

## La fractura inadvertida. Síndrome de compresión longitudinal del miembro pélvico. Informe de un caso

José Dolores García Juárez,\* José Manuel Aguilera Zepeda,\*\* Iván M. Encalada Díaz\*\*\*

Hospital Médica Sur. Ciudad de México

**RESUMEN.** La presencia de una fractura del cuello femoral, asociada con fracturas de la diáfisis femoral, es una condición rara y difícil para su tratamiento. Se presenta un caso clínico, en donde la fractura de la diáfisis femoral fue manejada con clavo centromedular bloqueado y en un segundo tiempo quirúrgico, se efectuó osteosíntesis de la fractura de la base del cuello femoral con tornillos canulados. La conclusión es que se debe sospechar la fractura proximal o distal de fémur, cuando exista una fractura diafisaria.

**Palabras clave:** compresión, pelvis, fémur, fractura, diagnóstico.

**SUMMARY.** The presence of the femoral neck fracture, associated to fractures of the femoral diaphysis, is a strange and difficult condition for its treatment. A clinical case is reported where the fracture of the femoral diaphysis was treated by intramedullary blocked nail, and in a second surgical time, osteosynthesis of the femoral neck fracture was made, by cannulated screw. The conclusion is that should be suspected proximal or distal fracture of femur, when a diaphysis fracture exists.

**Key words:** compression, pelvic, femur, fracture, diagnosis.

Debido al incremento en la incidencia de los accidentes automovilísticos y otros de alta energía, es más frecuente la atención de pacientes en los servicios de urgencias con lesiones fracturarias múltiples, sobre todo de personas jóvenes. Se han reportado lesiones múltiples en una misma extremidad pélvica entre otras y la fractura del cuello femoral asociada a la fractura de la diáfisis femoral ipsilateral con un índice del 30%. Se le ha llamado síndrome de compresión longitudinal del miembro pélvico. Se presenta un paciente atendido en el Servicio de Urgencias del Hospital Médica Sur, politraumatizado y, en particular, con fractura diafisaria femoral y fractura del cuello femoral ipsilateral la cual pasó inadvertida, ya que no existía aparentemente fractura en la AP de pelvis en la valoración inicial y hasta en el postoperatorio inmediato se advirtió el desplazamiento de la misma.

El síndrome de compresión longitudinal del miembro pélvico afecta fundamentalmente a pacientes jóvenes y es consecuencia de accidentes de alta energía, su atención en

el servicio de urgencia requiere de alta preparación, conocimiento y capacidad para no dejar escapar el mínimo indicio para la detección de las lesiones producidas.

Las fracturas del cuello femoral asociadas a fracturas de la diáfisis femoral se han reportado como una rara, pero una restante combinación de lesiones asociadas. Kenneth reporta que hasta 1993 se habían reportado 250 casos en la literatura, que afecta fundamentalmente a pacientes jóvenes y que son lesiones consecuencia o resultado de accidentes de alta energía. Se han reportado con una edad media de 38 años con un predominio en la tercera y cuarta década de la vida, siendo en todos los casos causadas por accidentes por vehículo automotor, accidentes en motocicleta, caídas de grandes alturas o accidentes industriales.<sup>2,4</sup>

Frecuentemente se encuentran lesiones asociadas sistémicas u ortopédicas. Desde el primer reporte de esta lesión hecha por Delaney y Street en 1953, el diagnóstico tardío de la fractura oculta del cuello femoral asociada con fractura de la diáfisis femoral ipsilateral ha sido una situación problemática.<sup>4</sup>

Como se ha mencionado anteriormente, con mucha frecuencia se encuentran lesiones asociadas sistémicas u ortopédicas y dentro de este contexto, la atención se dirige a la lesión más evidente, es este caso la fractura de la diáfisis femoral, no contemplando la posibilidad de otras lesiones del mismo miembro pélvico, por lo que frecuentemente la fractura del cuello femoral pasa desapercibida, circunstancia que aproximadamente se produce en el 30% de los casos en series publicadas.<sup>1,2,6</sup>

\* Cirujano ortopedista integrante del Servicio de Ortopedia del Hospital Médica Sur.

\*\* Cirujano ortopedista, miembro del staff del Servicio de Ortopedia del Hospital Médica Sur.

\*\*\* Cirujano ortopedista.

Dirección para correspondencia:

Dr. José Dolores García Juárez. Puente de piedra No. 150 torre II cons. 114. Hospital Médica Sur. Col. Toriello Guerra Tlalpan C.P. 14050 México, D.F.

Se menciona la alta incidencia de otras lesiones ipsilaterales asociadas y que de acuerdo a datos publicados las lesiones en la rodilla se encuentran presentes en el 34% de los casos, y en la pierna o tobillo o en el pie en el 19% llegando a sumar una incidencia total del 53%.<sup>2,3</sup> Por otra parte se han reportado también lesiones internas de la rodilla que no son diagnosticadas con una incidencia total de lesiones del miembro pélvico del 75% en un sólo accidente. Todas estas lesiones que se llegan a presentar en un solo miembro pélvico son producto de los accidentes de alta energía o como lo menciona De Pedro Moro en su texto con su teoría: que la fractura ipsilateral del cuello y diáfisis femoral, más que una lesión asociada se trata de un *síndrome de compresión longitudinal del miembro inferior*. Con mecanismo de lesión: compresión longitudinal con la rodilla en flexión con lesiones de la rodilla o en extensión de la rodilla con lesiones de pierna, tobillo y pie.<sup>1,2,5</sup>

Una situación de suma importancia clínica es el origen de la fractura del cuello femoral y ya existe un consenso en el que se menciona que el origen de la fractura es causado por la energía residual del accidente de alta velocidad y que principalmente originó la fractura de la diáfisis femoral y que la energía remanente no disipada causa la fractura del cuello femoral; y se ha considerado que es una fractura causada por baja energía, lo que nos hace comprender que se trate siempre de fracturas con mínimo o sin desplazamiento y mínima lesión de los tejidos blandos como se ha reportado. Esto ha originado que pase desapercibida la fractura y se retrase su tratamiento.<sup>1-4,6,7</sup>

En la literatura se menciona también que el mínimo desplazamiento y lesión de partes blandas origina también una buena evolución y bajo índice de pseudoartrosis. En cuanto al diagnóstico ya se mencionó que en el 30% de los casos ha pasado desapercibida incluso como reporta Kenneth en su revisión hasta en el 50% en la radiografía inicial de urgencias.<sup>4</sup>

La actitud del médico receptor de un servicio de urgencias con pacientes ingresados con antecedente de accidentes severos de alta energía en quienes se deben aplicar los principios del apoyo vital al paciente con trauma, ya que son básicos; posteriormente en la valoración secundaria pueden aparecer lesiones antes no diagnosticadas, así mismo se recomienda radiografía anteroposterior de caderas con rotación interna de las mismas. Se ha recomendado también la toma de TAC de pelvis y caderas cuando se ha dado la estabilización primaria de urgencia a la fractura femoral, sobre todo llevando un protocolo de rutina para el paciente politraumatizado.<sup>3,4,7</sup>

En cuanto al tratamiento se ha discutido numerosos métodos para este tipo de lesiones complejas existiendo la controversia en cuanto a la estabilización de la fractura y en ocasiones se ha sugerido un estricto protocolo de tratamiento y primeramente la estabilización de las condiciones generales del paciente. Posteriormente, la estabilización de la fractura de la diáfisis femoral y del cuello femoral o demás fracturas asociadas con los métodos que el cirujano

considere que domina tomando en cuenta los principios básicos de la osteosíntesis. Con esto podrá establecer un pronóstico favorable cuando la adecuada estabilización se ha hecho.

### Caso clínico

Se presenta el caso de un paciente masculino de 31 años de edad ingresado al servicio de urgencias del Hospital Médica Sur, sin antecedentes de importancia para su padecimiento, el cual lo inicia una hora antes de su ingreso al sufrir accidente en motocicleta, politraumatizado y con múltiples fracturas: en miembro pélvico izquierdo: con fractura expuesta multifragmentada de rótula, fractura expuesta del platillo tibial medial de trazo longitudinal largo; en cara: con fractura del maxilar inferior y de la articulación temporomandibular izquierda y en el miembro pélvico derecho con: fractura expuesta multifragmentada de la rótula, fractura transversa de la diáfisis femoral tercio medio desplazada. A su ingreso fue valorado con radiografía simple de los sitios afectados y valoración inicial con el protocolo del ATLS incluyendo placa simple de pelvis. Fue sometido a tratamiento quirúrgico realizándole osteosíntesis de los múltiples sitios de fractura siguiendo los principios de la AO, en la fractura diafisaria del fémur se implantó un clavo centromedular bloqueado Orthofix con un tiempo quirúrgico de 7 horas, habiendo descubierto en el control postoperatorio inmediato para el control del bloqueo proximal del clavo centromedular la fractura de la base del cuello femoral, la cual no se había advertido en la valoración inicial y en este momento su desplazamiento la hizo evidente. Fue sometido a un segundo acto quirúrgico 36 horas después realizándole osteosíntesis con tornillos canulados AO anteriores y posteriores al clavo centromedular resolviendo el problema con evolución postoperatoria satisfactoria (*Figuras 1 y 2*).



Figura 1.



Figura 2.

## Discusión

Como en la introducción se menciona y según la literatura, se encuentra descrito por varios autores la fractura del cuello femoral asociada a fractura de la diáfisis femoral y otras fracturas en un mismo miembro pélvico, secundario a accidentes ocasionados por traumatismos de alta energía como pueden ser: accidentes de vehículo automotor, accidentes en motocicleta (como en el caso que se presenta).

En el 30% de los casos esta fractura del cuello femoral puede pasar desapercibida y ser descubierta días o semanas después del accidente. Si bien el mínimo o nulo desplazamiento es la causa principal de este problema, aun habiendo tomado radiografías simples a su ingreso, la incidencia de este error es frecuente. Sin embargo, muchos autores recomiendan en este tipo de pacientes la toma inicial de TAC en forma rutinaria para descartar estas lesiones además de otras; sin embargo, el impacto en el momento de la recepción de estos pacientes politraumatizados no debe de superar la tenacidad del médico receptor. Si bien es difícil orientarse en cuanto a la deformidad que causa la fractura diafisaria del fémur así como la incapacidad para valorar la movilidad rotacional, lo que ha ocasionado que este tipo de eventos pasen inadvertidos y si a esto le sumamos que en la radiografía inicial no se encuentran datos de la fractura, el problema se encubre más, no encontrando error médico, y se llega a la conclusión de que se trata de un problema de gran complejidad este tipo de pacientes. Por tal motivo, presentamos este caso clínico como experiencia para comprender y analizar que, como lo menciona De Pedro Moro, el síndrome de compresión longitudinal del miembro pélvico, afecta fundamentalmente a pacientes jóvenes, se debe de pensar en el momento de la recepción de este tipo de pacientes a su ingreso al servicio de urgencias y requiere del cirujano alta preparación, conocimiento del padecimiento y capacidad para no dejar escapar el mínimo indicio para la detección de las lesiones producidas. Finalmente se debe analizar cuál fue la causa de haber dejado la fractura inadvertida.

## Bibliografía

1. Benneth FS, Zinar DM, Kilgus DJ: Ipsilateral hip and femoral shaft fractures. *Clin Orthop* 1993; 296: 168-177.
2. De Pedro Moro JA, Pérez Caballer AJ: Fracturas. Fracturas del cuello femoral. 1ª. Ed. España: Editorial Médica Panamericana, 1999: 441-451.
3. Hughes SS, Voit G, Kates SL: The role of computerized tomography in the diagnosis of an occult femoral neck fracture associated with an ipsilateral femoral shaft fracture: Case report. *J Trauma* 1993; 31(2): 296-298.
4. Kenneth A, Egol MD, Kenneth J: Treatment of ipsilateral femoral neck and shaft fractures. *Ortho Sports Med Journal* 1999; 3(4): 293-296.
5. Plancher KD, Donshik JD: Femoral neck and ipsilateral neck and shaft fractures in the young adult. *Orthop Clin North Am* 1997; 28(3): 447-459.
6. Wolinsky PR, Johonson KD: Ipsilateral femoral neck and shaft fractures. *Clin Orthop* 1995; 318: 81-90.
7. Zettas JP, Zettas P: Ipsilateral fractures of femoral neck and shaft. *Clin Orthop* 1981; 160: 63-66.