

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FRACTURA DE PELVIS, COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO
Revisión de 55 casos registrados de los años de 1971 a mayo de
1974

ISIDRO ROMEO AGUSTIN AGUSTIN

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1974.

PLAN DE TESIS

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANATOMIA DE LA PELVIS	3
III.	FISIOPATOLOGIA	7
IV.	TIPOS DE FRACTURA DE LA PELVIS	9
V.	DIAGNOSTICO DE FRACTURA	11
VI.	CONSOLIDACION DE LA FRACTURA	15
VII.	COMPLICACIONES DE LA FRACTURA	17
VIII.	TRATAMIENTO DE FRACTURAS DE LA PELVIS	19
IX.	REVISION DE LOS CASOS	23
X.	CONCLUSIONES	29
XI.	RECOMENDACIONES	31
XII.	BIBLIOGRAFIA	33

I. INTRODUCCION

La pelvis es la parte del esqueleto que soporta el peso del cuerpo, de vital importancia para la locomoción, la pelvis está expuesta a muchos traumatismos directos o indirectos por su localización pueden existir complicaciones secundarias a la fractura de la pelvis; en el sexo femenino pueden dificultar el parto por la vía natural, o bien producir ruptura vesical o de víscera hueca; es interesante conocer el tratamiento para este tipo de patología, por tales motivos creo conveniente hacer una revisión sobre los casos de fracturas de pelvis, tipos y tratamiento que se efectuó.

Para lo anterior he revisado los casos registrados en el Hospital General San Juan de Dios, en los últimos tres años.

II. ANATOMIA DE LA PELVIS

La pelvis consta de dos huesos que se llaman hueso coxal, innominado o iliaco, unidos por el sacro.

HUESO COXAL

En su estado primitivo consta de tres huesos: ilion, pubis e isqui6n, que en el adulto se fusionan formando un solo hueso, que est1 dividido en: una cara externa, cara interna, cuatro bordes y cuatro 1ngulos.

CARA EXTERNA

Presenta en su parte media la cavidad cotiloidea y reborde articular, ceja cotiloidea, con sus tres escotaduras: iliop6blica, iliosqui1tica e isquiop6blica; por arriba la fosa ili1ca externa, las dos l6neas semi-circulares anterior y posterior; por abajo el agujero obturador.

CARA INTERNA

Presenta en su parte media la l6nea innominada, por arriba la fosa ili1ca interna, por abajo la tuberosidad ili1ca, la carilla articular, cavidad cotiloidea y el agujero obturador.

BORDES

Son cuatro: anterior, posterior, superior e inferior.

ANGULOS

Anterosuperior que corresponde a la espina ili1ca anterosuperior; 1ngulo posterosuperior correspondiente a la espina ili1ca posterosuperior; 1ngulo anteroinferior o interno (1ngulo del pubis); 1ngulo posteroinferior externo o tuberosidad isqui1tica.

CONFORMACION INTERNA DE LA PELVIS

La pared interna de la pelvis est1 formada por una l1mina de tejido

compacto, separada por una capa muy variable de tejido esponjoso.

La pelvis es la porción del esqueleto formada por la unión de los huesos coxales, sacro y coccix; constituye la parte más inferior del tronco, tiene la forma de un cono truncado con su base superior, formada por:

A. Una superficie interna endopelvis que va desde la base del sacro a la sínfisis del pubis, llamado estrecho superior de forma triangular y de ángulos redondeados, formado atrás por el promontorio y a cada lado del promontorio por las alas del sacro; por delante la espina del pubis, a los lados la línea innominada y la cresta pectínea; en el estrecho superior se encuentran los diámetros siguientes: anterosuperior de la sínfisis del pubis o el ángulo sacrovertebral de 11 cm. de longitud; diámetro transversal 13.5 cm. diámetros oblicuos de la sínfisis sacro-iliaca a la eminencia iliopectínea del lado opuesto 13 cm.

LA PELVIS MAYOR; formada por la fosa iliaca interna, por las alas del sacro, presenta dos escotaduras; una anterior y otra posterior.

PELVIS MENOR: Formada por cuatro paredes anterior, posterior y laterales; la pared anterior inclinada hacia arriba y atrás, la pared posterior formada por la columna sacro-coccígea de 12 cm. de longitud; las paredes derecha e izquierda de 9 - 10 centímetros.

B. SUPERFICIE EXTERNA: O exopelvis dividida en cuatro regiones.

ANTERIOR: Por la sínfisis del pubis 35-60 mm. de altura, a los lados los cuerpos del pubis y sus ramas horizontales y descendentes, rama ascendente, isquiún y agujero obturador.

RAMA POSTERIOR: Formada por la cara posterior del sacro, coccix y hueso coxal y la escotadura ciática mayor.

RAMAS LATERALES: Comprendida entre las dos ramas precedentes comprende la fosa iliaca externa, con sus dos líneas semicirculares, cavidad cotiloidea, agujero obturador e isquiún;

la región lateral se limita de la posterior por la escotadura sacrociática.

C. ABERTURAS: (1) circunferencia superior: dirigida oblicuamente hacia arriba y adelante, atrás formada por la articulación del sacro-vertebral, y las del sacro; adelante por el borde anterior del hueso coxal a los lados por la cresta iliaca. (2) Circunferencia inferior: (estrecho inferior) limitada por delante por la sínfisis púbica parte más inferior, por detrás por el vértice del coccix, a los lados por los isquiones unidos a la sínfisis púbica por la rama isquiopúbica al coccix por el ligamento sacrociático mayor; forma cuatro diámetros:

1. Cocxisubpúbico o antero superior 9 cm.

2. Diámetro transversal o biisquiático de 12.5 cm.

3-4. Diámetros oblicuos que van del ligamento sacrociático a la línea media de la rama isquiopúbica del lado opuesto 12 cm.

III. FISIOPATOLOGIA

La pelvis ósea ofrece gran resistencia a los traumatismos; el hueso innominado y el sacro forman un círculo rígido con los ligamentos sacroiliacos e intrapúbicos lo que no permite movimientos de la articulación sacroiliaca o sínfisis púbica extremo que provee una resistencia a los impactos directos o indirectos; puede haber fracturas cuando se han sobrepasado los límites de su elasticidad, las partes más fuertes son las porciones laterales de los huesos coxal, las partes más débiles son las regiones sacroiliaca, las alas del hueso iliaco y las regiones subobturatrices.

La fractura subobturatriz es frecuente y peligrosa.

IV. TIPOS DE FRACTURA DE LA PELVIS

El esqueleto de la pelvis es ancho para la inserción de los músculos locomotores y tronculares, una contracción violenta con resistencia puede avulsionar y llegar al desprendimiento de un músculo de la pelvis.

Las demás fracturas son causadas por traumatismos directos, aplastamientos, caída o por una fuerza transmitida por el fémur a la cavidad cotiloidea.

FRACTURAS ESTABLES DE LA PELVIS

Una fractura en la continuidad de la pelvis rígida que permanezca en el mismo lugar; afecta con mayor frecuencia las ramas isquiopúbicas, es frecuente en los viejos y la causa es una caída que comprime el anillo pélvico; la fractura es estable debido a que no hay ruptura del ligamento sacroiliaco de la sínfisis del pubis.

Cuando una fractura aislada aparece en continuidad de la pelvis se caracteriza por un desplazamiento y daño secundario por ruptura de la articulación sacroiliaca difícil e imposible de identificar en un estudio radiográfico.

FRACTURAS DE RAMA PUBICA

Cuando la pelvis resulta comprimida de adelante a atrás por un traumatismo indirecto la fuerza traumatizante es soportada por la débil pared anterior produciendo fractura de la rama del pubis.

El desplazamiento no ocurre en fractura de una sola rama púbica gracias a los ligamentos que une al pubis ya que mantienen la integridad de la sínfisis y porque el anillo púbico es un círculo rígido.

Cuando existen fracturas de ambas ramas púbicas hay ruptura de la continuidad del anillo púbico y el anillo pelviano se rompe.

FRACTURAS CON DESPLAZAMIENTO

Cuando existe por lo menos dos fracturas del anillo pelviano es frecuente que exista desplazamiento de los fragmentos, pudiendo existir colección de sangre retroperitoneal o lesión de una víscera pelviana, el desplazamiento puede deformar la pelvis y el de la mujer puede impedir el parto.

FRACTURAS DEL ACETABULO

Se presenta este tipo de fractura cuando la fuerza comprensiva se aplica transversalmente, siendo impelidos los acetábulos el uno contra el otro, el arco anterior se salva por su resistencia pero puede fracturarse o lesionarse y la cabeza del fémur es desplazada al interior de la pelvis, a través de la porción más delgada de la fosa acetabular.

En un individuo joven el acetábulo puede fracturarse en sus tres fragmentos anatómicos, cuando existe una fractura doble y vertical, una anterior utilizando la rama isquiopúbica y otra posterior en el ilíon, formando un fragmento móvil juntamente con el con el fémur, se confunde muchas veces con una fractura del cuello del fémur.

V. DIAGNOSTICO

Las fracturas de la pelvis tienen una característica especial; tanto el cuadro clínico, como la evolución, el pronóstico y el tratamiento dependen directamente de las lesiones vasculares y viscerales asociadas, más que la propia fractura.

Ya establecida la diferencia entre fracturas de la pelvis con o sin lesión visceral asociada, es necesario señalar que las fracturas pelvianas propiamente dichas se pueden clasificar en:

- | | | | |
|----|---|---------------------|--|
| A. | Fracturas que no afectan el anillo pelviano | Hueso ilíaco | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fracturas de la espina ilíaca anterosuperior. 2. Fractura de la espina ilíaca anteroinferior. 3. Fractura del ala ilíaca. 4. Fractura del isquiún. 5. Fractura de la ceja cotiloidea. |
| B. | Fracturas que no afectan el anillo pelviano | Sacro

Coccix | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fracturas por debajo de la articulación sacroilíaca. 2. Fracturas con o sin desplazamiento. |
| C. | Fracturas que afectan el anillo pelviano | Aisladas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disyunción pubiana leve. 2. Fractura unilateral de una o ambas ramas pubianas. 3. Fractura del cuerpo del ilíaco. 4. Subluxación sacroilíaca. |

D Fracturas que afectan el anillo pelviano	Combinadas	Segmento	1. Fractura bilateral de ambas ramas pubianas.
		Anterior	2. Fractura unilateral de ramas pubianas y disyunción de sínfisis.
E. Fracturas que afectan el anillo pelviano	Combinadas	Segmento	1. Fracturas de ambas ramas pubianas.
		Anterior	2. Disyunción.
		Posterior	3. Luxación sacroilíaca o fractura del ala ilíaca o del sacro.

Las lesiones traumáticas de la pelvis, pasan desapercibidas por encontrarse protegidas por una serie de músculos, tejido celular subcutáneo y piel, a la inspección la mayoría de las veces no se observan más que discretas equimosis en la región pubiana, en la espina ilíaca anterosuperior, anteroinferior y tuberosidad isquiática según se trate de fracturas del pubis, contracturas bruscas del músculo sartorio, del recto anterior del músculo o de los músculos isquiotibiales, respectivamente; a la palpación estos arrancamientos producen dolor a la presión de las regiones lesionadas, en igual forma se manifiestan las fracturas que afectan el anillo pelviano excepto las que se localizan en la cavidad cotiloidea con luxación intrápélvica de la cabeza femoral ya que en estas últimas existe actitud viciosa, acortamiento del miembro inferior así como imposibilidad de movimientos.

Si la fractura asienta en la porción distal del sacro se asocia desplazamiento anterior que puede lesionar los nervios del plexo sacro, observándose entonces anestesia en silla de montar; con los consiguientes trastornos esfinterianos.

Si la fractura asienta en el coccix la posición sentada produce dolor.

En las fracturas del sector anterior del anillo pelviano, el paciente se queja de dolor localizado, que puede propagarse a uno o ambos miembros inferiores, observándose tumefacción y equimosis periescrotal.

Cuando hay fractura del hueso ilíaco y existe ascenso del mismo existirá acortamiento del miembro inferior, la presión sobre la cresta ilíaca provocará intenso dolor a nivel del foco de fractura.

En los casos que existen fracturas grandes con desplazamientos marcados, y con antecedentes de traumatismos sumamente violentos el shock dominará el cuadro inicial.

Cuando las fracturas pelvianas se complican con lesión visceral, se aprecian los síntomas de cada una de ellas (ausencia de micción espontánea, globo vesical presente, uretrorragias, imposibilidad de realizar el cateterismo, ilioparalítico, defensa abdominal, etc.).

VI. CONSOLIDACION DE LA FRACTURA

En la consolidación de la fractura ocurre lo siguiente:

- A. Organización de la sangre extravazada.
- B. Formación de nuevo hueso por el mecanismo intramembranoso o endocondral.

En toda fractura ocurre hemorragia en el foco de la lesión formándose un hematoma que llena el espacio de la fractura y su alrededor, inmediatamente forma una malla laxa en donde proliferan fibroblastos y capilares.

En las primeras 24 a 48 horas hay reacción inflamatoria que origina edema, congestión vascular e inflamación y migración de leucocitos, principalmente neutrófilos; inmediatamente aparecen macrófagos que fagocitan los restos tisulares.

Simultáneamente aparecen los fibroblastos que provienen del tejido conectivo, periostio y cavidad medular, con lo cual aparece el proceso de reparación y formación del callo óseo de la fractura.

En la primera semana con la reacción fibrovascular aparece cartilago y matriz ósea neoformadas, en la fase del callo provisional o precallo, la inflamación ha cedido y la reparación está en fase terminal si no ocurre contaminación bacteriana.

En la fractura no complicada el callo provisional no alcanza su volumen máximo en la segunda o en la tercera semana; reforzado por precipitación de sales óseas neoformadas y aparecimiento de la actividad osteoblástica y osteoclástica para la modelación del callo.

El proceso del moldeamiento del callo depende de la tensión muscular y el esfuerzo de soportar el peso por el hueso; si la fractura está alineada la formación del callo es perfecta.

El callo interno que llena la cavidad medular se reabsorbe y radiológicamente no puede verse el sitio de fractura pasados apro-

ximadamente de ocho a doce meses.

VII. COMPLICACION DE LA FRACTURA DE PELVIS

Las complicaciones se pueden clasificar en:

Ruptura vesical, ruptura de uretra, ruptura del recto, compresión del ciático, estrechez del anillo pélvico en mujeres, pero las más frecuentes son la ruptura vesical o uretral.

RUPTURA VESICAL

La más frecuente complicación en la fractura de pelvis es la lesión del tracto urinario (vejiga, uretra), principalmente la vejiga; cuando está vacía no es lesionada por la fractura, o solamente puede sufrir una laceración por lo contrario una vejiga distendida puede ser rota o contundida por una fractura de pubis con poco desplazamiento a menudo se acompaña de edema de uretra aún cuando el traumatismo es indirecto.

La hemorragia en la fractura de pubis se extravaza a lo largo del tracto urogenital, acumulándose alrededor del cuello vesical, produciendo espasmo del esfínter del cuello como consecuencia de la reacción inflamatoria local.

En todas las fracturas de pubis el líquido extravazado se acumula y oblitera parcialmente a la vejiga y la desplaza hacia afuera y a un lado; la combinación del espasmo del esfínter, estiramiento y presión externa de la uretra y la vejiga frecuentemente produce una temporal retención urinaria lo cual se trata cateterizando.

La integridad del tracto puede ser extra peritoneal con extravasación de orina dentro del espacio prevesical, produciendo una reacción retroperitoneal, tendremos peritonitis aguda en cualquier caso se produce shock; todas las áreas deben ser drenadas cuidadosamente de orina derivándola por una sistostomía inmediatamente.

DIAGNOSTICO DE RUPTURA DE VEJIGA

El procedimiento para determinar si la vejiga está rota es el siguiente:

1. Cateterizar inmediatamente.
 - a) Si la orina está clara la vejiga no está dañada.
 - b) Si hay hematuria la ruptura es probable.
 - c) Si no se obtiene orina la ruptura es probable.
2. Se confirma el diagnóstico de la siguiente manera:
 - a) Cateterizar e inyectar 200 cc. de agua estéril, si la cantidad no se recobra completa es probable que haya ruptura de vejiga, (un resultado negativo no confirma el diagnóstico).
 - b) Inyectar medio radioopaco y hacer radiografía de la vejiga.
 - c) Pielograma intravenoso excepto en aquellos casos en que el paciente está shock profundo, y los riñones no estén aptos para excretar al medio para visualización correcta de la vejiga.

VIII. TRATAMIENTO DE LA FRACTURA DE LA PELVIS

Cuando la fractura es por arrancamiento, no es necesario la reducción del fragmento, el desplazamiento es pequeño y la unión se verifica fácilmente, el dolor se alivia con reposo en cama dura durante algunos días y aplicación de calor en la región; la reducción abierta es innecesaria y tampoco da mejores resultados que el método cerrado; en general las fracturas por arrancamiento se tratan con métodos conservadores.

En las fracturas del anillo pélvico sin desplazamiento después de dos o tres semanas de reposo en cama y que el dolor haya cedido, puede indicársele al paciente que camine, un cinturón alrededor de la pelvis brinda cierta comodidad.

En toda fractura de la pelvis con desplazamiento debe descartarse lesión vesical y uretral.

Debe investigarse posible lesión del recto o sigmoide ya que fragmentos agudos pueden perforar estos órganos.

Se debe efectuar un tacto rectal y si hay señas de sangre se buscará de inmediato por todos los medios la lesión intestinal.

En las fracturas segmentarias anteriores debe sentarse al paciente en la cama para relajar los rectos mayores, generalmente tres a cuatro semanas de reposo y luego a empezar a caminar.

El tratamiento de las fracturas segmentarias de una mitad de la pelvis o fracturas que abren el anillo pélvico se reducen contracción para contrarrestar el desplazamiento hacia arriba de los fragmentos por tracción de los músculos de la región antero lateral del abdomen, la reducción se logra haciendo tracción fuerte y continua por suspensión en ambas piernas, (tracción de Russel), con 20 a 25 Kg. de peso en el lado afectado; esta fuerza por lo general requiere de tracción esquelética a través del tercio inferior del fémur o superior de tibia; se hace necesario una fuerza compresora para cerrar el anillo pélvico, la cual se logra suspendiendo la pelvis en una hamaca de manta, método que facilita las necesidades del paciente con un

mínimo de molestia.

Si el control radiográfico nos muestra una buena posición de los fragmentos pélvicos se reduce el peso para mantenerla en posición adecuada de 5 a 7.5 Kg. de peso, la tracción por suspensión se mantiene de seis a ocho semanas, luego el paciente permanecerá en cama y se efectuarán estudios radiológicos en períodos cortos, si hay tendencia a que los fragmentos sufran nuevo desplazamiento se colocará nuevamente la tracción y el paciente permanecerá en cama hasta que desaparezca el peligro.

La unión suele completarse en tres semanas y luego puede permitirse la marcha con muletas.

Otro método consiste en colocar al paciente del lado sano y poner una sábana en medio de las piernas a la altura del periné y con anestesia general, se efectuará tracción fuerte a la pierna afectada y el cirujano efectuará una fuerza sobre la cresta iliaca afectada hacia arriba y adentro, después se le colocará al paciente una tracción continua o espica, usando el método de pierna de Hoke, para mantener la reducción.

Cuando los fragmentos producen comprensión y cabalgamiento reducen el anillo pélvico, se aplica tracción de afuera hacia abajo, esto se logra fijando la parte de la pelvis intacta a la mesa ortopédica, el paciente de espaldas a la cama, se le coloca una sábana en medio de las piernas a la altura del periné y luego se fija a la cama, un ayudante coloca la pierna sana en 90 grados de flexión y abducción; el cirujano lleva la pierna afectada a la misma posición por medio de una flexión y abducción y rotación externa.

Se logra la reducción de esta manera gracias a la tracción que se efectúa sobre la cápsula articular coxofemoral; luego de haber efectuado esta maniobra y de haber hecho la reducción, se coloca al paciente con tracción por suspensión con la pierna afectada a 45 grados de abducción; si la pelvis tiende a colapsarse o al cabalgamiento se efectuará una tracción esquelética hacia afuera sobre el trocánter mayor del lado afectado o por medio de una ancha franja de tela colocada alrededor del muslo.

Otro método cuando hay desplazamiento, consiste en abrir o cerrar el anillo pélvico por medio de apósitos de yeso de ambos miembros inferiores y una barra a la altura de las rodillas transversalmente, que efectúa como palanca para hacer la tracción por suspensión.

En las fracturas de la cavidad cotiloidea sin desplazamiento, la cabeza del fémur permanece en posición, únicamente se ejercerá tracción por suspensión o se coloca la pierna en tensión de Buck.

Y se comenzarán los ejercicios de la cadera al desaparecer el dolor pero la marcha se iniciará en unas ocho semanas.

Cuando la cabeza del fémur es desplazada hacia adentro debe efectuarse la reducción de inmediato para reconstruirse la superficie articular. Puede hacerse la reducción cerrada por tracción de suspensión, ejerciendo tracción longitudinal con la pierna en 45 grados; si esto falla puede regresarse la pierna a su posición neutral y hacerse tracción hacia afuera por medio de tracción esquelética en el trocánter mayor o con una banda de manta alrededor del muslo; para evitar las residivas se prolongará la tracción longitudinal y hacia afuera.

En ocasiones no se logra la reducción debido a que el trasfondo de la cavidad se haya unido al fémur por el ligamento redondo y los ligamentos no son susceptibles a desplazarse por tracción, en tal caso se tiene que efectuar una reducción abierta, exponiendo la fosa iliaca interna y empujando los fragmentos hacia afuera a su posición normal; es necesario colocar una placa de metal sobre los fragmentos y la fosa iliaca.

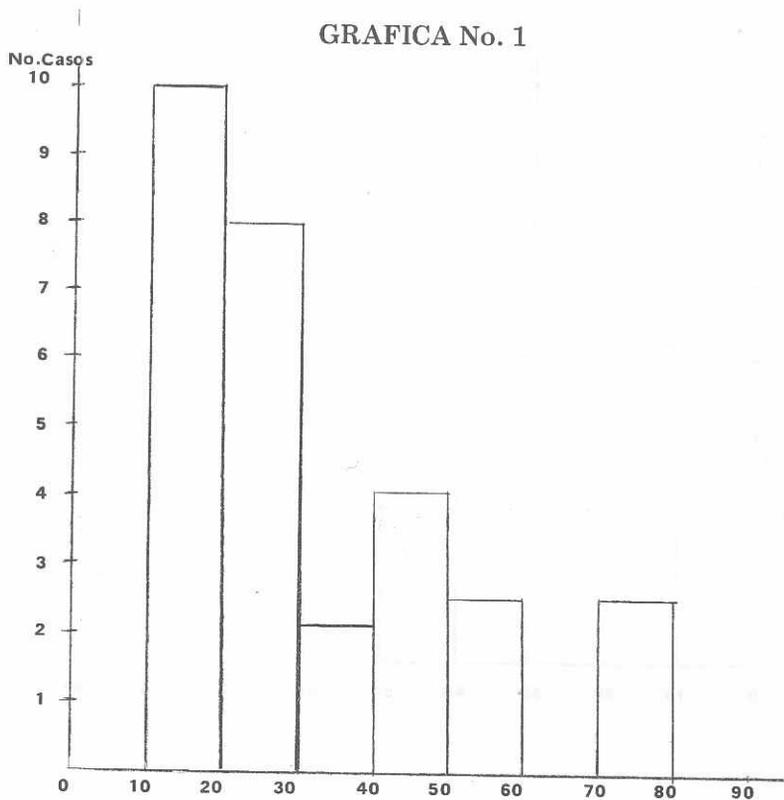
Se colocará tracción y se retirará hasta que los fragmentos tengan una unión aceptable.

Estos pacientes pueden tener insuficiencia de la irrigación de la cabeza del fémur, por lesión de la región central de la cavidad, produciendo la necrosis ascéptica de la cabeza del fémur.

IX. REVISION DE CASOS

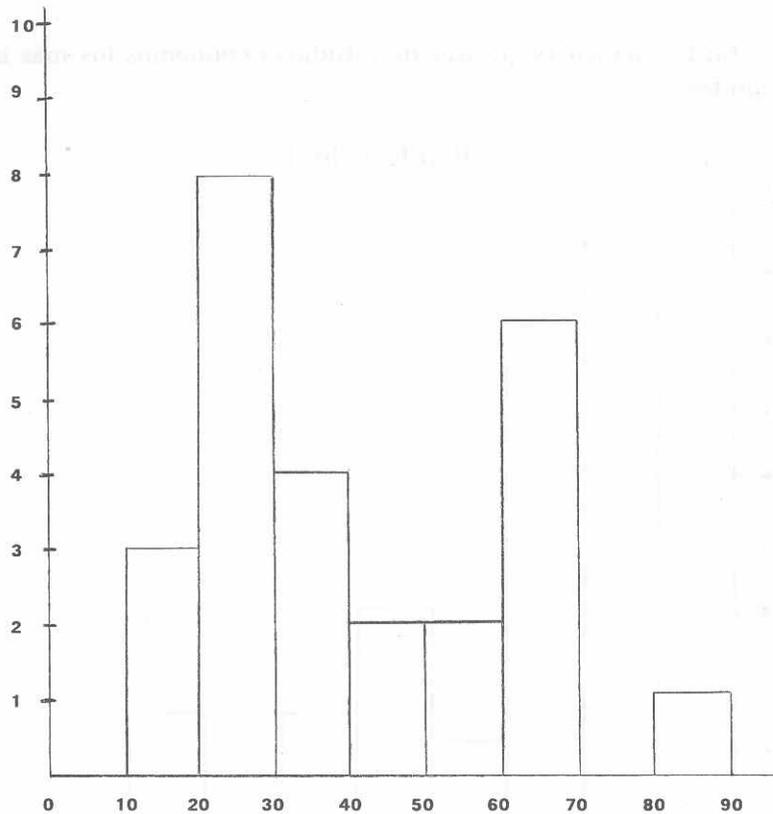
En el presente estudio se revisaron 55 casos de fracturas de pelvis; que se presentaron en la sala de Traumatología de hombres y mujeres del Hospital General San Juan de Dios, durante el período del 1o. de enero de 1971 a mayo de 1974.

En las siguientes gráficas de estudios exponemos los más importantes:



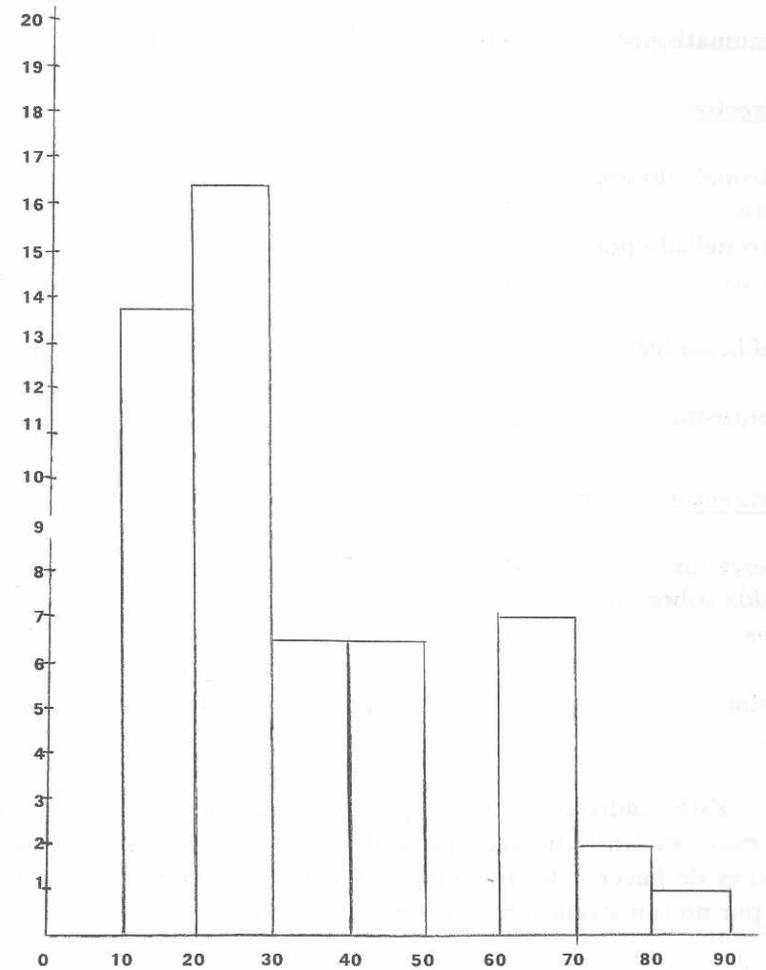
En esta gráfica podemos observar la incidencia de fractura de la pelvis en el sexo masculino que fue en la segunda y tercera década de la vida y luego se estabilizó.

GRAFICA No. 2



Esta gráfica nos muestra la incidencia de fractura de pelvis en el sexo femenino cuya mayor incidencia es en la tercera década de la vida siguiéndole la séptima década.

GRAFICA No. 3



En esta gráfica se observa que la incidencia de fracturas de pelvis es mayor en la segunda y tercera décadas de la vida estabilizándose posteriormente, y si comparamos la gráfica 1 y 2 vemos que la relación de fractura de pelvis en el sexo femenino y masculino es a 1:1.

CUADRO No. 1

CAUSAS DE FRACTURAS DE PELVIS

Traumatismos	Fem.	Masc.	Total	o/o
<u>Directos</u>				
Atropellado por auto	16	18	34	61.81
Atropellado por moto	3	3	6	10.90
Caída simple	6	3	9	16.32
Contusión	2	3	5	9.09
<u>Indirectos</u>				
Ejercicios	0	0	0	0.00
Caída sobre los pies	0	1	1	1.81
Total	27	28	55	99.93

Este cuadro nos muestra que el traumatismo directo fue la causa más frecuente de fractura de pelvis similar en hombres y mujeres; es de hacer notar que no está incluida la ocupación del paciente por no tener relación con la causa de fractura.

CUADRO No. 2

TIPOS DE FRACTURA DE PELVIS

	No. casos	Con desplazamiento	Sin desplazamiento
Fractura de pubis	20	3	17
Fractura de isquio-pubis	11	3	8
Fractura acetábulo	10	6	4
Fractura isquiión	7	2	5
Fractura hueso-iliáico	3	0	3
Fractura isquio-pubis acetábulo	3	3	0
Fractura del sacro	1	0	1
Total	55	17	38

La fractura más frecuente en la pelvis corresponde al pubis y la incidencia respecto a sí existe o no desplazamiento es de 1:2.

Podemos ver que depende de la localización de la fractura para que exista desplazamiento.

CUADRO No. 3

COMPLICACIONES DE FRACTURA DE LA PELVIS

	Fem.	Masc.	Total	o/o
Lesión de uretra	1	2	3	5.45
Lesión vesical	1	1	2	3.63
Estrechamiento del anillo pélvico	2	0	2	3.63
Retención urinaria	0	1	1	1.81
Ruptura del recto	0	0	0	0.00
Sin complicaciones	23	24	47	85.45

La complicación más frecuente de una fractura de pelvis baja es la lesión de uretra y el estrechamiento del anillo pélvico.

CUADRO No. 4

TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE PELVIS

Clases de tratamiento	Masc.	Fem.	Total	o/o
Reposo en cama	18	21	39	70.90
Tracción esquelética	6	5	11	19.99
Tracción de Tillaux	4	1	5	9.09
Tracción con hamaca	0	0	0	0.00
Reducción abierta	0	0	0	0.00
Total	28	27	55	99.98

El tratamiento fue conservador y directamente relacionado con el tipo de fractura y su localización.

Se usó reposo en cama, tracción esquelética, tracción de Tillaux, analgésicos y cuando existió complicación se dió prioridad al tratamiento de la misma.

X. CONCLUSIONES

1. Para el presente estudio se revisaron un total de 55 casos de fracturas de pelvis, correspondiendo únicamente a personas adultas, en un período comprendido del 1o. de enero de 1971 a mayo de 1974.
2. La mayor incidencia de fractura de pelvis corresponde al pubis con un 36.36 o/o con relación a las demás estructuras óseas que constituyen la pelvis.
3. En el sexo masculino de acuerdo a la edad se presentó la fractura en la segunda y tercera década, mientras que en el sexo femenino fue en la tercera y séptima década de la vida.
4. El 98.12 o/o de las fracturas fueron secundarias a traumatismo directo, en accidentes de vehículos motorizados, siguiendo en frecuencia la caída simple; la ocupación u oficio no tuvo ninguna relación con la frecuencia de la fractura.
5. En el 14.52 o/o de los casos se observó complicación secundaria a fractura de pelvis; en el sexo femenino el estrechamiento del anillo pélvico; en el sexo masculino la lesión de uretra; mientras que la ruptura vesical para ambos sexos fue la complicación menos frecuente.
6. No se registró en las historias clínicas de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de fractura de pelvis, el cateterismo vesical ni tacto rectal.
7. El tratamiento más frecuente en las fracturas de pelvis, fue el reposo en cama durante cuatro a seis semanas y luego ejercicios activos; en las fracturas con desplazamiento la tracción esquelética o tracción de Tillaux de cuatro a seis semanas continuado con controles radiográficos periódicos.

En ningún caso se usó la reducción abierta como tratamiento.

8. La evolución de todos los casos de fractura de pelvis fue satisfactoria.

XI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda efectuar una buena historia clínica y examen físico completo incluyendo tacto rectal y cateterismo vesical.
2. Procurar movilizar al paciente lo menos posible para no complicar la fractura.
3. Efectuar cistograma en todo paciente que se sospeche ruptura vesical.
4. En pacientes de sexo femenino con antecedentes de fractura de la pelvis, deben ser evaluadas clínica y radiológicamente por un obstetra para evitar complicaciones en el momento del parto.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Anson, Barry J. y Walter L. Maldook. Callander's anatomía quirúrgica. 2 ed. Barcelona, Salvat, 1956. pp 441-563.
2. Davis, Loyal. Tratado de patología quirúrgica. Trad. por Alberto Folch y Pi. y John Blengio Pinto. 9 ed. México, Interamericana, 1972. pp 982-990.
3. Lorge, Max. Afecciones del aparato locomotor. Trad. por Jaime profitós Palou. Barcelona, Editorial Jims, 1969. pp 39-52.
4. Kenner, William E. y Canol Blasson. Ortopedia for the general practitioners. St. Louis, the C.V. Mosby, 1957. pp 241-244.
5. Robbins, Stanley I. Tratado de patología. Trad. por Homero Vela treviño. 3 ed. México, interamericana, 1968. pp 1213-1214.
6. Harris, W. Robert., et al. Avulsión of lumbar roots complications fracture of the pelvis J. Bone Joint Surgery 55A (7): 1436-1442, Oct. 1973.
7. Scholonsky, Joseph y Poul R. Miller. Traumatic hip dislocations in children. J. Bone Joint Surgery 55A (7): 1057-1063. July 1973.

Vo. Bo.

Aura E. Singer
BIBLIOTECARIA

Br. Isidro Romeo Agustín Agustín

Dr. Gerardo Girón Moreira
Asesor

Dr. Eduardo Meyer
Revisor

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

Dr. Francisco Sáenz Bran
Secretario

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto
Decano