

Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. J. A. Piquinela

LIPOSARCOMA DE MUSLO (*)

Dres. José A. Piquinela y Nelson B. Varela
Colaboración anatómo-patológica del Bach. N. Toledo

Telmo M., de 73 años, procedente de Artigas, ingresa al Servicio del Prof. Piquinela, Hospital Pasteur, el 16-XII-57, por gran tumor de raíz de muslo izquierdo. La tumoración fue notada por el enfermo mientras se bañaba, hace aproximadamente 10 años; en ese entonces se encontraba localizada en el trayecto de los grandes vasos de muslo izquierdo, en la unión del $\frac{1}{3}$ superior con los $\frac{2}{3}$ inferiores. Al principio de forma redondeada de 3 cms. de diámetro, como una nuez, dice el enfermo, fue creciendo lentamente hasta hace 1 año en que ya tenía un diámetro aproximado de 6 cms.

A partir de entonces, (1 año atrás) comienza a crecer rápidamente hasta adquirir el tamaño actual. Totalmente indolora, hasta hace un año, comienza a partir de entonces con calambres en la pantorrilla, moderados, parestesias en el miembro inferior izquierdo y ligero edema de ese miembro. Camina bien sin trastornos y no ha tenido manifestaciones de repercusión regional, ni general; sin astenia, ni anorexia, ni adelgazamiento, ni estado febril, ni cefáleas. No ha tenido ninguna manifestación respiratoria.

El examen evidencia del punto de vista general un enfermo lúcido, apirético, adelgazado pero fuerte.

Miembro inferior izquierdo. — Se aprecia, tal como se ve en las fotografías, una tumoración situada en la mitad superior del muslo, parte antero-interna, cuyos límites están hacia arriba a dos dedos de la arcada crural; abajo llega hasta la mitad del muslo; adentro hasta el borde del recto interno y afuera rebasa el borde externo del sartorio. De forma redondeada, con un prolongamiento que se dirige a la espina ilíaca antero-superior, de un volumen de 18 x 20 cms. La superficie está recubierta por piel de aspecto normal con moderada circulación venosa y algo caliente.

La palpación permite apreciar una consistencia firme, dura, en algunas zonas, indolora, sin latidos, móvil transversalmente con relación

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 11 de junio de 1958.

al eje del miembro, pero no se puede desplazar longitudinalmente. La piel desliza sobre el tumor. La tumoración se fija con la contracción de los músculos del muslo. No parece adherir al hueso y no llega a la arcada crural. El pulso femoral y poplíteo están conservados.

No se palpán adenopatías inguinales.



FIG. 1.



FIG. 2.

Miembro inferior derecho s/p.

Resto del examen s/p.

Los exámenes generales efectuados mostraron: Hemograma: G.R. 4.500.000, Hb. 92 %, V.G. 1,02, G.B., 8.600; Prot. 70 grs.0/00, Hemat. 46 %, Urea 0,50 grs. Glicemia 1,09, Wassermann negativo. Orina normal.

La oscilometría evidencia una disminución de las oscilaciones por

debajo del tumor, comparadas con las obtenidas en el miembro normal.

Se hicieron Radiografía simple de muslo y de tórax, no comprobándose lesiones de fémur ni sombras anormales en el pulmón.

Una arteriografía (15-1-58) por punción en la arteria femoral izquierda: "la tumoración de muslo presenta gran vascularización con zonas donde parecerían existir vasos de neoformación, pero sin llegar a visualizar verdadera faz venosa precoz por comunicación arterio-venosa. En el enfoque ampliado se ven con mayor nitidez las características descriptas". (Figs. 3 y 4).

Una punción de la tumoración efectuada por el Dr. Paseyro dio la siguiente citología: "En el material obtenido se observa: Ausencia de



FIG. 3.

proceso inflamatorio. Ausencia de elementos hidáticos. Presencia de células redondas, de filiación conjuntiva en una atmósfera intensamente mucoide. El aspecto morfológico celular, con ausencia de monstruosidades, no nos permite ir más lejos en el diagnóstico (mixoma o mixosarcoma), que será de orden histológico.

Diagnóstico citológico. — Tumor de la línea conjuntiva, muy rico en sustancia mucoide.

Con diagnóstico de sarcoma de partes blandas se efectuó la Operación el 23-1-58.

Operación: Prof. Piquinela; Dr. Suiffet; Dr. Varela; Pte. Cohen. Anestesia general (Pte. Siniscalchi).

Incisión en T con la rama horizontal paralela a la arcada y la longitudinal paralela al trayecto de los vasos. Se disecan los colgajos hacia los lados, haciendo hemostasis cuidadosa.

El tumor engloba los músculos sartorio, adductor mediano, recto anterior y recto interno. Se extirpan los músculos invadidos junto con el tumor. Al reclinar el tumor, se comprueba que éste invade e infiltra la vaina de los vasos, donde parecería haber tomado origen. Se libera la arteria, debiendo disecarla de un verdadero túnel tumoral, ligándose los pequeños vasos que salen de ella. La infiltración del tumor en la vaina de los vasos se prolonga más allá de la arcada crural, sobrepasando tanto hacia arriba como abajo, los límites del tumor.

Se libera la vena, la que adhiere íntimamente al tumor, siendo nece-



FIG. 4.

sario reseccarla, por debajo de una vena colateral profunda. Extirpación del tumor. Vaciamiento ganglionar inguinal. Cierre de la piel dejando drenajes de láminas de goma. Cura plana.

Postoperatorio. — Inmediato, bueno; hace colección serosanguinolenta en la región operada que se evacúa; se necrosa parte del colgajo externo de piel. Dos semanas después de la operación en momentos que el enfermo va al baño, tiene hemorragia profusa a nivel de su herida operatoria y pese a la transfusión y medidas adoptadas fallece. Lamentablemente, no se pudo lograr la autopsia porque retiraron el cuerpo, no autorizando el pedido.

El examen anatomopatológico fue informado por el Br. Nancy Toledo.

Examen Anatomopatológico

I. — Descripción macroscópica

Pieza operatoria registrada con Nº 251-P.

Se trata de un tumor constituido por dos gruesas masas que pesan en conjunto 3.500 grs. y de forma groseramente nodular ovoidea.

Aparece rodeado por haces musculares y aponeuróticos distendidos, laminados.

El tumor es fundamentalmente sólido, pero muestra tres zonas distintas:

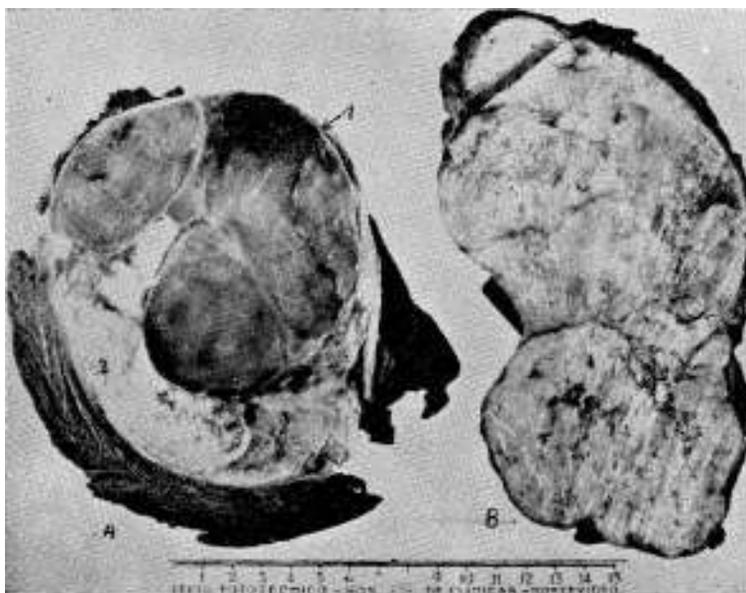


FIG. 5. Macrofotografía. Sección de las masas sarcomatosas. En A el tumor aparece rodeado por músculos y planos aponeuróticos que lo pseudo-encapsulan. Predominan las nodulaciones mixoideas (1) sobre las sólidas (2) con zonas de transición.

a) Una zona blanco-anacarada, maciza, resistente al corte, cuya superficie de sección tiene aspecto finamente fasciculado y con tendencia a formar finos lobulillos; de dicha superficie rezuma una sustancia gomosa.

b) Otra zona tumoral es groseramente multinodulada, formada por grandes nódulos grisáceos de aspecto y consistencia gelatinosa o mixomatosa. En medio de dichas áreas mucoideas se observan focos amarillentos circunscriptos, de aspecto lipoideo; en otras partes hay focos hemorrágicos.

c) Entre ambas zonas descriptas anteriormente hay áreas de tran-

sición, intermediarias entre la parte predominantemente sólida y la predominantemente mucoide.

La periferia del tumor muestra un crecimiento no sólo expansivo sino que va laminando e infiltrando los tejidos vecinos que lo circunscriben en forma de corona.

En esa especie de pseudo-cápsula tumoral constituida principalmente por los músculos intervienen también la aponeurosis, el tejido adiposo y laxo perivascular y el propio paquete vásculo-nervioso.

Con respecto al paquete vásculo-nervioso se observa que éste aparece adherido al tumor y que algunas fibras nerviosas y pequeños vasos

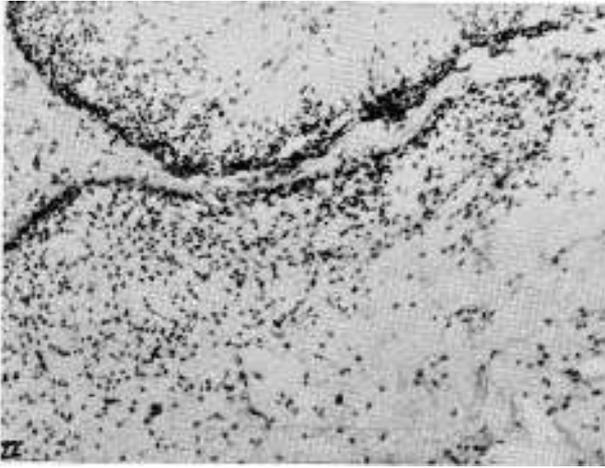


FIG. 6. — Crecimiento celular perivascular predominante, de células fusiformes y estrelladas, con núcleos atípicos y sustancia mucinosa intercelular. Morfología de mixosarcoma.

resultan incluidos en aquél; una vena aparece claramente infiltrada por el tumor que la colapsa y penetra en plena luz vascular.

II. — Examen Histopatológico

La estructura del tumor en la zona de aspecto gelatinoso o mixoide, corresponde a una proliferación de células conjuntivas de tipo mesenquimático, con unidades fusiformes y estrelladas muy separadas entre sí por abundante sustancia amorfa mucinosa.

El crecimiento celular es más abundante alrededor de vasos, que también son abundantes y de tipo capilar. Existen atipias celulares de grado variable, sobre todo nucleares, pero en la periferia de los vasos es donde más se evidencian.

Por estos caracteres dicha parte gelatinosa del tumor tiene realmente una estructura de sarcoma con diferenciación mixo-sarcomatosa.

En la zona macroscópicamente sólida del tumor existe una proliferación celular más densa, más concentrada, y formada por elementos conjuntivos jóvenes conglomerados, algunos fusiformes, otros de aspecto redondeado y vacuolar en su citoplasma; muchos de tales elementos claros

tienen su núcleo excéntrico, siendo células en general pequeñas, como pequeñas células adiposas.

Alrededor de la rica malla capilar hay mayor riqueza celular tumoral atípica. A pesar de su aspecto sólido, dicha zona tumoral muestra histológicamente también la existencia de sustancia mucinosa intercelular.

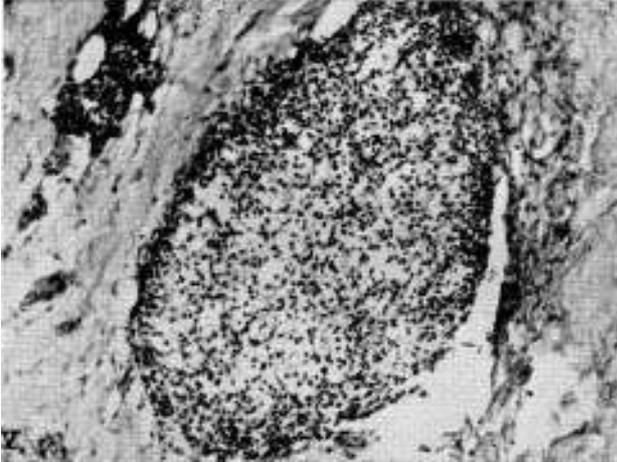


FIG. 7. — Grueso cordón sarcomatoso infiltrando y penetrando en la luz vascular.

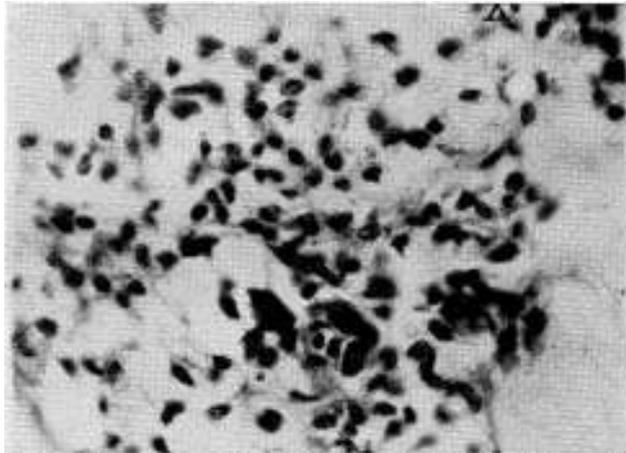


FIG. 8. — Células tumorales jóvenes, con grandes atipias nucleares, algunos bizarros.

Pero el carácter más llamativo, tanto en la porción sólida como en la mixoide del tumor, es la presencia de abundantes células con diferenciación lipoblástica, de forma ya fusiforme, estrellada o redondeada, vacuolares, que muestran abundantes gúttulos de grasa neutra en su citoplasma, evidenciables por tinción con Rojo Escarlata y Negro Sudán.

Algunas muestran verdaderas guirnaldas de gotitas de grasa alrededor del núcleo atípico, a veces bizarro e hiperromático. Estas células corresponden a las células adiposas jóvenes, del tipo llamado fetal por algunos, lipoblastos de otros.

Este blastoma tiene pues también estructura lipoblástica, es un liposarcoma auténtico, con zonas de estructura mixosarcomatosa asociada.

Por lo tanto debe etiquetarse el tumor estudiado como LIPOMIXO-SARCOMA de las partes blandas, probablemente originado en la vaina de los vasos profundos del muslo.

A mayor abundamiento, debe decirse que el elemento liposarcomatoso del tumor corresponde al denominado tipo indiferenciado, tal como surge de la descripción detallada de las células tumorales, ya referida.

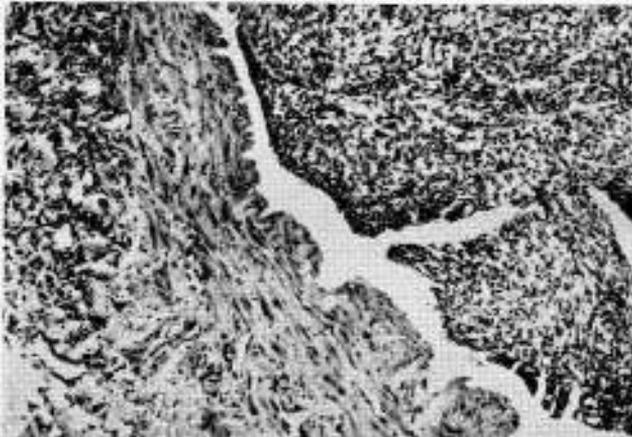


FIG. 9. — Obsérvese la penetración tumoral en la pared y luz venosas.

Finalmente debemos decir que los ganglio linfáticos regionales examinados no mostraron metástasis, y que la infiltración venosa se realiza histológicamente mostrando el aspecto de una penetración de fuera adentro, por permeación y luego verdadero émbolo tumoral intravenoso de gran vitalidad. Esto haría esperar la diseminación metastásica hematogena del tumor.

Los sarcomas de las partes blandas comprenden el 0,7 % de todos los ingresos al Memorial Hospital Clinic, el 0,8 % de todos los tumores malignos y el 6,8 % de los que se presentan en pacientes con menos de 25 años.

Pack, que ha publicado recientemente (1957) un artículo basado en 717 casos personales, de tumores malignos de las partes blandas tratados en un solo Departamento, The Mixed Tumor Service del Memorial Cancer Center, considera absolutamente imprescindible la biopsia previa.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

La biopsia de los sarcomas es realizada tomando un fragmento en caso de ulceración o fungus. Si el tumor es pequeño o de naturaleza indeterminada, hace la extirpación de todo el tumor, realizando el estudio anatómico inmediato y procediendo de acuerdo al resultado; si se trata de sarcoma, disecciona profundamente y extirpa los tejidos circunvecinos.

La biopsia por aspiración ha proporcionado éxitos en los tumores intramusculares profundos, exigiéndose al patólogo la distinción de proceso inflamatorio o tumoral; y en este último caso, si es benigno o maligno para proceder en consecuencia.

Si es imprescindible un diagnóstico inmediato, aconseja la biopsia por incisión, haciendo notar los riesgos que pueden presentarse ya que algunos sarcomas son tan vascularizados que una incisión sobre el tumor puede provocar una hemorragia incontrolable.

Por otra parte, puede encontrarse el tumor, desarrollándose a gran presión con licuefacción central, produciendo la incisión a través de la pseudocápsula, una extravasación repentina con diseminación y contaminación a través de la herida, aun cuando ésta esté bien protegida. Además, la incisión del tumor si no se extirpa en seguida produce la fungosidad del sarcoma, así como también se activa el desarrollo haciendo difícil la extirpación local. Si el neoplasma se encuentra en una extremidad, deberá hacerse una amputación. Se aconseja en el caso de sarcoma de miembros, al realizar la biopsia, colocar un torniquete proximal al tumor y si el examen demuestra por su malignidad que es necesario una amputación, ésta se hará a nivel del torniquete o por encima.

Referente a la localización de las distintas variedades histológicas, no es en absoluto específica ni depende de la proporción de tejido de una zona determinada. Sin embargo la topografía de los distintos tumores, evidencia cierta predilección para la localización de los sarcomas. Así, los liposarcomas se ven con más frecuencia en el pie o cerca de la rodilla, los rhabdomyosarcomas se encuentran en las partes superiores de cadera y brazo, etc. La mayoría de los sarcomas de las partes blandas son malignos desde su comienzo. Los tumores benignos de la misma histología rara vez degeneran pero existen excepciones como por ejemplo un 10 % de enfermos con Enfermedad de Recklinghausen, ha desarrollado neurilemomas malignos.

Otros, susceptibles de transformación maligna, son los lipomas grandes, que se vuelven xantomatosos o mixomatosos, desarrollando liposarcomas. Pero la conclusión más importante acerca del problema de si un tumor benigno puede transformarse en maligno, es la del diagnóstico diferencial frente a un tumor de partes blandas, si es maligno o no, máxime teniendo en cuenta que los fibromas de desarrollo difuso toman la fascia y el tejido subcutáneo, complicando el diagnóstico diferencial.

Otro factor que debe tenerse en cuenta en los sarcomas de los tejidos blandos, es el relacionado con las metástasis. Los factores que determinan las vías de metástasis incluyen la histología del tumor, la tendencia invasora, la vascularización, distribución y carácter de irrigación sanguínea y linfática, así como la ubicación específica u órgano invadido

por el sarcoma. La mayoría de los sarcomas hacen metástasis por vía sanguínea lo que ha llevado a no tener siempre en cuenta un cierto número de ellos que se diseminan por vía linfática hasta los ganglios regionales.

Los sinoviomas malignos, los rabdomiosarcomas, los angiosarcomas y los sarcomas de células fusiformes indeterminados, son los más propensos a diseminarse por vía linfática, tanto como a través de la sangre en algunos casos.

Esta conclusión resulta importante del punto de vista terapéutico, ya que en la exéresis del tumor, deberá hacerse siempre la extirpación de los ganglios regionales.

Los principios generales del tratamiento quirúrgico, deben decidirse entre una extirpación radical o una amputación. El cirujano debe estar interiorizado de la histología del tumor, el grado de malignidad, la ubicación, el grado de fijeza o movilidad, si es primitivo o ha recidivado y la posibilidad de metástasis regionales o a distancia. Previa a la intervención, deberá obtenerse el consentimiento del enfermo y de los familiares para efectuar una amputación, si la tendencia invasora del sarcoma sobrepasa la posibilidad de una extirpación radical local, en las extremidades.

En general los sarcomas no están encapsulados, sino recubiertos por una condensación de elementos fibrosos del mismo cáncer. Esta pseudocápsula da una aparente facilidad para realizar la enucleación, la que, sin embargo, no debe hacerse; la operación que se plantea ha de ser radical con extirpación de todos los tejidos que rodean al sarcoma. Se aconseja la extirpación más allá de los límites en pleno tejido sano, con los músculos, la grasa y fascia que lo rodean. Los músculos deben extirparse desde su inserción.

En los sarcomas de las extremidades, sólo la experiencia del cirujano debe dictar la decisión quirúrgica y estará en relación con los principios enumerados, histología, topografía del tumor, etc.

El punto de vista de G. Pack en lo referente al límite superior de extirpación, es la amputación por encima de los límites del punto de origen de los grupos de músculos englobados por el sarcoma. Además los sarcomas tienden a infiltrarse a lo largo de los planos fasciales y musculares más allá de los límites palpables, de tal manera que a veces se hace necesaria la extirpación de la envoltura fascial incluso haciendo la extirpación del perióstio, donde se adhiere. La invasión del hueso por estos sarcomas facilita la extensión subperióstica e intramuscular del T. y en consecuencia, debe hacerse la amputación a través o por encima de la articulación correspondiente al hueso sano.

El criterio actual de Pack es que no debe hacerse la desarticulación del hombro, sino que apoya la amputación interescapular torácica, por ser más radical, segura y no más invalidante.

Sin embargo, en los miembros inferiores, es importante del punto de vista funcional conservar la parte superior del muslo, ya que preservar un pequeño muñón facilitará la adaptación de un miembro artificial.

La irradiación debe ocupar un lugar importante en la terapéutica de los sarcomas. En algunas casos técnicamente inoperables, la irradiación preliminar permitió la escisión posterior del sarcoma y cura. Otras veces la irradiación y cirugía combinadas permitieron evitar la amputación del miembro.

RESUMEN

Se presenta un caso de liposarcoma de las partes blandas de muslo, originado probablemente en la vaina vascular. Con ese motivo se hace una rápida revisión de algunos problemas preoperatorios y de las directivas generales del tratamiento de acuerdo a la experiencia del Mixed Tumor Service del Memorial Cancer Center.