



11245
129
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**Hospital Central de la Cruz Roja
Mexicana.**

**RESULTADO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR Y
QUIRURGICO DE LAS FRACTURAS DESALOJADAS DEL
ACETABULO.**

TESIS DE POSTGRADO

**CURSO DE ESPECIALIZACION EN
ORTOPEDIA y TRAUMATOLOGIA**

Dr. David Ricardo Núñez Martínez.

México, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA MEXICANA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA (D.I.F.)

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
CRUZ ROJA MEXICANA
DR. JOSE LUIS GUEVARA ALVARADO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA (D.I.F.)
DR. JOSE DE JESUS LARRONDO CASAS

PRESENTA:

DR. DAVID RICARDO NUÑEZ MARTINEZ.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

RESULTADO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR
Y QUIRURGICO DE LAS FRACTURAS DESALOJADAS
DEL ACETABULO

TESIS DE POSTGRADO
P R E S E N T A
DR. DAVID RICARDO NUÑEZ MARTINEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1 9 8 3

AGRADECIMIENTOS

AL MEDICO, MAESTRO Y AMIGO
DR. JOSE DE JESUS LARRONDO CASAS,
POR SUS CONSEJOS Y ENSEÑANZAS A LO
LARGO DE MI CURSO DE ESPECIALIZACION

AL MEDICO, MAESTRO Y AMIGO.
DR. JOSE LUIS GUEVARA ALVARADO
POR SU APOORTE CIENTIFICO E INTERES
EN LA ENSEÑANZA DE LA TRAUMATOLOGIA
ASI COMO EN LA DIRECCION Y REALIZACION
DE ESTA TESIS.

AL MEDICO Y AMIGO
DR. ALBERTO OLGUIN CAMACHO
POR SU GRAN APOYO Y ACEPTACION
INCONDICIONAL PARA LA REALIZACION
DE MI CURSO DE ESPECIALIZACION EN
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A G R A D E C I M I E N T O

MAESTROS ADJUNTOS.

DR. ALFONSO ROJAS RODRIGUEZ
DR. MANUEL GARCIA GALLEGOS
DR. ALBERTO LOPEZ MARMOLEJO
DR. AGUSTIN ISUNZA RAMIREZ
DR. FELIPE ROY MEDINA
DR. JAVIER ANDRADE TORRES
DR. JOSE RAMIREZ VILLALOBOS
DR. MIGUEL ANGEL MENCHACA HERNANDEZ
DRA. MARTHA ALVAREZ MARTINEZ
DR. ARTURO LIZARDE YAÑEZ.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MI MADRE: POR SU AMOR,
ESFUERZO, SACRIFICIO, DEVOCION
Y APOYO EN TODOS LOS ACTOS DE
MI EXISTENCIA.

A MI SEGUNDA MADRE:
QUE CON CARINO ME ALENTO
AL ESTUDIO Y SUPERACION.

A MI PADRE: QUE CON SU
EJEMPLO ME INDICO EL CAMINO
DEL TRABAJO Y SUPERACION.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MI ESPOSA: POR SU AMOR
Y COMPRESION.

A MIS HIJOS: A QUIENES TANTO AMO
IRVIN RICARDO.
DEISY ISLANDA
GERARDO RAFAEL

A MIS HERMANOS
CON FRATERNAL CARINO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE DE MATERIAS

	Pág.
INTRODUCCION	1
HIPOTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS	2
ANATOMIA DE LA CADERA	4
ARQUITECTURA DE LA CADERA	13
ARQUITECTURA ACETABULAR	17
CLASIFICACION DE FRACTURAS ACETABULARES ...	21
RADIOLOGIA DEL ACETABULO	26
CONCEPTO DE FRACTURA ARTICULAR Y REPARACION	32
SINDROME DE ADAPTACION ESPINAL	36
MATERIAL Y METODO	39
22 RESULTADOS	41
COMENTARIOS	58
CONCLUSIONES	60
BIBLIOGRAFIA	61

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

Las fracturas de la pelvis representan el 0.4% de todas las fracturas, y las acetabulares se presentan en el 11% de estas, así no son frecuentes ellas son el resultado de traumatismos severos, por lo que en general coexisten -- con lesiones en diversos órganos de la economía

Sin embargo: en los últimos años estas lesiones se han hecho más frecuentes, debido al aumento en la mecanización industrial y los accidentes de tránsito.

Se han hecho grandes avances en el estudio de estas lesiones, como son la descripción de la arquitectura del acetábulo y la clasificación de las fracturas de éste. Existiendo -- aún la controversia en cuanto a los resultados del tratamiento conservador y quirúrgico de la lesión.

HIPOTESIS

La articulación coxofemoral está formada por dos componentes importantes: El acetábulo, que es una semiesfera hueca. La cabeza femoral que constituye los dos tercios de una esfera, estas dos superficies articulares se adaptan en forma recíproca para formar una unidad funcional, cuya eficacia va a estar dada por la congruencia de sus componentes.

Una fractura acetabular desalojada dejará como consecuencia una incongruencia articular que producirá a corto o largo plazo artrosis postraumática.

MOTIVACION

Existen en nuestro hospital un número considerable de pacientes, politraumatizados, con fracturas acetabulares desalojadas, que son manejados en forma conservadora, revisando la literatura encontramos que los resultados, funcionales y radiográficos de estos pacientes varían mucho de acuerdo al autor, esto fue lo que me inquietó a conocer el resultado funcional y radiográfico de estas lesiones en nuestros pacientes.

OBJETIVOS.

- 1.- Evaluar los resultados del tratamiento conservador y quirúrgico de las fracturas desalojadas del acetábulo.
- 2.- Analizar las variedades de fracturas acetabular básicas y combinadas con los resultados clínicos y radiográficos a corto plazo.
- 3.- Dar a conocer la teoría del Síndrome de --- Adaptación Espinal.
- 4.- Enunciar una guía terapéutica para los pacientes manejados conservadoramente en base a la Teoría del Síndrome de Adaptación Espinal.

ANATOMIA DE LA CADERA

La cadera o cinturón pelviano está formado por un solo hueso, conocido con el nombre de hueso coxal.

Unido por delante con la sínfisis pubiana y por detrás separada por el sacro, con el cual se articulan tres piezas óseas, los 2 huesos coxales y el sacro forman un vasto cinturón óseo la pelvis.

El hueso coxal es un hueso plano, par, de contorno irregular cuadrilátero profundamente escotado y como consecuencia estrechado en su parte media, en el cual encontramos dos caras, externa e interna, cuatro bordes, que se distinguen según su situación en superior, inferior, anterior y posterior, cuatro ángulos que corresponden a la convergencia de los bordes.

Superficie Externa en la parte media - desde luego se distingue la cavidad cotiloidea de la que hablaremos luego más detalladamente, por encima de ésta se encuentra una vasta superficie llamada fosa iliaca externa y por debajo un ancho orificio conocido por el nombre de agujero obturador o izquipubiano.

La fosa iliaca externa está destinada a la inserción superior de los músculos glúteos, vista de adelante a atrás está formada por una extensa superficie casi enteramente plana, después una superficie excavada y por último una superficie plana.

Agujero Obturador llamado también isquiopubiano está situado por debajo de la cavidad -

cotiloidea, por arriba está en relación con la gran escotadura isquiopubiana, el resto de su perímetro está formado procediendo de arriba abajo, por la rama horizontal del pubis, por el cuerpo del pubis, por la rama ascendente del isquion y por el cuerpo del isquion.

Superficie Interna. En esta superficie se distinguen ante todo, una línea oblicua-dirigida de arriba hacia abajo de adelante --- atrás; es la línea innominada, redondeada y obtusa en su parte media, pero en general prominente en sus dos extremidades, divide la fosa iliaca en dos partes superior e inferior. Por encima y por fuera de la línea innominada se encuentra una extensa pero poco profunda excavación conocida con el nombre de fosa iliaca interna. Por debajo y por atrás de la línea innominada, encontramos sucesivamente de arriba a --- abajo, una primera superficie rugosa e irregular cuadrilátera, destinada a la inserción de los robustos ligamentos que unen el hueso coxal con el sacro. Una segunda superficie, esta articular que ha sido comparada con una oreja y por esto ha recibido el nombre de carilla auricular del hueso coxal; está incrustada de cartílago y se aplica contra una carilla similar que se halla a los lados del sacro, una tercera superficie plana y cuadrilátera, relacionada con la cavidad cotiloidea que presta inserción en su parte superior al músculo obturador interno.

Borde anterior. Se dirige primeramente hacia delante y adentro, su primera porción vertical forma así con su segunda porción horizontal, un ángulo obtuso muy abierto que mide aproximadamente 140 grados, examinado de arriba a --- abajo el borde anterior tenemos:

- 1.- Una eminencia mamelonada la espina iliaca - anterior y superior.
- 2.- La escotadura innominada.
- 3.- Una segunda eminencia mamelonada la espina-iliaca anteroinferior.
- 4.- Una escotadura en forma de canal por la -- cual se desliza el Psoas iliaco.
- 5.- Una ancha eminencia redondeada y obtusa la-eminencia iliopectinea.
- 6.- Una superficie triangular y lisa que se co-rresponde con el músculo pectíneo.
- 7.- Otro tubérculo redondeado llamado espina -- del pubis que ocupa el vértice del triángu-lo pectíneo.

Borde posterior. Este borde tiene una-
dirección casi vertical y es tan accidentado --
como el precedente de arriba abajo tenemos:

- 1.- Una primera eminencia redondeada y obtusa, - la espina iliaca posterior y superior.
- 2.- Una pequeña escotadura sin importancia y -- sin nombre.
- 3.- Una segunda eminencia, la espina iliaca pos-
terior e inferior.
- 4.- Una escotadura profunda, escotadura ciática
mayor.

- 5.- Una eminencia triangular aplanada transversalmente, la espina ciática.
- 6.- La escotadura ciática menor.
- 7.- Por debajo de la escotadura precedente una eminencia voluminosa, el cuerpo del isquion.

Borde superior. El borde superior del hueso coxal llamado también cresta iliaca, se tuerce en forma de S itálica y por consiguiente presenta dos curvas de dirección opuesta, cóncavo hacia afuera en su mitad posterior y cóncavo hacia adentro en su mitad anterior.

Borde inferior. El borde inferior que va del ángulo del pubis al cuerpo del isquion, está formado por la rama ascendente del isquion y la rama descendente del pubis.

Cavidad Cotiloidea. Se conoce también con el nombre de cotilo o acetábulo, está designada a recibir la cabeza del fémur, presentando a este fin la forma de un esfenoides hueco, limitado por la parte de la cara externa del hueso por un reborde circular que lleva el nombre de ceja cotiloidea. Esta caja cotiloidea, a cuya formación contribuyen a la vez el ileon, el pubis y el isquion, está atravesada por las tres líneas de soldadura que forman entre sí estas 3 piezas óseas. Los tres puntos de la ceja cotiloidea por donde pasan estas líneas de soldadura, están marcados por depresiones en forma de escotaduras y cada una de ellas recibe el nombre de los huesos que la constituyen, así tenemos:

- 1.- Escotadura iliopubiana por delante
- 2.- Escotadura ilioisquiática por detrás
- 3.- Escotadura isquiopubiana por abajo.

La superficie interior de la cavidad cotiloidea está dividida en dos porciones muy distintas: Una primera porción lisa y articular, y una segunda porción rugosa que participa solo indirectamente en la articulación. La porción no articular, que se designa con el nombre de trasfondo de la cavidad cotiloidea, tiene la forma de un cuadrado, cuyo lado mide aproximadamente 35 mm; uno de sus bordes, el inferior, corresponde a la escotadura isquiopubiana, de la cual forma el fondo, los otros tres corresponden a la porción articular de la cavidad cotiloidea; este trasfondo se halla tapizado como todas las superficies óseas no articulares por una hoja de periostio, sobre la cual se extiende un paquete celuloadiposo de color amarillo o rojizo.

La porción articular rodea la precedente a manera de media luna, cuyas dos extremidades o astas, vienen a terminar en la escotadura isquiopubiana, estas dos astas se distinguen en anterior y posterior y son en su desarrollo muy desiguales: El asta anterior se atenúa progresivamente y termina en la parte más elevada de la escotadura; el asta posterior por el contrario, por el lado de la escotadura termina en una fuerte eminencia debajo de la cual existe un verdadero canal.

Rodete Cotiloideo. En el contorno de la cavidad cotiloidea, viene a colocarse a mane

nera de anillo o marco, un cordón fibrocartilaginosa, que tiene por objeto agrandar la cavidad; por lo cual resulta ser una de las partes esenciales de la articulación, es prismático y triangular y presenta por lo consiguiente tres caras; una cara adherente o base que corresponde al contorno de la cavidad cotiloidea y se fusiona con ella; una cara externa convexa que corresponde en parte al ligamento capsular y en parte a la sinovial; una cara interna cóncava lisa y uniforme que se comprende con la cabeza femoral. Esta última cara se inclina gradualmente hacia la superficie interna de la cavidad y se continúa con ella en todo su contorno. A nivel de las escotaduras de la ceja cotiloidea, el rodete fibrocartilaginosa, desciende hasta el fordo de la iliopubiana o ilioisquiática, llenándolas; a nivel de la escotadura isquiopubiana, pasa a manera de puente de una extremidad a otra transformándola en un orificio mitad óseo y mitad cartilaginosa, que pone en comunicación la cavidad cotiloidea con el exterior; y recibe el nombre de ligamento transversal del acetábulo.

Cabeza femoral. La cabeza del fémur, redondeada y lisa, representa aproximadamente los dos tercios de una esfera, cuyo radio sería de 25 mm. en el hombre y 20 mm. en la mujer. Mira oblicuamente hacia arriba, adentro y un poco hacia delante. Un poco por debajo del centro de la superficie articular, la cabeza femoral presenta una pequeña depresión rugosa, a veces redondeada llamada fosita de la cabeza; en ella se inserta un ligamento intraarticular llamado ligamento redondo.

La cabeza del fémur se apoya por fuera en una porción ósea angosta, llamado cuello ana

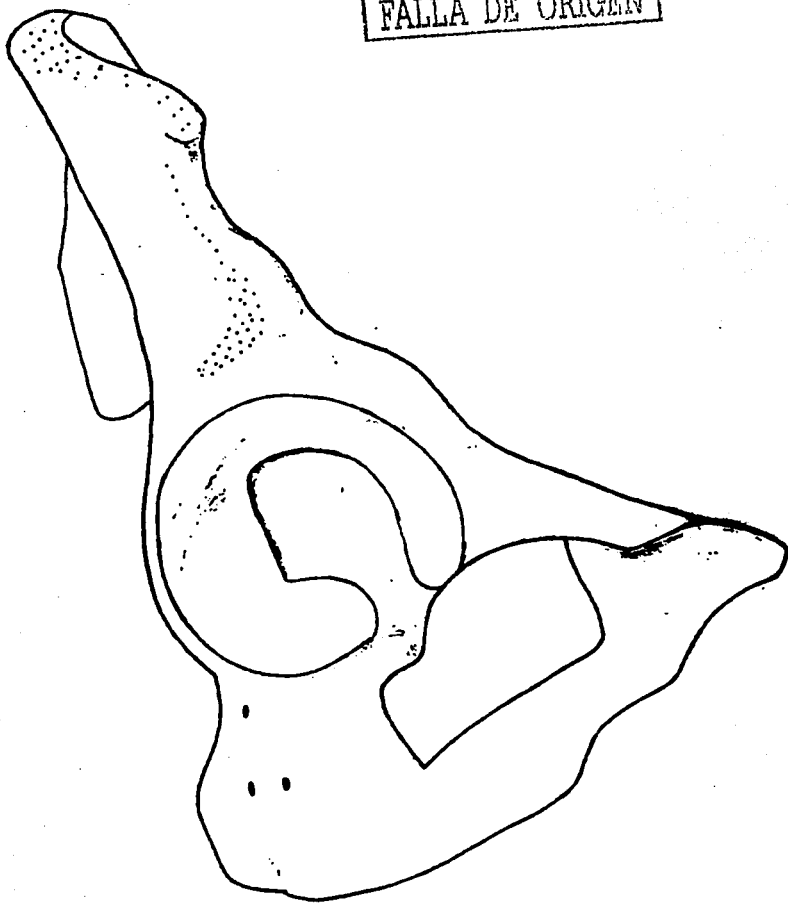
tómico, el cual presenta una cara anterior casi plana y una posterior convexa de arriba a abajo y cóncava en sentido transversal. En la parte externa del cuello se levanta una eminencia voluminosa llamada trocánter mayor. En su parte inferior y posterior, se ve una segunda eminencia mucho más pequeña, el trocánter menor. Estas dos eminencias están unidas entre sí; en la parte posterior por una cresta muy marcada, llamada cresta intertrocantérica, y en la parte anterior por una línea rugosa que se dirige oblicuamente desde el trocánter mayor hacia el trocánter menor, y termina un centímetro por delante de esta última tuberosidad, la cual recibe el nombre de línea oblicua del fémur. En estado fresco, la cabeza femoral está cubierta en toda su extensión, excepto en la mitad anterior de la fosita del ligamento redondo, por una capa de cartílago hialino, cuyo espesor disminuye del centro a la periferia, es de notar que esta capa cartilaginosa esta más desarrollada en la parte superior de la cabeza que en su parte inferior. Su máximo espesor corresponde por encima de la inserción del ligamento redondo, en cuyo punto mide dos y medio y hasta tres milímetros. (1)



HUESO COXAL VISTO POR
SU SUPERFICIE EXTERNA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12



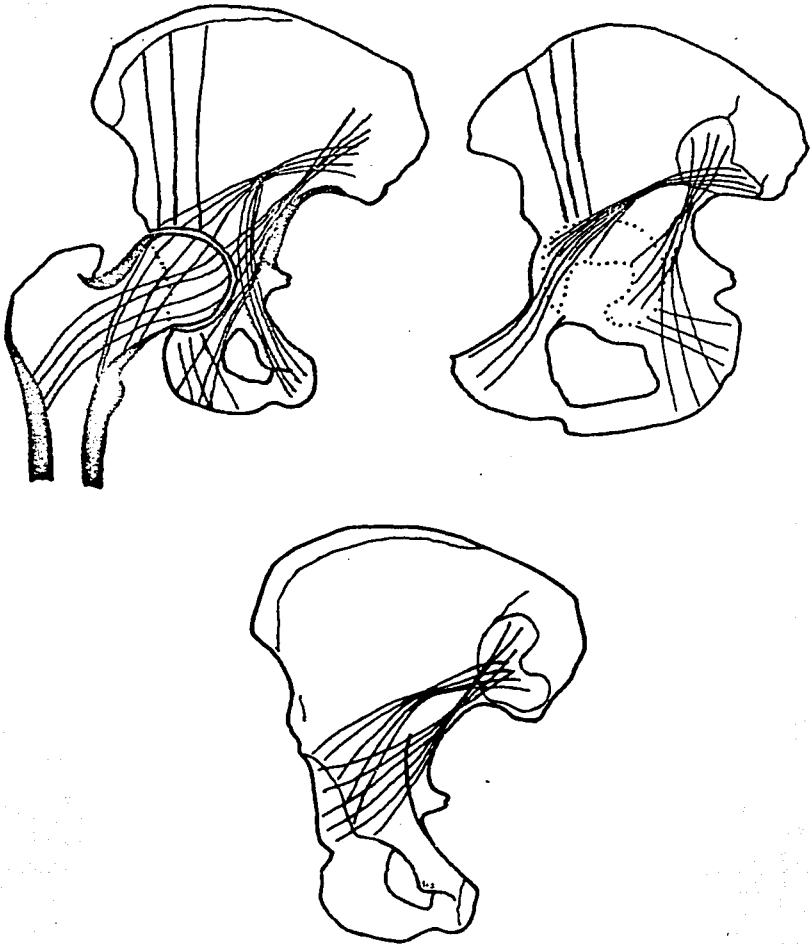
HUESO COXAL BORDE ANTERIOR

ARQUITECTURA DE LA CADERA.

El hueso coxal considerado en su conjunto está constituido a la manera de un hueso plano, por tejido esponjoso encerrado entre dos láminas de tejido compacto, su papel en la estación sentada y en la de pie reclama una estructura adaptada a esta doble función, comprobándose una disposición particular de las trabéculas óseas que comprende las presiones que el hueso soporta y trasmite.

El ala iliaca, delgada, bordeada de un margen grueso, desempeña el papel de una anchapófisis de inserción y se encuentra situada fuera del camino recorrido por las trabéculas destinadas a transmitir al fémur o al isquion las fuerzas recogidas por la columna vertebral. Existen dos sistemas fundamentales: el primero se extiende desde la parte del hueso que corresponde a la carilla auricular hasta la cavidad cotiloidea y está adaptado para la estación de pie o para la marcha, constituido por las trabéculas sacrocotiloideas. El segundo sistema, parte de la misma superficie y termina en el isquion y se haya adaptado para la posición sentada.

1.- Primer sistema.- trabéculas sacrocotiloideas: es doble. Un primer grupo de trabéculas sacrocotiloideas parte de la superficie sacra y va a condensarse en una lámina compacta, que corresponde al borde de la superficie isquiática: Es el espolón ciático. Más allá de este espolón las trabéculas parten de nuevo y a



DISPOSICION DE LAS TRABECULAS
OSEAS

modo de cimbra de una cúpula van a terminar en la cavidad cotiloidea, continuándose en el fémur con las trabéculas de tracción. El segundo grupo de las trabéculas sacrocotiloideas asociado al precedente y en equilibrio con el mismo, parte de la superficie sacra y las laminillas óseas que lo constituyen se entrecruzan normalmente con las del primer grupo, formando, como en todos los huesos, un sistema ojival característico. Viene a condensarse en el estrecho superior una lámina de tejido compacto: el espolón innominado, de este espolón, las trabéculas vuelven a partir para extenderse como las análogas del primer grupo por la cavidad cotiloidea, entrecruzándose con ellas, este segundo grupo de trabéculas se continua con las trabéculas de presión de la porción proximal del fémur.

2.- Segundo Sistema. Está constituido por un sistema de trabéculas que forman dos fascículos. El primero, parte de la superficie articular del sacro y desciende a lo largo de la rama descendente del isquion en el que termina: Es el fascículo isquiático. Un segundo fascículo, parte del borde cotiloideo y viene a entrecruzarse con el precedente en la tuberosidad del isquion. Este fascículo, en la estación de pie, sirve de arbotante a la cavidad cotiloidea. Los dos huesos coxales están solidarizados por delante, por las trabéculas horizontales que pasan de un pubis a otro, por detrás de las masas internas del sacro y reparte a la derecha y a la izquierda las presiones transmitidas por la columna.

La arquitectura del extremo proximal del fémur, está formada por dos sistemas de tra

béculas que corresponden a líneas de fuerza mecánica. El primer sistema está formado por dos fascículos de trabéculas que se extienden por el cuello y la cabeza. a). El primero nace en la cortical externa de la diáfisis y termina en la parte inferior de la cortical cefálica. b). El segundo se abre a partir de la cortical interna de la diáfisis y de la cortical inferior del cuello y se dirige verticalmente hacia la parte superior de la cortical cefálica, es el fascículo cefálico o de sustentación. El segundo sistema está formado por dos fascículos que se abren en el trocánter mayor; el primero, a partir de la cortical interna de la diáfisis, que es el fascículo trocántereo; y el segundo, de menor importancia, está formado por las fibras verticales paralelas a la cortical externa del trocánter mayor.

(1), (2)

ARQUITECTURA ACETABULAR

La anatomía descriptiva, considera al acetábulo como una semiesfera hueca, pero no toma en cuenta las masas óseas que lo limitan y soportan.

Joudet y Letounel, compara el acetábulo a un arco. Arquitectónicamente, un arco es un elemento estructural formado por dos columnas y un segmento curvo sostenidos por una clave.

El acetábulo, se concibe formado por dos columnas: Una anterior y una posterior, que forman un arco; la clave, es el techo del acetábulo.

ANALISIS MORFOLOGICO DE LA COLUMNA POSTERIOR

Columana posterior. Denominada también ilioisquiática, desciende verticalmente, es voluminosa, de relieves fáciles de identificar y al corte es prismática triangular: La cara interna constituida por la superficie cuadrilátera y la cara interna del isquion, el límite posterior de ésta cara se continúa a nivel de su parte media por la cara interna de la espina ciática orientada en un plano más oblicuo hacia atrás y adentro.

Cara posterior comprende de arriba a abajo la superficie retrocotiloidea, la canaladura subcotiloidea, la tuberosidad isquiática - que es oblicua hacia abajo, adelante y afuera.

Cara antero-externa en ella descansa de arriba a abajo, la parte posterior de la media luna articular cotiloidea, ésta termina por el relieve del cuerno posterior que sobrepasa claramente el principio de la canaladura subcotiloidea. Hacia abajo esta cara está constituida por la superficie externa del isquion.

El borde posterior de esta columna está constituido por el borde posterior del hueso iliaco, con las dos escotaduras ciáticas separadas por la espina del mismo nombre.

ANALISIS MORFOLOGICO DE LA COLUMNA ANTERIOR.

La columna anterior, también llamada iliopubiana se extiende del tercio anterior de la cresta a la sínfisis púbica. En su conjunto es ligeramente cóncava hacia adelante y adentro (su arco está sosteniendo la arcada crural). Al corte es prismática triangular, su forma y relieve son irregulares, se le pueden distinguir de arriba a abajo tres segmentos: iliaco, cotiloideo y púbico.

Segmento iliaco es la parte anterior del ala con sus dos caras, la endopelviana cóncava de arriba a abajo, se extiende hasta la línea innominada. La cara exopelviana está marcada por el relieve romo de la cresta de la fosa iliaca externa. Su borde anterior está constituido por las dos espinas iliacas anteriores separadas por la escotadura innominada.

Segmento cotiloideo, al corte es prismático triangular y presenta esquemáticamente una cara postero externa que sostiene la porción anterior de la media luna articular cotiloidea y la parte anterior del transfondo.

Cara interna, cóncava, hacia adentro, - formada por la parte anterior de la superficie cuadrilátera y el orificio interno del canal -- subpubiano y que limita hacia adelante la línea innominada.

Cara anterosuperior, presenta de arriba a abajo la canaladura del psoas justo por abajo de la espina iliaca anteriormente y la eminencia iliopectínea. La porción de esta cara situa da enfrente del segmento anterior de la media luna articular y la esponjosa que la separa --- constituyen la pared anterior del acetábulo. - Está limitada hacia adelante por la línea innominada que siempre es desprendida en las fracturas de la pared anterior del acetábulo.

Segmento pubiano, es la rama horizontal del pubis que representa la porción más delgada de la columna y está orientado hacia adelante - y adentro, al corte es también prismático triangular, presenta: Una cara anterosuperior que da inserción al pectíneo, situado en un plano oblicuo hacia abajo y afuera. Está limitado hacia adentro por la cresta pectínea que forma la parte anterior del estrecho superior anatómico y - que alcanza hacia adelante la espina del pubis.

Cara interna, es en su conjunto cóncava hacia atrás y adentro, se dirige primero hacia-

adentro, después se dobla sobre sí misma para - continuarse con la cara posterior del ángulo -- del pubis que mira hacia atrás y hacia arriba.

Cara inferior, primero excavada en canaladura, mira hacia abajo formando el techo del canal subpubiano, por delante se une a la rama isquiopubiana. El relieve de esta columna es irregular; una de sus principales referencias es la línea innominada que constituye el extremo de un arco interno y anterior que refuerza la parte anterosuperior del acetábulo. El punto más estrecho y más frágil es la rama horizontal del pubis.

TECHO.

Las dos columnas se unen un poco por -- arriba de la parte media de la columna anterior, formando un ángulo de 60 grados y en el ángulo abierto hacia abajo que ellas forman se aloja - el acetábulo; el ápex de este ángulo es el techo del acetábulo, es redondeado y está formado por una lámina de tejido óseo compacto y forma la llave de la bóveda del arco que limita las - dos columnas.

Así, concebidas las 2 columnas se une - a la superficie auricular de la articulación sacroiliaca por la saliente ciática de Rauviere.

(3)

CLASIFICACION DE FRACTURAS ACETABULARES

Fracturas básicas Fracturas combinadas

El primer grupo son aquellas fracturas que desinsertan o desprenden parcial o totalmente un elemento de la arquitectura del acetábulo. Se han agregado a este grupo las fracturas --- transversales en razón de la pureza de su trazo. En total comprenden las siguientes variedades:

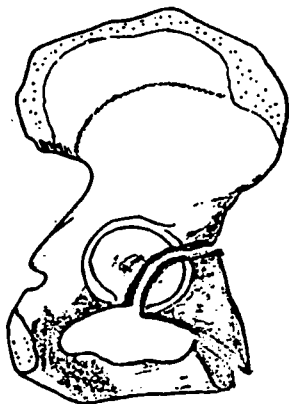
- Fracturas de la pared posterior
- Fracturas de la columna posterior
- Fracturas de la pared anterior
- Fracturas de la columna anterior
- Fracturas transversales puras.

El segundo grupo está representado por las fracturas denominadas combinadas, que incluye al menos dos de las formas simples.

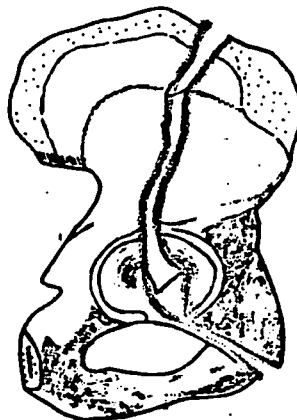
- Fracturas en "T"
- Fracturas asociadas de la columna posterior y pared posterior
- Fracturas asociadas transversal y posterior
- Fracturas de la columna anterior asociada a una hemitransversa posterior
- Fractura de las dos columnas.

Las fracturas del acetábulo forman una sola y misma familia, y entre las formas esquemáticas descritas existen todas las combinaciones. (3), (4)

FRACTURAS BASICAS



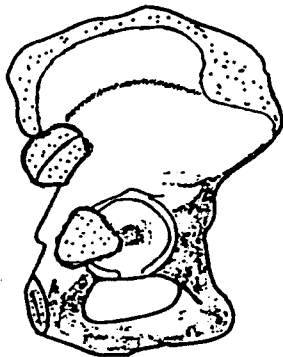
FRACTURA DE PARED
ANTERIOR



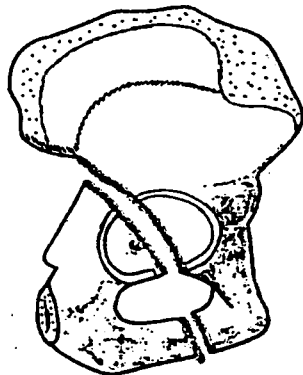
FRACTURA DE COLUMNA
ANTERIOR (ALTA)



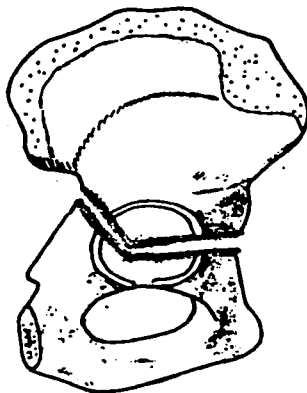
FRACTURA DE COLUMNA
ANTERIOR (BAJA)



FRACTURA DE PARED
POSTERIOR

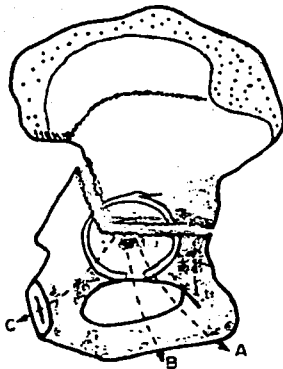


FRACTURA DE COLUMNA
POSTERIOR

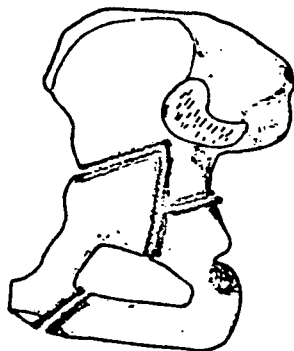


FRACTURA TRANSVERSAL
PURA

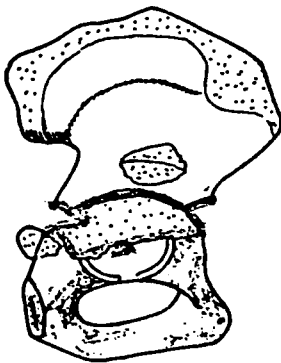
FRACTURAS COMBINADAS



FRACTURA EN "T"
A,B,C, REPRESENTAN DIRECCIÓN
DE LOS TRAZOS DE FRACTURA
EN LA RAMA ISQUIOPUBIANA



FRACTURA DE COLUMNA
ANTERIOR Y HEMITRANSVERSAL
POSTERIOR



FRACTURA TRANSVERSAL
Y DE PARED POSTERIOR



FRACTURA ASOCIADA DE
LAS DOS COLUMNAS

RADIOLOGIA DEL ACETABULO

En la p elvis ósea, que es una estructura tridimensional, se visualiza en un solo plano en la radiografía anteroposterior y, por tanto, ésta, es insuficiente como estudio  nico.

PLAN DE ESTUDIO

El estudio radiográfico del acetábulo - comprende 4 proyecciones básicas:

- 1.- Radiografía AP de pelvis con rotación medial de caderas.
- 2.- Radiografía de cadera en AP
- 3.- Radiografía oblicua externa
- 4.- Radiografía oblicua interna

En ocasiones es necesario completar el estudio radiográfico del acetábulo con una proyección lateral y con una oblicua posterior, -- para visualizar la pared posterior del acetábulo.

Desde el punto de vista radiográfico, - las columnas del acetábulo se superponen dando también la impresión de cruzarse en Y. Su visualización adecuada, se obtiene con una radiografía oblicua externa de la cadera para la columna posterior. Y una proyección oblicua interna, con la cadera girada hacia dentro en la misma - proporción. La imagen que se obtiene en la ra-

diografía oblicua externa nos muestra la columna posterior; son visibles, todo el ala ilíaca y la superficie cuadrilátera; el borde anterior del acetábulo y el borde posterior del hueso -- coxal.

La radiografía oblicua interna, nos -- muestra la columna anterior, se aprecia en ella: el agujero obturado, el borde posterior del acetábulo y el estrecho superior.

El estudio radiográfico del acetábulo, con sus cuatro proyecciones básicas previamente señaladas, nos da la siguiente información: La radiografía de pelvis en anteroposterior sirve como estudio inicial panorámico, así como para descartar alguna lesión asociada.

En la radiografía anteroposterior de cadera, se estudian 6 puntos.

- 1.- Estrecho superior
- 2.- Techo de acetábulo
- 3.- Su borde posterior
- 4.- Su borde anterior
- 5.- La imagen en gota
- 6.- La línea ilioisquiática y su relación con la imagen en gota.

En la radiografía oblicua externa, se estudian 4 puntos:

- 1.- El ala ilíaca
- 2.- El borde anterior del acetábulo
- 3.- La lámina cuadrilátera
- 4.- El borde posterior del hueso coxal.

En la radiografía oblicua interna, se estudian 3 puntos:

- 1.- El estrecho superior
- 2.- El borde posterior del acetábulo
- 3.- El contorno del agujero obturado

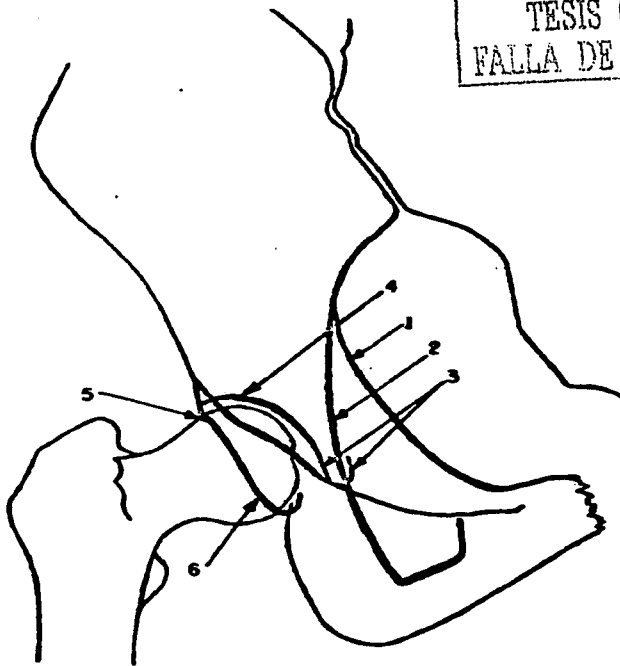
En ocasiones es necesario completar el estudio radiográfico de acetábulo, con una proyección lateral y una oblicua posterior para visualizar la pared posterior, del acetábulo.

GUIA DE REFERENCIAS RX DE LAS COLUMNAS DEL ACETABULO Y DEL TECHO

	FRENTE AP	OBLICUA ILIACA	OBLICUA OBTURATRIZ
COLUMNA ANTERIOR	--Línea Innominada +++ ó iliopubiana --borde anterior + - -- la "U" ++ (relación con la L.I.I.)	- Borde anterior del acetábulo. - Borde anterior del ala y crestas ilíacas +++	- Línea innominada +++ - parte anterior del marco obturador +++
COLUMNA POSTERIOR.	-- Borde posterior del acetábulo ++ -- Línea ilioesquelética +++	- Superficie cuadrilátera ++ - Borde posterior del hueso ilíaco +++	- Borde posterior del acetábulo ++ - parte posterior del cuadro obturador +++
TECNO	- Parte superior o vértice de la media luna articular.	- Poco más o menos el mismo sector que sobre AP	- Sensiblemente la misma proyección que en la AP.

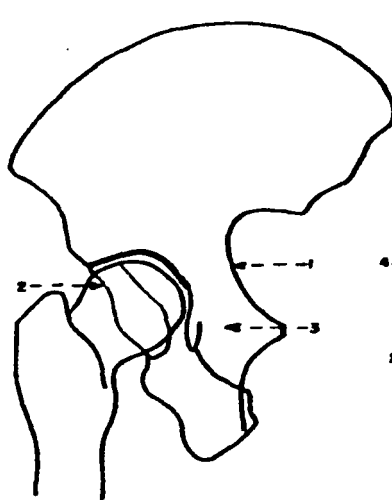
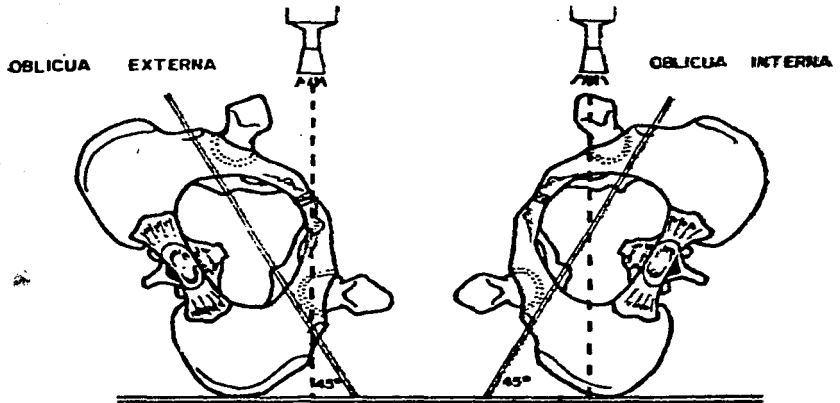
RADIOLOGIA DEL ACETABULO
PROYECCION AP DE PELVIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

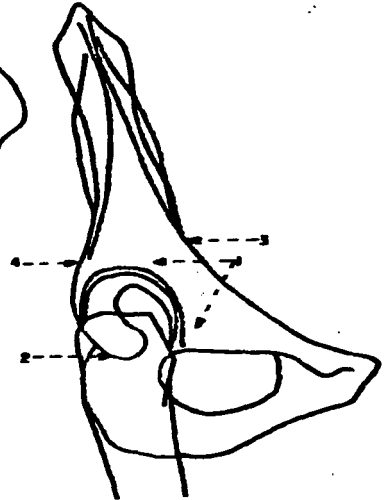


- 1- LA LINEA INNOMINADA
 2- LINEA RADIOLOGICA ILIOISQUIATICA
 3- LA "U" RADIOLOGICA
 4- TECHO DEL ACETABULO
 5- BORDE ANTERIOR DEL ACETABULO
 6- BORDE POSTERIOR DEL ACETABULO

RADIOLOGIA DEL ACETABULO



- 1- BORDE POSTERIOR DEL HUESO ILIACO EN SU TOTALIDAD
- 2- BORDE ANTERIOR DEL ACETÁBULO
- 3- LA SUPERFICIE CUADRILÁTERA



- 1- LA COLUMNA ILIOPÉLVEA
- 2- BORDE POSTERIOR DEL ACETÁBULO
- 3- LA LÍNEA INOMINADA
- 4- CARA EXTERNA DE LA REGIÓN SUBCOTILOIDEA DEL ALA DEL ILIACO
- 5- MARCO OBTURADOR

FRACTURA ARTICULAR

La fractura articular constituye una lesión particular del esqueleto, que determina -- una serie de alteraciones anatómicas y funcionales; ya que en ésta el traumatismo produce una solución de continuidad en el cartílago articular y en el hueso esponjoso subcondral, de menor o mayor magnitud según el desalojamiento de los fragmentos, afectando la congruencia articular, o incluso determinando su desorganización.

En la fractura articular, una minuciosa reposición de la superficie articular es necesaria, dado que si desiguales presiones son soportadas en ciertas partes de la articulación, se producirá más tarde una artrosis.

REPARACION DE FRACTURA ARTICULAR.

Reparación.- Es el estado de un tejido u órgano que ha sido lesionado, en el cual se obtiene -- nueva vitalidad, ya sea espontáneamente o por -- un tratamiento apropiado, encaminado a recupe-- rar su integridad anatómica y funciones fisioló-- gicas, en este proceso podemos establecer dos -- fases, cronológicas en su aparición pero que se interrelacionan en la evolución de la repara-- ción, así tenemos que la primera la constituye-- un proceso inflamatorio que determina la acumu-- lación de elementos de defensa humorales y celu-- lares en el área lesionada, poco tiempo después de iniciado éste y dependiendo de las caracte-- rísticas del tejido lesionado se inicia la se-- gunda fase que es la que va llevar a cabo la-- neoformación de los elementos destruidos y ter-- mina por restablecer la continuidad celular. (6)

Fractura articular. Cuando ocurre una-- fractura articular son dos las estructuras im-- portantemente dañadas, como son el cartílago -- hialino y el hueso esponjoso subcondral, cada -- una de ellas inicia de manera independiente la-- reparación.

Reparación de Cartílago Articular. El-- Cartílago articular es un tejido altamente di-- ferenciado, con poco poder de reparación. Dado esta característica, cuando ocurre una lesión -- del cartílago articular, la reparación va a que-- dar a cargo del tejido mesenquimatoso indiferen-- ciado subcondral, dado que este tejido es toti-- potencial y puede diferenciarse en tejido fibro-- so, cartílago, hueso y membrana sinovial.

En el área subcondral donde existe una disrupción del cartílago articular, hay una gran actividad de mitosis celular, que terminando el defecto, inicialmente con un tejido fibrocartilaginoso, el cual semejaría la cicatriz del cartílago, posteriormente estas células por metaplasia se transforman de fibrocartílago a cartílago hialino, pero en esta etapa de diferenciación se encuentran grandes variaciones individuales, y la respuesta puede ir desde la permanencia definitiva del tejido fibrocartilaginoso en el área lesionada hasta la completa reparación del defecto con cartílago hialino.

Parece ser que un factor importante que interviene para determinar el camino que seguirá la reparación, es la magnitud del defecto; ya que se ha observado que en defectos pequeños la reparación con tejido cartilaginoso hialino puede llevarse al íntegro, mientras que en grandes defectos la reparación con tejido hialino es incompleta y quedan grandes áreas que se llenan con fibrocartílago.

Las fracturas articulares desalojadas producen grandes defectos a nivel del cartílago hialino, los cuales difícilmente son reparados con un cartílago hialino normal si no son reducidas adecuadamente; por lo que, lo ideal en este tipo de fracturas es la reducción anatómica con la cual podríamos esperar una reparación integral. (7)

Reparación ósea. Debemos tomar en cuenta que la lesión ósea en una fractura articular ocurre a nivel del tejido óseo esponjoso; por lo que, presenta grandes diferencias con la re-

paración ósea, en fracturas diafisiarias donde el tejido lesionado es hueso cortical.

En primer lugar, se encuentra que la -- muerte celular a nivel del tejido dañado es menor; dado esto por: Una menor irrigación sanguínea, así como la gran superficie de los espacios trabeculares, aunado a la delgadez de las trabéculas, que mantiene su nutrición por difusión a los osteocitos; Después de que ha sucedido la disrupción del tejido óseo, la reparación se inicia a nivel de donde existe contacto en los extremos cortados, iniciándose una actividad celular, empezando su proliferación, dividiéndose por mitosis, llenando primero los -- espacios vacíos que se han dejado en la matriz ósea del hueso muerto y posteriormente el existente entre los extremos cortados, una característica importante es que no hay muestra de callo, sólo se observa la pérdida de nitidez de los trazos de fractura que desaparecen cuando la reparación se ha llevado a cabo por extensión lenta, llenando la brecha a partir de los puntos de contacto donde se inició primitivamente.

(8) (9)

SINDROME DE ADAPTACION ESPINAL.

El término de adaptación espinal alude a mecanismos neurofisiológicos, los cuales son uno de los factores importantes en iniciar la reparación y esencialmente en regular el curso de ésta.

En el caso de una lesión periférica, -- impulsos aferentes, como dolor e impulsos propioceptivos son transmitidos a la médula, y en ésta compiten e interfieren con la integración normal de los impulsos voluntarios, produciendo: Contractura muscular, edema, aumento de la temperatura local y limitación de la movilidad.

La calidad de los impulsos nociocéptivos es diferente según el tejido que sea lesionado, así tenemos, que tejidos tales como ligamento o hueso tienen potenciales nociocéptivos altos, su lesión causa fuertes reacciones colaterales; otros como la piel, músculo y tendones tienen potenciales nociocéptivos bajos, su lesión causa menos reacción.

Durante la fase temprana de la reparación, los impulsos nociocéptivos por un manejo adecuado de la lesión pueden ser interrumpidos, durante las fases tardías la misma manifestación persistente ya no responderá a este manejo.

En el caso específico de la lesión articular, la movilización inmediata produce un fenómeno de retroalimentación adecuado. La movilización permisible de día a día es determinada inicialmente por el grado de disminución de

los signos inflamatorios y posteriormente por la continua supresión de éstos; de esta manera, se ha observado que existe una recuperación funcional antes de una recuperación estructural. - El proceso de reparación es un estado sensitivo alto, que responde adversamente al stress adicional y favorablemente al restablecimiento del control central.

Factores que intervienen en el proceso de reparación:

Locales.- Estos están encaminados a la magnitud de la lesión y el tipo de estructura lesionada.

Estructurales.- El grado de disfunción de una estructura lesionada va en relación proporcional al grado de disrupción anatómica.

Constitucionales.- Las diferencias constitucionales entre los sujetos tienen, importante valor en el curso de reparación de una lesión y pueden dar factores contribuyentes a las condiciones crónicas traumáticas.

Psicológicos.- El curso de reparación de una lesión, también es influenciado en forma importante por la personalidad del sujeto. Las personalidades que se inclinan hacia una pobre motivación o ansiedad con el sistema musculoesquelético como órgano blanco, retrasa la fase de restauración de la función. Los individuos que proyectan su tensión hacia el tracto gastrointestinal o vasomotor retardan su recuperación por la inhabilidad para relajarse. Aquéllos, -

que rápidamente se ajustan y secundariamente -- disfrutan su deshabilidad acortan el periodo de recuperación.

Las condiciones que van a determinar -- una evolución favorable de una lesión articular, en base a la teoría del Síndrome de Adaptación-Espinal, son:

- 1.- Iniciar el tratamiento durante la -- fase temprana de la reparación.
- 2.- Motivación del cambio psicológico -- del paciente a la lesión.
- 3.- Supresión del dolor.
- 4.- Posición adecuada de la articula--- ción lesionada.
- 5.- Movilización temprana y progresiva, por debajo de los estímulos nocio-- ceptivos.

Las condiciones que van a determinar -- una evolución desfavorable de una lesión articu lar son:

- 1.- Iniciar el tratamiento en fases tar días de la reparación.
- 2.- Pasar desapercibido el stress psico lógico del paciente hacia la lesión.
- 3.- Sobre aplicación de fuerzas correc toras (exceso en manipulación, trac ción o cirugía).
- 4.- Movilización pasiva de la articula ción lesionada.
- 5.- Dar mayor importancia al tratamiento anatómico que el funcional. (10)

MATERIAL Y METODO

El material utilizado para la realización del presente trabajo consistió en la revisión de los pacientes con diagnóstico de Fractura Acetábular, que fueron atendidos en el Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana, durante el período comprendido 1980-1981.

El criterio de selección de los pacientes para su inclusión en el trabajo fué:

- 1.- Pacientes con diagnóstico de Fractura Acetábular desalojada.
- 2.- Manejo con tratamiento quirúrgico y conservador.
- 3.- Paciente, los cuales pudieron ser citados para efectuar una revisión clínica y radiográfica en un período de tiempo que varía de 7 meses a 2 años, después de la lesión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

40

EVALUACION DE LA CONDICION CLINICA DE LA
CADERA.

ESCALA DE MERLE D'AUBIGNE CON MODIFICACIONES TO
MADAS DE LA ESCALA DE LOS HERMANOS JUDET.

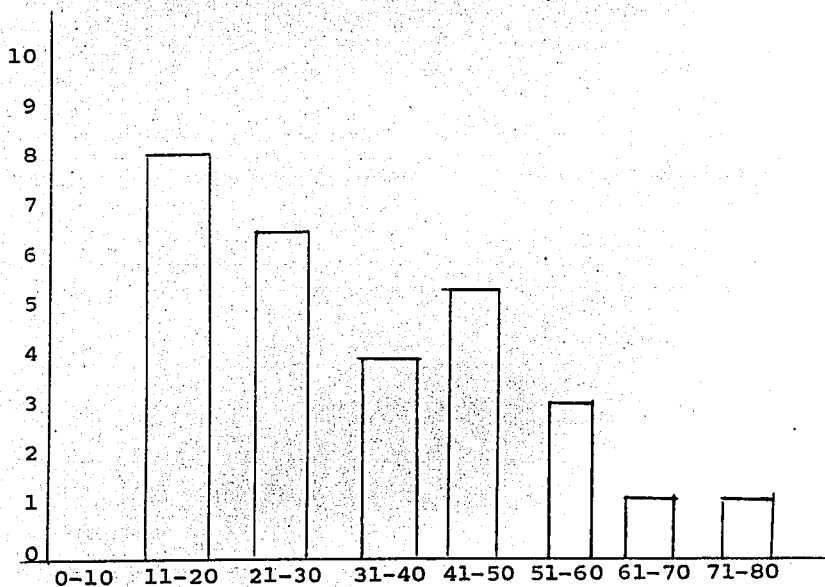
DOLOR	MOVILIDAD	MARCHA
o) DOLORES INTENSOS Y CONTINUOS QUE IMPIDAN EL SUEÑO	ANQUILOSIS EN POSICION VICIOSA.	IMPOSIBLE
1) DOLORES MUY INTENSOS IMPIDIENDO EL SUEÑO.	ANQUILOSIS CLINICA SIN ACTITUD VICIOSA	SOLAMENTE CON MULETAS Y DISTANCIAS MUY CORTAS.
2) DOLORES INTENSOS SOLO A LA MARCHA IMPIDIENDO TODA ACTIVIDAD.	FLEXION 0° a 40° LIGERA ACTITUD VICIOSA	SOLAMENTE CON DOS BASTONES. DISTANCIA Y DURACION LIMITADAS.
3) DOLORES INTENSOS PERO TOLERABLES CON ACTIVIDAD LIMITADA.	FLEXION 40° a 60°	LIMITADA CON UN BASTON (MENOS DE UNA HORA) MUY DIFICIL SIN BASTON PUEDE PERMANECER DE PIE.
4) DOLORES SOLAMENTE DESPUES DE LA MARCHA QUE DESAPARECEN RAPIDAMENTE CON EL REPOSO.	FLEXION 60 a 80°	CON UN BASTON (INCLUIVA MARCHA PROLONGADA) LIMITADA SIN BASTON (CLAUDICACION ES

Se obtuvo un grupo de 57 pacientes de los cuales fueron agrupados de acuerdo a la evaluación cifrada del profesor Merle D'Aubigne.

Para el estudio radiográfico se utilizaron proyecciones AP de pelvis en posición Supina, con rotación medial de femur Oblicua interna y externa de acetábulo (obturatriz alar de pelvis).

INTERPRETACION DE RESULTADOS					
EXCELENTE	DE	16	A	18	PUNTOS
BUENO	DE	12	A	15	PUNTOS
REGULAR	DE	8	A	11	PUNTOS
MALO	DE	0	A	7	PUNTOS

En la distribución por edad, se constato que existio predominio en la segunda y tercera decada de la vida, no obteniendose una distribución homogenea de los pacientes.



DISTRIBUCION POR EDAD

RESULTADOS.

De los 57 pacientes en estudio, se observó que 39 correspondían al sexo masculino, y solo 18 al sexo femenino.

DISTRIBUCION POR SEXO	
SEXO	No. DE PACIENTES
MASCULINO	39
FEMENINO	<u>18</u>
TOTAL	57

Esto es explicable ya que la mayoría -- de los lesionados se encuentran en edad productiva:

26 pacientes que fué el mayor número, -- correspondió a obreros, 11 a empleados, 7 a --- estudiantes, 10 al hogar y 2 profesionistas.

ACTIVIDAD DE LOS PACIENTES	
OCUPACION	No. DE PACIENTES
OBRERO	26
EMPLEADO	11
ESTUDIANTE	7
HOGAR	10
PROFESIONISTA	2
CAMPESINO	<u>1</u>
	57

En relación al tipo de accidente, el -- mayor número correspondió a los accidentes viales; los cuales se incluyeron atropellamientos, choques y volcaduras, hubo 4 accidentes de trabajo y ninguno en el hogar, lo que nos habla -- que este tipo de lesiones solo es producido --- cuando existe un traumatismo severo.

LUGAR DEL ACCIDENTE	
TIPO DE ACCIDENTE	No. PACIENTES
VIAL	53
TRABAJO	4
HOGAR	<u>0</u>
TOTAL	47

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En relación con el mecanismo de producción de la lesión, pudo observarse que el mayor número correspondió al transversal en relación con los pacientes que fueron atropellados y recibieron trauma directo sobre el trocánter mayor.

MECANISMO DE LESION	
TIPO	No. DE PACIENTES
TRANSVERSAL	29
VERTICAL	9
SAGITAL	<u>19</u>
TOTAL	57

Las lesiones asociadas fueron numerosas y a menudo, se presentaron más de 1 en un mismo paciente, la más frecuente correspondió a las - lesiones esqueléticas (39 casos).

LESIONES ASOCIADAS	
LESION	NO. DE PACIENTES
ESQUELETICA	37
COLUMNA	4
UROLOGICA	5
ABDOMINALES	12
NEUROLOGICAS	9
PLEURO PULMONARES	5
CUTANEAS	3
LUXACION POST. DE CADERA	9
LESION LIGAMENTARIA DE RODILLA	2
LUXACION SACRO ILIACA	2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En cuanto a las complicaciones hubo 7 - defunciones las cuales fueron:

- a).- 1 shock séptico acidosis metabólica, insuficiencia renal aguda que le causo la muerte.
- b).- 1 presento embolismo graso y Paro Cardio--respiratorio.
- c).- 1 presento broncoaspiración neumonitis quimica insuficiencia renal aguda y paro cardiorespiratorio.
- d).- Presento escara en la región sacra cisti--tis Hemorragica, septicemia e insuficien--cia renal aguda que lo llevo a la muerte.
- e).- Hubieron 2 contusiones profundas de abdo--men con lesión hepática, lesión esplénica, ruptura de la uretra posterior quienes presentaron paro cardiorespiratorio trans-operatorio irreversible.
- f).- 1 presento bronco aspiración causándole la muerte.

dos presentaron infección a nivel de la herida quirúrgica por E coli, uno cursó con absceso en el muslo izquierdo, uno presentó atrofia del -- cuadriceps clural, dos se asociaron con lesión del nervio ciático, uno presentó infección en el sitio del clavo de tracción y neumonitis segmentaria viral, uno presentó embolismo graso -- del cual se recuperó, dos presentaron escara de decúbito en la región Sacra, uno fistulizó la herida del muslo izquierdo quien en la activi-- dad cursa con osteomielitis.

COMPLICACIONES PRESENTADAS	
COMPLICACIONES	No. DE PACIENTES
DEFUNCIONES	7
ABSCESO MUSCULO IZQUIERDO	1
ATROFIA DEL CUADRICEPS CLURAL	1
INFECCION EN LA HERIDA QUIRURGICA	2
LESION DEL NERVIO CIATICO	2
INFECCION EN EL SITIO DE APLICACION DEL CLAVO	1
EMBOLISMO GRASO	1
ESCARA DE DECUBITO	2
OSTIOMIELITIS	1

En el tratamiento se utilizó tracción - esquelética transtibial a 31 pacientes y solo - a 2 se le aplicó la tracción supracondilea por presentar lesiones en la cadera, a los pacien-- tes con fractura de luxación se les practicó -- maniobra de Reducción externa y posteriormente fueron puestas tracción en pacientes con fractu ras compuesta y desalojadas, fueron sometidas a tratamiento quirúrgico utilizándose diversos -- tipos de placas A.O y osteosíntesis con torni llos.

TRATAMIENTO EFECTUADO	
TRATAMIENTO	No. DE PACIENTES
TRACCION ESQUELETICA	33
REDUCCION ABIERTA Y OSTEOSINTESIS	24
REDUCCION POR MANIOBRAS EXTERNAS	9
HAMACA	1

El período de consolidación radiográfico, de 8 a 16 semanas obteniéndose mínima diferencia entre los períodos de 8 a 12 y 16 a 20 - semanas, 18 pacientes no tuvieron control debido a que 7 fallecieron, 6 se trasladaron al --- I.M.S.S., 1 solicitó su alta voluntaria y 4 no se presentaron a la consulta externa.

TIEMPO DE CONSOLIDACION	
PERIODO EN SEMANAS	No. DE PACIENTES
8 a 12 SEMANAS	21
16 a 20 SEMANAS	18

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los resultados funcionales obtenidos con un período de evolución, promedio de 1.5 años - en un grupo de 39 pacientes de acuerdo a la evolución cifrada de Merle D'Aubigne son los siguientes:

RESULTADOS A CORTO PLAZO			
RESULTADOS FUNCIONALES		No. DE PACIENTES	
		QUIRURGICO	CONSERVADOR
FRACTURAS	EXCELENTE	3	1
BASICAS	BUENO	3	6
	REGULAR	0	2
	MALO	0	1
FRACTURAS	EXCELENTE	8	3
COMBINADAS	BUENO	6	2
	REGULAR	1	1
	MALO	1	1
	TOTAL.	22	17

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En relación a la variedad de la fractura acetábular.

FRACTURAS BASICAS	No. DE PACIENTES	
	QUIRURGICO	CONSERVADOR
FRACTURA DE PARED POST.	EXCELENTE 1	3
TRANSVERSALES	EXCELENTE 2	1
	BUENO 3	2
	REGULAR 0	2
	MALO 0	2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FRACTURAS COMBINADAS		No. DE PACIENTES	
		QUIRURGICO	CONSERVADOR
FRACTURA EN T	EXCELENTE	4	0
	BUENO	2	1
	REGULAR	1	1
FRACTURA DE LAS 2 COLUMNAS	BUENO	3	3
	REGULAR	1	1
COLUMNA ANTERIOR Y HEMITRANSVERSA POST.	REGULAR	2	0
COLUMNA ANTERIOR	BUENO	2	0
PARED ANTERIOR	MALO	<u>1</u>	<u>1</u>
	TOTAL	16	7

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El análisis radiográfico, efectuado a los 39 pacientes. Se basó en las siguientes parámetros:

- 1.- Pérdida de la esfericidad acetabular, debido a desplazamiento de los fragmentos fracturados.
- 2.- Pérdida de la substancia, esto es la pérdida de un fragmento articular del acetábulo que deja como consecuencia un defecto en la superficie de este.
- 3.- Relación cabeza techo
- 4.- Artrosis preexistente
- 5.- Artrosis postraumática

En general la frecuencia de los cambios acetabulares postraumáticos fue:

VARIEDAD DE FRACTURAS	No. DE PACIENTES	
	SIN CAMBIOS	CON CAMBIOS
BASICAS	4	12
COMBINADAS	0	23
TOTAL	4	35

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De acuerdo al tipo de fracturas, los -- hallazgos radiográficos fueron:

DATOS RADIOGRAFICOS	FX. BASICAS	COMBINADAS
PERDIDA DE LA ESFERICIDAD ACETABULAR	5	15
PERDIDA DE SUBSTANCIA	5	10
PERDIDA DE RELACION CABEZA TECHO	6	7
ARTROSIS PREEXISTENTE	4	0
ARTROSIS POSTRAUMATICA	5	9

Es de hacer notar que, en la mayoría -- de los casos se encuentran más de dos datos radiográficos en un paciente.

COMENTARIOS

En la revisión de los pacientes con -- fractura acetabular desalojada, se observó un -- franco predominio del sexo masculino, la distri-- bución por edades no fué significativa el fac-- tor etiológico más frecuente fueron los acciden-- tes de tránsito.

Estas lesiones no son aisladas, como se observó en nuestra serie, se encuentran asocia-- das a múltiples lesiones que se presentan en -- cualquier órgano de la economía.

En la literatura existen grandes varia-- ciones en cuanto al pronóstico y resultado del-- Tratamiento Conservador y Quirúrgico de las --- fracturas desalojadas del acetábulo, la ausen-- cia de un uniforme método de evaluación y clasi-- ficación de las lesiones, así como el método de evaluación de los resultados hacen difícil las-- comparaciones.

El análisis de los resultados funciona-- les en nuestra serie muestran excelentes resul-- tados en fracturas básicas de pared posterior, -- excelentes y buenos en las transversales, exis-- tiendo solo dos malos. En fracturas combinadas-- los resultados fueron excelentes, buenos, regu-- lares, existiendo también dos malos.

Los resultados radiográficos muestran - que 35 de los 39 pacientes tenían cambios acetábulares, debido a los desalojamientos de los -- fragmentos óseos fracturados y que en un corto-plazo de 1.5 años en promedio de seguimiento 14 de los 39 pacientes, presentaban Artrosis pos--traumática, la cual fué más frecuente en las -- fracturas combinadas.

El pronóstico es diferente en cada tipo de fractura, es bueno en fracturas de pared --- posterior similar a reportes de otras series -- regular y malo en el resto de tipos de fractu--ras.

El tratamiento Conservador y Quirúrgico de fracturas acetábulares desalojadas a corto - plazo muestra que los resultados funcionales -- son buenos, pero con un alto porcentaje de ar--trosis postraumatica, que posteriormente reper--cutirá en la función, por lo que las normas te--rapeuticas mencionadas no cumplen los objetivos de un tratamiento ideal.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

- 1.- Los resultados funcionales del tratamiento Conservador y Quirúrgico de la fractura desalojada del acetábulo a corto plazo en --- nuestra serie fué bueno.
- 2.- Radiográficamente el 35.8% de los pacientes tuvieron a corto plazo cambios Artrósicos - postraumáticos.
- 3.- Clínica y radiográficamente las fracturas - básicas tuvieron mejores resultados que las combinadas.
- 4.- En nuestro material de estudio no se encontró una relación directa entre el resultado funcional y la presencia de Artrosis.

En pacientes con contraindicaciones para el Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas - desalojadas del acetábulo, es posible mejorar - el resultado funcional si se establece un crite-rio terapeútico en base a la teoría del Síndro-me de Adaptación Espinal.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anatomía Humana L. Testut A Latarjet
Tomo I Pág. 660-676.
- 2.- Fisiología Articular I.A. Kapandji
Pág. 453-515.
- 3.- Judet, R., J., Letournel, E.: Fractures of
the Acetabulum, Classification and Surgical
Approaches for Open reduction. J. Bone and -
Joint Surgery., 46A:695, 1964.
- 4.- Judet, R., and Letournel E.: Les Fractures-
du Cotyle Paris Massonet Cite 1974.
- 5.- Olle, L: K Fractures of the Acetabulum A --
Clinical Radiologic and experimental study-
No. 165-1977.
- 6.- Texto de Patología, Pelayo Correa
Pág. 816-823.
- 7.- The Healing of Cartilage Defect
Clinical Orthopaedics and Related Research
May, June 1969 Pág. 33-44
- 8.- Tratamiento Incruento de las Fracturas fre-
cuentes
Jhon Charnley Pág. 9-56.
- 9.- Histología, Arthur W. Ham
Pág. 344-351.
- 10.- The Spinal Adaptation Syndrome Ernst Dehne
Clinical Orthopaedics No. 5 Pág 207-218.

- 11.- Treatment of Joint Injuries by immediate -
mobilization
Ernest Dehene.
Clinical Orthopaedics and Related Research
Page 218-232.
- 12.- Cirugía de la Cadera Raymond G. Tronzo M.d.
Page 664.