



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS DEL D. D. F.

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA MEDICA

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

**"OSTEOTOMIA VARIZANTE Y DESROTADORA
EN EL TRATAMIENTO DE LA COXA VALGA
ANTEVERSA"**

TRABAJO DE INVESTIGACION EXPERIMENTAL

P R E S E N T A :
DR. JOSE LUIS AGUILERA SORIANO
PARA OBTENER EL GRADO DE
E S P E C I A L I S T A E N :
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ARMANDO CAMELO DEL RIO

1987

**TESIS CON
FALTA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

INDICE

DATOS ANATOMICOS DE LA CADERA	2
DATOS RADIOGRAFICOS	7
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	10
MATERIAL	17
CARACTERISTICAS DEL CLAVO DE STEINMANN	22
CARACTERISTICAS DEL TORNILLO AO	24
METODO	26
RESULTADOS	29
DISCUSION Y COMENTARIO	35
CONCLUSIONES	37
RESUMEN	38
BIBLIOGRAFIA	40

**"OSTECTOMIA VARIZANTE Y DESROTADORA EN
EL TRATAMIENTO DE LA COXA VALGA ANTEVERSA"**

DATOS ANATOMICOS DE LA CADERA

La articulación coxofemoral es una enartrosis, - sus superficies articulares son esféricas.

La cabeza femoral (fig. 1) está constituida por los dos tercios de una esfera de 40 a 50 mm de diámetro en la edad adulta. Por su centro geométrico - O pasan tres ejes de la articulación: eje horizontal (1), eje vertical (2) y eje anteroposterior (3)

El cuello del fémur sirve de apoyo a la cabeza femoral y asegura su unión con la diáfisis. El eje del cuello del fémur (flecha O) es oblicuo hacia arriba, hacia dentro y hacia delante; de este modo forma con el eje diafisario (D) un ángulo llamado de inclinación. (1) Muy al principio del desarrollo fetal, la placa epifisaria de la parte proximal - del fémur parece estirarse como línea semilunar de columnas cartilagueas que pronto se diferencian en porciones cervical epifisaria y trocantérea epifisaria.

La porción cervical interna madura pronto y allarga la cabeza del cuello, y el centro de osificación de la epifisis femoral capital aparece dentro de los seis a nueve meses de la vida postnatal. - Con la marcha y la actividad de los abductores de la cadera, la porción externa de la placa semilunar se organiza, y la epifisis del trocánter mayor empieza a osificarse a los cuatro años de edad. - Así existen dos áreas separadas de desarrollo en el extremo proximal del fémur, sitio en el que está ocurriendo crecimiento rápido. El ángulo entre-cuello y diáfisis y la longitud del extremo supe-

rior del fémur dependen del grado relativo de crecimiento que ocurra en estas dos zonas. El ángulo-medio entre cuello y diáfisis femorales es de 148-grados al año de edad, y disminuye de manera gradual hasta 120 grados en el adulto (fig 2).(2)

Con el plano fontral (fig. 3), forma un ángulo-de 10 a 30 grados, llamado de declinación, abierto hacia dentro y hacia delante; también recibe el nombre de ángulo de anteversión.

La cavidad cotiloidea (fig. 4) recibe la cabeza femoral; está situada en la cara externa del hueso ilíaco, en la unión de sus tres partes constitutivas. Tiene forma de cavidad hemisférica, limitada en su contorno por la ceja cotiloidea (S). Tan solo la periferia del cótilo está incrustada de cartilago; se trata de la media luna articular (Ca),-interrumpida en su parte inferior por la profunda-escotadura isquiopubiana.

El cótilo no está orientado directamente hacia-fuera, sino que mira hacia abajo y hacia delante - (flecha C). En un corte vertical del mismo (fig 5) se ve con claridad esta orientación hacia abajo: - el eje del cótilo forma un ángulo de 30 a 40 grados con la horizontal, lo que implica que la porción superior del cótilo desborda por fuera a la cabeza; este desbordamiento se mide por el ángulo-de recubrimiento W (ángulo de Wiberg), que en condiciones normales es de 30 grados. (1)

La orientación del cuello femoral interviene, - en gran manera, en la estabilidad de la cadera, - tanto si esta orientación se considera en el plano frontal como en el plano horizontal. En el plano -

frontal , el eje del cuello del fémur forma un ángulo de inclinación de 120 a 125 grados con el -- eje diafisario ; en la luxación congénita de la cadera existe una abertura del ángulo de inclinación (coxa valga) que puede alcanzar los 140 grados o más. La coxa valga favorece la luxación patológica.

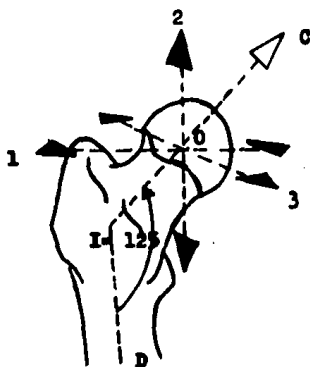


Fig. 1 Ver texto

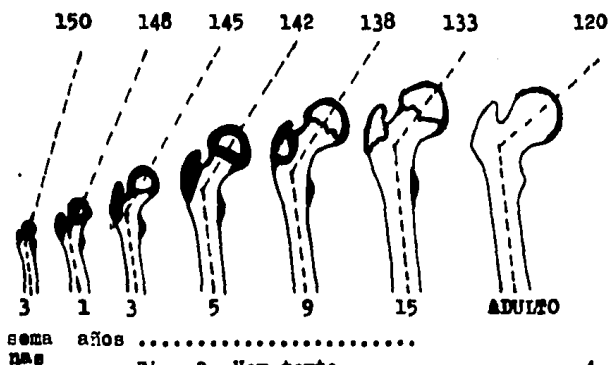


Fig. 2 Ver texto

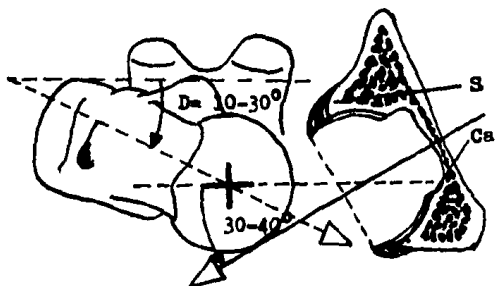


Fig. 3
Angulo de declinación.

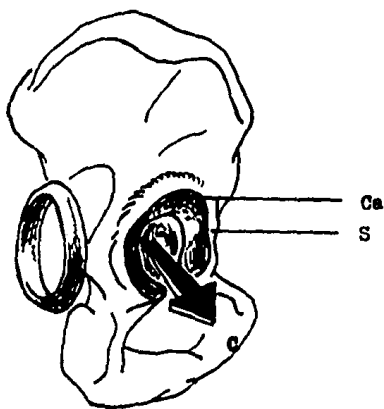


Fig. 4
Orientación del acetábulo

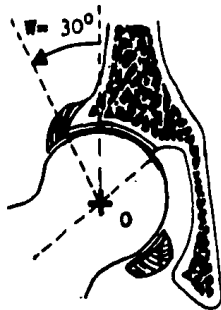


Fig. 5
Angulo "CE" e ángulo de Wiberg

DATOS RADIOGRAFICOS

Al estudiar los datos radiográficos en la luxación congénita de la cadera, debemos tomar en cuenta el desplazamiento hacia afuera y hacia arriba de la cabeza del fémur y el desarrollo del acetábulo.- Para facilitar estas determinaciones, se trazan diversas líneas: (2)

1) Línea de Hilgenreiner, o línea "Y", es una línea horizontal que se traza a través de la parte alta de las zonas claras en la profundidad de los acetábulos, que representan el cartilago Y o trirradiado (fig. 6A).

2) Línea vertical de Ombredanne, o línea de Perkins, línea que pasa por el borde externo más osificado del acetábulo, cruzando perpendicularmente la línea "Y", formando así los:

3) Cuadrantes de Putti (fig. 6A), debiendo en condiciones normales, encontrarse el núcleo cefálico femoral en el cuadrante inferomedial.(3)

4) Arco de Shenton Menard (fig. 6B), llamado también ángulo cervico-obturatriz, formado por la unión del borde inferomedial del cuello femoral con el borde superomedial del agujero obturatriz.

5) Índice acetabular (fig. 6A), se mide por el ángulo formado entre la línea "Y" y por una línea que pasa desde la profundidad de la cavidad acetabular a nivel de la línea "Y" hasta el borde osificado más externo del techo acetabular.

El índice acetabular en recién nacidos normales promedia 27.5 grados.

6) Ángulo de Wiberg o ángulo "CE" (fig. 5), for-

mado por una línea vertical que pasa por el centro de la cabeza femoral y de aquí se traza otra línea al borde lateral del acetábulo. Normalmente debe medir 30 grados.(1,3)

Para el presente estudio, además de las medidas anteriores son importantes los siguientes ángulos :

7) Angulo cervico diafisario, formado por los eje del cuello y diáfisis femoral. Su valor varia con la edad siendo en la edad adulta de 120 a 125 grados en promedio. (figs. 1 y 2)

8) Angulo de declinación o de anteversión, se forma por una línea que une los cóndilos femorales con el eje del cuello femoral . Se puede medir en una proyección especial llamada de "rama" o proyección de Lauenstein modificada (fig. 7) (4), trazando una línea sobre el eje del cuello y otra sobre el eje de la diáfisis femoral . Normalmente mide de 10 a 30 grados (fig. 3).(1)

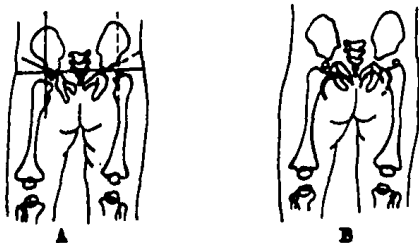


Fig. 6
Ver el texto

LAUENSTEIN MODIFICADA

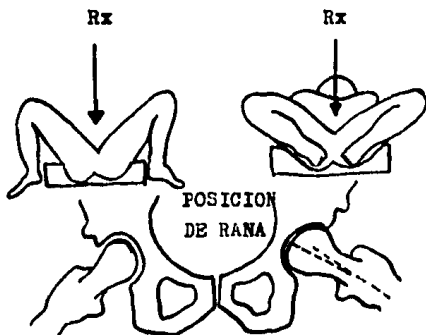


Fig. 7
Proyección lateral para determinar
el ángulo de anteversión.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Se conoce con el nombre de Luxación Congénita de la Cadera (L.C.C.) ó Displasia Congénita de la Cadera, la pérdida de distintos grados, de las relaciones anatómicas normales entre los componentes articulares, acaecidos durante las etapas embrionarias, fetal, durante el parto, en el recién nacido o posteriormente y cuya persistencia produce ruptura mecánica del equilibrio de la balanza de Pauwels, que si no es adecuadamente tratada puede dejar limitación de la capacidad funcional de la cadera, con claudicación de importancia variable y dolor articular en edades mayores, así como deformaciones de la columna y pelvis.

Se sabe en la actualidad que este padecimiento existe en todas las latitudes y razas. En nuestro país se sabe que por cada 1000 recién nacidos hay 2 con L.C.C. con un predominio del sexo femenino en una relación variable de 3-7:1.

La exploración clínica intencionada para buscar signos diagnósticos en la época de recién nacido — (primer mes de vida extrauterina), es importante, ya que es en este momento cuando la terapéutica es más sencilla, eficiente y rápida en obtener buenos resultados. Cuando esto no sucede así la cadera se torna de luxable a luxada, siendo su tratamiento — más difícil.

El tratamiento de la cadera luxada tiene como meta la reposición de la cabeza femoral a su lugar natural, el acetábulo, con la recuperación de la anatomía y de la fisiología normales. Para lograrlo se

tiene que corregir las alteraciones anatómicas que existan al nacimiento y las que por adaptación se agregan posteriormente con el uso. (5)

Una de estas adaptaciones o complicaciones es, - la coxa valga anteverosa, siendo esta una complicación muy incapacitante por su tendencia a mantener la cadera luxada. La manera de llevar su tratamiento es mediante cirugía, consistente en una osteotomía varizante y desrotadora.

Antiguamente la mayoría de los cirujanos consideraban que sólo había que corregir la anteverción excesiva del cuello femoral en la L.C.C. cuando la deformidad era grave, pero por muchos años reconocieron el papel de la anteverción como causa de subluxación o luxación. Aunque en algunos pacientes la anteverción excesiva desaparece espontáneamente durante el crecimiento especialmente si el niño permaneció inmovilizado en flexión, rotación externa y abducción después de la reducción a cielo cerrado. (6,7) En otras ocasiones, la anteverción persiste y se convierte en un factor deformante que conduce a una modificación adaptativa secundaria del acetábulo anterior, con tendencia progresiva a la subluxación y/o luxación. En tales circunstancias se aconseja la corrección quirúrgica de la anteverción, mediante osteotomía rotacional. (8,9)

Al mismo tiempo, empero, hay que establecer consumo cuidado el grado de coxa valga el cual debe corregirse en el momento en que se corrige la anteverción.

En 1897, Schede recomendó que a los 3 meses de reducir una cadera luxada se hiciese una osteotomía

subtrocanterica y se controlase la rotación del --- fragmento proximal con un clavo largo. Después recomendó que, en cambio, la osteotomía se hiciese a nivel supracondíleo.

Crego y cols., en el Shriners Hospital para Niños Lisiados de St. Louis, recomendó que toda osteotomía rotacional que esté indicada, se realice a nivel supracondíleo después de la reducción a cielo cerrado o abierto. También Somerville señaló la importancia de corregir la anteversión; si existe, desrota el fémur 70 grados haciendo una osteotomía alta en la diáfisis femoral.

Platou halló una gran incidencia de subluxación progresiva lenta hasta luxación tras la reducción a cielo abierto si persistía una anteversión excesiva. Por lo tanto recomienda la osteotomía rotacional si en el acto operatorio hay que hacer una rotación interna de 35 grados o más para que la cabeza femoral quede centrada en el acetábulo (fig. 8).(6)

En otros tiempos no se podía medir con exactitud el grado de anteversión, a pesar de que se había tratado de conseguir este dato de varias maneras, pero en 1953, Dunlap y cols y Ryder y Crane (6,7) publicaron dos amplios estudios independientes para medir la anteversión verdadera, ideando métodos que resultaron ser exactos. Dunlap y col. demostraron que en el momento de nacer, el cuello femoral tiene una anteversión normal de unos 30 grados y que esto disminuye progresivamente hasta que al llegar a la madurez, promedia unos 10 grados. En 1956, Magilligan (6) describió una técnica para medir la anteversión verdadera que no requiere ningún aparat

to especial y se basa en las incidencias radiográficas anteroposterior y lateral.

Desde el punto de vista clínico práctico, si la anteversión es tan severa como para hacer que la cadera se subluje o se luxe cuando el muslo está en posición neutra o en ligera rotación externa, se la debe corregir con cirugía.(6)

Toda coxa valga que requiera corrección en la L.C.C. se debe tratar mediante una osteotomía varizante. Aunque no exista coxa valga, a veces se recomienda osteotomía varo con desrotación del fémur para corregir la L.C.C.

Chuinard y Logan (10), Platou (11) y Massie (12) han preconizado las osteotomías para corregir las deformaciones del cuello femoral (anteversión y valgo). Algunos hacen mediciones preoperatorias precisas de la anteversión por métodos radiológicos precisos, como se mencionó en párrafos anteriores. La anteversión que rebasa los 40 grados, es de efecto subluxante grave. Dichos autores mencionan que toda anteversión debe ser corregida, sobre todo si se observa displasia persistente del techo en presencia de coxa valga.

En la luxación congénita de la cadera la osteotomía varo se suele hacer cuando el tratamiento conservador iniciado temprano fracasa o cuando se ha tardado en hacer el diagnóstico hasta que el niño empieza a caminar.

En cuanto al tipo de osteotomía de mayor utilización en niños mayores de 5 años es la llamada "Osteotomía planooblicua" diseñada por Bernbeck, detallada y perfeccionada por Marie D'Aubigne y Vaillant -

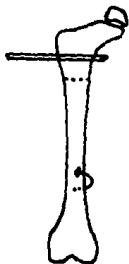
quienes diseñaron un gráfico para determinar el ángulo de la osteotomía (fig. 9). La cantidad en grados de lo que se desea modificar el ángulo entre la diáfisis y el cuello se diagrama en la ordenada, y la cantidad en grados en que se desea modificar la rotación se diagrama en la abscisa. La intersección de estos dos valores determina el plano de la osteotomía en relación con el eje mayor del fémur. (5,6)

La luxación congénita de la cadera al no ser tratada en una forma temprana, desarrollara varias complicaciones, tales como coxa valga anteversa, coxavara, necrosis avascular, artrosis, entre otras, -- las cuales tendran gran repercusión en la funcionalidad del paciente.

Siendo la coxa valga anteversa una de las complicaciones frecuente y que además da una incapacidad importante, es necesario que el médico especialista estudie los diversos procedimientos quirúrgicos que brinden un mejor tratamiento al paciente y sobre todo una expectativa mayor en su rehabilitación.

Dentro de las diversas técnicas quirúrgicas existentes para corregir la deformidad en valgo y anteversión excesivas en la cadera afectada, cuya presencia favorece la persistencia de la subluxación o luxación, se encuentra la osteotomía planooblicua, cuya técnica quirúrgica parece ser menos agresiva.

En el presente estudio se compara y evalúa la efectividad de la osteotomía varizante y desrotadora en el tratamiento de la coxa valga anteversa, utilizando para su fijación y estabilidad tornillos de cortical AO por una parte, y clavos de Steinmann -- por la otra.



S c h e i d e



P l a t o n



G r e g o

Fig. 8
Diversos niveles de osteotomias

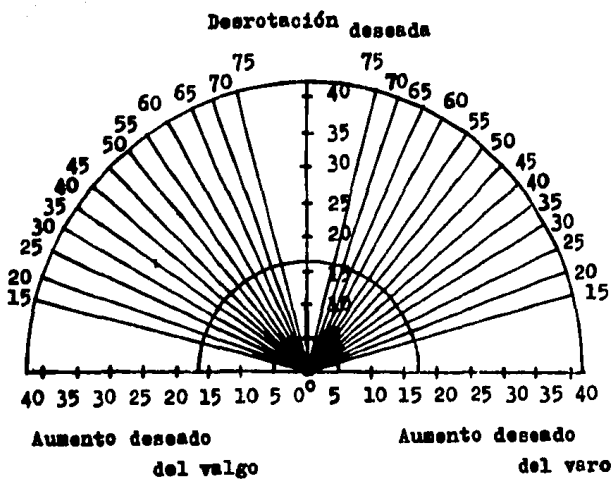


Fig. 9
Ver el texto.

MATERIAL

Se seleccionaron pacientes con diagnóstico de coxa valga anteverosa, tomados de la población infantil asistente a los hospitales infantiles de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, en un tiempo comprendido entre los meses de marzo y noviembre de 1986, utilizando los siguientes criterios de selección:

Inclusión:

- Edad de 4 a 15 años.
- Ambos sexos.
- Cualquier nivel socioeconómico..
- Con luxación congénita de cadera, variedad típica, no tratada.
- Cadera unilateral o bilateral.
- Con coxa valga anteverosa.

Exclusión:

- Luxación congénita variedad teratológica.
- Cadera con secuelas de poliomielititis.
- Cadera con artritis piógena.
- Lesiones previas de trocánter mayor.

Eliminación:

- Infeción postquirúrgica agregada.
- Reacción inmediata al material de osteosintesis.
- Necrosis avascular de cabeza femoral.

Se llevó a cabo un muestreo secuencial, separando a los pacientes seleccionados en dos grupos, para determinar el tipo de implante a utilizar en la

fijación y estabilización de la osteotomía; formando el grupo número uno los pacientes con asignación numerica non, cuyo tratamiento se realizó con clavos de Steinmann . El grupo número dos se formó por los pacientes con asignación numerica par, cuyo tratamiento se realizó con tornillos de cortical AO — calibre 4.5 .

De este modo se formaron dos grupos , cada uno — formado por cinco pacientes cuyas variables se mencionan a continuación:

Grupo No. 1

Paciente No. 1

Nombre: A.S.

Edad: 5 años.

Sexo: Masculino.

Cadera afectada: Derecha.

Tratamiento previo: Ninguno.

Angulo de anteversión: 40° .

Angulo cervicodiafisario: 143° .

Paciente No. 2

Nombre: M.C.H.

Edad: 11 años.

Sexo: Femenino.

Cadera afectada: Derecha.

Tratamiento previo: Ninguno.

Angulo de anteversión: 38° .

Angulo cervicodiafisario: 152° .

Paciente No. 3

Nombre: R.M.M.

Edad: 14 años.
Sexo: Masculino.
Cadera afectada: Derecha.
Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco.
Angulo de anteversión: 20° .
Angulo cervicodiafisario: 150° .

Paciente No. 4

Nombre: M.E.V.M.
Edad: 11 años.
Sexo: Femenino.
Cadera afectada: Izquierda.
Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco.
Angulo de anteversión: 32° .
Angulo cervicodiafisario: 145° .

Paciente No. 5

Nombre: V.P.C.
Edad: 6 años.
Sexo: Femenino.
Cadera afectada: Izquierda.
Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco.
Angulo de anteversión: 38° .
Angulo cervicodiafisario: 152° .

Grupo No. 2

Paciente No. 1

Nombre: M.A.B.G.

Edad: 11 años.

Sexo: Femenino.

Cadera afectada: Derecha.

Tratamiento previo: Ninguno.

Angulo de anteversión: 33°

Angulo cervicodisfisario: 144°.

Paciente No. 2

Nombre: J.A.L.

Edad: 6 años.

Sexo: Masculino.

Cadera afectada: Bilateral.

**Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco; Osteotomía inclinada de Sal-
ter en cadera derecha.**

Cadera a tratar: Derecha.

Angulo de anteversión: 28°.

Angulo cervicodisfisario: 146°

Paciente No. 3

Nombre: J.C.L.

Edad: 8 años.

Sexo: Masculino.

Cadera afectada: Derecha.

**Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco.**

Angulo de anteversión: 35°.

Angulo cervicodisfisario 150°.

Paciente No. 4

Nombre: P.B.G.

Edad: 5 años.

Sexo: Femenino.

Cadera afectada: Izquierda.

**Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y Psoas ilíaco.**

Angulo de anteversión: 33°.

Angulo cervicodiafisario: 143°.

Paciente No. 5

Nombre: A.D.C.

Edad: 6 años.

Sexo: Masculino.

Cadera afectada: Derecha.

**Tratamiento previo: Tenotomía de aductores-
y psoas ilíaco.**

Angulo de anteversión: 41°.

Angulo cervicodiafisario: 153°.

CARACTERISTICAS DEL CLAVO DE STEINMANN

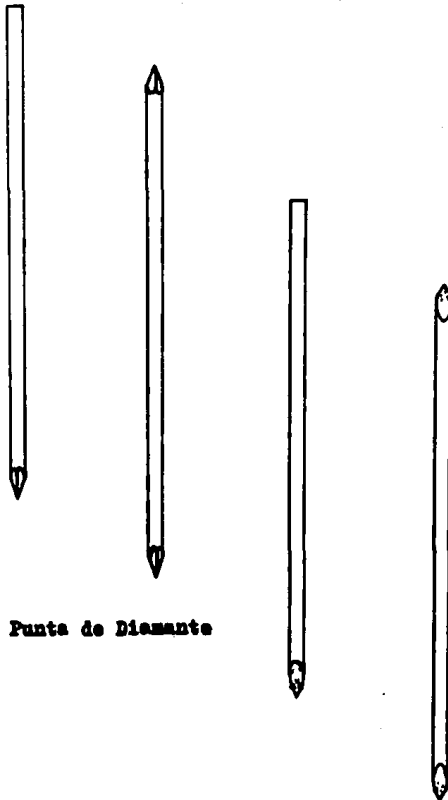
Entre los materiales existentes para lograr una osteosíntesis estable se encuentran los alambres o clavos de Steinmann. Estos se encuentran fabricados de acero inoxidable certificado 316 LVM.

En el mercado se encuentran de diversos calibres siendo los mas utilizados los siguientes:

Díámetro en pulgadas	Díámetro en milímetros
1/16	1.5
5/64	2.0
7/64	2.8
1/8	3.2
9/64	3.6

Todos los clavos tienen una longitud standard de nueve pulgadas, o veintidos centímetros.

Otra característica se encuentra en los extremos del clavo, consistiendo ésta en la forma de los mismos, ya que pueden ser de punta plana única o de ambas; y pueden ser de punta de forma de diamante única o de ambas. (fig. 12). (6,13)



Punta de Diamante

Punta plana

Fig. 12

Tipos de clavos de Steinmann.

CARACTERISTICAS DE TORNILLO AO

En la actualidad se usan mucho los tornillos destinados para realizar las técnicas y principios de la osteosíntesis, que fueron desarrollados por el grupo ASIF en Suiza. Las roscas de estos tornillos son más horizontales que las de los tornillos maquinados y, salvo raras excepciones, no son autopenetrantes y el orificio fresado debe roscarse con una terraja antes de introducir el tornillo. Existen tornillos ASIF para hueso cortical, esponjoso y aleolar, encontrándose estos en diversas longitudes y diámetros. La cabeza de los tornillos corrientes para cortical y hueso esponjoso tienen un hueco hexagonal para aplicar un destornillador especial.

Los tornillos que analizaremos son los tornillos para cortical. Los tornillos ASIF o AO corticales son roscados en toda su extensión y vienen en los siguientes diámetros: 4.5, 3.5, 2.7 y 2 mm. Los tornillos corticales sirven como tornillos posicionales o como tornillos compresivos para ejercer presión entre los fragmentos.(6)

El hecho de estar roscados en toda la extensión del vástago, hace que actúen solamente como tornillos de tracción o compresión, cuando la cortical en la que apoya su cabeza sea fresada de un diámetro suficiente para que permita el deslizamiento del tornillo con facilidad (canal liso) y cuando la rosca tome buena presa en la cortical opuesta (canal de rosca) (fig. 13). (13)

La rosca del tornillo de cortical AO, debe ir precedido en su colocación por el paso de la terra-

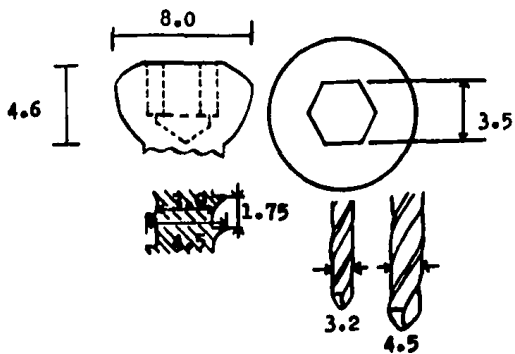


Fig. 13

Dimensiones del tornillo AO de 4.5 mm.

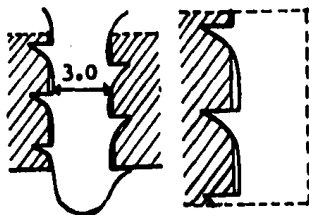


Fig. 14

Ver el texto.

ja correspondiente, ya que la rosca es mas amplia y más profunda, con lo que se consigue que las zonas de presión, en ángulo recto, sean mayores (fig.14). (6,13)

MÉTODOS

Estudio preoperatorio.-

A todos los pacientes seleccionados, indistintamente del grupo, se les realizaron estudios preoperatorios consistentes en:

Laboratorio: Biometría Hemática, Química sanguínea y pruebas de coagulación.

Gabinete: A todos los pacientes se les efectuó un estudio radiológico que incluyó las proyecciones anteroposterior (fig. 15), para determinar el ángulo cervico diafisario; lateral (fig. 16), para determinar el ángulo de anteversión, ambas proyecciones de la cadera afectada y de acuerdo a la técnica de Magilligan. (6)

Técnica Planooblicua.-

Consiste en realizar una osteotomía con efecto correctivo simultáneo sobre el valgo y sobre la anteversión (fig. 17). Fue diseñada por Bernbeck, detallada y perfeccionada por Marie D'Aubigne.

La técnica consiste en abordar la región trocántera por vía lateral y después de colocar la pierna en rotación interna, se inserta un clavo de Steinmann a lo largo del cuello femoral, para controlar el fragmento proximal. Se hace en el fémur un cor-



Fig. 15

Proyección anteroposterior de cadera para determinar el ángulo cervicodisario.



Fig. 16.

Proyección lateral o posición de Lausenstein modificada para determinar el ángulo de anteversión.

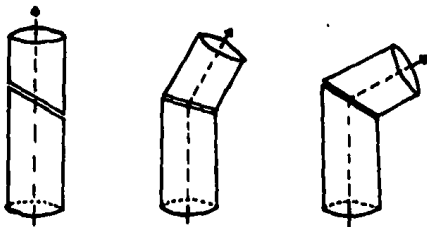


Fig. 17

Esquema del doble efecto correctivo sobre valgo y anteversión al corte p/o

te oblicuo en el plano sagital de arriba a abajo y de adelante hacia atrás con inclinación de 45° al eje longitudinal del hueso. El corte es conveniente realizarlo con sierra de Gigli para tener un corte nítido de los bordes. Como guía práctica para recordar la dirección del corte, se señala la línea imaginaria que va de la espina iliaca anterior y superior hacia el isquion. Al hacer rotación externa y ligera abducción de la pierna, fijando el extremo proximal con el clavo de Steinmann, se produce simultáneamente entre las dos superficies planas del corte oblicuo, angulación y rotación externa es decir, varo y retroversión en proporciones similares que varían según los grados del ángulo del corte. Si es mayor de 45 grados, será más varizante que desrotante y viceversa.

El nivel de la osteotomía puede ser intertrocanterea o subtrocantérea. Se considera ventajosa la primera, por adelantar la inserción del psoas y por que el crecimiento del niño influye menos en la pérdida de la corrección lograda.

Antes de hacer el giro de los extremos del corte, se evita su desplazamiento, colocando el primer tornillo sin apretarlo o un clavo de Steinmann en sentido anteroposterior. Cuando en el control radiológico (AP de cadera con rótula hacia el cenit), la angulación alcanza 105° a 115° grados de ángulo cervicodifisario (varo), la anteversión se ha corregido simultáneamente hasta cerca de los 8 grados. Seg teniendo la posición de corrección se completa la fijación ósea con un segundo tornillo o clavo de Steinmann, se suturan los planos y se aplica aparato de yeso pelvipodálico por 4 a 6 semanas.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se expresan en las siguientes figuras:

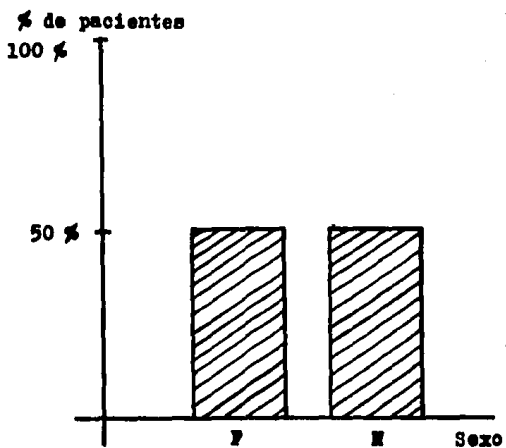


Fig. 18
Relación porcentaje/sexo

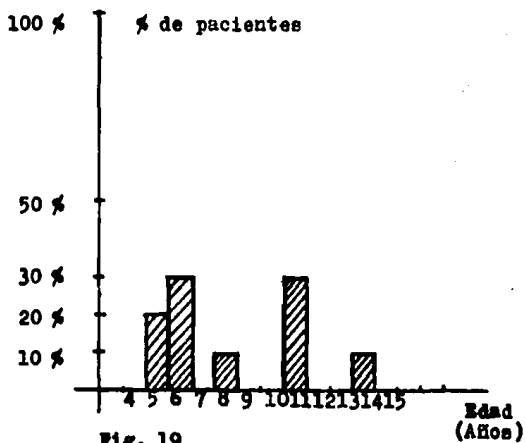


Fig. 19
Relación porcentaje/edad

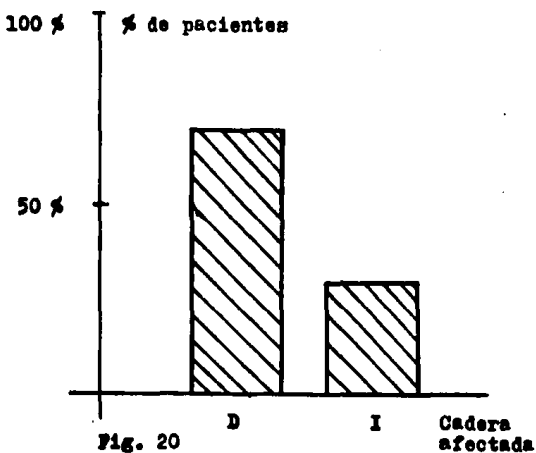


Fig. 20
Relación porcentaje/ cadera afectada.

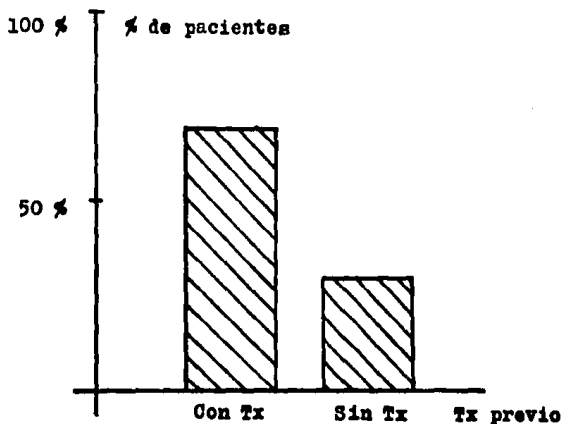


Fig. 21
 Relación porcentaje/ Tratamiento previo

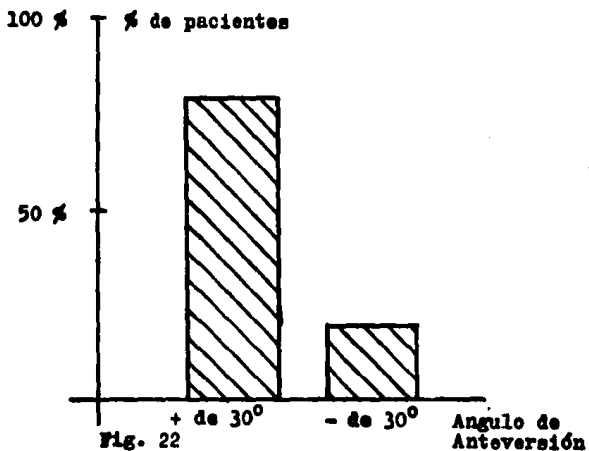
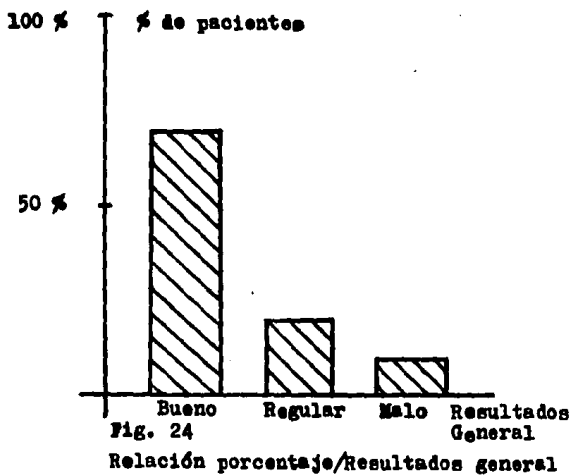
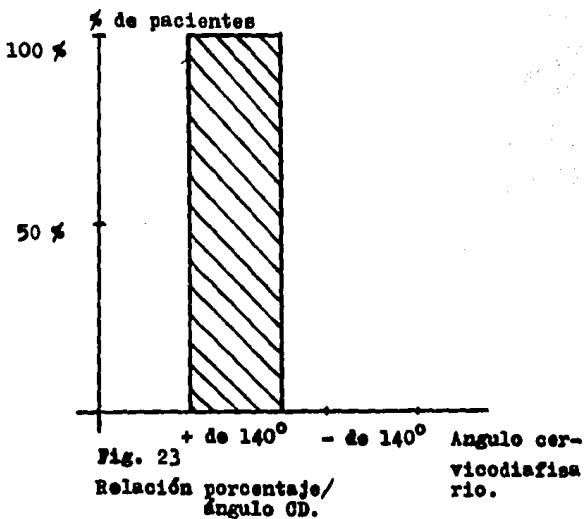


Fig. 22
 Relación porcentaje/ ángulo de antever.



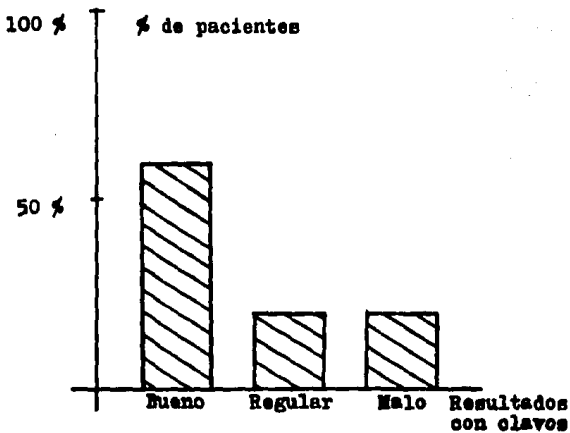


Fig. 25
 Relación porcentaje/Resultado con clavos

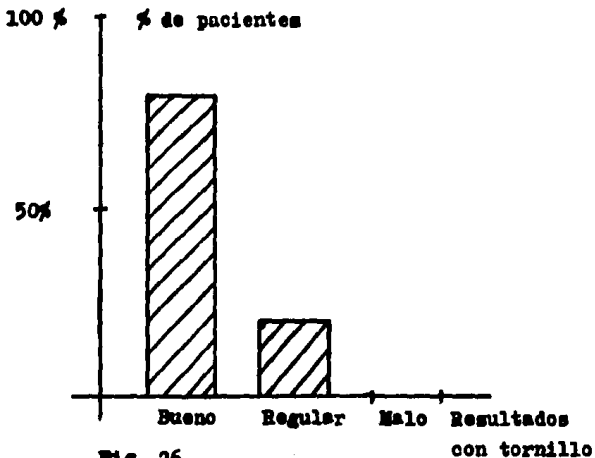


Fig. 26
 Relación porcentaje/Resultado con tornillo

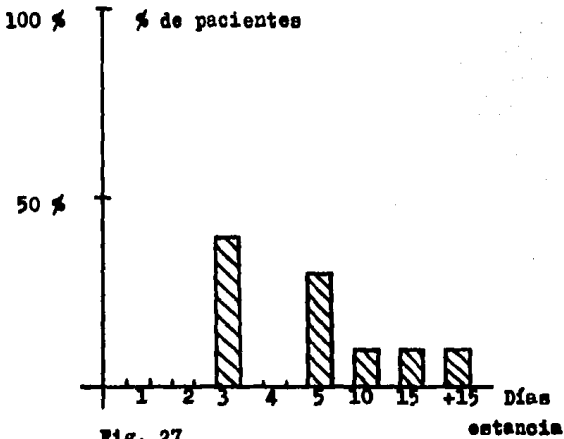


Fig. 27
Relación porcentaje/Días de estancia

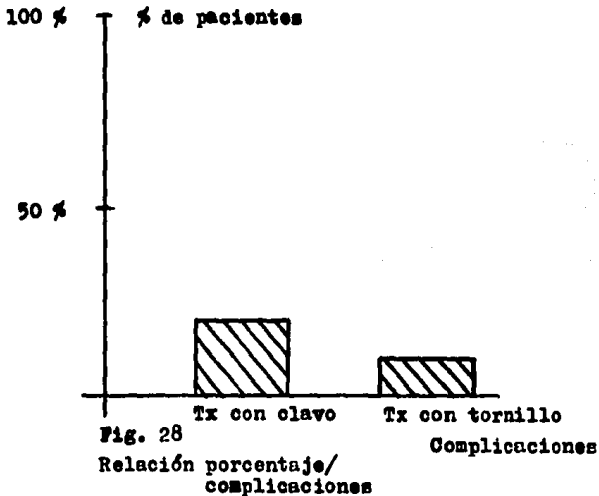


Fig. 28
Relación porcentaje/
complicaciones

DISCUSION Y COMENTARIOS

La luxación congénita de la cadera es una patología frecuente en nuestro medio, que cuando se diagnostica y trata en una forma temprana, el resultado y por lo tanto el pronóstico son excelentes. Sin embargo cuando el tratamiento se retarda deja secue las difíciles de tratar.

Una de estas es la coxa valga antevera, cuyo tratamiento se llevó a cabo en 10 pacientes. A todos ellos se les efectuó una osteotomía planoobli- cua subtrocantérica, siendo el método de osteosíntesis de la misma, diferente en dos grupos, además de valorarse la estabilidad de la osteotomía en cada grupo.

En el estudio se incluyeron cinco niños y 5 niñas, entre cuatro y quince años de edad. El 70% con afección de la cadera derecha y el 30% de la cadera izquierda. El 70% de los pacientes ya con tratamiento previo consistente en tenotomía de los aductores tracción y un paciente con osteotomía inominada.

En cuanto a las mediciones radiológicas que se realizaron, el 80% tenía un ángulo de anteversión mayor de 30° y el 100% con un ángulo cervicodiafisario mayor de 140° , lo que habla de que todos los pa- cientes presentaban una coxa valga y solo el 80% con anteversión excesiva.

Efectuada la osteotomía planooblicua se valoraron los resultados en general, siendo bueno cuando la estabilidad y fijación de la osteotomía fuera má- xima, lo que se obtuvo en el 70% de los pacientes; irregular cuando la fijación fuera aceptable, pero la estabilidad fuera mínima, lo que se obtuvo en el --

20% de los pacientes y malo cuando la fijación y — por lo tanto la estabilidad no existieran, lo que — se obtuvo en un 10% de los pacientes. A todos ellos fué necesario inmovilizarlos en un aparato de yeso-tipo Gallet.

En cuanto a los resultados por cada método se obtuvo lo siguiente:

Con clavos de Steinmann los resultados buenos en un 60%, los regulares en un 20% y los malos en un 20%.

Con tornillos para cortical 4.5 AO los resultados buenos en 80%, regulares en 20% y no hubo resultados malos.

En cuanto a las complicaciones solo se presentaron en un 20% para el tratamiento con clavos de Steinmann y un 10% para el tratamiento con tornillos AO, consistiendo estas en: un paciente con pseudoartrosis de la osteotomía y acortamiento importante del miembro pélvico operado en los otros dos.

En cuanto a los días de estancia hospitalaria, — solo el 20% rebasó los 10 días.

CONCLUSIONES

Los resultados en general fueron buenos en un -- 70%, no obstante la secuela que deja la luxación -- congénita de la cadera, como tal continúa siendo dificil de tratar, ya que los pacientes sometidos a -- cirugía, durante el período de rehabilitación conti-- man con cierto grado de claudicación durante la -- marcha, además de que algunos pacientes tuvieron -- que reeducar su marcha, posterior a la cirugía, con lo que la rehabilitación fué más prolongada, y esto sin contar los pacientes que presentaron complica-- ciones agregadas.

La osteotomía planooblicua, es una técnica poco-- agresiva para el paciente y eficaz para corregir el valgo y la anteversión de la cadera afectada, pero es necesario buscar un tratamiento mas completo, -- con lo que la secuela restante después de la ciru-- gía no sea todavía tan incapacitante, y sobre todo-- valorar al paciente por someter a cirugía perfecta-- mente, ya que en muchas ocasiones el paciente se encuentra tan bien adaptado a la secuela, que la ciru-- gía en un intento de repararla, viene a desadaptar-- lo totalmente.

RESUMEN

La luxación congénita de la cadera es una patología frecuente en nuestro medio, ya que por cada mil recién nacidos hay dos con luxación congénita de la cadera teniendo un predominio en el sexo femenino - en una relación de 3-7 : 1.

Quando se efectua un diagnóstico y por lo tanto un tratamiento temprano (antes de los 6 meses de edad) el resultado y pronóstico son excelentes. Sin embargo cuando el tratamiento se retarda deja secuelas difíciles de tratar; una de estas secuelas es - la coxa valga anteversa, cuyo tratamiento se lleva a cabo mediante una osteotomía planoobliqua varizante y desrotadora, previa valoración radiológica

En el presente estudio se efectuó un muestreo secuencial de 10 pacientes, entre 4 y 15 años de edad de ambos sexos, con coxa valga y anteversa, dividiéndolos en forma aleatoria en dos grupos de cinco - pacientes cada uno.

El grupo uno se trató mediante una osteotomía -- planoobliqua subtrocantérica fijando y estabilizando de la misma con clavos de Steinmann.

El grupo dos se trató mediante osteotomía planoobliqua subtrocantérica fijando y estabilizando la misma con tornillos para cortical AO de 4.5 mm.

El 70% de las caderas tratadas fueron derechas y el 30% izquierdas. A un 70% de los pacientes se les había efectuado previamente algún tipo de tratamiento. Los resultados se dividieron en tres grupos: Buenos en un 70%, regulares en un 20% y malos en un 10%. En tres pacientes se presentaron complicacio--

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

nes: uno con pseudoartrosis y dos con acortamiento -
del miembro pelvico operado.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- I.A. Kapandji. Cuadernos de fisiología articular, 3a. edición, España, Editorial Toray masson, -- 1980.
- 2.- Tachdjian, M. Ortopedia pediátrica, España, Editorial Interamericana, 1985.
- 3.- Azpiazu, L. Artrokinesis y radiometría normal - del sistema musculoesquelético, México, Tesis, 1984
- 4.- Ramos, V. J. Traumatología y ortopedia, Buenos-Aires, Editorial Ergon, 1984.
- 5.- Sierra, R.L. Luxación congénita de la cadera, - México, Ediciones médicas del Hospital Infantil de México, 1984.
- 6.- Edmonson, A., Grenshaw, A. Campbell Cirugía Ortopédica, 6a. edición, Argentina, Editorial médica-Panamericana S.A., 1981.
- 7.- Tronzo, R. Cirugía de la cadera, Argentina, Editorial médica Panamericana S.A., 1980.
- 8.- Mac Ewen, G., Shands, A. Oblique trochanteric - osteotomy. J. Bone Joint Surg., 49A : 345, 1967.
- 9.- Christesen, I. Anteversion deformity and derotation osteotomy in congenital dislocation of the hip Acta Orthop. Scand., 40 : 62, 1969.

10.- Chuinard, E.G. Early weight bearing and the correction of anteversion in the treatment of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg. 37A: 229, 1955.

11.- Platou, E. Rotation osteotomy in treatment of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg. 35A : 48, 1953.

12.- Massie, W.K., Hawarth, M.B. Congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg. 33A : 171, 1951

13.- Müller, M.E., Allgöwer M. Manual de Osteosíntesis, Barcelona, Editorial científico médica, 1980.