



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

“FRACTURA DE CADERA”

**ALUMNA: ALEJANDRA VELASQUEZ
CELAYA**

SEMESTRE: 7º

DOCENTE: DR. ALFREDO LOPEZ LOPEZ

**ASIGNATURA: CLINICAS QUIRURGICAS
COMPLEMENTARIAS**

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, MAYO
2021**

La costumbre ha consagrado que al hablar de "fracturas de cadera" se haga referencia sólo a las de cuello de fémur. Las de acetábulo se consideran como fracturas de pelvis. La fractura de cadera se produce debido a la concurrencia de un factor predisponente como osteoporosis, y un factor precipitante que en el 90% de los casos es una caída.

La disminución de la movilidad, el dolor y la alteración de la rutina pueden causar trombosis venosa profunda, neumonía, úlceras por presión y depresión.

EPIDEMIOLOGIA

Más del 90% de los pacientes con fractura de cadera son mayores de 65 años. La fractura de cadera es considerada un síndrome geriátrico prototipo por su multifactorialidad, el compromiso de múltiples sistemas, afección de las esferas bio-psico-social, su impacto en la calidad de vida, su potencial discapacitante y la necesidad de ser manejado por un equipo interdisciplinario que trate al paciente de una manera integral

FACTORES DE RIESGO

- Obstáculos durante la marcha. (tapetes, superficies sinuosas, uso de calzado inadecuado)
- Barreras arquitectónicas (escaleras estrechas o de escalón elevado, ausencia de pasamanos en escaleras, retrete demasiado bajo, falta superficies antiderrapantes en el baño, muebles demasiado bajos)
- Problemas de visión (graduación inadecuada en los lentes, poca iluminación).

CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS DE CADERA

Por lo general, estas fracturas se clasifican en tres tipos distintos: fracturas del cuello femoral, fracturas intertrocantéricas y fracturas subtrocantéricas.

Fracturas del cuello femoral

Las fracturas del cuello femoral comprenden casi 50% de todas las fracturas de la parte proximal del fémur. Este tipo de fracturas son intracapsulares. Son más frecuentes en personas de edad avanzada.

La principal vía de aporte sanguíneo al cuello femoral de todos los pacientes (el único para la cabeza femoral en la mayoría) proviene de vasos que están dentro y a lo largo de la superficie del hueso del cuello femoral. Ya que las fracturas del cuello femoral están del todo dentro de la cápsula articular, casi nunca se acompañan de hemorragia importante. Los hematomas de la fractura quedan contenidos dentro de la cápsula.

Cuando la fractura del cuello femoral está desplazada, la interrupción del flujo sanguíneo a la cabeza del fémur es casi segura. Por consiguiente, la osteonecrosis de la cabeza femoral es casi inevitable en las fracturas desplazadas.

Muchas veces es mejor proceder de inmediato a la sustitución protésica de la cabeza femoral. Esta intervención quirúrgica se denomina hemiartroplastía e implica la sustitución del cuello y la cabeza femorales con prótesis metálicas y plásticas que se ajustan dentro del

acetábulo nativo. Por lo general, esto se lleva a cabo por medio de acceso posterior de la cadera; exposición e ingreso a la cápsula articular; extracción de la cabeza femoral condenada; resección del cuello femoral residual para hacer posible la ampliación del conducto medular proximal, e inserción de una prótesis del tamaño adecuado. Después de colocar la prótesis, la cabeza artificial se ubica de nuevo en el acetábulo nativo, seaponen los tejidos y se cierra la piel. La colocación segura del componente femoral dentro de la parte proximal del cuerpo femoral puede efectuarse con cemento óseo de polimetilmetacrilato que crea un manto alrededor del cuerpo de la prótesis.

Una alternativa al uso de dicho cemento es la utilización de prótesis con “ajuste a presión”. En estas técnicas no cementadas, las prótesis de forma más precisa se impactan en la parte proximal del fémur para obtener un ajuste por interferencia.

La colocación de la prótesis de artroplastia para reponer la parte proximal del fémur es una buena opción para el individuo sólo si la parte acetabular de la articulación se encuentra sana. Cuando el lado acetabular de la articulación presenta artritis avanzada, el uso de la cabeza femoral prostética en el acetábulo será inaceptablemente doloroso.

Por consiguiente, en sujetos con cambios osteoartríticos notables precedentes a la fractura del cuello femoral, la mejor alternativa sería proceder a la artroplastia total de la cadera con sustitución de los lados femoral y acetabular de la articulación.

Las fracturas no desplazadas o impactadas de la cabeza femoral pueden ocurrir sin interrupción crítica del riego sanguíneo a la cabeza femoral. Por ende, tales fracturas casi siempre se tratan con fijación interna in situ con tres o cuatro tornillos insertados a través de la corteza de la parte proximal lateral del fémur, lo cual atraviesa el sitio de fractura y abarca la cabeza femoral. La colocación de tales tornillos puede efectuarse a través de incisiones cutáneas muy pequeñas y, en la mayoría de los casos, no se requiere exposición directa del hueso.

Fracturas intertrocantéricas de la cadera

Las fracturas de la cadera también ocurren a menudo en la región entre el trocánter mayor y el menor. Estas fracturas se denominan fracturas intertrocantéricas de la cadera, las cuales pueden tener una sola línea de fractura o quizá se formen varios fragmentos escasamente visibles.

A diferencia de las fracturas del cuello femoral, aquéllas de la región trocantérica casi siempre originan hemorragia considerable que puede tener consecuencias hemodinámicas. Como las fracturas del cuello femoral, casi todas las fracturas de la región intertrocantérica se tratan con intervención quirúrgica porque las medidas terapéuticas no quirúrgicas conllevan una incidencia muy alta de complicaciones.

El tratamiento de este tipo de lesiones siempre incluye fijación interna. Esto puede llevarse a cabo con una tabla de fractura, en la cual la alineación de la extremidad inferior se mantiene por medios mecánicos en posición reducida, mientras se realiza la intervención quirúrgica.

Una alternativa es practicarla en posición supina sobre una mesa radiolúcida con métodos de reducción manual.

En la mayoría de los casos se opta por el acceso lateral de la cadera y la fijación de la fractura se consigue con transfixión del trocánter, el cuello y la cabeza femorales por medio de un

tornillo grande. Éste puede colocarse junto con un dispositivo de tornillo y placa (que en conjunto se llama un tornillo deslizante para cadera).

Otra alternativa es un dispositivo cefalomedular en el que tornillos con ángulo fijo se fijan con un clavo intramedular corto en sentido proximal a distal, a través de la región proximal del trocánter o por la fosa piriforme.

Fracturas subtrocantéricas y fracturas del cuerpo femoral

Por lo general, las fracturas subtrocantéricas de la cadera son resultado de mecanismos de lesión de mayor energía en comparación con aquéllos de las fracturas del cuello femoral o las intertrocantéricas. Por consiguiente, es más probable que se acompañen de otras lesiones óseas o de tejidos blandos. En la mayoría de los casos, las fracturas intertrocantéricas se tratan con un dispositivo intramedular, el cual puede insertarse con o sin escariado previo. Como las inserciones musculares en los fragmentos proximales originan un fuerte desplazamiento de los fragmentos, a menudo es necesaria la resección abierta.

Casi todas las fracturas de la diáfisis femoral se controlan con una barra intramedular. Ésta se aplica después del escariado progresivo. En muchos casos, el dispositivo intramedular se refuerza con tornillos de fijación o un tornillo de transfixión que abarca el cuello femoral. En la mayoría de los casos, es posible el soporte posoperatorio inmediato del peso. El tratamiento quirúrgico de la fractura acetabular se enfoca en la reconstrucción y la fijación interna de la estructura anatómica acetabular original, así como la creación de una articulación de la cadera estable. El acetábulo puede exponerse mediante un acceso anterior, lateral o posterior, según la lesión ósea. El tratamiento quirúrgico de una fractura acetabular es una tarea mayor, requiere entrenamiento especial y experiencia.

Técnica quirúrgica

Se usa bloqueo subaracnoideo con dosis única de anestesia y sedación. Se coloca al paciente en decúbito lateral con una inclinación posterior de 10 grados aproximadamente sobre una mesa radiolúcida. La extremidad no fracturada queda en contacto con la mesa quirúrgica en una posición de flexión de cadera y rodilla de 30 grados. Se realiza fijación anterior y posterior del paciente, ya sea con dispositivos especiales de fijación en sacro y pubis anclados a la mesa quirúrgica o bien se pueden improvisar bultos de tela compactos de 30 cm de diámetro aproximadamente. Debemos siempre mantener la inclinación posterior de 10 grados. Se coloca el intensificador de imágenes por debajo de la mesa quirúrgica con dirección del rayo hacia la articulación coxofemoral en anteroposterior y una inclinación de 15 grados en dirección caudocefálico respecto al eje longitudinal del paciente. El arco en «C» del fluoroscopio debe estar abierto para realizar el giro de éste y poder visualizar proyecciones laterales. Al momento de realizar esta maniobra, la pierna contralateral a la fractura se deberá encontrar en semiflexión, para dejarnos libre el campo de visión. El cirujano se coloca por arriba del arco en «C» posterior al paciente, a la altura de la pelvis. El primer ayudante se coloca por debajo del arco en «C» a nivel del muslo, en donde podría realizar algunas maniobras de tracción y contratracción, así como movimientos rotacionales. La instrumentista debe de estar a espaldas del cirujano.

EVALUACION DEL PACIENTE

Una serie de cadera consiste en radiografías AP y lateral pura. En pacientes adultos con dolor agudo en la ingle e incapacidad para tolerar la carga, hay que descartar una fractura oculta de cadera con RM o TC ósea. En pacientes mayores con fracturas de cadera osteopénicas ocultas, la TC, aunque precisa, no es fiable en las primeras 48 h de la lesión. La RM ha demostrado ser al menos igual de precisa que la TC en el diagnóstico de fracturas agudas. Además, la sensibilidad y especificidad de la RM fueron iguales en las 24 h siguientes al ingreso y en un momento posterior. El diagnóstico precoz podría acortar la estancia hospitalaria y, por tanto, teóricamente contrarrestar el coste adicional de la RM.

TRATAMIENTO

Bases del tratamiento

Con excepción de los pocos casos de fracturas engranadas, enfermas más jóvenes o de aceptable estado general, el tratamiento de la gran mayoría de estas fracturas se basa en cuatro postulados:

1. Apuntalar el estado general
2. Operar lo antes posible
3. Prevenir las complicaciones
4. Pasarla cuanto antes al sillón de ruedas.

Apuntalar el estado general. Por su edad y como causa de presentar esta fractura, las ancianas siempre tienen un estado general deficiente. Hay autores que sólo aceptan como contraindicación para retardar la operación la acidosis diabética, la insuficiencia cardíaca descompensada y otras lesiones graves de órganos vitales. Cada caso puede merecer un tratamiento clínico especial.

Operar lo antes posible. Difieren las opiniones respecto al momento operatorio. Para muchos, Ottolenghi entre ellos, la operación debe considerarse como de urgencia y realizarla lo antes posible, antes de la aparición de complicaciones, mucho más frecuentes después de las 48 horas del accidente. La mayoría aconseja precisamente operar antes de las 48 horas. Otros esperan que se compense clínicamente y operan por lo general al final de la primera semana. Mc Laughlin habla de operación inmediata.

Al operar se estabiliza la fractura, con lo que se suprime el dolor provocado por la fricción de los fragmentos durante los movimientos. Al desaparecer el dolor la enferma se mueve (evita las escaras y las hipostasis), se calma y duerme (desaparece el agotamiento), se alimenta (puede incorporar proteínas e hidratarse), etc. En suma, la operación busca movilizarlas precozmente, con lo que mejora el sombrío pronóstico de estas lesiones.

Prevenir las complicaciones. Debe instruirse cuidadosamente al personal de enfermeras acerca del peligro de las escaras; entre otras cosas, respecto al uso del aro neumático de goma o similares, cambios de posición, fricciones sobre la región sacra, el mantener secas y entalcadas las sábanas, el evitar que se macere esa zona con los excretas, etc. Lo mismo reza respecto al cuidado de los talones. El pulmón es el tercer punto a controlar: cambios de posición (cama ortopédica, trapecio), ejercicios respiratorios, evitar las corrientes, etc.

Protección de los emuntorios, dieta especial hiperproteica, transfusiones postoperatorias periódicas, etc.

Pasarla cuanto antes al sillón o silla de ruedas. Es evidente que el cambio de posición del tronco es el mejor tónico reconstituyente y además disminuye la posibilidad de las complicaciones.

Tratamiento inicial y en los casos inoperables

Ingresada la enferma al hospital, es conveniente elegir entre:

- Alambre en TAT o supracondileo, tracción esquelética.
- Tracción plástica con tela adhesiva.
- Tracción con lingueta de espuma de goma y tela adhesiva
- Tracción con malla y Adhesol.
- Bota de yeso o zapatilla con travesaño de desrotación
- Yeso de Ducrocquet

Profilaxis de tromboembolismo venoso.

El tromboembolismo venoso es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes con fractura de cadera, en ausencia de tromboprofilaxis, la prevalencia de trombosis venosa profunda por venografía es del 27%, y de embolismo pulmonar fatal de 0.4-7.5%, dentro de los 3 meses posteriores a la cirugía, por lo que se recomienda utilizar tromboprofilaxis no farmacológica y farmacológica de manera rutinaria en los adultos mayores con síndrome de fractura de cadera que son sometidos a cirugía.

Debido a su bajo índice de complicaciones y efectos adversos la tromboprofilaxis no farmacológica con medias de compresión graduada o compresión neumática intermitente, deben ser iniciadas de manera temprana y como primera elección en adultos mayores con síndrome de fractura de cadera. En relación a la tromboprofilaxis farmacológica, tanto la heparina no fraccionada (HNF) a dosis bajas como las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) confieren protección farmacológica contra la trombosis venosa profunda, sin determinar superioridad para algún fármaco en específico en su utilidad. Se recomienda el uso de profilaxis dual con dispositivo neumático de compresión intermitente y un antitrombótico, como lo son las HBPM por un mínimo de 10 a 14 días en la hospitalización y hasta 35 días después del egreso.

CONSECUENCIAS

Aparición de deterioro cognoscitivo, depresión, inmovilidad, sarcopenia, deterioro funcional, úlceras por presión y desnutrición

Bibliografía

1. Brunicardi, F. et al. (2015). *Schwartz: Principios de cirugía*. México: McGraw-Hill Interamericana.
2. Evers, B. et al. (2018). *Sabiston tratado de cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna*. España: Elsevier.
3. *Manejo Médico Integral de Fractura de Cadera en el Adulto Mayor*. México: Secretaría de Salud; 08/07/2014
4. Ramos, J.R.& Ramos, J. A. (2003). *Compendio de traumatología y ortopedia*. Buenos Aires: Allante S. R. L..