

Manejo multidisciplinario de paciente politraumatizado con fractura expuesta gustilo III-B de Fémur

Multidisciplinary management of polytraumatized patient with exposed gustilo III-B fracture of the Femur

DOI: 10.46981/sfjhv3n3-009

Received in: August 8th, 2022

Accepted in: September 9st, 2022

Nicolás Franulic Mandujano

Traumatólogo Subespecialista de Rodilla

Institución: Hospital del Trabajador de Santiago

Dirección: Ramón Carnicer, 185, Providencia, Santiago, Chile

Correo electrónico: nicofranulic02@gmail.com

Carlos Torres Valenzuela

Traumatólogo Subespecialista de Rodilla

Institución: Hospital de Rengo Ricardo Valenzuela Saez

Dirección: 1213, Quintalba 1201, Rengo, O'Higgins, Chile

Correo electrónico: carlos.torresvalenzuela@gmail.com

Jose Laso Errazuriz

Traumatólogo Subespecialista de Rodilla

Institución: Hospital del Trabajador de Santiago

Dirección: Ramón Carnicer, 185, Providencia, Santiago, Chile

Correo electrónico: jignaciolaso@gmail.com

Rodrigo Olivieri Huerta

Traumatólogo Subespecialista de Rodilla

Institución: Hospital del Trabajador de Santiago

Dirección: Ramón Carnicer, 185, Providencia, Santiago, Chile

Correo electrónico: rolivieri@hts.cl

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente politraumatizado durante un accidente automovilístico quien presenta una fractura expuesta de fémur izquierdo, un desforramiento perineal extenso y fractura de maléolo medial tobillo izquierdo. Paciente es manejado multidisciplinariamente logrando un adecuado control de daños y una satisfactoria resolución definitiva de sus lesiones en un segundo tiempo. Este trabajo presenta los detalles del caso y el tratamiento efectuado.

Palabras clave: fractura expuesta de fémur, politraumatizado, manejo multidisciplinario, enclavijado endomedular, control de daños.

ABSTRACT

We present the case of a polytraumatized patient during a car accident who presents an exposed fracture of the left femur, an extensive perineal disforramiento and a fracture of the left ankle medial malleolus. Patient is managed multidisciplinary achieving an adequate damage control and a satisfactory definitive

resolution of his injuries in a second time. This paper presents the details of the case and the treatment performed.

Keywords: exposed femur fracture, polytraumatized, multidisciplinary management, endomedullary nailing, damage control.

1 CASO CLÍNICO

a. Anamnesis

Paciente sano quien en julio 2020 sufre atropello por camión tras lo que es trasladado a Servicio de Urgencia de nuestro Hospital. Se recibe a paciente en Reanimador donde es estabilizado.

b. Examen físico

Con paciente estable se examina nuevamente donde destacan los siguientes hallazgos:

- a) Abdomen y pelvis: abdomen blando, depresible, indoloro. Pelvis estable, indolora a la palpación. Presencia de desforramiento de rafe perineal, zona sacra y ano flotante con desgarró del esfínter externo (Figure 1-A).
- b) Extremidad inferior izquierda: muslo con extenso desforramiento en cara antero y posteromedial comprometiendo aproximadamente el 4% de la superficie corporal total. Extensa exposición de cuádriceps. También existe desforramiento de cara antero y posteromedial de pierna izquierda (Figure 2). Sin presencia de signos de síndrome compartimental. Examen neurovascular distal sin alteraciones.

c. Exámenes complementarios

Se efectúa estudio protocolizado en nuestro centro para pacientes politraumatizados con TAC de columna total y TAC de tórax-abdomen-pelvis. En cuanto a estudio de extremidades inferiores se solicitó AngioTAC el cual no muestra alteraciones de perfusión pero donde destaca fractura de fémur izquierdo y fractura de maléolo medial ipsilateral.

d. Diagnósticos

- Paciente politraumatizado.
- Fractura expuesta de fémur izquierdo Gustilo IIIB AO B1.
- Desforramiento perineal extenso.
- Fractura maléolo medial tobillo izquierdo.

e. Tratamiento

Se realiza resolución quirúrgica de urgencia en conjunto con Equipo de Cirugía General. Se inicia por aseo quirúrgico de ambos desforramientos en extremidad comprometida e instalación de fijador externo en fémur izquierdo con 2 schanz lateromediales proximales y distales. El Equipo de Cirugía realiza ligadura de vena safena desgarrada a nivel inguinal junto con afrontamiento con cintas vasculares y grapas de desforramiento de muslo y pierna, sin tensión. Cambio a posición de litotomía se realiza colostomía terminal tipo Hartmann para desfuncionalizar completamente el tránsito intestinal. Reparación de esfínter externo y fijación de ano a colgajos cutáneos (Figure 1-B). Colocación de VAC recubriendo heridas sacra, perineal, inguinal, muslo y pierna izquierdas.

Habiendo transcurrido 10 días desde el accidente y tras 2 aseos quirúrgicos, en los cuales se logró cierre primario de desforramiento pierna izquierda, se efectúa retiro del fijador externo junto con reducción y fijación definitiva de fractura femoral con clavo retrógrado de fémur (Figure 3). En un segundo tiempo Equipo de Cirugía Plástica realiza cobertura de zona femoral con colgajo muscular de sartorio por avance e injerto dermoepidérmico utilizando injerto de muslo contralateral.

Al día siguiente, Equipo de Tobillo y Pie realiza reducción y fijación de fractura maléolo medial con 2 tornillos canulados 3.5 de rosca parcial.

f. Evolución

Paciente evoluciona favorablemente sin complicaciones en el postoperatorio inmediato. A los 6 meses presenta cicatrización adecuada de sus heridas, rango de movilidad de rodilla completo (Figure 4) y funcionalidad de extremidad adecuada por lo que es dado de alta por parte de Equipo Traumatología. Al año de evolución se realiza reconstitución de su tránsito intestinal por parte de Equipo de Cirugía, presentando una adecuada evolución por lo que se decide el alta.

2 DISCUSIÓN

El trauma continúa siendo una de las principales causas de muerte en el mundo, representando alrededor de 16.000 millones de fallecimientos al día. Cerca del 50% de las muertes se producen de manera inmediata, ya sea por lesiones craneales letales o lesiones hemorrágicas graves. Otro 10% se produce en las siguientes horas por shock hipovolémico, hipoxia o lesiones cerebrales, mientras que el 40% restante ocurre en las siguientes semanas por falla multiorgánica (1).

Por su parte, el Servicio Nacional de Salud Británico (NHS) ha definido como "trauma mayor" aquellas lesiones múltiples y graves que podrían resultar en discapacidad o muerte (2). Un claro ejemplo de esto son las fracturas diafisarias de fémur las cuales requieren de un mecanismo de lesión de alta energía para provocarlas. Estas fracturas frecuentemente ocurren en el contexto de pacientes

politraumatizados por lo que generalmente existe compromiso concomitante de otros sistemas del organismo. Lo anterior conlleva no sólo un compromiso óseo sino que además un extenso daño de partes blandas locales del muslo, es decir, severo daño muscular, pérdida de cobertura de piel, lesiones vasculares y/o nerviosas. Es por esto que los pacientes con fractura diafisaria femoral uni o bilateral tienen mayor morbilidad y mortalidad (4% uni – 16% bilateral) en comparación con fracturas de tibia o extremidades superiores (3).

El manejo de pacientes politraumatizados ha sido cuestión de debate en los últimos 30 años. Especialmente aquellos con fractura de la diáfisis femoral. En los años 70`s las fracturas de huesos largos en pacientes politraumatizados eran de manejo no quirúrgico. Riska y cols. mostraron los beneficios de la fijación interna temprana (2 semanas de evolución) y luego, tras varios estudios, surgió el concepto de Atención Total Temprana (ETC) en donde la estabilización definitiva de la fractura se realiza dentro de las primeras 24 hrs. El mejor entendimiento de la fisiopatología del trauma llevó a desarrollar el concepto de Cirugía de Control de Daños (CCD) al final de los 90`s. Sin embargo y sobre todo en relación al paciente politraumatizado con fractura diafisaria de fémur, según G. Feldman y cols el manejo (4) sigue siendo controversial sin poder recomendar el CCD para todos los pacientes, sino más bien, que cada uno debe ser evaluado por un equipo multidisciplinario y actuar de acuerdo a su grado de estabilidad clínica.

Son varios los reportes en la literatura que señalan que los pacientes politraumatizados severos tienen mejores resultados en reducción de la morbimortalidad si son tratados en un centro especializado en trauma. Esto es, si es que reciben un manejo por un equipo multidisciplinario de profesionales capacitados e instalaciones necesarias que permitan el tratamiento oportuno de las lesiones además de proveer una rehabilitación más acelerada con altos grados de funcionalidad (5).

En este caso, nuestro paciente, resultó con lesiones severas del aparato músculo esquelético como también del tracto gastrointestinal bajo. Realizamos un manejo de acuerdo al CCD debido a situación clínica del paciente logrando la fijación interna definitiva a los 10 días de evolución. El manejo multidisciplinario secuencial fue altamente efectivo, logrando una recuperación con alto grado de funcionalidad a los 6 meses post operatorios.

REFERENCIAS

- 1.- C.J.L. Murray, A.D. Lopez. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: global burden of disease study. *Lancet*, 349 (1997), pp. 1436-1442, [10.1016/S0140-6736\(96\)07495-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07495-8)
- 2.- Regional Networks for Major Trauma. NHS Clinical Advisory Groups Report n.d.
- 3.- Hildebrand F, Giannoudis P, Krettek C, Pape H-C. Damage control: extremities. *Injury* 2004;35:678–89. doi:10.1016/j.injury.2004.03.004.
- 4.- G. Feldman, R. Mosheiff, K. Nasrallah et al. Evolution of treatment of femoral shaft fracture in polytrauma: Did damage control orthopaedics improve the outcome? A retrospective study. *Injury* 52 (2021) 1886–1890 . doi: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.031>
- 5.- Bach JA, Leskovan JJ, Scharschmidt T, et al. The right team at the right time - Multidisciplinary approach to multi-trauma patient with orthopedic injuries. *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2017;7(1):32-37. doi:10.4103/IJCIIS.IJCIIS_5_17

ANNEX

Figure 1-A e B

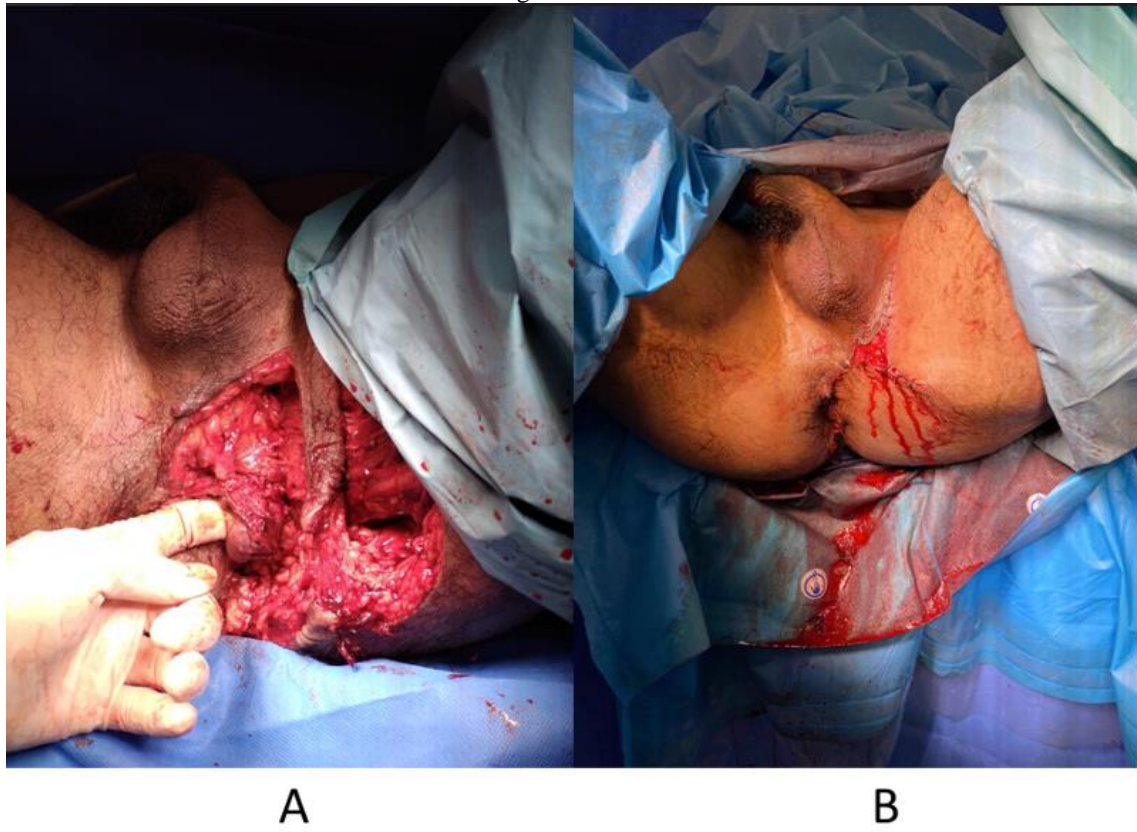


Figure 2



Figure 3



Figure 4

