

Hemangiomas cutáneos. Análisis clínico-patológico con especial énfasis en nuevos hallazgos microscópicos

Cutaneous hemangiomas. A clinicopathological analysis with special emphasis in novel microscopic findings

Guillermo Solís Ledesma^a, Luis Miguel Moreno López, Jorge Peniche Rosado^b, Patricia Mercadillo Pérez^a

^aServicio de Dermatopatología. Hospital General de México, O. D.

^bUnidad de Dermato-Oncología. Servicio de Dermatología. Hospital General de México, O. D.

Correspondencia:

Patricia Mercadillo Pérez

Servicio de Dermatopatología

Hospital General de México

González de Cossío 13-5, Colonia Del Valle

México D.F. C.P. 03100

Teléfono y fax: (+52) 55 1035-0611

e-mail: mercadillo@prodigy.net.mx

Resumen

Los hemangiomas constituyen los tumores vasculares cutáneos más frecuentes. Hasta ahora no ha sido determinada la frecuencia con que se presenta cada una de sus variedades.

Objetivo: Determinar la frecuencia de presentación de las variedades de hemangiomas cutáneos en especímenes de biopsias remitidos a nuestro servicio, así como verificar el grado de correlación clínico-patológica que se establece en los hemangiomas cutáneos.

Material y métodos: Archivos de reportes de biopsias con diagnóstico de cualquiera de las variedades de hemangiomas cutáneos remitidos durante un periodo de diez años.

Resultados: Se recibieron 18.142 biopsias de las cuales 520 especímenes (2,86%) correspondieron a hemangiomas. El tumor más frecuente fue el granuloma telangiectásico (56,5%). El segundo lugar lo ocupó el hemangioma capilar (17,5%), seguido por el hemangioma cereza (10%), hemangioma venoso (7,1%); otros tipos de hemangioma fueron menos frecuentes. Se encontraron células endoteliales en "clavo" en 68 granulomas telangiectásicos, 6 hemangiomas capilares y 6 hemangiomas venosos. Describimos otros tumores mixtos (de colisión).

Conclusiones: En especímenes de biopsia, el granuloma telangiectásico es la neoplasia vascular benigna cutánea más frecuente; seguida por el hemangioma capilar del adulto, el hemangioma cereza y el hemangioma venoso. Otros tumores son relativamente raros. Encontramos algunos tumores de colisión (hemangioma capilar y venoso, hemangioma y nevo intradérmico). El hallazgo de células endoteliales en "clavo" en los hemangiomas es un hallazgo novedoso de significado clínico incierto. La correlación clínico-patológica que se establece en los hemangiomas cutáneos distintos al granuloma telangiectásico es muy baja.

(Solís Ledesma G, Moreno López LM, Peniche Rosado J, Mercadillo Pérez P. Hemangiomas cutáneos. Análisis clínico-patológico con especial énfasis en nuevos hallazgos microscópicos. *Med Cutan Iber Lat Am* 2006;34:208-215)

Palabras clave: hemangioma, hemangioma capilar, granuloma telangiectásico, granuloma piógeno.

Summary

Hemangiomas are the most frequent vascular skin neoplasms, but there are no studies defining their frequency.

Objectives: To determine the frequency of presentation in the different cutaneous hemangiomas in biopsy specimens submitted to our service, and to verify the level of clinicopathological correlation established in cutaneous hemangiomas.

Methods: Archives of biopsy reports and specimens of any kind of cutaneous hemangiomas submitted in a ten year period.

Results: In a ten year period, 18.142 biopsies were submitted, which 520 specimens (2.86%) belonging to the hemangioma category. The most frequent tumor was pyogenic granuloma (56.5%), followed by capillary hemangioma (17.5%), cherry hemangioma (10%) and venous hemangioma (7.1%). Other hemangiomas were less common. We found hobnail endothelial cells in pyogenic granuloma (n = 68), capillary hemangiomas (n = 6) and venous hemangiomas (n = 6). We described some mixed (collision tumors) hemangiomas.

Conclusions: In cutaneous biopsy specimens, pyogenic granuloma was the most frequent vascular benign neoplasm; followed by capillary hemangioma (adult type), cherry angioma and venous hemangioma. Other tumors are uncommon. We found some collision tumors (capillary and venous hemangioma, hemangioma and intradermal melanocytic nevus). The finding of hobnail cells in cutaneous hemangiomas is a novel finding and its clinical significance remains obscure. The clinicopathological correlation of cutaneous hemangiomas (beside from pyogenic granuloma) remains very low.

Key words: hemangioma, capillary hemangioma, pyogenic granuloma.

Los hemangiomas constituyen los tumores vasculares cutáneos más frecuentes. Su importancia radica en que pueden plantear diagnóstico diferencial con otros tumores, incluso neoplasias malignas vasculares y presentan sangrado que causa alarma (granuloma telangiectásico). En muchas entidades clasificadas como hemangiomas, existe controversia en cuanto a si representan hiperplasias, dilataciones vasculares o proliferaciones neoplásicas auténticas.

Requena y Sangueza han publicado una revisión de las alteraciones vasculares cutáneas[1, 2, 3] y enumeran en un apartado las neoplasias benignas o hemangiomas verdaderos[2]. El granuloma piógeno (granuloma telangiectásico) ha sido clasificado por ellos como una hiperplasia vascular en base a su asociación con el embarazo, traumatismos diversos y ciertos medicamentos como los retinoides[2]; sin embargo, otros autores continúan considerándolo como una neoplasia benigna[4, 5, 6].

Hasta ahora, los estudios de los hemangiomas se han realizado en serie de casos con un diagnóstico específico y no ha sido determinada la frecuencia con que se presentan.

Se realizó el presente estudio con el fin de determinar la frecuencia de presentación de los hemangiomas y sus variedades en especímenes de biopsias remitidos a nuestro servicio. Asimismo, se verificó el grado de correlación clínico-patológica que se establece en los hemangiomas cutáneos.

Material y métodos

Se revisaron los archivos de reportes de biopsias con diagnóstico de cualquiera de las variedades de hemangiomas remitidos durante un periodo de diez años (enero de 1994 a diciembre de 2003) en el servicio de Dermatopatología del Hospital General de México, O.D.

Los tejidos fijados en formol al 10%, incluídos en parafina y teñidos con hematoxilina y eosina fueron examinados. Hubo casos especiales en que se realizaron tinciones de tricrómico de Masson, Verhoeff-Van Gieson, ácido peryódico de Schiff y Perls.

Se recopilaron los datos clínicos siguientes: sexo, edad, topografía afectada, morfología de la lesión, tiempo de evolución, síntomas acompañantes y tratamientos previos.

Se realizó un análisis de las características histopatológicas del especimen.

Con base en la correlación clínico-patológica se emitió el diagnóstico final.

Se incluyeron las entidades clasificadas por Requena y Sangueza como neoplasias benignas[2]. Debido a que aun persiste la controversia de su naturaleza neoplásica, se incluyeron las biopsias con diagnóstico de granuloma telangiectásico.

Se excluyeron aquellas biopsias catalogadas como malformaciones vasculares, dilataciones de vasos preexistentes, hiperplasias y neoplasias malignas.

Se utilizó estadística descriptiva y medidas de tendencia central (media, mediana) para la presentación de los resultados.

Finalmente se estableció el grado de correlación entre el diagnóstico de envío y el diagnóstico histopatológico final.

Resultados

Durante el periodo señalado se recibieron 18.142 biopsias de las cuales 520 especímenes (2,86%) correspondieron a alguna de las variedades de hemangiomas. El tumor más frecuente fue el granuloma telangiectásico (56,5%). El segundo lugar lo ocupó el hemangioma capilar (17,5%) llamado así en base a sus características microscópicas.

En la Tabla 1 se presentan los diagnósticos y su frecuencia; a su vez se resumen las características clínicas principales de los hemangiomas.

Granuloma telangiectásico

Se presentaron como tumoraciones de aspecto nodular, sésiles o pediculadas, de color rojo o rojo violáceo, con superficie erosionada o cubierta de costra hemática (n = 82); algunas presentaban en la base un "collarete" escamoso (n = 91); la dimensión (277 casos) fue de 8,5 mm promedio (rango, 2 a 50 mm). En 210 lesiones (71%) se refirió sangrado. 12 pacientes mencionaron traumatismo como factor asociado, en 8 casos adicionales se reportó resección previa y recurrencia. La mayoría de las lesiones se extirparon por rasurado. El

Tabla 1. Número de biopsias y características clínicas de los tipos más frecuentes de hemangiomas

Diagnóstico (n) y porcentaje con respecto al total -520-	Edad promedio -años- (rango)	Sexo (n)		Topografía					Tiempo de evolución promedio (rango)	Observaciones
		F	M	Cabeza y cuello (n)	Extremidades superiores (n)	Tronco (n)	Extremidades inferiores (n)	Genital (n)		
Granuloma piógeno (n = 294) 56,5%	36,4 (6 meses -87 años)	189	105	117 (mucosa oral, n = 11)	143	15	17	1	2,4 meses (1 semana-36 meses)	
Hemangioma capilar (n = 91) 17,5%	40 (8-77)	62	29	51	8	17	10	5	3,6 años (1 mes-20 años)*	*Datos de 80 pacientes
Hemangioma "cereza" (n = 52) 10%	46,6 (15,77)	42	10	23	4	22	2	0	5 años (3 meses-10 años)	
Hemangioma [arterio]-venoso (n = 37) 7,1%	50,3 (18-85)	26	11	32	1	0	4	0	5,5 años (4 meses-20 años)	
Hemangioma serpiginoso (n = 14) 2,7%	25 (16-57)	9	5	1	8	4	6	0	9,5 años (6 meses-28 años)	Afección a más de un segmento corporal (n = 4)
Tumor glómico (n = 13) 2,5%	45,9 (18-76)	7	5	0	12 (subungueal, n = 7)	1**	1**	0	6,6 años (1-20 años)	**En el mismo paciente
Hemangioma venoso y capilar (n = 6) 1,2%	46 (34-50)	6	0	2	3	0	1	0	20,2 años (4-46 años)***	*** Duración en 5 pacientes

perfil de la lesión fue nodular (n = 287). En algunos tumores se observó un collar de epidermico descrito para estas neoplasias (n = 57). El estroma mostraba edema (n = 290) y fibrosis leve (n = 40). El componente neoplásico estaba formado por luces vasculares de diámetro variable que formaban lóbulos capilares en 169 especímenes (58,2%). Los vasos aparecían congestivos (n = 128) y algunos con trombosis (n = 24), se identificaron papilas intravasculares tizadas por una hilera de células endoteliales aplanas (n = 10). Las células endoteliales se disponían en una capa (n = 282) y en pequeños agregados sólidos sin luces aparentes (n = 200), se observaron células endoteliales cuboidales y prominentes (n = 249) así como aplanas (n = 277) con mitosis normales escasas (menos de una por campo de gran aumento).

Se distinguían pequeños grupos de células endoteliales con aspecto de "clavo" dispuestas en una capa que tapiza-

ban focalmente las luces vasculares en 68 biopsias. Estas células se ubicaban a distintos niveles de la lesión, en vasos de cualquier diámetro y en un especímen exhibían mitosis (Figura 1).

El infiltrado inflamatorio estuvo presente en todas las lesiones y fue prominente (n = 151), moderado (n = 110) o leve (n = 33); estaba constituido por linfocitos (n = 292) neutrófilos (n = 233) y plasmocitos (n = 28). Los neutrófilos tendían a localizarse en las porciones superficiales del especímen.

Hemangioma capilar del adulto

El tumor predominó en cabeza, la lesión elemental fue una tumoración nodular (n = 86) de color rojo o violáceo, con dimensión promedio de 7,8 mm (rango = 2 a 50 mm).

En 7 casos se presentaron múltiples lesiones. Un paciente reportó resección previa y recurrencia.

Tabla 2. Características clínicas e histopatológicas de los tumores de colisión y hemangiomas poco frecuentes

Diagnóstico	Sexo	Edad	Topografía	Morfología	Tiempo de evolución	Características histopatológicas
Hemangioma venoso y hamartoma folicular	F	63 años	Cara	Neoformación nodular, eritematosa, con telangiectasias, 4 mm	10 años	Cordones anastomosados de células de tipo basal, fibrosis leve y hemangioma venoso típico (Figura 6)
Hemangioma venoso y hamartoma folicular	F	75 años	Cara	Neoformación exofítica, roja, blanda, 10 mm, sangrado fácil	6 meses	
Hemangioma capilar y nevo intradérmico	F	43 años	Cara	Neoformación nodular, eritematoviolácea, blanda, 6 mm	20 años	Grupos y cordones de células névicas, sobre un hemangioma venoso típico
Hemangioma capilar y nevo intradérmico	F	49 años	Cara	Neoformación, subcutánea, firme, desplazable, piel suprayacente normal, 20x12 mm	1 año	Grupos y cordones de células névicas entremezclados con proliferación de capilares
Hemangioma capilar infantil	F	8 meses	Extremidad inferior izquierda (muslo)	Placa violácea indurada, 50 x 25 mm	4 meses	Dermis media y profunda: Lóbulos de capilares y células endoteliales prominentes sin luces visibles
Hemangioma microvenular	F	15 años	Extremidad inferior derecha	Neoformación nodular eritematoviolácea, 15 mm	3 años	Dermis reticular: Numerosos vasos ramificados de diámetro pequeño, células endoteliales prominentes, núcleos hiperchromáticos, uniformes, no pleomórficos
Hemangioma hemosiderótico	F	26 años	Extremidad inferior izquierda	Neoformación firme, hiperpigmentada, 12 mm	2 años	Hiperqueratosis, papilomatosis y acantosis. En dermis: espacios vasculares y hendiduras de diámetro variable (disminuyendo hacia la profundidad, células endoteliales aplastadas, prominentes y en forma de "clavo", depósitos de hemosiderina (Perls)
Hemangioma en ovillo	F	27 años	Extremidad superior izquierda	Neoformación elevada, rojo violácea, dolorosa al palpar, 9 mm	6 meses	Dermis profunda e hipodermis, acúmulos en "bala de cañón" de células endoteliales aplastadas y prominentes con formación de luces vasculares pequeñas
Hemangiopericitoma	M	26 años	Nariz	Neoformación subcutánea, blanda, 10 mm	3 meses	Hipodermis y tejido muscular: lóbulos de células alargadas y espacios vasculares ramificados en forma de "asta de ciervo"
Hemangioma elastótico	F	58 años	Cara	Placa pequeña, 5 mm, borde brillante	No mencionado	Marcada elastosis y dentro de ella vasos capilares dilatados y congestivos tapizados por endotelio aplastado, leve infiltrado inflamatorio linfohistiocitario y plasmocitos
Hemangioma sinusoidal	F	46 años	Extremidad superior izquierda	Neoformación subcutánea, blanda, móvil, 14 mm	3 años	Dermis reticular e hipodermis: nódulo constituido por vasos capilares dilatados, de gran calibre, interconectados y imagen pseudopapilar o de vasos mellados, células endoteliales aplastadas

El perfil de la lesión fue nodular ($n = 71$), pediculado ($n = 10$) o sin relieve ($n = 10$). La proliferación se ubicaba en la mayoría de los casos en la dermis reticular. Se observó collarete epidérmico en solo 2 casos. Las células endoteliales formaban estructuras luminales de diámetro variable ($n = 72$) o uniforme ($n = 19$) tapizadas por una hilera de células endoteliales aplastadas ($n = 90$) o prominentes ($n = 25$). Un hallazgo menos frecuente fue el de células endoteliales en "clavo" ($n = 6$) (Figura 2); en otras áreas se disponían formando pequeños agregados

sólidos sin luz visible ($n = 47$). Dichas estructuras vasculares formulaban lóbulos capilares ($n = 38$). En 13 casos se observó trombosis intravascular. Un linf infiltrado inflamatorio linfohistiocitario leve a moderado se apreció en 80 biopsias.

Hemangioma cereza

Todos los pacientes se presentaron con neformación papular o pediculada de color rojo o rojo violáceo con diámetro

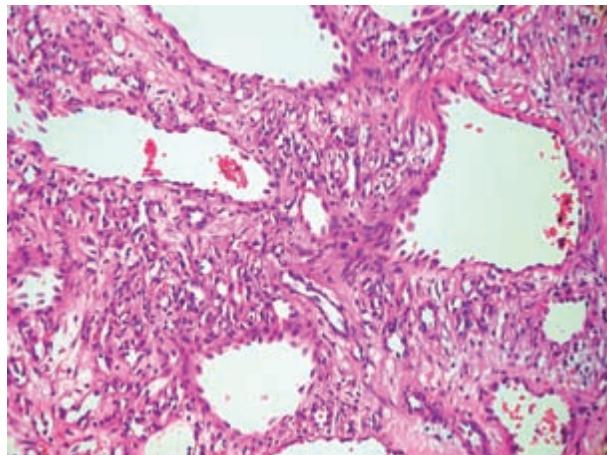


Figura 1. Granuloma telangiectásico. Observe los hallazgos típicos y luces vasculares grandes con células en "clavo".

promedio de 5,3 mm (rango, 2 a 20 mm), 11 pacientes presentaban lesiones múltiples.

La lesión era nodular ($n = 29$) o pediculada ($n = 23$). La dermis mostraba pocos cambios: fibrosis ($n = 9$) y edema ($n = 5$). En todos los casos se encontró la proliferación en la dermis superior, formada por vasos capilares congestivos ($n = 39$) organizados en lóbulos capilares ($n = 26$) con una sola capa de células endoteliales aplanadas ($n = 52$) y escasas células cuboidales prominentes en 3 biopsias. En pocos casos las células endoteliales formaban agregados sólidos pequeños sin luces pero eran un componente menor de la lesión ($n = 13$). Ocasionalmente se distinguía un escaso infiltrado inflamatorio linfohistiocitario ($n = 36$).

Hemangioma venoso

Se presentó como neoformación única de aspecto nodular color rojo o rojo violáceo ($n = 21$), violáceo ($n = 6$) incluso pigmentadas ($n = 8$); el diámetro en promedio era de 6,3 mm (rango 2 a 30 mm). En tres tumoraciones se reportó sangrado.

La lesión mostraba un perfil nodular ($n = 31$) o sin relieve ($n = 6$). En la epidermis existía aumento melanocitos basales ($n = 3$) y melanina basal ($n = 3$). Los vasos neoformados estaban ubicados en dermis superior y media, aunque podía observarse en dermis reticular profunda ($n = 11$) e incluso hipodermis ($n = 5$); las estructuras vasculares mostraban luces congestivas ($n = 25$) o con trombos ($n = 8$), las paredes eran gruesas, de fibras de colágena y músculo liso, sin fibras elásticas. Las células endoteliales estaban aplanadas; no obstante, se observaron pequeñas áreas con células en "clavo" dispuestas en un sola hilera recubriendo el interior de las luces ($n = 6$).

Angioma serpiginoso

Clínicamente presente como mácula eritematosa, rojo violáceo e incluso pigmentada ($n = 1$) como petequias confluentes formando trayectos de distribución lineal.

La proliferación estaba localizada en dermis papilar; sólo en 1 caso se afectaban proyecciones profundas de la dermis. Los vasos neoformados, de diámetro uniforme, estaban dilatados, congestivos y con una pared formada por células endoteliales aplanadas. En un caso se observaban además lóbulos capilares en dermis media y profunda.

Tumor glómico

Predominó en extremidades superiores. En 7 lesiones se reportó dolor espontáneo, exacerbado a la palpación. Uno de los pacientes se presentó con múltiples lesiones —seis en total— afectando más de un segmento corporal.

El tumor se ubicaba predominantemente en dermis media y profunda. Estaba constituido por una proliferación nodular constituida por acúmulos y masas de células glómicas que rodeaban espacios vasculares irregulares tapizados por células endoteliales aplanadas. El estroma se observó edematoso con aspecto moxoides ($n = 3$) y fibroso ($n = 1$). Rodeando a los vasos se observó un leve infiltrado inflamatorio linfohistiocitario ($n = 6$).

Hemangioma venoso y capilar

Se encontraron en 6 pacientes del sexo femenino con edad promedio de 46 años (rango = 34 a 50). Las lesiones se presentaron en extremidades superiores ($n = 3$), cara ($n = 2$) y

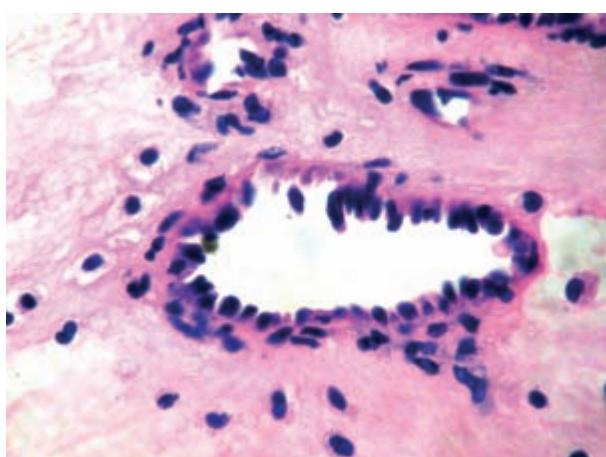


Figura 2. Hemangioma capilar del adulto, con células endoteliales cuboidales prominentes y en "clavo" con núcleos hipercromáticos mas no pleomórficos.

extremidades inferiores ($n = 1$). Se refiere neoformación nodular única ($n = 5$) así como una placa eritematosa congénita en el muslo, sobre la que apareció una tumoración de características no definidas.

En dermis reticular —y en un caso en hipodermis— se encontró una proliferación tanto de vasos capilares como de vasos de mayor diámetro cuya pared estaba conformada por células endoteliales aplanadas y una gruesa pared fibromuscular sin fibras elásticas (Figura 3).

En la Tabla 2 se resumen los tumores mixtos (de colisión) y los hemangiomas menos frecuentes.

Correlación clínico-patológica

El diagnóstico de envío fue de hemangioma no especificado en 107 biopsias y en 320 casos se envió el diagnóstico de un tipo específico de hemangioma. Otros diagnósticos de envío fueron: tumor de anexos (no especificado), nevo melanocítico, poroma ecrino, carcinoma basocelular, espiradenoma ecrino e inclusive melanoma maligno.

Se realizó la correlación clínico-patológica en 324 casos (62,3%). En el análisis de subgrupos, para el granuloma telangiectásico se efectuó la correlación en 282 biopsias (95,9%). En tumores distintos al granuloma telangiectásico ($n = 226$), la correlación se hizo en 37 casos (16,3%).

Comentario

Aunque el estudio señala la frecuencia de hemangiomas en especímenes de biopsia, conviene señalar que en el servicio de Dermatología de nuestro hospital se realiza biopsia confirmatoria en todos los casos, aun aquellos con entidades

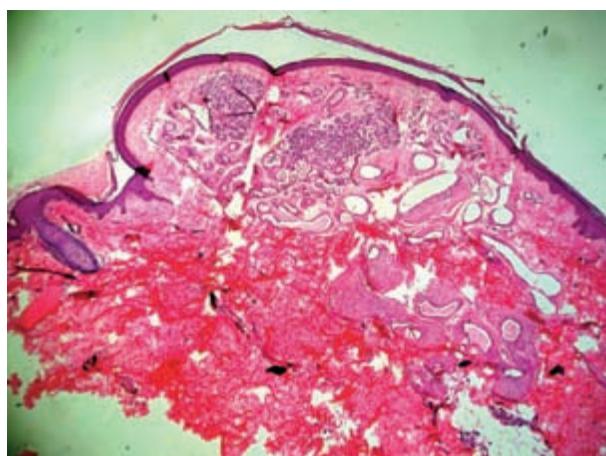


Figura 3. Hemangioma venoso y capilar. Obsérvese la lesión nodular que une los hallazgos comunes para ambos tipos de hemangiomas.

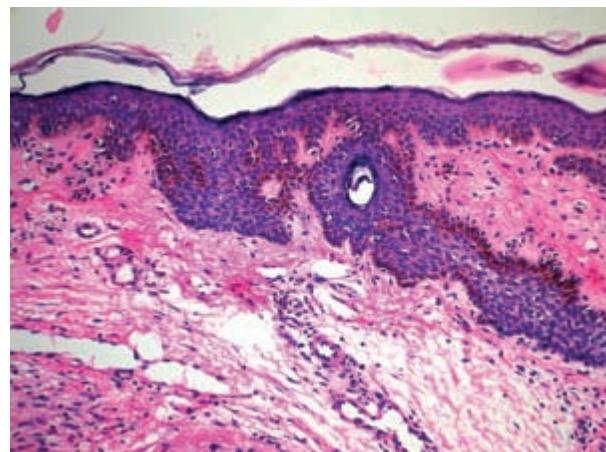


Figura 4. Hemangioma venoso con aumento de la melanina basal, se aprecian pequeños cordones de células basaloideas y un estroma fibroso; observe el aumento aparente de melanocitos basales y el estroma fibroso en la dermis papilar.

aparentemente benignas, lo cual se aproxima a la verdadera frecuencia de los tumores.

El *granuloma telangiectásico* fue el tumor más frecuente de la serie. Nuestra serie mostró predominio en el sexo femenino (relación femenino-masculino de 1.8:1) con pocos casos en mucosas, en contraste con otro estudio[7]. En la mayoría de los casos no se identificó traumatismo o un factor asociado, dato corroborado por algunos autores[8, 9], en concordancia con la idea de que se trata de una neoplasia más que de una hiperplasia reactiva. Los hallazgos clínicos coinciden con lo reportado previamente en la literatura en la fase proliferativa del granuloma[2, 5, 6, 10].

En segundo término tenemos una entidad catalogada como *hemangioma capilar del adulto*, caracterizada por predominar en adultos jóvenes. Se presenta como tumoración nodular o tipo placa pequeña y casi siempre única, de evolución prolongada, sin tendencia a la involución; histológicamente existe en la dermis reticular una proliferación de células endoteliales aplanadas y prominentes que forman luces y pequeños cordones sólidos, no existe atipia ni mitosis. Solo un texto menciona la existencia de este hemangioma[11] (hemangioma capilar adquirido); la mayoría de los autores señalan que el término hemangioma capilar del adulto es sinónimo del hemangioma cereza o angioma senil[5]. La diferencia entre el hemangioma "cereza" y el hemangioma que describimos aquí es la ubicación en dermis superficial del primero. Estos tumores tienen características que permiten diferenciarlo del granuloma telangiectásico el cual tiene evolución más breve, con frecuencia presenta sangrado e histológicamente

muestra ulceración, edema y un infiltrado prominente de linfocitos y neutrófilos.

El *hemangioma venoso* es una entidad relativamente frecuente que predominó en varones (2,3 a 1) en contraste con lo reportado anteriormente[6, 10]. 6 biopsias mostraron aumento en la melanina o melanocitos, tales cambios no han sido reportados anteriormente y confundieron al clínico con lesiones melanocíticas. Mas aún, en dos hemangiomas venosos se encontró una proliferación de queratinocitos similar a un hamartoma folicular basaloide. La proliferación vascular podría inducir el crecimiento de melanocitos y queratinocitos basales por mecanismos desconocidos.

El *angioma serpiginoso* mostró características clínicas e histopatológicas acordes a las descripciones anteriores. Aunque clasificado por Requena como neoplasia benigna[2], ha sido catalogado como una malformación vascular de inicio tardío[10, 11].

El *hemangioma capilar y venoso* es una entidad no descrita previamente, aparece como lesión única y asintomática, el diagnóstico se realizó por biopsia. Creemos que se trata de una entidad subdiagnosticada pues el componente venoso es más llamativo. Se desconoce su causa, no encontramos información clínica que sugiriese alguna asociación. Es posible que el tumor sugiera una patogénesis común para el hemangioma capilar del adulto y el hemangioma venoso.

En cuanto a los *tumores mixtos* (nevo melanocítico y hemangioma venoso o capilar) son entidades raras (dos casos) o que han pasado inadvertidas; podrían resultar de la simple coincidencia de dos neoplasias relativamente frecuentes. La asociación de angiomas capilares y nevos melanocíticos por exposición a gas mostaza[12] sugiere una etiología ambiental.

Con respecto a los otros tumores, es interesante señalarlos por su escasa frecuencia. Hasta la fecha, solo se han reportado 6 casos de hemangioma elastótico[13], y 24 casos de hemangioma microvenular[14]. Los otros tumores (hemangioma en ovillo, hemangioma sinusoidal, hemangioma hemosiderótico, tumor glómico, hemangiopericitoma) son menos frecuentes aunque no se han cuantificado los casos reportados.

Solo encontramos dos biopsias de hemangioma capilar infantil; en la mayoría de los casos no se realiza biopsia.

Mención aparte merece la presencia focal de *células endo-*

teliales con aspecto de "clavo" o "cerillo" en varios tipos de hemangioma. Las células endoteliales en "clavo" son descritas como células que protruyen hacia la luz vascular, con pedículo estrecho, cuyos núcleos hacen prominencia en el lado luminal[15]. Dichas células se han descrito en el hemangioma hemosiderótico o hemangioma "en clavo"[16] así como en neoplasias de malignidad intermedia como el hemangioendotelioma retiforme y tumor de Dabska[15]; ocasionalmente se encuentran en el hemangioendotelioma compuesto[17], angiosarcoma[16] y pueden aparecer en el hemangioma venoso[6]; no se habían reportado previamente en el granuloma telangiectásico ni en el hemangioma capilar del adulto. Los datos clínicos e histopatológicos descartan que alguno de los hemangiomas de esta serie con presencia de células en "clavo" pudiesen haber sido confundidos con algún tipo de hemangioendotelioma; además, las células se encontraron solo en pequeñas áreas. Se desconoce si la presencia de estas células en "clavo" implique un comportamiento clínico más agresivo o mayor índice de recurrencias en los hemangiomas, por lo que es deseable realizar estudios con seguimiento.

No pudimos efectuar estudio inmunohistoquímico de las lesiones, lo cual hubiera sido deseable en caso de las lesiones que presentaban células en "clavo".

Por último, la correlación clínico-patológica que se establece en los hemangiomas distintos al granuloma telangiectásico es muy baja, por lo que la biopsia continúa siendo el estándar para el diagnóstico morfológico preciso.

Conclusiones

En especímenes de biopsia, el granuloma telangiectásico es la neoplasia vascular benigna cutánea más frecuente; seguida por el hemangioma capilar del adulto, el hemangioma cereza y el hemangioma venoso. Otros tumores fueron muy raros. Encontramos algunos tumores de colisión (hemangioma capilar y venoso, hemangioma y nevo intradérmico). El hallazgo de células endoteliales en "clavo" en los hemangiomas es de significado clínico incierto. La correlación clínico-patológica que se establece en los hemangiomas cutáneos distintos al granuloma telangiectásico es muy baja; siendo la biopsia el estándar para el diagnóstico preciso de estas neoplasias.

Bibliografía

1. Requena L, Sanguiza OP. Cutaneous vascular proliferations. Part I: Hamartomas, malformations and dilatation of preexisting vessels. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37: 887-920.
2. Requena L, Sanguiza OP. Cutaneous vascular proliferations. Part II: Hyperplasias and benign neoplasms. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37: 887-920.
3. Requena L, Sanguiza OP. Cutaneous vascular proliferations. Part III: Malignant neoplasms, other cutaneous neoplasms with significant vascular component and disorders erroneously considered as vascular neoplasms. *J Am Acad Dermatol* 1998; 38:143-75.
4. Kempson RL, Fletcher CDM, Evans HL, Hendrickson MR, Sibley RK. *Atlas of Tumor Pathology. Tumors of soft tissues*. Washington: Universities Associated for

- Research and Education in Pathology, Inc. 2001; pp. 307-70.
5. Benign tumors and tumor-like lesions of blood vessels. En: Weiss SW, Goldblum JR editors. Enzinger and Weiss's Soft Tissue tumors. 4th ed. St Louis: Mosby, 2003; pp. 837-890.
 6. Hunt SJ, Santa Cruz DJ, Barnhill RL. Vascular tumors. En: Barnhill RI (editor). Textbook of Dermatopathology. New York; Mc-Graw Hill, 2004; pp. 821-70.
 7. Harris MN, Desai R, Chuang T-Y, Hood AF, Mirowski GW. Lobular capillary hemangiomas: an epidemiologic report, with emphasis on cutaneous lesions. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:1012-6.
 8. Paglai KA, Cohen BA. Pyogenic granuloma in children. *Pediatr Dermatol* 2004;21:10-3.
 9. Patrice SJ, Wiss K, Mulliken JB. Pyogenic granuloma (lobular capillary hemangioma): a clinicopathological study of 178 cases. *Pediatr Dermatol* 1991;8: 267-76.
 10. Calonje E, Wilson-Jones E. Tumores vasculares. En: Elder D, Elenitsas R, Jaworsky C, Jonson B Jr. Lever Histopatología de la piel, 8^a. Edición Buenos Aires: Intermédica, 1997; pp. 769-808.
 11. Cooper PH. Vascular tumors. En: Farmer E, Hood A. editors. Pathology of the skin. Norwalk: Appleton & Lange, 1990; pp. 804-846.
 12. Firooz A, Komeili A, Dowlati Y. Eruptive melanocytic nevi and cherry angiomas secondary to exposure to sulfur mustard gas. *J Am Acad Dermatol* 1999; 40: 646-7.
 13. Requena L, Kutzner H, Mentzel T. Acquired elastotic hemangioma: a clinicopathologic variant of hemangioma. *J Am Acad Dermatol* 2002;47:371-6.
 14. Kim YC, Park HJ, Cinn YW. Microvenular hemangioma. *Dermatology* 2003;206: 161-4.
 15. Hemangioendothelioma: vascular tumors of intermediate malignancy. En: Weiss SW, Goldblum JR editors. Enzinger and Weiss's Soft Tissue tumors. 4th ed. St Louis: Mosby, 2003; pp. 891-915.
 16. Santa Cruz DJ, Aronberg J. Targetoid hemosiderotic hemangioma. *J Am Acad Dermatol* 1988;19:550-8.
 17. Nayler S, Rubin B, Calonje E. Composite hemangioendothelioma: a complex, low-grade vascular lesion mimicking angiosarcoma. *Am J Surg Pathol* 2000; 24: 352-61.