

Fractura compleja de acetábulo. Presentación de un caso en el Karl Heusner Memorial Hospital de la Ciudad de Belice.

*Alejandro José Milanés Antúñez¹, Arletys Licea Castillo²,
Juan Rogelio Milanés Morales³*

Resumen

Las fracturas acetabulares son lesiones graves y poco frecuentes de la articulación de la cadera que afectan fundamentalmente a pacientes jóvenes, y pueden generar complicaciones a corto, mediano y largo plazo. Generalmente ocurren por traumatismos de alta energía y las lesiones asociadas son frecuentes. Se presenta el caso de un paciente masculino de 27 años, con antecedentes de salud anterior atendido en el Karl Heusner Memorial Hospital de la Ciudad de Belice tras sufrir accidente de tránsito y presentar fractura por luxación posterior de la cadera derecha, el cual fue operado y seguido durante más de 10 semanas. Se decide presentar el caso por lo complejo del procedimiento quirúrgico requerido para su tratamiento.

Palabras clave

Fractura acetábulo, Kocher-Langenbeck, osteosíntesis.

Citar como:

Milanés Antúñez AJ, Licea Castillo A, Milanés Morales JR. Fractura compleja de acetábulo. Presentación de un caso en el Karl Heusner Memorial Hospital de la Ciudad de Belice. BJM 2021; 10 (1): 35–38.

■ INTRODUCCIÓN

Las fracturas de acetábulo son lesiones poco frecuentes, con un reporte anual de 3 casos por cada 100 000 habitantes, por lo que son un desafío para el cirujano ortopédico. Por su ubicación en el cuerpo humano constituyen un área complicada para trabajar y de mucho riesgo, por lo que estas piezas del rompecabezas deben reunirse para restaurar la función y la movilidad de la cadera.(1)

La pelvis está formada por los huesos coxales o ilíacos unidos por la parte anterior conformando la sínfisis del pubis, por la parte posterior es cerrada por estructuras remanentes o finales de la columna vertebral donde ella descansa o se soporta (el sacro y el cóccix) y a los lados oquedades denominadas acetábulos para su articulación con las cabezas femorales, dando así soporte a toda la estructura de la armazón corporal.(2)

Las fracturas de acetábulo revisten gran importancia porque afectan a una gran articulación de sustentación de la extremidad inferior por lo cual requieren de una reducción anatómica ya sea a través de un tratamiento quirúrgico o conservador. Se producen por traumas de gran energía y por un mecanismo de cizallamiento o por traumatismos sobre la parte lateral de la cadera y tomando en cuenta la posición de la cabeza del fémur en el impacto (en abducción, aducción, rotación externa o rotación interna) podrá fracturar la parte central o posterior del acetábulo.(3)

Nos llamó la atención la frecuencia de esta lesión durante nuestra misión médica de dos años en el Karl Heusner Memorial Hospital de la Ciudad de Belice, por lo que nos trazamos como objetivo mostrar el manejo de un caso con fractura de acetábulo en esta institución.

■ PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino de 27 años de edad con antecedentes de buena salud aparentemente, que llega al Cuerpo de Guardia del Karl Heusner Memorial Hospital de la Ciudad de Belice por sufrir trauma de pelvis ósea durante un accidente de tránsito. El mismo llega consciente sin cuadro de shock. Es examinado por el equipo de trauma, de

1. Médico. Especialista en Ortopedia y Traumatología. Karl Heusner Memorial Hospital. Ciudad de Belice.

2. Médica Especialista en Medicina General Integral. Clínica Comunitaria "Cleopatra White". Ciudad de Belice

3. Médico. Especialista en Ortopedia y Traumatología. Centro de Trauma "Caballito" Buenos Aires, Argentina

Autor corresponsal: Dr. Alejandro José Milanés Antúñez
Correo electrónico: amilanesantunez@gmail.com

guardia en ese momento, que indica los estudios radiográficos y hematológicos de urgencia correspondientes.

Al examen físico se encontró un acortamiento aparente, ligera flexión y rotación interna del miembro inferior derecho. A la palpación hay dolor a nivel de la cadera derecha, bloqueo articular, pulsos distales presentes y no se constataron parestesias en este examen clínico.

EXÁMENES DE DIAGNÓSTICO Y CONDUCTA DE TRAUMATOLOGÍA

Luego de ser evaluado por el equipo de trauma del hospital y observar los resultados de los exámenes médicos indicados para descartar lesiones que comprometieran la vida del paciente, en la vista anteroposterior de la radiografía pelvis ósea (Figura 1) se aprecia un desplazamiento posterior de la cadera derecha acompañado



Figura 1. Radiografía anteroposterior inicial.

de fractura de la pared posterior del acetábulo, que constituye una lesión grave dentro del trauma ortopédico. Teniendo en cuenta este factor, luego de estabilizar clínicamente al paciente, se traslada al quirófano para realizar bajo anestesia general la reducción de la luxación mediante la maniobra de Allis donde flexionamos suavemente la cadera 90° aplicando tracción vertical al fémur, para reducir la luxación y, posteriormente, se coloca tracción esquelética supracondílea con el objetivo de mantener la reducción y aliviar el dolor.

Ya en la sala de internamiento de cirugía, rebasado el estrés traumático inmediato y estabilizado de forma hemodinámica y psicológica, se realiza una tomografía axial computarizada en proyección 3D (Figura 2). Dicho estudio ayudó a definir mejor los trazos fracturarios y definir la conducta operatoria mediata. Una semana después de estabilizados todos los parámetros médicos del paciente y la



Figura 2. Reconstrucción tridimensional.

inestabilidad de la luxación por fractura inestable de la pared posterior del acetábulo, es conducido al quirófano donde fue colocado en posición de decúbito prono y mediante una vía de abordaje clásica de Kocher-Langenbeck, que da un acceso amplio a la fractura de acetábulo (Figura 3) en su región posterior, se realizó la reducción y osteosíntesis de la fractura con placa de

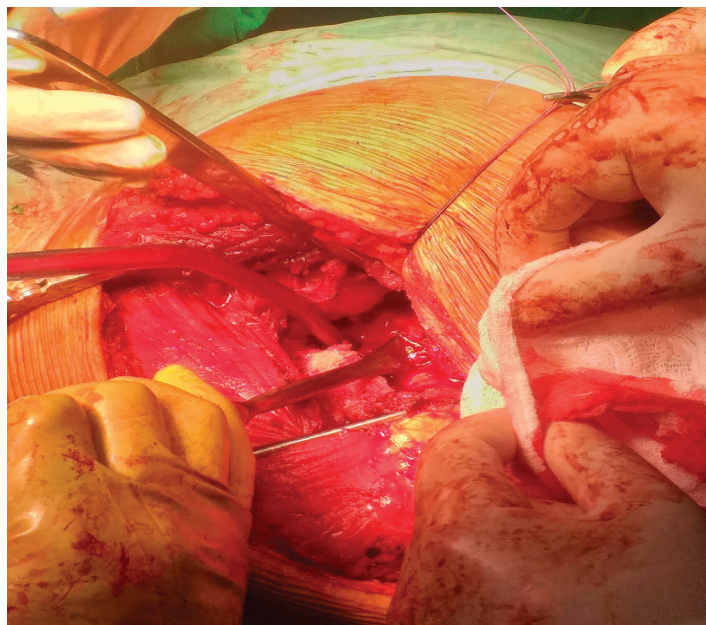


Figura 3. Fractura de acetábulo.

reconstrucción de 3,5mm de siete orificios con cuatro tornillos corticales de 3,5mm (Figura 4). El acto quirúrgico fue satisfactorio. Se realizó control radiológico postoperatorio a las 12 y 24 horas, observándose una fijación correcta de la fractura (Figura 5).

Tras una estancia de siete días en el hospital y ante la buena evolución y no aparición de complicaciones, se decide el alta médica del paciente con seguimiento ambulatorio en consulta de ortopedia. Al momento del reporte habían transcurrido cuatro semanas de evolución posquirúrgica con buena movilidad del miembro inferior derecho y ligero

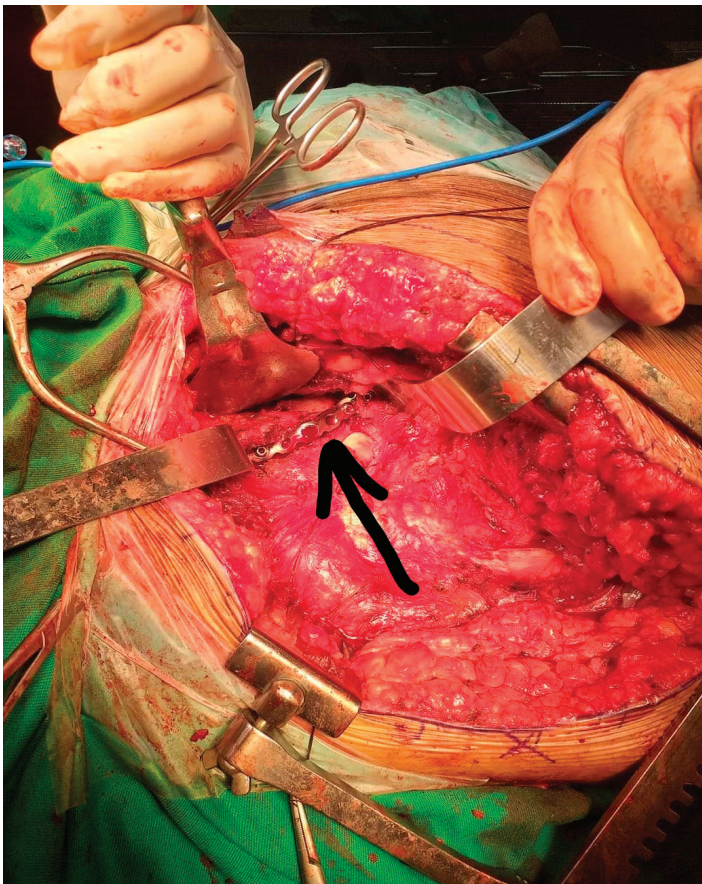


Figura 4. Reducción y osteosíntesis con placa de reconstrucción de 3.5mm



Figura 5. Radiografía postoperatoria

dolor a la palpación alrededor de la herida quirúrgica.

■ DISCUSIÓN

El diagnóstico y tratamiento de las fracturas acetabulares ha sido motivo de controversia mundial debido a lo complicado de su manejo, ya que algunos cirujanos esperan de 7 a 10 días para realizar el tratamiento quirúrgico, porque estos pacientes experimentan un sangrado significativo en la zona fracturada y además permite tratar lesiones a otro nivel o las complicaciones frecuentes propias

de estas fracturas tales como lesiones nerviosas, tromboembolismo venoso, lesión de la arteria glútea superior y otras tardías como osificaciones heterotróficas, necrosis avascular de la cabeza femoral, etc.(1-3)

En la evaluación es importante determinar la clasificación de la lesión para poder tener la perspectiva de la conducta a seguir y las posibles complicaciones o secuelas que pudieran quedar en la función articular del paciente. Está descrita la clasificación de Young-Burgess, que es útil para la evaluación inicial de los pacientes debido a que solo requiere una radiografía anteroposterior de la pelvis en fracturas por compresión lateral, compresión anteroposterior, cizallamiento vertical o combinación de las anteriores. La clasificación de Tile se basa en la afectación de la transmisión de las líneas de carga del peso del cuerpo; pero la que más se utiliza es la de Judet y Letournel basada en la zona fracturada, columna o pared anterior o posterior y las agrupa en lesiones simples y en grupos de fracturas asociadas.(4-7)

El examen radiológico es importante a la hora de diagnosticar estas fracturas ya que consiste en una proyección anteroposterior, una oblicua obturatriz o anterior (45° rotación interna) y una oblicua iliaca o posterior (45° rotación externa) con lo que se puede definir mejor el tratamiento quirúrgico. La tomografía axial computarizada confirma el patrón de fractura y descarta o confirma la presencia de lesiones asociadas en el anillo pélvico, lo que es frecuente, en más de un 30% de los casos.

Proporciona además información adicional a la obtenida en las proyecciones descritas con las cuales el estudio de estructuras específicas difíciles de valorar en cortes axiales simples, como las alas del sacro y el techo acetabular, son fáciles de identificar. La reconstrucción tridimensional del acetábulo nos ayuda a definir mejor las líneas de fracturas y sus desplazamientos, lo que constituye una herramienta valiosa para que el cirujano comprenda mejor el patrón de fractura. Los modelos impresos en 3D son utilizados en la planificación preoperatoria y la fabricación de guías quirúrgicas e implantes articulares.(8,9).

El tratamiento no quirúrgico se realiza en fracturas con rebordes fracturarios pequeños menores a 2mm y que permitan la estabilidad de la luxación. La cirugía está indicada en fracturas inestables con más de 2mm de desplazamiento, o fracturas intraarticulares. Somos partidarios y coincidimos con ortopedicos de otros países en que la tracción esquelética desde el ingreso hasta la cirugía para intentar disminuir la presión del cartílago articular de la cabeza femoral y evitar la aparición de osteoartritis precoz. Esto es recomendable, pues la afectación del cartílago articular de la cabeza femoral es un factor pronóstico importante en la evolución de estas fracturas.(10)

De los numerosos abordajes del acetábulo descritos, cuya

referencia más temprana se tiene a través de Langenbeck en 1874, Gibson en 1949, Moore en 1957 y luego Kocher en 1987, el abordaje posterior de Kocher-Langenbeck es el más recomendado, ya que puede realizarse en decúbito prono o en decúbito lateral. Cuando sólo está comprometida la pared posterior, puede ser fácil acceder con el paciente en decúbito lateral, pero cuando está implicada la columna posterior, es más recomendable la posición prona; de esta forma, se mantiene reducida la cabeza femoral. Este abordaje se emplea en fracturas de pared posterior, de pared y columna posteriores, en algunos tipos de fracturas en T y de ambas columnas que requieren la reducción de un componente de pared involucrado.(11).

■ CONCLUSIONES[1]

Esta es una lesión especialmente frecuente en el Karl Heusner Memorial Hospital donde el proceder y conocimiento del equipo de trauma es importante en el manejo de estos pacientes, como lo fue en el desenlace del caso presentado. Por la complejidad de este tipo de fractura quirúrgica, se debe contar con un adecuado instrumental quirúrgico y con cirujanos experimentados, de lo contrario es preferible trasladar al paciente a un centro especializado.

Complex fracture of the acetabulum. Case report from the Karl Heusner Memorial Hospital, Belize City.

Abstract

Acetabular fractures are a rare and serious injury to the hip joint that mainly affects young patients, which can generate complications at short, medium and long term. It usually occurs from high-energy trauma and associated injuries are common. We present the case of a 27-year-old male patient, with a previous health history, treated at the Karl Heusner Memorial Hospital in Belize City after suffering a traffic accident and presenting a posterior dislocation fracture of the right hip, which was operated on and followed for more than 10 weeks. We decided to present the case due to the complexity of the surgical procedure required for its treatment.

Key words

Acetabulum fracture, Kocher-Langenbeck, osteosynthesis

■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Truffin Rodríguez Y, Pérez Martínez O. Fractura luxación posterior de cadera. Presentación de un caso. Medisur [revista en internet]. 2019; [citado 2020 Oct 9]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3809/2860>.
2. Firoozabadi R, Hamilton B, Toogood P, Rout MC, Shearer D. Risk factors for conversion to total hip arthroplasty after acetabular fractures involving the posterior wall. J Orthop Trauma. 2018;32(12):607–11. Disponible en: https://journals.lww.com/jorthotrauma/Fulltext/2018/12000/Risk_Factors_for_Conversion_to_Total_Hip.3.aspx
3. Maini L, Sharma A, Jha S, Sharma A, Tiwari A. Three-

dimensional printing and patient-specific pre-contoured plate: future of acetabulum fracture fixation? Eur J Trauma Emerg Surg. 2018; 44(2): 215–24. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00068-016-0738-6>

4. Sahu RL. Outcome of surgical treatment for displaced acetabular fractures: a prospective study. Rev Bras Ortop (English version). 2018; 53(4): 482–8. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbort/v53n4/1982-4378-rbort-53-04-0482.pdf>

5. Zhang R, Yin Y, Li A, Wang Z, Hou Z, Zhuang Y, et al. Three-column classification for acetabular fractures: introduction and reproducibility assessment. J Bone Joint Surg. 2019; 101(22): 2015–25. Disponible en: https://journals.lww.com/jbjsjournal/Abstract/2019/11200/Three_Column_Classification_for_Acetabular.5.aspx

6. Negrin LL, Seligson D. Results of 167 consecutive cases of acetabular fractures using the Kocher-Langenbeck approach: a case series. J Orthop Surg Res. 2017. April; [citado 2020 Oct 16];12(1):[aprox.5p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13018-017-0563-6>

7. Jouffroy P, Sebaaly A, Aubert T, Riouallon G. Improved acetabular fracture diagnosis after training in a CT-based method. Orthop Traumatol. 2017;103(3):325–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877056816302341?via%3Dihub>

8. Wright RD Jr. Fracturas de la pelvis, acetabulares y del sacro. Chap 36 en: Boyer MI. editor AAOS Comprehensive Orthopaedic Review (2 vol). (Spanish version) Barcelona Continuing Medical Communication D.L. 2015. Disponible en: <https://www5.aaos.org/store/product/?productId=27313&ssopc=1>

9. Bozzio AE, Johnson CR, Mauffrey C. Short-term results of percutaneous treatment of acetabular fractures: functional outcomes, radiographic assessment and complications. Int Orthop. 2016;40(8):1703–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00264-015-2987-0>

10. Phruetthiphat OA, Willey M, Karam MD, Gao Y, Westerlind BO, Marsh JL. Comparison of outcomes and complications of isolated acetabular fractures and acetabular fractures with associated non-acetabular injuries. J Orthop Trauma. 2017;31(1):31–36. DOI: 10.1097/BOT.0000000000000720 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749508/>

11. Kistler BJ, Sagi HC. Reduction of the posterior column in displaced acetabulum fractures through the anterior intrapelvic approach. J Orthop Trauma 2015;29(Suppl 2): S14–S19. DOI: 10.1097/BOT.0000000000000267 Disponible en: https://journals.lww.com/jorthotrauma/Fulltext/2015/02001/Reduction_of_the_Posterior_Column_in_Displaced.4.aspx

Recibido: 21, noviembre, 2020

Revisado: 9, febrero, 2021

Aceptado: 12, febrero, 2021