

Traumatismo complejo de miembro inferior, contusión y trombosis de arteria poplítea, injerto venoso

Dres. WASHINGTON LIARD, JULIO MAÑANA y MANUEL ALBO *

Traemos esta observación dado su interés por tratarse de un traumatismo complejo de todos los sectores de un miembro inferior, especialmente severos a nivel de su eje vascular, con fenómenos de isquemia distal y consiguiente agravación de las lesiones de partes blandas.

Queremos destacar la importancia que tuvo la angiografía de urgencia en el planteamiento terapéutico.

R. P. de L. (H. de C. Nº 305.754), mujer de 71 años que ingresó el 4-VI-70, arrollada por un ómnibus, presentando traumatismo de cráneo y pérdida de conocimiento transitoria, pero fundamentalmente con gravísimas lesiones por aplastamiento de su miembro inferior izquierdo, cuyo balance era el siguiente:

—Escalpe total de piel y celular, de forma helicoidal, sostenido solamente por dos pedículos, a nivel de raíz de muslo y cuello de pie.

—El estuche aponeurótico había desaparecido como estructura, presentándose en forma de colgajos desvitalizados adheridos al celular o a los músculos.

—Desgarros amplios y hematomas intermusculares a nivel del sóleo y gemelos con desinserción parcial superior y fragmentos óseos libres.

—Subluxación de rodilla con apertura de la cápsula articular en su sector anteroexterno.

El examen clínico demostró ausencia de pulsos tibial posterior y pedio, así como francos signos de isquemia aguda distal (frialdad, palidez, pérdida de sensibilidad e impotencia funcional).

El estado general satisfactorio y las medidas terapéuticas locales y de reanimación que se adoptaron, permitieron la realización de una angiografía contrastada por punción femoral (Dr. Curuchet). En la misma se apreció la obstrucción completa de la parte media de la

arteria poplítea con escasísima circulación colateral no hipertrofiada, que recanalizaba la tibial anterior y parte distal de poplítea a través de ésta (fig. 1).

Se visualizó también una doble fractura, a nivel del platillo tibial y extremidad superior del peroné.

Confirmada la topografía de la obstrucción se procedió a la decisión quirúrgica.

Operación (Dres. Liard y Mañana; anestesia general, Dr. Tabaré González). La exploración demostró que además del balance lesional relatado, la arteria poplítea estaba trombosada en su porción inicial, en una extensión de 3 a 4 cm. y con desgarro parcial, contusión e infiltración hemorrágica de todas sus capas. Sorprendentemente la vena estaba intacta (fig. 2).

Táctica: liberación y exéresis del sector arterial comprometido, restableciéndose la circulación con injerto de vena safena interna tomada del mismo miembro en su parte superior sana. Anastomosis cabo a cabo, con seda 5-0 y puntos separados. Sutura de la cápsula articular con catgut crómico. Excisión quirúrgica de tejidos desvitalizados (bordes de piel, fragmentos de hueso, aponeurosis y músculo) y lavado profuso con suero. Se hizo el cierre parcial de piel sin tensión, dejándose varios drenajes en celular y logias musculares.

Postoperatorio. La reaparición de los pulsos tibial posterior y pedio fue inmediata y mantenida, acompañándose de claros elementos de recuperación funcional del miembro.

Se realizó antibioticoterapia intensiva junto con dosis preventivas de suero antitetánico y antigangrenoso.

La evolución general fue satisfactoria salvo un movimiento febril moderado. Desde el segundo día siguiente a la intervención la viabilidad del escalpe cutáneo pareció muy comprometida, lo que se hizo francamente evidente al tercer día haciendo necesaria su remoción completa. A partir de entonces se normalizó la temperatura prosiguiéndose el tratamiento del miembro con baños y excisiones quirúrgicas periódicas de tejidos necrosados, hasta dominarse totalmente la infección local.

A los 30 días del accidente mostraba un tejido de granulación satisfactorio, lo que permitió el injerto de piel libre estampillado con excelente resultado (Dres. Albo y Liard; 7-VII-70).

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "A" (Prof. Dr. Héctor Ardao) y del Servicio de Emergencia del Hospital de Clínicas (Prof. Adj. Dr. Walter Gancia Fontes). Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 23 de setiembre de 1970.

* Adjunto de Clínica Quirúrgica; Docente Adscripto de Cirugía; Asistente de Clínica Quirúrgica (Facultad de Medicina de Montevideo).

Se comenzó con fisioterapia incrementada progresivamente y fue dada de alta el 20-VIII-70 pudiendo deambular por sus propios medios. En ese momento persistía como secuela una limitación funcional importante de la rodilla; sin embargo la sensibilidad conservada de la planta del pie posibilitaba un buen apoyo y los pulsos distales persistían en forma excelente.

COMENTARIO

En relación con esta observación interesa puntualizar algunos hechos:

1) El mecanismo de lesión de la arteria poplítea por contusión directa del agente agresor es evidente, pero también es necesario tener en cuenta que se agrega la posibilidad de una acción indirecta por la luxación articular como lo han señalado Sautot y Wertheimer en traumatismos cerrados de rodilla en jugadores de fútbol (2).

La probabilidad de lesión vascular aumenta además porcentualmente cuando existe asociada una fractura de la extremidad superior de ambos huesos de la pierna como en nuestra observación, no sólo por el riesgo de herida por esquivas, sino también por compresión a angulación a nivel del estrecho y rígido pasaje entre el anillo del sóleo y el soporte óseo tibio-peroneo, por donde transita el eje vascular del miembro. Asimismo agrava el pronóstico aumentando el porcentaje de amputaciones (3).

2) La importancia de la angiografía de urgencia no ya sólo para corroborar un diagnóstico de obstrucción arterial evidente por la clínica, sino para determinar con exactitud la altura de la misma, el grado de circulación colateral y planificar el abordaje preciso (1, 7).

3) El planteo quirúrgico basado en la necesidad imperiosa de conservar el miembro, restableciendo la corriente arterial en el tronco principal, se enfrentó con una serie de problemas.

La amplitud de la resección arterial imposibilitaba la anastomosis directa, lo que hizo necesario se recurriera a la sustitución por injerto de vena safena, solución rápida y biológicamente satisfactoria que tiene su indicación precisa, como insiste

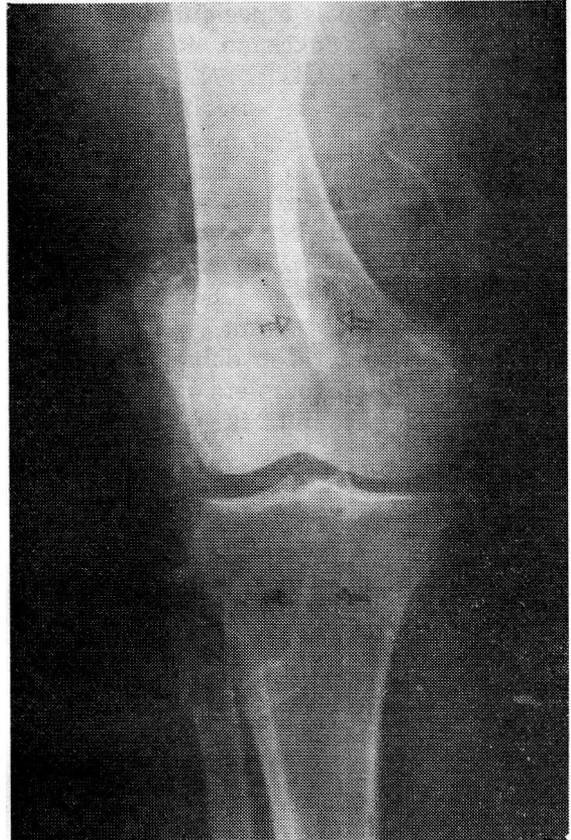


FIG. 1.

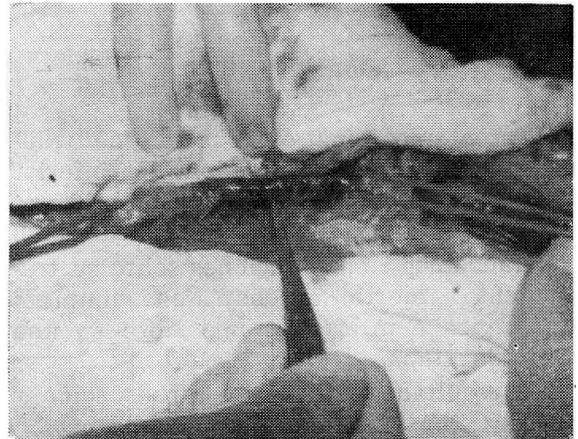


FIG. 2.

Hughes (4), en los grandes traumatismos de los miembros con heridas vasculares.

El riesgo de infección en las lesiones con destrucción y desorganización tisular extendida, es enorme y grave severamente la cirugía de reparación vascular. Los intentos así orientados deben extremar las

medidas preventivas especialmente en base a una minuciosa excisión de todo tejido ecrosado o desvitalizado. En este sentido la viabilidad de la envoltura cutánea, cuestionada desde el primer momento en nuestro caso, planteó la duda de su conservación. Nos inclinamos por esta última posibilidad con la esperanza de que las horas siguientes delimitarán una zona más económica de exéresis. La evolución posterior, desfavorable desde este punto de vista, nos negó la razón debiéndose proceder a su remoción completa. Su reemplazo por injerto de piel libre fue el único recurso satisfactorio, si bien con el insalvable inconveniente de no proveer un adecuado drenaje venoso y linfático superficial al miembro distal.

4) El porvenir funcional del miembro dependerá de un adecuado tratamiento fisioterápico y una vigilancia estricta por la posibilidad de secuelas alejadas, fundamentalmente la retracción isquémica de Volkmann y trastornos en el juego articular de la rodilla, que pueden hacer necesaria la indicación de anquilosis quirúrgica en posición de función adecuada para la marcha.

RESUMEN

Presentamos una observación de traumatismo complejo de miembro inferior complicado por contusión y trombosis de arteria poplíteas y necrosis extensa de piel.

Realizamos consideraciones sobre su tratamiento: injerto de vena safena, limpieza quirúrgica e injerto de piel libre en una segunda etapa.

Su resultado permitió la conservación y recuperación funcional del miembro.

RÉSUMÉ

On y présente un cas de traumatisme du membre inférieur avec contusion et thrombose de l'artère poplitée et necrose étendue de la peau.

On fait quelques considerations sur le traitement: greffe de veine saphène interne, toilette chirurgicale et greffe cutané dans un deuxième temps.

Le résultat permit la conservation anatomique et fonctionnel du membre.

SUMMARY

We present a case of traumatic lesion of the lower limb with thrombosis of the popliteal artery and vast necrosis of the skin.

Some aspects of the treatment are considered: venous graft, surgical excision and skin grafting as a secondary procedure.

By means of this treatment, anatomic and functional recovery of the limb was obtained.

BIBLIOGRAFIA

1. AGRIFOGLIO, E., FARES, G. e CHIAPUZZO, A. Lesione arteriose acute nei traumi dello scheletro. *Minerva Orthopedica*, 10: 403, 1959.
2. AUPECLE et AUTISSIER, J. M. (rapport de Sautot, J.). Politraumatisé avec luxation ouverte de genou gauche. Rupture de l'artère poplitée. Greffe veineuse. Resultat de trois ans. *Lyon Chir.*, 59: 882, 1963.
3. De BAKEY, M. E. and SIMEONE, F. A. Injuries of arteries in World War II. *Ann. Surg.*, 123: 534, 1946.
4. HUGHES, C. W. The primary repair of wounds of major arteries. An analysis of experience in Korea in 1953. *Ann. Surg.*, 141: 297, 1955.
5. RUBIO, R. Tratamiento de las heridas de los troncos arteriales. *VIII Cong. Urug. Cir.*, 1: 380, 1957.
6. SAUTOT, J., SISTERON, A. et DESCOTES, J. Intérêt de la voie latérale interne dans l'abord simultané de l'artère poplitée et des troncs artériels sus-jacents. *Lyon Chir.*, 55: 674, 1959.
7. WERTHEIMER, P. et SAUTOT, J. *Pathologie vasculaire des membres*. Masson, Paris, 1958.