruebas moleculares son clave para el diagnóstico. Este es el primer estudio descriptivo en Chile sobre estos tumores.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo basado en informes histopatológicos con diagnóstico de “tumor fusocelular/fusicelular” entre 2015 y 2023. Se analizaron variables demográficas, clínicas y anatomopatológicas.

Resultados: Se revisaron 84 informes, de los cuales 26 tenían estudios inmunohistoquímicos y fueron incluidos. La edad promedio fue de 49 años, con predominio femenino (62%). Los tumores más frecuentes fueron dermatofibroma y neurofibroma, localizándose principalmente en las piernas. El 15% correspondió a tumores malignos. Hubo concordancia entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico histopatológico en el 19% de los casos, siendo mayor en dermatólogos (26%). En el 34% presentó coincidencia entre el diagnóstico histopatológico y el diagnóstico final.

Discusión: La mayoría de los casos fueron manejados por dermatólogos, con predominio de tumores benignos, con el dermatofibroma como el diagnóstico más frecuente. La superposición clínica y morfológica dificulta el diagnóstico, lo que explica la baja correlación clínica-histopatológica. La inmunohistoquímica fue clave para el diagnóstico definitivo.

Conclusión: Este estudio entrega una primera caracterización de los tumores fusocelulares en Chile, resaltando su diversidad y complejidad diagnóstica. A pesar de sus limitaciones, destaca la necesidad de realizar estudios multicéntricos prospectivos y resalta la importancia de la inmunohistoquímica para un diagnóstico preciso.

Palabras claves: Células fusiformes; Dermatofibroma; Neoplasia de tejidos blandos; histología; inmunohistoquímica.

ABSTRACT

Introduction: Spindle cell tumors are neoplasms with a predominant histologic pattern of spindle cells. They account for more than 50% of soft tissue tumors. Since their clinical and histologic features are similar, immunohistochemistry and molecular tests are key for diagnosis. This is the first descriptive study in Chile on these tumors.

Methods: Retrospective descriptive study based on histopathological reports with a diagnosis of “spindle cell tumor” between 2015 and 2023. Demographic, clinical and anatomopathologic variables were analyzed.

Results: 84 reports were reviewed, of which 26 had immunohistochemical studies and were included. The average age was 49 years, with female predominance (62%). The most frequent tumors were dermatofibroma and neurofibroma, mainly located in the legs. Malignant tumors accounted for 15%. There was concordance between clinical diagnosis and histopathological diagnosis in 19% of the cases, being higher in dermatologists (26%). In 34% there was concordance between the histopathologic diagnosis and the final diagnosis.

Discussion: Most cases were managed by dermatologists, with a predominance of benign tumors, with dermatofibroma as the most frequent diagnosis. Clinical and morphologic overlap makes diagnosis difficult, which explains the low clinical-histopathologic correlation. Immunohistochemistry was key to the definitive diagnosis.

Conclusion: This study provides a first characterization of spindle cell tumors in Chile, highlighting their diversity and diagnostic complexity. Despite its limitations, it highlights the need for prospective multicenter studies and emphasizes the importance of immunohistochemistry for an accurate diagnosis.

Key words: Spindle cells; Dermatofibroma; Soft tissue neoplasm; Histology; Immunohistochemistry.

Los tumores cutáneos de células fusiformes constituyen un grupo amplio y heterogéneo de neoplasias que pueden tener origen mesenquimal o no mesenquimal, y que se caracterizan por presentar un patrón histológico en el que predominan las células fusiformes en el microscopio óptico.¹ Este grupo representa más del 50% de los tumores de partes blandas, siendo una parte relevante de la práctica diaria dermatológica.²

Se pueden encontrar tumores de comportamiento benigno, intermedio con comportamiento clínico impredecible o de bajo potencial de malignidad, y maligno.³ Las diferencias en la presentación clínica e histopatológica de estos tumores son mínimas, lo que no permite distinguirlos, dificultando realizar un diagnóstico apropiado.⁴ Por ello, en dermatopatología se emplea un enfoque diagnóstico combinado que incluye el análisis de patrones histológicos clásicos con tinción de hematoxilina-eosina, complementado por estudios inmunohistoquímicos y pruebas moleculares para lograr un diagnóstico definitivo.¹ Los marcadores inmunohistoquímicos comúnmente utilizados para el diagnóstico diferencial de las neoplasias cutáneas de células fusiformes son actina del músculo liso, desmina, S100, marcadores endoteliales (CD31-CD34), marcadores melanocíticos (HMB-45, Melan-A) y marcadores epiteliales (citoqueratina).¹

Entre los tumores de células fusiformes más frecuentemente encontrados en la práctica dermatológica se incluyen el dermatofibroma, dermatofibrosarcoma protuberans, neurofibroma, neuroma, fibroxantoma atípico, histiocitoma fibroso maligno, carcinoma sarcomatoide de células escamosas y melanoma desmoplásico, entre otros.¹

El tratamiento de los tumores fusocelulares depende en general de su naturaleza benigna o maligna, tamaño, localización y características propias de cada paciente.³ En los casos de tumores benignos, el manejo suele ser conservador, recomendándose la excisión quirúrgica solo en presencia de síntomas o diagnóstico incierto.⁶ Los tumores malignos, en cambio, requieren un enfoque más agresivo que incluya una

excisión local amplia. Sin embargo, se han reportado altas tasas de recurrencia con esta técnica, por lo cual la cirugía micrográfica de Mohs aparece como una opción razonable a considerar. Alternativas no quirúrgicas, como radioterapia y terapia molecular dirigida, también han mostrado utilidad en algunos casos.³ A pesar de que estos tumores representan

aproximadamente el 95% de los sarcomas cutáneos diagnosticados en los Estados Unidos, son poco reportados y estudiados, con pocos estudios prospectivos que comparen las diferentes opciones terapéuticas disponibles a la fecha.⁵

CAPSULE SUMMARY

Poca literatura sobre tumores fusocelulares. Permite caracterizarlos y mejorar su conocimiento.

Existe poca literatura internacional sobre la caracterización de este tipo de neoplasias, y este representa el primer estudio realizado en Chile que busca describir epidemiológica e histopatológicamente a pacientes con este grupo de tumores.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Utilizando la base de datos del servicio, se realizó una búsqueda de todos los informes anatomopatológicos que incluyeran: “tumor fusocelular” o “tumor fusicelular” entre los años 2015 y 2023. Se excluyeron aquellos informes que no contaban con pruebas de inmunohistoquímica.

Para la caracterización del grupo se evaluaron variables demográficas (edad, sexo y servicio de procedencia), variables clínicas (localización, diagnóstico clínico y comportamiento) y variables anatomopatológicas (diagnóstico histológico e inmunohistoquímica).

Los datos fueron registrados y almacenados en una planilla de Microsoft Excel. Posteriormente se realizó un análisis estadístico utilizando medidas de tendencia central y de variación, que incluyeron frecuencias absolutas y relativas, promedios y desviaciones estándar.

El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

RESULTADOS

Durante un período de 9 años, se obtuvieron un total de 84 informes histopatológicos, de los cuales solo 26 (31%) contaban con pruebas de inmunohistoquímica realizadas en el mismo servicio de Anatomía Patológica. Considerando que, sin tener estas pruebas no se puede determinar un diagnóstico definitivo, el análisis se centró únicamente en los informes que incluían los resultados de las pruebas de inmunohistoquímica.

El grupo estudio estuvo conformado por 26 pacientes, de los cuales el 62% correspondieron a mujeres, con una edad promedio de 49 años y un rango de edad de 15 a 72 años (Tabla 1). El servicio de procedencia de la muestra fue “Dermatología” en el 73% de los casos, seguido por “Cirugía” en el 23% y “Traumatología” en el 4% de los casos restantes.

La localización más frecuente de los tumores fue en las piernas representando el 27% de la muestra, seguido por cuero cabelludo, mama y pie, cada uno representando un 12% del total (Tabla 2). Con respecto al comportamiento, el 85% de los casos correspondió a tumores de naturaleza benigna, y sólo un 15% correspondió a tumores malignos.

Los tumores más frecuentes encontrados fueron dermatofibroma con 11 casos (42%), seguido por 3 casos de neurofibroma (12%), y 2 casos de dermatofibrosarcoma protuberans y neuroma. Los resultados diagnósticos del grupo se presentan en la Tabla 3.

Respecto a la concordancia diagnóstica, el 19% de los tumores mostró que el diagnóstico clínico coincidía con el diagnóstico histopatológico. Al realizar un análisis específico por especialidad, la concordancia diagnóstica de los dermatólogos fue del 26%, en comparación con el 14% en otras especialidades. Por otro lado, en el 34% de los casos, el diagnóstico histológico realizado con hematoxilina-eosina fue concordante con el diagnóstico histológico definitivo mediante inmunohistoquímica.

Tabla 1

Descripción de las características sociodemográficas del grupo estudio	
Total de pacientes	26
Sexo	n(%)
Mujer	16 (62)
Hombre	10 (38)
Total de pacientes	26
10-20	1 (4)
21-30	3 (12)
31-40	5 (19)
41-50	4 (15)
51-60	4 (15)
61-70	6 (23)
71-80	3 (12)
Promedio	49 años

Tabla 2

Distribución topográfica de las lesiones del grupo estudio	
Localización de lesión	n (%)
Cuero cabelludo	3(12)
Pabellón auricular	1(4)
Cara	1(4)
Nariz	2(7)
Hombro	1(4)
Dorso	1(4)
Mama	3(12)
Antebrazo	1(4)
Abdomen	1(4)
Mano	2(7)
Pierna	7(27)
Pie	3(12)
Total	26

Tabla 3

Distribución de diagnósticos histopatológicos de los tumores del grupo estudio	
Diagnóstico	n (%)
Dermatofibroma	11(42)
Neurofibroma	3 (12)
Dermatofibrosarcoma protuberans	2 (7)
Neuroma	2 (7)
Xantogranuloma	1 (4)
Melanoma Acral infiltrate	1 (4)
Hemangioendotelioma	1 (4)
Hamartoma Neurocrístico	1 (4)
Fibroma Colágeno	1 (4)
Fibromixoma Acral Superficial	1 (4)
Fibromatosis	1 (4)
Carcinoma epidermoide	1 (4)

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio es proporcionar información relevante para los clínicos que enfrenta a pacientes con tumores fusocelulares. De acuerdo con la literatura revisada, este reporte corresponde a la primera caracterización de tumores fusocelulares realizada en Chile, y en el mundo. En este estudio, se observó que el 73% de los casos fueron manejados en servicios de Dermatología, lo que resalta la importancia de que los especialistas de esta área conozcan este grupo de tumores.

Si bien no existen caracterizaciones publicadas para comparar con los resultados de este estudio, dado que el 42% de los casos correspondieron al diagnóstico final de dermatofibroma, podemos extrapolar resultados de caracterizaciones previas sobre este tumor en particular. El promedio de edad fue 49 años, con un predominio de pacientes de sexo femenino en un 62%,

hallazgos que son consistentes con lo reportado en la literatura.⁶

En los tumores fusocelulares predominan aquellos de comportamiento benigno, como se evidenció en este estudio, donde el 85% de los casos corresponden a tumores de esta naturaleza.³ Los tumores más frecuentes identificados en el estudio fueron el dermatofibroma (42%) y el neurofibroma (12%), hallazgos que coinciden con lo reportado en la literatura.¹ Además, la ubicación más frecuente de estos tumores fue en las extremidades, específicamente en las piernas, lo cual también se condice con el principal diagnóstico que fue dermatofibroma, que suele tener esa ubicación.¹

Los sarcomas cutáneos de tejidos blandos representan menos del 1% de los tumores malignos, siendo los más frecuentes el dermatofibrosarcoma protuberans, leiomioma y el sarcoma dérmico pleomórfico.⁷ Sin embargo, en el grupo estudio los sarcomas correspondieron a un 7% de los casos, siendo solo casos de dermatofibrosarcoma protuberans. Es importante destacar que, aunque el sarcoma de Kaposi se encuentra entre los sarcomas cutáneos más comunes en los Estados Unidos, no se identificaron casos en el grupo de estudio.⁵ No obstante, en el universo inicial de 84 informes histológicos revisados, se evidenciaron

2 casos de sarcoma de Kaposi, pero sin inmunohistoquímica. Esto puede explicarse porque para dermatopatólogos experimentados, el diagnóstico puede ser más accesible utilizando únicamente la tinción clásica de hematoxilina-eosina.

Los tumores fusocelulares representan un desafío diagnóstico debido a la superposición clínica y morfológica entre los diversos tipos de tumores, por lo que a menudo se encuentra discrepancia entre el diagnóstico clínico e histopatológico.¹ Aunque los dermatólogos cuentan con herramientas como el dermatoscopio, que facilita el diagnóstico de lesiones típicas como el dermatofibroma, los casos incluidos en este estudio son aquellos con diagnóstico dudoso, donde la clínica, incluso con el uso de la dermatoscopia, no fue suficiente para establecer un diagnóstico. Esto se observa en la baja concordancia clínica-histopatológica reportada (19%). Al realizar un análisis específico por especialidad, se observó que los dermatólogos tenían un 26% de concordancia en comparación con un 14% en médicos no dermatólogos, lo que sugiere que, incluso para los especialistas, estos tumores siguen siendo un reto diagnóstico.

Un enfoque basado en patrones con tinción clásica de hematoxilina-eosina es un buen enfrentamiento inicial, pero no suficiente, ya que incluso para dermatopatólogos entrenados de un centro universitario con un alto flujo de pacientes, el porcentaje de correlación con el diagnóstico final alcanzó solo un 34%. Por lo tanto, la inmunohistoquímica desempeña un rol fundamental en el diagnóstico de este tipo de tumores.

La principal limitación del estudio es que es una serie retrospectiva y que solo contó con inmunohistoquímica en un 31% de los informes inicialmente encontrados, lo que predispone a un sesgo de información. Sin embargo, actualmente, las técnicas de inmunohistoquímica y las pruebas moleculares están cada vez más disponibles, lo que facilita el diagnóstico de patologías complejas.⁸ Considerando esto, es necesario llevar a cabo nuevos estudios multicéntricos y prospectivos que permitan recopilar un mayor número de pacientes para lograr una mejor caracterización y comprensión del comportamiento y la presentación de estos tipos de tumores.

CONCLUSIÓN

El presente estudio entrega una visión general de los tumores cutáneos de células fusiformes, destacando su diversidad y el complejo desafío diagnóstico que presentan tanto en la práctica clínica dermatológica como en la anatomía patológica. Esto enfatiza la necesidad de una evaluación exhaustiva para evitar errores diagnósticos. Se resalta la importancia de utilizar herramientas complementarias, como la inmunohistoquímica y las pruebas moleculares, para apoyar el diagnóstico final.

A pesar de las limitaciones inherentes del estudio, como su naturaleza retrospectiva y la disponibilidad restringida de inmunohistoquímica, este trabajo establece una base valiosa para futuras investigaciones en el campo de los tumores cutáneos de células fusiformes y contribuye a la difusión de información sobre este grupo de tumores, frecuentes en la práctica diaria del dermatólogo.

REFERENCIAS

1. Choi, J. H., & Ro, J. Y. (2018). Cutaneous spindle cell neoplasms: pattern-based diagnostic approach. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 142(8), 958-972.
2. De Armas L, Delgado D, Alvarado K, Cordero C. Osteosarcoma: Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Clín Esc Med Univ Costa Rica* 2018; 8(4): 1-5
3. Hollmig ST, Sachdev R, Cockerell CJ, Posten W, Chiang M, Kim J. Spindle cell neoplasms encountered in dermatologic surgery: a review. *Dermatol Surg* 2012; 38(6): 825-850.
4. Brenn T. Soft Tissue Special Issue: Cutaneous Pleomorphic Spindle Cell Tumors. *Head Neck Pathol*. 2020 Mar;14(1):109-120.
5. Rouhani P, Fletcher CD, Devesa SS, Toro JR. Cutaneous soft tissue sarcoma incidence patterns in the U.S.: an analysis of 12, 114 cases. *Cancer* 2008;113:616-27.
6. Moreno L, Mercadillo P. Dermatofibroma. Análisis clínico-patológico de 10 años en el Servicio de Dermatopatología del Hospital General de México. *Rev Med Cutan Iber Lat Am*. 2003; 31(6): 367-372.
7. Mentzel T. Sarcomas of the skin in the elderly. *Clin Dermatol*. 2011;29(1): 80-90.
8. Harms PW, Frankel TL, Moutafi M, Rao A, Rimm DL, Taube JM, Thomas D, Chan MP, Pantanowitz L. Multiplex Immunohistochemistry and Immunofluorescence: A Practical Update for Pathologists. *Mod Pathol*. 2023 Jul;36(7):100197. doi: 10.1016/j.modpat.2023.100197. Epub 2023 Apr 25. PMID: 37105494.