

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**DISLOCACION TRAUMATICA COXOFEMORAL
SU FUTURO**

**Revisión de dieciocho casos en la
Sala de Traumatología de Hombres del
Hospital General San Juan de Dios**

JAFETH ERNESTO CABRERA FRANCO

Guatemala, Abril de 1974.

PLAN DE TESIS

- I Introducción
- II Sinopsis de Anatomía de Articulación de la Cadera
- III Clasificación de las dislocaciones traumáticas de la cadera y mecanismos de producción.
- IV Métodos de Reducción
- V Complicaciones
- VI Casuística
- VII Discusión
- VIII Conclusiones
- IX Sumario
- X Bibliografía

INTRODUCCION

La dislocación traumática de la cadera es una entidad patológica que afortunadamente no es muy frecuente y que cuando se presenta debe recibir tratamiento inmediato, porque de no ser así las secuelas repercutirán en problemas de locomoción de los pacientes.

La cadera es una articulación fuerte y estable y la dislocación traumática de ella, es una lesión mayor; la cual raramente es producida por caídas ordinarias, que mas bien son causa de otra clase de fracturas. Esta articulación es notable por su fortaleza, y rara vez se disloca, esta fortaleza depende:

- I) De la forma que tienen los huesos que la forman o sea la cavidad cotiloidea y la cabeza del fémur, viene a ser como una bola que se introduce dentro de un casquete.
- II) La acción de la gravedad que mantiene las superficies articulares juntas.
- III) Las poderosas masas musculares que rodean la articulación.
- IV) Los fuertes ligamentos existentes alrededor de la articulación.
- V) La movilidad que prácticamente es pequeña, a pesar de que se trata de una articulación grande, lo que la diferencia de la articulación del hombro que es muy móvil y débil.

Con la era de la velocidad y el aumento de accidentes automovilísticos ha incrementado esta clase de lesión, a pesar de que es todavía rara, y es tan importante que en algunos hospitales cuando se admite uno de estos casos, prácticamente se moviliza todo un equipo quirúrgico.

La dislocación es más frecuente, y puede estar complicada con fractura del acetábulo en el adolescente y en el joven, debido a que están sometidos a una actividad más intensa.

Esta dislocación es muy rara en el niño y virtualmente es imposible decir cual es la causa de ello, talvez se podría decir que es porque el niño no se encuentra envuelto en accidentes automotores; sin embargo vale decir que la dislocación en el niño puede ocurrir más fácilmente debido, a que la cavidad cotiloidea con su rodete glenoide son menos profundos y los músculos no tienen el desarrollo suficiente que alcanzan en el adulto.

En general digamos que la cadera se disloca solamente después de un accidente violento y en un niño esta dislocación es veinticinco veces menos común que en el adulto.

En el actual trabajo se estudiaron dieciocho casos que se atendieron en la Sala de Traumatología de Hombres del Hospital General San Juan de Dios, haciéndose un análisis de las circunstancias en que se produjo el accidente, el tratamiento que se les ofreció y la evolución de los mismos.

En lo que respecta al tratamiento se tropieza con idiosincracia de nuestros compatriotas que por diferentes circunstancias (analfabetismo, pobreza, etc.) no cumplen las recomendaciones médicas. Razón mayor para determinar el futuro de dicha articulación y poder establecer un tratamiento racional, adecuado a los diferentes tipos de dislocación, a fin de obtener una recuperación satisfactoria.

SINOPSIS DE ANATOMIA DE ARTICULACION COXOFEMORAL.

Es la más típica de las enartrosis y recibe también el nombre de articulación de la cadera.

Superficies Articulares.

La cabeza del fémur

De superficie lisa, corresponde a unos dos tercios de esfera y se haya vuelta hacia arriba, adentro y un poco adelante. Por debajo del centro de su superficie se encuentra una pequeña excavación llamada fovea capitis o fosilla de la cabeza, donde se inserta el ligamento redondo.

La cabeza del fémur se une al resto del hueso por una porción mas estrecha llamada cuello anatómico.

En estado fresco la cabeza del fémur está cubierta de cartílago hialino, con excepción de la mitad anterior de la foseta que corresponde a la incursión del ligamento redondo. (Ver figura No. 1)

El Hueso Ilíaco o Coxal.

Presenta como superficie articular la cavidad cotiloidea, que corresponde aproximadamente a la mitad de una esfera hueca y cuyo borde, llamado ceja cotiloidea, presenta tres escotaduras; la ilio-pública, la ilioisquiática y la isquiopública.

El fondo de la cavidad cotiloidea presenta una excavación de forma cuadrangular cuyo lado inferior corresponde a la escotadura isquiopública, mientras los demás bordes la limitan netamente de la superficie cotiloidea que ocupa así un plano más elevado que ella.

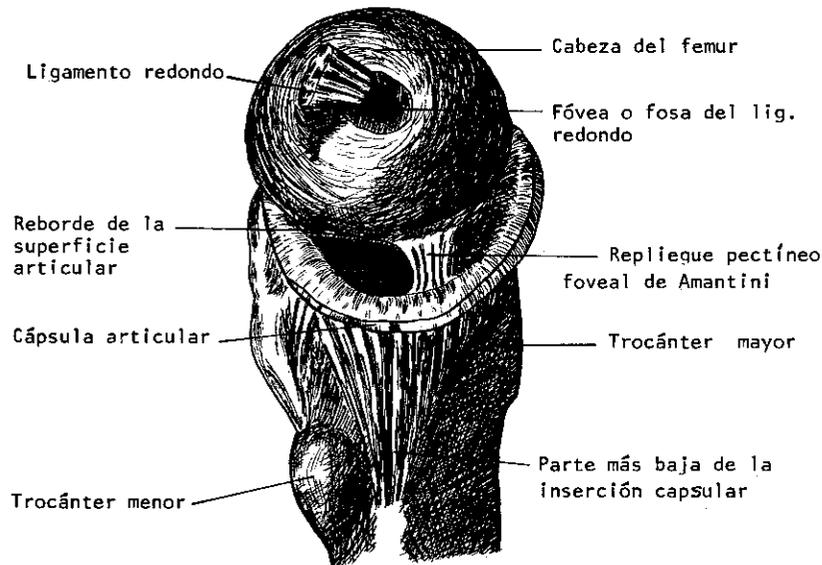


Fig: 1. Superficie articular de la cabeza del femur, vista de frente.

RODETE COTILOIDEO.

Rodea completamente la cavidad cotoidea y tiene forma de prisma triangular cuya cara adherente o de inserción corresponde al contorno de la cavidad cotoidea. Su cara interna, lisa y uniforme, se haya cubierta de cartílago hialino y se continúa con la superficie articular de dicha cavidad. Su cara externa se relaciona con la cápsula articular.

MEDIOS DE UNION.

Están formados por una cápsula articular reforzada por ligamentos periféricos y un ligamento intraarticular, llamado ligamento redondo.

La cápsula articular está constituida por fibras profundas circulares y fibras longitudinales superficiales.

Ligamentos de Refuerzo.

Son en número de tres cuyos nombres derivan de sus lugares de inserción.

a) Ligamento Iliofemoral en Y de Bigelow. Se inserta en la espina iliaca antero inferior, se dirige luego hacia afuera y abajo y se fija en la línea intertrocanterica anterior. Este ligamento principalmente limita la extensión y ayuda a mantener la posición erecta.

b) Ligamento Pubiofemoral. Se inserta en la eminencia iliopectínea, en la cresta pectínea, en la rama horizontal y en el cuerpo del Pubis; y sus fibras se dirigen hacia abajo insertándose en la parte inferointerna del pequeño trocánter.

c) Ligamento Isquiofemoral. Se inserta en el canal subcotoideo y en la ceja cotoidea, sus fibras se dirigen hacia fuera y arriba yendo a insertarse al gran trocánter.

Mencionemos el ligamento acetabular transverso que convierte la escotadura acetabular en un foramen a través del cual pasan algunas pequeñas ramillas del nervio y vasos obturadores.

Ligamento Redondo.

Es una cinta fibrosa que se inserta por un lado en el tercio anterior de la "fovea capitis" y por otro lado se divide en tres grupos de fibras:

a) Grupo medio que se fija al ligamento transverso del acetábulo.

b) El haz anterior termina en el límite anterior de la escotadura isquiopúbica.

c) El haz posterior se inserta sobre la línea posterior de la escotadura isquiática. (Ver Figuras. 2 y 3)

Irrigación de la Cadera.

Viene de las siguientes arterias: obturatriz, circunfleja, femoral media y lateral anteriores, glutea superior e inferior.

Inervación.

Vienen del obturador, femoral, gluteo superior y cuadratus femoral.

Movimientos y Mecanismos.

Esta articulación transmite el peso del tronco a los miembros inferiores a la vez que desempeña un papel importante en la locomoción, los movimientos de la cadera se realizan por deslizamiento y pivoteo alrededor de ejes que pasan por el centro de las superficies esféricas; pero aunque son muchos los movimientos se pueden reducir en: 1) flexión y extensión; 2) abducción y aducción; 3) rotación externa e interna.

En la flexión el muslo se aproxima a la pelvis y al abdomen relajando la porción anterior de la cápsula, mientras que la región posterior de la cápsula y el ligamento isquiofemoral se ponen tensos y si la flexión se acompaña con aducción forzada, puede salir de cabeza de la cavidad cotiloidea produciendo luxación posterior.

En la extensión se lleva hacia atrás la superficie articular aumentando sus contactos.

En la aducción permite cruzar la pierna acompañándose de cierta flexión.

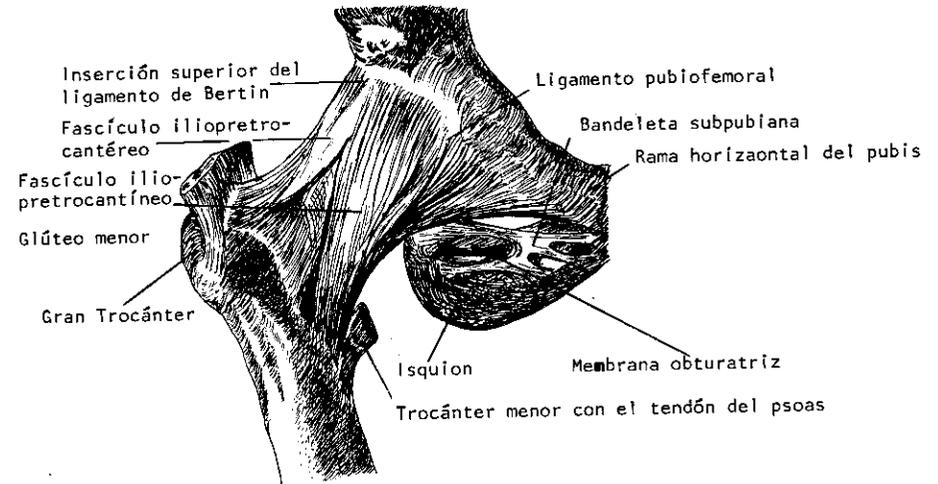


Fig: 2. Articulación coxofemoral, vista por delante.

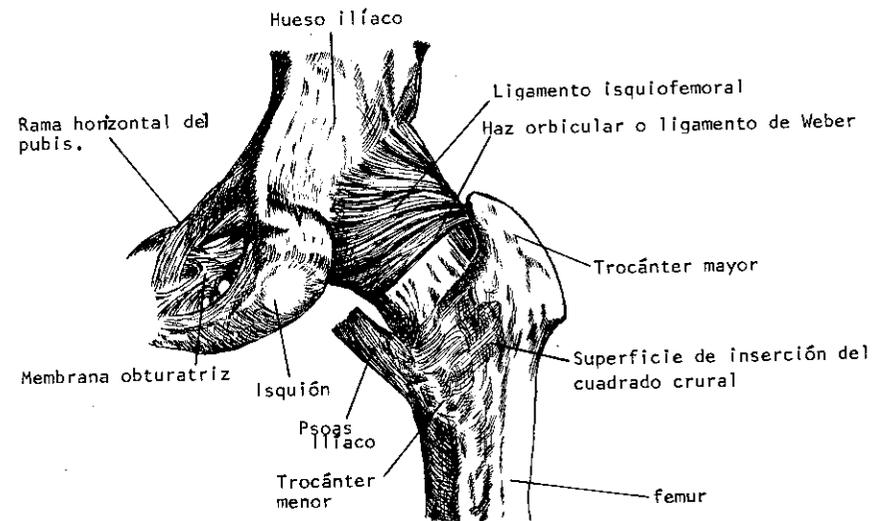


Fig: 3. Articulación coxofemoral, vista por detrás

En la abducción. Los muslos tienden a separarse de la línea media, la cabeza rueda sobre un eje anteroposterior que pase por el centro de la cabeza, la que tiende a tocar la parte inferior de la cápsula.

En la rotación interna o externa la cabeza del fémur se mueve alrededor de un eje vertical que pase por su centro. (Ver Figura. No. 4)

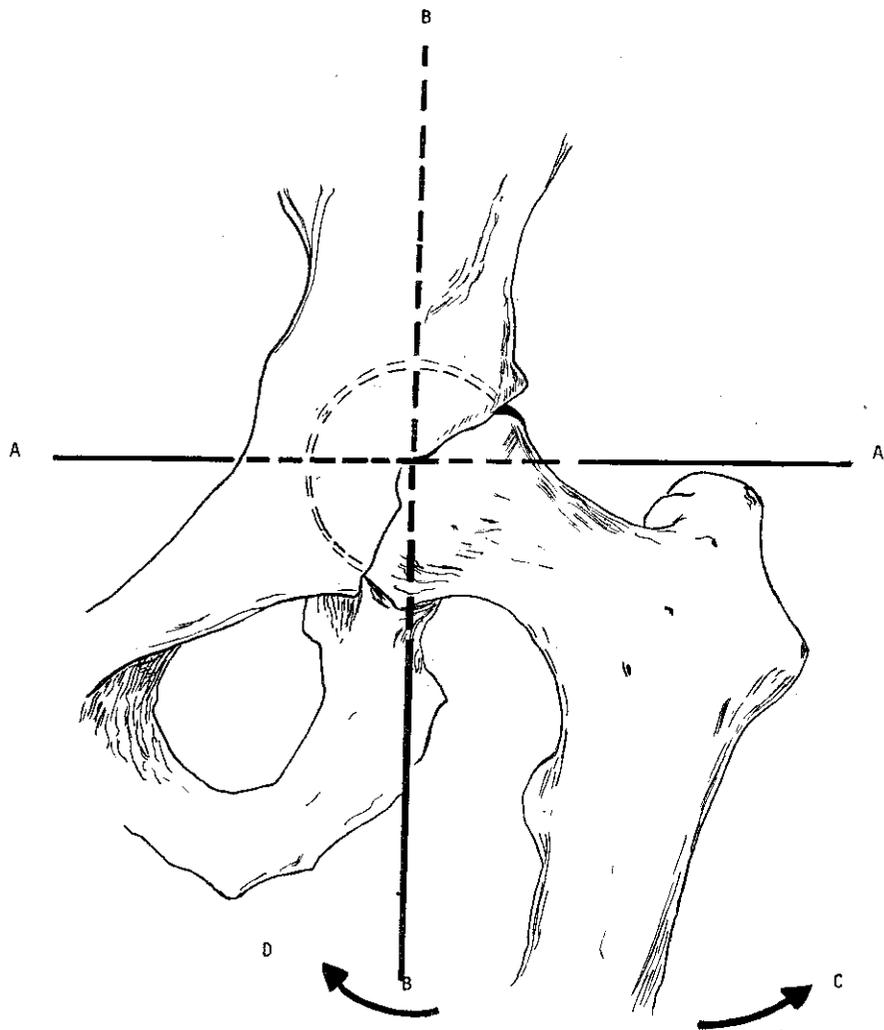


Fig: 4. Ejes de la articulación coxofemoral izquierda

A-A, eje de flexión y extensión del muslo sobre la pelvis; B-B, eje de rotación hacia adentro y afuera del muslo sobre la pelvis; C, Movimientos de abducción; D, - Movimientos de aducción.

CLASIFICACION DE LA LUXACION TRAUMATICA DE LA CADERA:

Hay tres tipos principales, dependiendo de la dirección del desplazamiento del fémur, en relación al acetábulo.

- I) Luxaciones posteriores:
 - a) Iliaca: la cabeza femoral se desplaza sobre la superficie lateral del hueso ilíaco.
 - b) Isquial: La cabeza femoral descansa sobre la escotadura isquiática.
- II) Luxaciones Anteriores:
 - a) Obturadora: La cabeza femoral descansa sobre la membrana obturatris.
 - b) Púlica: La cabeza femoral descansa sobre la parte externa de la rama superior del pubis.
- III) Luxación Central: La cabeza femoral se desplaza a través del acetábulo (fractura) dentro de la pelvis.

MECANISMOS DE PRODUCCION Y CUADRO CLINICO:

Posteriores:

La causa más común es un choque de frente de un automotor moviéndose rápidamente; cuando el ocupante del carro golpea con su rodilla el tablero, con el muslo en flexión y aducción, la cabeza del fémur se puede desplazar hacia atrás, fuera del acetábulo; el reborde posterior del acetábulo se puede fracturar en muchas ocasiones. El diagnóstico es rara vez difícil, hay historia de severo accidente, con deformidad característica, la pierna afectada está acortada, hay moderada flexión de la cadera, aducción y rotación interna, con la rodilla descansando sobre la pierna buena. Hay dolor severo al tratar de mover la

pierna y espasmo muscular, la cabeza femoral puede ser palpable en el dorso del hueso ilíaco.

La radiografía antero-posterior, muestra la cabeza del fémur fuera del acetábulo y por encima de él. Un segmento del borde acetabular (techo) puede estar fracturado y desplazado hacia arriba.

La radiografía lateral no es necesaria porque si la cabeza se ha desplazado hacia arriba, la dislocación es siempre posterior.

Anteriores:

Se presenta después de golpes severos en las piernas, cuando la extremidad afectada se encuentra en abducción. También puede presentarse cuando cae un peso sobre la espalda de una persona que está con las piernas bien abiertas, rodillas extendidas y espalda doblada hacia adelante. El tipo obturador es el más frecuente.

La pierna se encuentra rotada externamente, en abducción y ligeramente flexionada (nótese que en fracturas de cuello del fémur la extremidad afectada se mantiene extendida).

La pierna no está acortada ya que la inserción del recto femoral previene el desplazamiento de la cabeza hacia arriba. La cabeza se siente prominente, los movimientos son imposibles.

La radiografía muestra la cabeza dislocada, pero por debajo del nivel del acetábulo.

En dos series de reportes de dislocación traumática de cadera, aparece que la incidencia de la dislocación anterior es de 30/o y de 90/o respectivamente.

Central:

El paciente generalmente cae sobre el trocánter mayor, produce una fractura sobre el suelo acetabular y tira la cabeza al

interior de la pelvis, la fuerza es transmitida a través del cuello y cabeza al acetábulo. La cabeza femoral penetra en la pelvis en grados diferentes de acuerdo a la fuerza productora de la fractura. Esto puede suceder en accidentes automovilísticos o cuando alguien desciende de un vehículo en movimiento y repentinamente no encuentra una superficie para poner el pie, cae de lado, golpeándose sobre la región trocantérica.

La región trocantérica se encuentra equimótica erosionada, la pierna está en posición normal, la región de la cadera es dolorosa, hay poca movilidad. En la radiografía se observa la cabeza femoral desplazada medialmente y el suelo acetabular está fracturado.

Hay autores que han clasificado la fractura dislocación, de acuerdo al grado del daño producido en la articulación.

TRATAMIENTO.

Dislocación Posterior:

La reducción de una luxación de cadera es una verdadera emergencia y necesita tratamiento inmediato, no sólo para aliviar el dolor, sino también para suprimir el peligro de complicaciones, sobre todo la necrosis avascular.

Anestesia profunda es esencial preferiblemente con un relajante. La reducción es más fácil efectuada con el paciente acostado en un colchón en el suelo; un asistente fija la pelvis, el cirujano tracciona la cadera y rodilla del paciente a 90 grados y tira del muslo verticalmente hacia arriba, pero en muchas ocasiones es necesario también, poner la cadera flexionada en abducción.

El examen radiológico es esencial para confirmar la reducción y excluir una fractura. Es posible utilizar el método de Bigelow, en el cual se flexiona el muslo, se coloca en aducción, se aplica tracción, se realiza circunducción lateral del muslo seguido

de rotación externa y abducción. Este método es peligroso ya que puede fracturarse el cuello o la diafisis del fémur, además la dislocación posterior se puede convertir en anterior.

Debemos mencionar también el método Stimson, usado raramente, es eficaz y poco traumatizante. El paciente anestesiado, es colocado boca abajo, flexionando los muslos a nivel de la cadera en el extremo de una mesa, la rodilla a 90 grados de angulación, se aplica por debajo de la rodilla, un peso sobre 10 kilogramos que se mantiene hasta vencer el espasmo muscular, luego el Cirujano hace girar el miembro hacia dentro y hacia fuera, y se logra la reducción.

En los raros casos que fracasa la reducción cerrada debe usarse la reducción abierta. En la reducción abierta en muchas ocasiones cuando hay fractura, es necesario fijar el fragmento mediante tornillos o clavos.

Una vez que la reducción se ha estabilizado la cadera necesita ser colocada en descanso, y el método más simple es tracción generalmente esquelética que se mantiene por seis semanas, alternativamente se puede usar una espica de yeso con la cadera en posición neutral.

Si se trata con tracción se permiten ejercicios activos, ya que los movimientos pasivos podrán causar miositis osificante. Al final de las seis semanas se quita la tracción o el yeso y se toma radiografías. En ausencia de fractura asociada, miositis osificante o necrosis avascular, se permite acentar el miembro gradualmente. Si la reducción ha sido demorada por mas de unas pocas horas es preferible posponer el acentamiento del miembro por lo menos por doce semanas y permitirlo si la radiografía es satisfactoria.

Dislocación Anterior.

Las maniobras usadas son casi idénticas a las usadas para la dislocación posterior, excepto que cuando el miembro es

traccionado hacia arriba, se le debe poner también en aducción. El tratamiento subsecuente es igual al usado para la dislocación posterior.

Dislocación Central.

El Cirujano tira con fuerza al muslo y trata de palanquear la cabeza femoral hacia afuera, poniendo el muslo en aducción y apoyando el puño sobre la ingle para usarlo como punto de apoyo. En el paciente anciano o de edad avanzada es mejor sentirse satisfecho con una reducción aceptable, aunque no perfecta. En un joven si la reducción falla y la fractura no es conminuta, el desplazamiento puede ser reducido por operación abierta intrapelvica extraperitoneal y fijada con un tornillo.

Después de reducir mediante manipulación, se mantiene la reducción con tracción esquelética, aplicada por detrás del tubérculo tibial y se puede aplicar otra tracción lateral mediante un tornillo aplicado en el troncanter mayor.

Se mantiene la tracción por seis semanas y posteriormente se empieza a dar fisioterapia para cadera y rodilla.

El paciente puede ser ambulatorio con muletas desde la octava semana. El apoyo del miembro es permitido hasta los seis meses de acuerdo a los estudios radiológicos. El pronóstico está determinado por la clase de reducción que se haya obtenido a pesar de que el resultado funcional final, es mucho mejor que lo que la apariencia radiológica podría sugerir.

COMPLICACIONES FRACTURAS ASOCIADAS

a) Fractura del Acetábulo:

Un fragmento triangular del acetábulo puede desprenderse durante la dislocación, usualmente regresa a su puesto cuando la dislocación se reduce, siendo una precaución especial, diferir el poner peso en el miembro afectado por lo menos doce semanas. Si el fragmento permanece desplazado, se debe reducir mediante operación abierta, y se fija con un tornillo, de otra manera la cadera se podría dislocar nuevamente.

b) Fractura de la Cabeza Femoral:

La dislocación puede fracturar un segmento de la cabeza femoral, como regla general al reducir la dislocación se reduce la fractura, pero así mismo se debe diferir el poner peso en el miembro afectado hasta cuando el estudio radiográfico detecte unión, esto es alrededor de tres meses. Si el fragmento no ha sido correctamente reducido la sola esperanza de obtener movimientos de la cadera es mediante operación, poniéndolo en su lugar, o si no es posible mediante escisión del fragmento.

NECROSIS AVASCULAR

La circulación de la cabeza femoral se reduce seriamente, alrededor de un 20o/o en la dislocación traumática de la cadera, si la reducción es demorada por unas pocas horas el porcentaje se eleva al 50o/o. La Necrosis Avascular muestra en la radiografía un aumento de la densidad de la cabeza femoral, pero este cambio puede ser visto solamente después de la sexta semana o más.

Si se permite asentar, el miembro afectado en presencia de Necrosis Avascular, se produce un aplastamiento de la cabeza femoral y es inevitable una artritis degenerativa. Si se diagnóstica

Necrosis Avascular antes de que la cabeza femoral se empiece a aplastar y el paciente es relativamente joven, es conveniente prohibir asentar el miembro afectado por un período de más o menos dos años, esto podría permitir que la cabeza femoral se revascularice sin mayor deformación.

Sin embargo en la mayoría de los casos cuando hay necrosis avascular, esta conduce rápidamente a la artritis degenerativa, en este caso se puede artrodezar la cadera o se puede reemplazar la cabeza femoral mediante una prótesis.

Miositis Osificante.

Es de lo más esencial después de sufrir dislocación de la cadera prohibir los movimientos pasivos, aunque ellos no son la única causa de miositis osificante, pero si aumentan su severidad.

A la primera sugerencia de calcificación alrededor de la cadera, la articulación debe ser puesta en una espica de yeso. Sin embargo el resultado final inevitablemente mostrará una restricción de los movimientos de la articulación.

Dislocación no reducida.

Si la dislocación no ha sido tratada por unas pocas semanas, la reducción es muy difícil ya sea por operación o manipulación; aún si se logra la reducción, la necrosis avascular es inevitable quedando como probables alternativas de tratamiento el reemplazamiento Protésico o una osteotomía subtrocantérica.

Las tres causas enumeradas últimamente producen algún grado de rigidez de la articulación.

Lesiones Nerviosas.

El nervio Ciático puede ser afectado en algunas ocasiones, pero usualmente se recupera. Si después de reducir una cadera

dislocada se diagnóstica una lesión del Nervio Ciático y una fractura acetabular no reducida, se debe explorar el nervio y también reducir y fijar el fragmento acetabular.

Se han reportado parálisis ciática tardía siguiendo fractura dislocación posterior de cadera y esto es debido a una compresión causada por una masa ectópica de nuevo hueso formado (miositis osificante). También se han reportado como complicación de la dislocación posterior de la cadera, la avulsión de las raíces de los nervios lumbosacros.

Es necesario indicar que la necrosis avascular es menos común en el niño, pero si ocurre, es muy peligrosa ya que prácticamente es una complicación devastadora.

También los resultados en los niños especialmente, dependen de la severidad del traumatismo, si hubo fracturas asociadas en la cadera y si la reducción no fué hecha sino después de las veinticuatro horas, la insidencia de lesiones degenerativas también es menor en los niños, en general es una lesión más benigna en el niño que en el adulto.

Redislocación Postraumática.

Se han reportado casos de esta redislocación sin que haya una fractura asociada, hay alrededor de treinta casos reportados en sesenta adultos y doce niños, esto es lo que se refiere a dislocación posterior.

También hay dos casos de redislocación anterior. Se cree que esto se debe a una lesión masiva de los tejidos blandos, con traumatismo repetido y a una inadecuada inmovilización.

En los niños otra complicación que puede aparecer es una fusión prematura de la epifisis.

En los pacientes que pasan de los cincuenta años generalmente el resultado es malo.

CASUISTICA

PRIMER CASO

C.L.V.A. Sexo Masculino 19 años de edad, que ingresó el 8-10-73, con historia de haber sufrido accidente automovilístico sin que precisara características del mismo, ya que perdió el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral bilateral. Dichas luxaciones se redujeron una hora treinta minutos después de haber sufrido el accidente y se colocó tracción de Tillaux durante 36 días, tiempo que permaneció hospitalizado. Guardó reposo absoluto en cama sin tracción durante un mes; luego principió a caminar con muletas durante un mes veinticinco días; posteriormente inició la marcha sin muletas.

Actualmente no presenta ninguna molestia al caminar y estudia desde el mes de febrero del presente año.

Movilidad Actual de la Cadera:

Flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa están completas.

Estudio Radiológico Actual:

Es normal.

SEGUNDO CASO.

M.H.M. Sexo Masculino, 14 años de edad, que ingresó el 29-11-72, historia de haber sufrido accidente automovilístico sin especificar características del mismo, ya que perdió el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

Fractura luxación coxofemoral derecha.

Dicha luxación se redujo dos horas después de haber sufrido el accidente, la cual era una luxación inestable por lo que se redujo nuevamente al día siguiente de su ingreso, colocándose tracción de Tillaux durante 24 días.

El 22-12-72 se colocó espica de yeso dándole egreso en esa fecha. El 7 de abril de 1973 se le dejó con media espica y luego, el 14 de ese mismo mes se quitó completamente la espica, e inició movilidad en la cama; una semana más tarde principió a caminar con muletas sin asentar el pié; posteriormente el 14 de julio de 1973 inició la marcha sin muletas. Actualmente camina ayudado con bastón sin que presente ninguna molestia; estudia desde el mes de mayo del año de 1973.

Movimientos Actuales de la Cadera:

Flexión y extensión completas, ligeras limitación de abducción, aducción completa; rotación interna y externa a menos 10 grados.

Estudio Radiológico Actual:

Muestra muesca más asentada en la fovea capitis; hay un poco de desmineralización, espacio articular igual al del otro lado.

TERCER CASO.

A.H.M. Sexo Masculino, 24 años de edad, que ingresó el 11-8-73, con historia de que al ir en su moto fué atropellado por un automóvil.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral derecha.

Esta luxación se redujo 40 minutos después de que sufrió el accidente, estando hospitalizado 12 días con tracción de Tillaux, se dió egreso y se recomendó continuar con tracción en su casa, (debido a escasez de camas del servicio), hasta completar un mes de tracción de Tillaux.

Este paciente únicamente estuvo en reposo 2 semanas sin tracción, e inició la marcha con muletas durante dos semanas; luego inició la marcha sin muletas. Actualmente camina sin ninguna molestia y está trabajando desde el 15 de octubre de 1973 como tejedor.

Movimientos Actuales de la Cadera:

Flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa completas.

Estudio Radiológico Actual:

Normal.

CUARTO CASO.

S.A.C. Sexo masculino, de 65 años de edad, ingresó el 13-10-73, con historia de que al viajar en la palangana de un camión el cual volcó, perdiendo el paciente el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

- 1) Fractura luxación posterior coxofemoral izquierda.
- 2) Fractura tercio distal del peroné M.I.I.
- 3) Fractura maxilar inferior.
- 4) Fractura arco sigomático izquierdo.

La luxación coxofemoral se redujo 26 horas después de haber sufrido el accidente. Se colocó tracción de Tillaux con la

cual permaneció durante 28 días; se dió egreso y el paciente guardó reposo en cama durante un mes, luego principió a caminar con muletas sin asentar el pié del miembro afectado. Actualmente camina con muletas y tiene 20 días (21-3-74) de haber asentado el pié. Refiere leve dolor al caminar en región posterior del muslo; ha permanecido sin trabajo desde la fecha del accidente.

Movilidad Actual de la Cadera:

Extensión, flexión, rotación externa, abducción y aducción, completas. Rotación interna hay limitación de menos 10 grados.

Estudio Radiológico Actual:

Muestra que la fractura está unida, pero hay indicios de miositis osificante; no hay signos de necrosis.

QUINTO CASO.

L.A.H.M. Sexo masculino, de 16 años de edad, ingresó el 4-7-73, con historia de que al ir en automóvil, éste fué a chocar contra un trailer.

Diagnóstico de Ingreso:

- 1) Fractura luxación posterior coxofemoral izquierda.

La luxación coxofemoral izquierda se redujo dos horas treinta minutos después del accidente; se colocó tracción de Tillaux, permaneciendo hospitalizado durante seis días, se dió egreso y se recomendó continuar con tracción.

El paciente guardó reposo en cama durante 3 meses pero sin tracción; luego principió a caminar con muletas, sin asentar el pié; fué hasta 6 meses después del accidente que asentó el pié del

miembro afectado. Actualmente aún camina con muletas, aunque ya se le indicó que caminara sin ellas, pero por temor inexplicable del paciente persiste usándolas. No presenta ninguna molestia clínicamente y estudia desde el mes de enero del presente año.

Movilidad Actual de la Cadera:

Flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa, completas.

Estudio Radiológico Actual:

Unicamente se observa desmineralización.

SEXTO CASO.

L.A.B.S. Sexo masculino, de 21 años de edad, ingresó el 6-8-73, con historia de que al ir caminando cayó en un barranco de más o menos "60 metros de altura", perdiendo el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral derecha.

Esta luxación se redujo 40 minutos después de sufrido el accidente y se colocó tracción de Tillaux, permaneciendo con la misma durante dos semanas; se dió egreso y se recomendó continuar con tracción por dos semanas más, cumpliendo esto el paciente; luego permaneció en reposo sin tracción durante una semana, posteriormente inició la marcha con muletas las cuales usó únicamente una semana. Actualmente está caminando bien sin presentar ninguna molestia, trabaja como plomero desde el mes de noviembre de 1973.

Movilidad de la Cadera:

Flexión, extensión, abducción, rotación interna y externa completas.

Estudio Radiológico Actual:

Normal.

SEPTIMO CASO:

M.F.V.M. Sexo masculino, 26 años de edad, ingresó el 28-10-73, con historia de haber sufrido accidente automovilístico, perdiendo el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral derecha. Esta luxación se redujo en la emergencia a las tres horas después del accidente; se colocó tracción de Tillaux y se dió egreso el 5-11-73 recomendándose continuar con la tracción de Tillaux. El paciente continuó con dicha tracción hasta el 11-12-73 y en esa fecha inició deambulacion con muletas sin asentar el pié.

El 29-1-74 reconsulta y al examinar movilidad de la cadera se encontró: flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa completas. Se tomó estudio radiológico y se sospechó inicio de mala circulación de la articulación por lo que se recomendó continuar sin asentar el miembro afectado y se dió cita para el 26-3-74, fecha en la cual el paciente ya no asistió a dicha consulta. En visita domiciliar efectuada por el autor de este trabajo el 27-3-74, fué informado de que el paciente estaba estudiando y se encontraba sin ninguna molestia.

OCTAVO CASO:

O.L.L.A. Sexo masculino, 13 años de edad, ingresó el 2-2-73, con historia de que ocho días antes de su ingreso al ir caminando se había caído traumatizándose región izquierda de la pelvis.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral izquierda. Esta luxación se redujo once días después de haber sufrido el traumatismo y se

colocó tracción de Tillaux, permaneciendo con tracción durante 18 días. Se dió egreso con recomendación de continuar con tracción pero únicamente estuvo en reposo sin tracción; reconsultó el 20-3-73, encontrándose evolución clínica y radiológica satisfactoria, se recomendó iniciar la deambulacion con muletas sin asentar el miembro afectado.

El 17-4-73, reconsulta nuevamente, encontrándose movilidad de la cadera así: Flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna, rotación externa, completas.

Estudio Radiológico:

Dentro de límites normales, se recomendó, asentar el miembro afectado e ir dejando el uso de muletas progresivamente, se dió cita en cuatro semanas pero el paciente ya no asistió.

NOVENO CASO:

J.M.M. Sexo masculino, de 38 años de edad, que ingresó el 10-11-71, con historia de haber sido atropellado por un automóvil perdiendo el conocimiento.

Diagnóstico de Ingreso:

- 1) Luxación posterior coxofemoral derecha.
- 2) Fractura rama derecha isquio-púbica.
- 3) Fractura de la base del cráneo.

La luxación se redujo 5 horas después del accidente, colocándose tracción de Tillaux con la cual permaneció durante 7 días, se dió egreso y se recomendó continuar con la tracción.

El paciente reconsultó el 14-12-71 y refirió que únicamente había estado en reposo sin tracción; el examen de movilidad de la cadera estaba dentro de límites normales, el estudio radiológico mostraba buena consolidación de la fractura

pélvica. Se recomendó iniciar deambulaci3n con muletas sin asentar el miembro afectado y se di3 cita cuatro semanas m3s tarde, pero el paciente ya no asisti3.

DECIMO CASO:

A. del C.M. Sexo masculino, 21 a3os de edad, que ingreso el 19-2-73, con historia de que el ir en su autom3vil, se precipiti3 en un barranco.

Diagn3stico de Ingreso:

- 1) Luxaci3n posterior coxofemoral derecha.
- 2) Fractura de isquion derecho.

Dicha luxaci3n se redujo 6 horas despu3s del accidente y se coloc3 tracci3n de Tillaux durante 25 d3as; se di3 egreso y se recomend3 continuar reposo en cama, se di3 cita en cuatro semanas, pero el paciente ya no acudi3 a dicha consulta.

DECIMO PRIMER CASO:

V.R.P.C. Sexo masculino, de 26 a3os de edad, que ingreso el 21-10-72, con historia de que tres d3as antes al ir en un automotor, 3ste colision3 con otro autom3vil.

Diagn3stico de Ingreso:

Luxaci3n posterior coxofemoral izquierda.

Dicha luxaci3n se redujo cuatro horas m3s tarde de haber sufrido el accidente y se coloc3 tracci3n de Tillaux durante 40 d3as; se di3 egreso con evoluci3n cl3nica satisfactoria recomend3ndose continuar reposo en cama. Se di3 cita en cuatro semanas, pero el paciente ya no acudi3 al servicio.

DECIMO SEGUNDO CASO:

S.R.C.U. Sexo masculino, de 18 a3os de edad, ingreso al Hospital de Zacapa el 25-2-71 con historia de que al ir en su motocicleta, colision3 contra un autom3vil.

Diagn3stico de Ingreso:

- 1) Luxaci3n posterior coxofemoral izquierda.
- 2) Fractura expuesta de tibia y peron3 izquierdo.

En el Hospital de Zacapa no se efectu3 ning3n tratamiento para la luxaci3n; pero 24 horas despu3s de su ingreso a dicho Hospital se le practic3 laparatom3a exploradora encontrando estallamiento del flion el cual se sutur3. El post-operatorio de dicha laparatom3a fue dif3cil; por lo que hasta el 7-5-71 fue trasladado a la Sala de Traumatolog3a del Hospital San Juan de Dios, fecha en la cual se redujo la luxaci3n coxofemoral y se coloc3 tracci3n de Tillaux. El paciente al d3a siguiente de colocada la tracci3n, solicit3 su alta, rehusando todo tipo de tratamiento.

DECIMO TERCER CASO:

A.G.R. Sexo masculino de 30 a3os de edad, ingreso al Hospital el 17-4-71 con historia de que al ir en un autom3vil 3ste colision3.

Diagn3stico de Ingreso:

- 1) Luxaci3n posterior coxofemoral izquierda.
- 2) Fractura clav3cula derecha.

Seis horas despu3s de haber sufrido el accidente se redujo la luxaci3n y se coloc3 tracci3n de Tillaux se di3 egreso el 20-4-71 recomend3ndosele continuar con la tracci3n; pero el paciente 3nicamente guard3 reposo en cama sin tracci3n durante dos semanas, luego inici3 la deambulaci3n con muletas sin asentar el pie durante dos semanas. El 20-5-71 reconsulta y en esa

28

fecha inicia deambulaci3n sin muletas. Al examen de movilidad de la cadera afectada se encontr3 as3: flexi3n extensi3n, abducci3n, aducci3n, rotaci3n interna y rotaci3n externa completas.

Estudio Radiol3gico:

Normal. Se indic3 continuar deambulaci3n con muletas asentando progresivamente el miembro afectado y se di3 cita en cuatro semanas a la cual el paciente ya no asisti3.

DECIMO CUARTO CASO:

R.R.P. Sexo masculino, de 19 a3os de edad, que ingres3 al Hospital el 24-7-71, con historia de que al estar trabajando (agricultura) present3 dolor y sensaci3n de hormigueo a nivel de cadera derecha. Ingres3 a una Sala de Medicina con los siguientes diagn3sticos:

- 1) Artritis s3ptica de cadera derecha.
- 2) Septisemia.
- 3) Absceso subcut3neo de regi3n occipital.

El 24-8-71 se hizo consulta a Traumatolog3a, diagnostic3ndose luxaci3n coxofemoral derecha; en esa fecha se indic3 3nicamente colocar tracci3n de Tillaux, el cuadro cl3nico de la luxaci3n no mejor3 y el 29-9-71 se traslad3 a la Sala de Traumatolog3a de Hombres, en donde se iba a efectuar tenotom3a de Aductores, pero el paciente rehus3 todo tipo de tratamiento y pidi3 su alta el 4-10-71.

DECIMO QUINTO CASO:

F.P.S. Sexo masculino de 36 a3os de edad, que ingres3 al Hospital el 11-2-73 con historia de que al ir en un autom3vil 3ste colision3 con otro automotor, perdiendo el conocimiento.

Diagn3stico de Ingreso:

- 1) Luxaci3n posterior coxofemoral derecha.
- 2) Conmisi3n cerebral.

La luxaci3n se redujo cuatro horas despu3s del accidente coloc3ndose tracci3n de Tillaux, se di3 egreso el 18-2-73, recomend3ndose continuar con tracci3n de Tillaux, d3ndosele cita en cuatro semanas a la cual el paciente ya no asisti3.

DECIMO SEXTO CASO:

T.M.M. Sexo masculino de 61 a3os de edad, ingres3 al Hospital el 11-1-73 con historia de haber sido atropellado por una motocicleta, traumatiz3ndole muslo y cadera izquierda.

Diagn3stico de Ingreso:

Luxaci3n posterior coxofemoral izquierda.

Dicha luxaci3n se redujo tres horas despu3s de haber ocurrido el accidente, coloc3ndose tracci3n de Tillaux, se di3 egreso el 11-2-73, recomend3ndosele reposo en cama y cita en cuatro semanas.

El 11-3-73 reconsulta y en esta fecha inicia deambulaci3n con muletas asentando el miembro afectado.

El examen de movilidad de la cadera demostr3: Flexi3n, extensi3n, abducci3n, aducci3n, rotaci3n interna y externa completas.

Estudio Radiol3gico: Normal.

Se recomend3 continuar deambulaci3n con muletas asentando el miembro afectado progresivamente, y se di3 cita en cuatro semanas, a la cual ya no asisti3.

DECIMO SEPTIMO CASO:

C.A.CH. Sexo masculino, de 33 años de edad, que ingresó el 26-12-73, con historia de que dos días antes de su ingreso al Hospital, al ir caminando se tropezó y cayó, quedando con dificultad para caminar y notó acortamiento del miembro inferior derecho.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral derecha.

Dicha luxación se redujo 48 horas después del accidente y se colocó tracción de Tillaux. El 28-12-73 se dió egreso recomendándosele continuar con tracción y se dió cita en cuatro semanas.

El paciente únicamente estuvo en reposo sin tracción durante dos semanas, luego inició la marcha con muletas sin asentar el miembro afectado, durante una semana; posteriormente inició la deambulacion sin muletas, asistiendo a la reconsulta el 28-1-74. Al examen de movilidad de la cadera se encontró: flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa completas.

Estudio Radiológico:

Normal.

Se recomendó el uso de muletas asentando progresivamente el miembro afectado y se dió cita en cuatro semanas a la cual el paciente ya no asistió.

DECIMO OCTAVO CASO:

J.A.L.G. Sexo masculino de 61 años de edad, que ingresó al Hospital el 3-2-74 con historia de haber sufrido accidente automovilístico sin que describiera características del mismo.

Diagnóstico de Ingreso:

Luxación posterior coxofemoral izquierda.

Dicha luxación se redujo 6 horas después de haber sufrido el accidente y se colocó tracción de Tillaux. Se dió egreso el 13-2-74 recomendándosele continuar con tracción de Tillaux y se dió cita en cuatro semanas a la cual el paciente ya no asistió.

DISCUSION

En la casuística presentada de dieciocho casos admitidos en el Servicio de Traumatología de Hombres, del Hospital General San Juan de Dios, durante el mes de febrero del año de 1971, hasta febrero del año de 1974. Estudiados mediante revisión de papeletas, citas a la Sala de Traumatología a través de telegramas y visitas domiciliarias; obteniéndose los siguientes cuadros estadísticos:

CUADRO NUMERO UNO

CLASIFICACION DE LA LUXACION COXOFEMORAL POR EDADES

EDAD EN AÑOS	CASOS
13 a 20	6
21 a 30	6
31 a 40	3
41 a 50	0
51 a 60	0
61 a 70	3
TOTAL	18

NOTA: No se incluyeron los casos comprendidos de 0-12 años, por pertenecer a la Sala de Traumatología Pediátrica.

En este cuadro podemos analizar que la luxación de la cadera, es más frecuente en las primeras décadas de la vida; confirmandose así, que esta lesión se presenta en individuos con intensa actividad.

CUADRO NUMERO DOS

CLASIFICACION DE LA LUXACION POR SU LOCALIZACION

LOCALIZACION	CASOS
Derechas	9
Izquierdas	8
Bilaterales	1
TOTAL	18

En este cuadro se puede apreciar la clasificación por el lado afectado, notándose que no hay ninguna predilección por uno u otro lado; así como se observa que las luxaciones bilaterales son muy raras; ya que en nuestro estudio sólo se encontró un caso.

CUADRO NUMERO TRES

CLASIFICACION POR EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO A SU REDUCCION

HORAS	CASOS
Primeras 4 horas	9
5 a 24 horas	4
25 horas a 8 días	2
Más de 8 días	2
No reducidas	1
TOTAL	18

Este cuadro nos indica el tiempo transcurrido entre el momento del accidente y la reducción efectuada; como se puede apreciar fue en el Servicio de Emergencia en donde se dió el tratamiento adecuado en las primeras horas de ocurrido el accidente, lo cual indica que los médicos que cubren este Servicio conocen la calidad de esta lesión, tratando de resolver el problema lo más pronto posible.

En los casos en que se demoró el tratamiento, fue porque los pacientes no llegaron en tiempo prudencial a la Emergencia; o porque fueron trasladados de hospitales departamentales. Hubo un caso al que no se le redujo la luxación, debido a que el paciente no aceptó ningún tipo de tratamiento.

CUADRO NUMERO CUATRO**CLASIFICACION POR EL
TIPO DE LUXACION**

Posteriores	17
Anteriores	0
Centrales	1
TOTAL	18

Este cuadro nos indica que todas las luxaciones que se presentaron en nuestra casuística fueron posteriores, a excepción de una que fue central.

Esto está de acuerdo a lo explicado por nosotros, de que la luxación posterior es la más frecuente; y la luxación anterior es muy rara.

CUADRO NUMERO CINCO**CLASIFICACION POR SU FORMA**

Luxaciones	15
Fractura luxación	3
TOTAL	18

Como se puede observar en este cuadro, únicamente hubo tres casos de fractura luxación, siendo una de ellas la luxación central; esto nos indica que es una complicación no frecuente; ya que en nuestra casuística representa el 16.10/o.

CUADRO NUMERO SEIS**CLASIFICACION POR EL TIEMPO EN QUE
NO ASENTARON EL MIEMBRO AFECTADO**

Menos de 4 semanas	4 Casos
4 a 8 semanas	7 "
8 a 12 semanas	3 "
Más de 12 semanas	3 "
Sin tratamiento	1 "

En este cuadro se analiza, el tiempo de reposo del miembro o miembros afectados, o sea el período en que los pacientes no asentaron el pié.

Se puede observar que los pacientes que no asentaron el miembro afectado, durante el período de menos de cuatro semanas, fueron cuatro casos. De los cuales ninguno se presentó a la Consulta externa. En telegrama enviado a los pacientes para poder efectuarles una evaluación del estado actual de sus caderas, únicamente se presentó un paciente el cual se encontró bien clínica y radiológicamente; los otros tres casos se presume que están sin ninguna molestia, ya que no acudieron al llamado que se les hizo.

Hubo siete casos que no asentaron el miembro afectado durante el período comprendido de cuatro a ocho semanas. De

estos pacientes, uno se presentó a la cita mediante telegrama, encontrándose con evolución clínica y radiológica satisfactoria. Los otros seis casos, no se presentaron, pero en consulta anterior se había observado evolución clínica y radiológica dentro de límites aceptables.

Hubo tres casos que no asentaron el miembro afectado en el período comprendido entre ocho a doce semanas; de estos casos uno acudió a la cita solicitada por telegrama, encontrándose con evolución clínica y radiológica satisfactoria. Otro paciente de este grupo, se encontró con sospecha de necrosis de la cabeza del fémur, las radiografías fueron de mala calidad, por lo que no fue posible establecer esta complicación con certeza; pero en visita domiciliar se pudo establecer que el paciente estaba estudiando y caminaba sin ninguna dificultad.

El otro paciente de este grupo, se le redujo la luxación a los dos meses después de haberla sufrido; rehusó tratamiento post-operatorio y no se presentó más al servicio.

Hubo tres casos que no asentaron el miembro afectado, durante el período de más de doce semanas. De estos casos los tres presentaron fractura luxación y acudieron al llamado telegráfico; dos de estos casos estaban sin ninguna complicación. El otro paciente de este grupo, no refería ninguna molestia pero presentaba ligera restricción de movimientos.

Hubo un caso el cual no se pudo ubicar en los grupos anteriores, ya que no aceptó que se le redujera la luxación; este paciente no volvió al servicio.

CUADRO NUMERO SIETE

Paciente con evolución completa	6
Pacientes que no se presentaron a consulta externa	11
Pacientes que rehusaron tratamiento	1
TOTAL	18

En este cuadro podemos analizar que un alto porcentaje de pacientes (61.1o/o) no se presentaron a consulta externa con regularidad. Únicamente el 33.3o/o de los casos tenían evolución completa. Hubo sólo un paciente que no aceptó tratamiento, el cual representa el 5.5o/o.

CONCLUSIONES

De los dieciocho casos revisados en la Sala de Traumatología de Hombres, durante el período de febrero de 1971 a febrero de 1974, se pudo establecer las siguientes conclusiones:

- I) Todos los casos que se atendieron en el Servicio, y que fueron revisados, terminaron con caderas funcionalmente normales.
- II) Únicamente un caso que a pesar de no tener molestias, presenta ligera restricción de movimientos; pero creemos que seguirá mejorando, este caso fue una fractura luxación que también podría terminar en una artrosis tardía.
- III) El tiempo de tratamiento a excepción de las fracturas luxaciones, no afectaron el resultado del mismo; lo cual está en disonancia con los tratamientos clásicos que describimos anteriormente.
- IV) Es laudable que en nuestro servicio de emergencia, esta lesión se haya tratado con la premura que amerita el caso, a pesar de carecer de las facilidades necesarias.
- V) La educación del paciente, que llega al Hospital no permitió que se siguiera un tratamiento dentro de los lineamientos clásicos, ya que un buen porcentaje de los casos no siguieron evolución en consulta externa. Y esto indudablemente podría haber repercutido en el resultado final de sus caderas o quizá repercutirá en los casos que no atendieron nuestro llamado.
- VI) En el actual trabajo, a pesar de que la mayoría de pacientes no siguieron los tratamientos clásicos; los que se presentaron al momento de elaborar esta tesis; no presentaban ningún tipo de complicación.

- VII) Las reducciones de acuerdo a nuestras investigaciones, se efectuaron con anestesia general Pentothal; siendo esta anestesia inadecuada, ya que al reducir la luxación podría presentarse complicaciones, siendo una de ellas la fractura del reborde acétabular. Por lo que es imprescindible tener una buena anestesia con relajamiento muscular del paciente.
- VIII) Es importante destacar el tratamiento adecuado y oportuno de la luxación de la cadera, ya que de no ser así podría provocar secuelas, que afectarían el aspecto físico y socio económico, en el futuro del paciente.
- IX) Es de desear que pacientes con este tipo de lesión deben recibir tratamiento inmediato, ya sea por el médico general tratante o llamar a un especialista, debiendo difundirse este criterio a los hospitales departamentales.
- X) En los últimos años la mayoría de internos y residentes rotan por la sala de Traumatología, por lo que están capacitados para resolver este problema, lo cual ha repercutido en el mejor tratamiento de los pacientes.
- XI) La causa principal de las luxaciones son accidentes automovilísticos; por lo que deben intensificarse las campañas preventivas de accidentes de tránsito, para no solo disminuir el porcentaje de esta lesión, sino también para evitar otras múltiples lesiones.
- XII) Todos los casos fueron tratados con reducción cerrada; lo cual indica que el método de reducción abierta se usa muy raramente.
- XIII) En nuestra casuística se confirmó que el tipo de pacientes más afectados con este tipo de lesión, son pacientes jóvenes, sometidos a una actividad intensa.

SUMARIO

- 1.- Se hace una sinopsis de la anatomía de la Articulación de la cadera, así como la clasificación, mecanismos de producción, tratamiento y complicaciones de la luxación traumática de la cadera, objeto de esta Tesis. Basándonos en literatura hasta el final del año de 1973.
- 2.- Se estudiaron dieciocho casos de dislocación traumática de la cadera; durante el período comprendido del mes de febrero del año de 1971 a febrero de 1974.
- 3.- Se encontró que debido a múltiples problemas, como analfabetismo, pobreza, etc., los pacientes en su mayoría no cumplieron los tratamientos clásicos establecidos.
- 4.- Es de hacer notar que a pesar de los problemas enumerados anteriormente, nuestros pacientes han tenido una evolución satisfactoria y sin complicaciones.

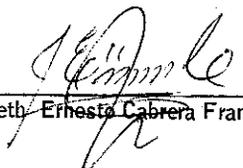
BIBLIOGRAFIA

- 1.- Apley A., Graham. Dislocation of the hip. In his: A system of orthopaedics and fractures. London, Butterworths, 1963. 343-346.
2. Blount, Walter Putnam. Injuries at the proximal end of the femur. In his: Fractures in children. Baltimore, the Williams and Wilkins, 1955, p. 151.
- 3.- Campbell's W.C. Acute dislocation of hip. In his: Campbell's Operative. 5 ed. Saint Louis, C.V. Mosby, 1971. p. 415.
- 4.- Christopher, F. Tratado de Patología quirúrgica. 9 ed. dirigida por Loyal Davis. Trad. por Alberto Folch y Pi y José Benglio. México, Interamericana, 1970. pp. 964-966.
- 5.- Compere, Edward L. et al. Traumatic dislocation of hip. In: Pictorial handbook of fracture treatment. 5 ed. Chicago, Year Book Medical Publishers, 1963. pp. 291-301.
- 6.- Domenech F. y Alier A. Tratamiento de las fracturas. Barcelona, Salvat, 1956. pp. 549-551.
- 7.- Eisember, Kalman. S., Sheft, Douglas J. and Murray, Williams R. Posterior dilocation of the hip producing lumbosacral nerve, root avulsion. Journal of Bone and Joint Surgery 54-A (5): 1083-1086, July 1972.
- 8.- Ellis, J.M. Central dilocation of the hip. Journal of Bone and Joint Surgery, 54-B (1): 202, February 1972.
- 9.- Harkins, Moyer and Rhoads, Allen. Principios y práctica de cirugía, 4 ed. México, Nueva Editorial Interamericana, 1972. pp. 446-449.

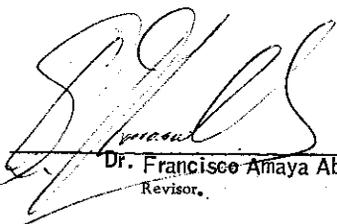
- 10.- Harris, William H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fracture, treatment by moldarthroplasty. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 51-A (4): 737-739. June 1969.
- 11.- Hunter, G.A. Posterior dilocation and fracture dislocation of the hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 51-B (1): 38-42. February 1969.
- 12.- Kleiman, Scott G. and Stevens Jock. Late Sciatic, nerve palsy following posterior fracture; dislocation of the hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 53-A (6): 781-782. June 1971.
- 13.- Liebenberg F. and Domomisse, G.F. Recurrent post-traumatic dislocation of the hip. *Journal of Bone And Joint Surgery*, 51-B (4): 632-637, November 1969.
- 14.- Lutter, Lowell D. Post traumatic hip redislocation. *Jornal of Bone and Joint Surgery*, 55-A (2): 391, March 1973.
- 15.- McGregor, Alexander Lee. Hip Joint. In his: *Synopsis of surgical anatomy*. Bristol, John Wrigth and Sons, 1957. pp. 592-593.
- 16.- Miller, William A. Joint of the lower extremity. In his: *The Keys to orthopedic anatomy*. Spingfield-Illinois, Charles C. Thomas Publisher, 1965. pp. 53-55.
- 17.- Nelson, C.L. Traumatic recurrent dislocation of the hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 52-A (1): 128-130, Jan. 1970.
- 18.- Pernkope, Edward. *Anatomia topográfica humana*. Barcelona, Labor, 1955. t.2, figs. 193-201.

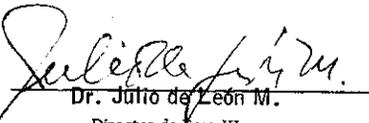
- 19.- Polesky, Reese E. and Polesky, Fred A. Intrapelvic dislocation in children. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 54-A (5): 1098, July 1972.
- 20.- Quiroz Gutiérrez, Fernando. *Anatomía humana*. México, Porrúa, 1973. t.1, pp. 277-283.
- 21.- Schlonsky Joseph and Miller Paul R. Traumatic hip dislocation in children. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 55-A (5): 1057-1061, July 1973.
- 22.- The Scientific Research Committe of the Pennsylvania (orthopedic Society). Traumatic dislocation of the hip joint in children; final report. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 50-A (1): 79-87, Jan. 1968.

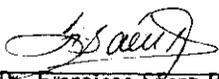
Vo. Bo. Srita. Aura E. Singer
Bibliotecaria


BR. Jafeth Ernesto Cabrera Franco


Dr. Guillermo Meneses Recinos
Asesor.


Dr. Francisco Amaya Abad
Revisor.


Dr. Julio de León M.
Director de Fase III.


Dr. Francisco Sáenz Bran
Secretario.

Vo. Bo.


Dr. Carlos Armando Soto
Decano.