



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

CURSO DE ESPECIALIZACION EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

HOSPITAL DE ORTOPEDIA TLATELOLCO I.M.S.S.

Luxación Congénita de Cadera Inveterada.
Revisión de 39 Enfermos Tratados en el
Hospital de Ortopedia Tlatelolco I.M.S.S.

TESIS RECEPCIONAL

Dr. Jorge Manuel Beltrán Silva



IMSS

SEGURIDAD
Y SOLIDARIDAD
SOCIAL

México, D. F.

1979



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 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

CURSO DE ESPECIALIZACION EN ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA

PROF. TITULAR: DR. ARTURO REYES CUNNINGHAM

PROF. ADJUNTO: DR. SALVADOR BELTRAN HERRERA

JEFE DE ENSEÑANZA: DR. J. HUMBERTO OYANZABAL CAMACHO

ASESOR DE TESIS: DR. LUIS GOMEZ VELAZQUEZ

LUXACION CONGENITA DE CADERA INVETERADA
REVISION DE 39 ENFERMOS TRATADOS EN EL
HOSPITAL DE ORTOPEDIA TLATELOLCO I.M.S.S.

Alumno: DR. JORGE MANUEL BELTRAN SILVA

México, D. F. Enero de 1979

DEDICATORIA

A MI ESPOSA

A MIS HIJOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

POR EL AMOR Y EJEMPLO RECIBIDOS
POR LA COMPRESION DEL TIEMPO CONSUMIDO
EN SACRIFICIO DE ATENCIONES QUE MERECEAN
TODOS MIS SERES QUERIDOS.

AGRADECIMIENTO SINCERO

A TODOS MIS MAESTROS

MENCION ESPECIAL AL DR. LUIS GOMEZ VELAZQUEZ

DIRECTOR DE ESTA TESIS.

C O N T E N I D O

I.- INTRODUCCION

II.- OBJETIVOS

III.- HIPOTESIS

IV.- GENERALIDADES

A) TRATAMIENTO RESTAURADOR

B) TRATAMIENTO PALIATIVO

C) TRATAMIENTO SUBSTITUTIVO

V.- MATERIAL Y METODO

VI.- RESULTADOS

VII.- CONCLUSIONES

VIII.- BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

La luxación congénita de la cadera, constituye un serio problema en ortopedia, por su frecuencia y las graves secuelas que se desarrollan cuando no se establece un diagnóstico y tratamiento precoz.

A pesar de los diversos servicios médico-asistenciales con que cuenta nuestro país, solo 40 % de los partos reciben atención adecuada y de estos, a menos del 1 % se les presta atención por Médico Neonatólogo adiestrado en la detección de éste y otros problemas de índole congénita. La enfermedad congénita de la cadera pasa inadvertida al nacimiento en el 95 % de los casos y el desconocimiento de los diversos signos clínicos de la enfermedad por parte del Médico de primer contacto, hace que esta patología sea detectada a veces por los padres hasta el inicio de la deambulación. En países desarrollados, lo anterior constituye un delito profesional y el Médico se hace acreedor a demandas judiciales.

La edad en que se establece el diagnóstico y tratamiento de una cadera luxada es de gran importancia pronóstica para la función, como lo sintetiza Levine en su cuadro

C U A D R O D E L E V I N E

1.- ETAPA ORO (pronóstico excelente):

Diagnóstico y tratamiento antes de la segunda semana.

2.- ETAPA GRIS (pronóstico bueno):

Diagnóstico y tratamiento entre 2 y 10 semanas.

3.- ETAPA NEGRA (pronóstico regular):

Diagnóstico y tratamiento entre 3 y 6 meses.

4.- ETAPA ROJA (pronóstico malo):

Diagnóstico y tratamiento después de los 6 meses.

Se denomina Luxación Congénita de Cadera Inveterada, a la que inicia su tratamiento después de los 5 años de edad. En el diccionario de la lengua española, inveterado quiere decir "viejo", "arraigado", por lo que la definición de luxación congénita de cadera inveterada, es el desplazamiento de la epífisis femoral proximal fuera del acetábulo, de causa congénita, con cambios acetabulares y en la orientación femoral, con presencia de neacetábulo, que no ha recibido tratamiento, en niños mayores de 5 años de edad.



Realizando mi Residencia Hospitalaria de la especialidad de Ortopedia y Traumatología, en el Hospital de Ortopedia Tlatelolco del I.M.S.S., pude constatar que los casos de Luxación Congénita de Cadera Inveterada son aún frecuentes, como lo demuestran los 39 enfermos detectados de Abril de 1974 a Diciembre de 1977, que representa el 7.8 % del total de casos diagnosticados y tratados de luxación congénita de cadera en este período. La selección del tratamiento a seguir constituye una grave problemática, ya que no existe ninguna técnica quirúrgica que asegure buena función y estabilidad y que evite secuelas degenerativas, como lo demuestran las pocas comunicaciones de la literatura mundial al respecto.

La motivación de este trabajo lo constituye el tratar de encontrar una solución a esta problemática.

O B J E T I V O S

- 1.- Mostrar la experiencia del Servicio de Ortopedia Pediátrica del Hospital de Ortopedia Tlatelolco I.M.S.S. en el tratamiento de la Luxación Congénita de Cadera Inveterada y sus resultados a corto plazo.
- 2.- Clasificar por grupos de edad para determinar opciones terapéuticas.

3.- Encontrar algunos factores determinantes para una mejor evolución de estos enfermos.

H I P O T E S I S

En el tratamiento de la Luxación Congénita de Cadera Inveterada no existe técnica quirúrgica que preserve el -centraje concéntrico de la cabeza femoral con el acetábulo y que evite trastornos degenerativos articulares a --certo y largo plazo.

G E N E R A L I D A D E S

En la Luxación Congénita de la Cadera Inveterada, -su tratamiento constituye un reto para el Cirujano Ortopédico, el cual debe tomar en cuenta entre otros, los siguientes factores para la elección del tratamiento a seguir: edad, sexo, condición social y sobre todo condiciones clí--nico-radiográficas.

Entre todos los métodos terapéuticos ideados para es--tos pacientes, el Cirujano Ortopédico deberá elegir aque--llos que corrijan al máximo las alteraciones anatomofun--cionales existentes, teniendo como puntos básicos:

1.- Eliminar la acción de los músculos contracturados.

- 2.- Descenso de la cabeza femoral.
- 3.- Reducción concéntrica.
- 4.- Contensión coxofemoral.
- 5.- Corrección de la coxa valga y anteversa.
- 6.- Mejorar el desequilibrio muscular existente, manifestado en los signos de Duchenne-Trendelenburg.

En ocasiones será totalmente imposible realizar todo lo anterior, quedando como tratamiento unicamente cirugía de tipo paliativo.

Debe enfatizarse que en casos de Luxación Congénita Bilateral de Caderas, en pacientes mayores de los 6 años deberá evitarse cualquier tipo de tratamiento, pues la posibilidad de fracaso o de evolución natural hacia la anquilosis en los casos tratados, será mas grave que la afección misma. En estos casos pueda existir solo una marcha antiestética, como reporta Milgram el caso de un policía que falleció a los 74 años y que presentaba luxación bilateral de cadera inveterada practicamente asintomática con alteraciones anatomico-patológicas minimas de osteoartritis a nivel de cabezas femorales.



El tratamiento de la Luxación Congénita de Cadera Inveterada puede dividirse en diversos tipos que son:

A.- Restaurador B.- Paliativo C.- Substitutivo.

A.- TRATAMIENTO RESTAURADOR:

Con el que se pretende colocar a la articulación coxofemoral afectada de nuevo en su estado original.

Consta de los siguientes tiempos quirúrgicos:

1.- ELIMINAR LA ACCION DE LOS MUSCULOS CONTRACTURADOS:

Mediante tenotomía principalmente de los músculos - aductores y psoasiliaco.

2.- DESCENSO DE LA CABEZA FEMORAL:

La tracción esquelética fué utilizada por primera vez por Pravaz (1938) y apoyada posteriormente por todos los autores, teniendo como finalidad el descenso de la cabeza femoral y la relajación de músculos y tejidos blandos, con lo que se impiden alteraciones vasculares de la epífisis femoral proximal, como lo han demostrado Dennis (14 a 54%), Scott (26%), Judet (51%) Steve (37.7%), Salter (15 a 30%) de necrosis avascular de cabeza femoral, en los casos que no se realizó tracción, aumentando las cifras a mayor edad. Asi como trastornos neurocirculatorios distales del miembro afectado.

3.- REDUCCION ABIERTA DE LA CABEZA FEMORAL LUXADA:

Las técnicas quirúrgicas que se usan para este fin son:

(a).- TECNICA DE BADO: Incisión del tercio ventral de cresta iliaca hasta espina iliaca anterosuperior, de donde se curva distalmente en forma paralela al músculo sartorio, desinserción de músculos glúteos, tensor de la fascia lata y sartorio, con lo que se obtiene una amplia exposición de la articulación. Los inconvenientes son la gran alteración funcional secundaria a la dificultad para la restauración de los elementos blandos, una vez reducida la cadera.

(b).- VIA DE KOCHER GIBSON: Calificada por Merle D'aubigne como la ideal. El paciente en decúbito lateral - incisión por debajo de la cresta iliaca, parte de 6 a 8 cm. por delante de la espina iliaca postero-superior, ampliándose al trocánter mayor y distalmente a lo largo de la diáfisis femoral. Es poco mutilante, ya que solo desinserta al músculo glúteo medio y este es nuevamente reinsertado despues de la reducción. Proporciona una amplitud incomparable sobre todas las superficies de la articulación.

(c).- TECNICA ECONOMICA: Utilizada inicialmente en el Hospital Pediatrico del C.M.N. y considerada en nuestro servicio como la ideal, ya que practicamente no provoca alteración musculotendinosa secundaria, por realizarse una disección roma entre el tensor de la fascia lata y el semimembranoso, llegando al tendón reflejo del recto anterior, el cual es referido y seccionado, para realizar inmediatamente el abordaje a la cápsula articular y posterior a la reducción coxofemoral reinsertar el recto anterior a la cápsula imbricada, dando todo esto una magnífica plástica. Su inconveniente principal es que solo permite visualizar la porción ventral de la cápsula, permaneciendo el resto de la articulación en la profundidad, siendo difícil la visualización del cótilo.

En cualquiera de estas técnicas debe realizarse una completa limpieza articular del abundante tejido fibroso, del labrum, ligamento redondo, ligamento transverso y si no se ha tenotomizado al psoasiliaco realizarlo, pues será imposible la reducción si este músculo esta presente. Evitar el daño de la cápsula articular con secciones inadecuadas, pues debe recordarse el suministro arterial del extremo proximal del fémur, mostrado por Crock y Stanley.

Es de presumir que obtenida la reducción, la mayor -

parte de las ocasiones, en este tipo de caderas se tiene la dificultad de contención por la verticalización del acetábulo, por lo que se puede recurrir en ocasiones a la fijación con un clavillo de Kirschner. La inmovilización con espica de yeso es en segunda posición (caderas en extensión, abducción de 45° y rotación lateral), se mantiene por 8 semanas y se cambia a yeso tipo Batchelor con rotación medial por 8 semanas mas y finalmente Batchelor - sin rotación, el cual se cambiará de acuerdo a las necesidades, conservándose por un lapso hasta de 6 meses. Deben realizarse controles radiográficos periódicos para valorar en especial el descenso del acetábulo.

El molde de yeso tipo Batchelor cumple las siguientes funciones:

- a).- Permite la movilidad en el plano sagital ampliamente y la impide en el plano frontal.
- b).- Es barato, sin tener el inconveniente de que se pueda retirar por los familiares, pudiendo cambiarse en forma periódica, de acuerdo a las necesidades y - al deterioro del yeso.

En los controles radiográficos debe valorarse:

- a).- Reducción concéntrica
- b).- Desarrollo de la cabeza femoral

c).- Disminución progresiva del índice acetabular.

De existir buena evolución y con índice acetabular - de 20° , se retira el Batchelor para pasar a aparato que - mantenga abducción de retiro progresivo, hasta ser, de -- acuerdo a las condiciones de movilidad, únicamente de uso nocturno.

Siempre deberá continuarse el control clínica y ra-- diográficamente cada 6 meses y de acuerdo al desarrollo - del resto de los componentes, realizar el tratamiento co- rrespondiente.

Coleman, difiere en cuanto a practicar descenso de - la cadera por medio de tracción esquelética, recurriendo a una diafisectomía subtrocantérica hasta de 2.5 cm., que tiene como finalidad dar varización y desrotación del ex- tremo proximal del fémur e impedir compresión a esa cabe- za femoral para evitar cambios vasculares secundarios.

4.- ACETABULOPLASTIAS:

El acetábulo displásico, incompletamente rotado o - anormalmente poco profundo, dará una inadecuada cobertu- ra, tanto ventral como lateral, especialmente en la posi- ción de descarga. El conocer este defecto ha traído como

consecuencia, el intentar diferentes soluciones quirúrgicas que deben ser llamadas "operaciones de salvamento" en la Luxación Congénita de la Cadera.

Coleman, menciona que estas técnicas tienen como finalidad:

- 1.- Estabilizar la función de la cadera.
- 2.- Modificar la orientación del acetábulo.
- 3.- Reintervenir en caso de procesos quirúrgicos previos fracasados.
- 4.- Anticipar procesos reconstructivos que serían necesarios en el futuro.

Algunos como Harris, Loyd-Roberts y Gallien, piensan que el desarrollo del acetábulo es proporcional al buen centraje de la cabeza femoral en el acetábulo, durante la primer etapa del desarrollo, es decir, antes de los 4 años y que no debe realizarse acetabuloplastias al mismo tiempo que la reducción abierta.

Salter (1969), menciona que el potencial para el desarrollo normal del acetábulo es máximo después de haberse efectuado la reducción concéntrica en el recién nacido y disminuye gradualmente hasta después del primer año de vida, requiriéndose posteriormente por fuerza una osteotomía.

Todos los autores, están de acuerdo en que el poten-

cial de desarrollo acetabular es nulo despues de los 4 años de vida. Para ese acetábulo displásico, en quien es inicial el tratamiento despues de los 4 años, requiere en tonces de una acetabuloplastia.

PRINCIPIOS GENERALES PARA CUALQUIER TIPO DE ACETABULOPLAS
TIA:

- 1.- Efectuar estudios radiográficos en dos posiciones para la correcta evaluación: AP con rotación medial y AP con abducción y rotación medial.
- 2.- Descender la cabeza femoral por tracción antes de la cirugía si alguna duda existe.
- 3.- Demostrar que es posible centrar la cabeza femoral en el acetábulo en posición de abducción en un estudio radiográfico previo a la cirugía.
- 4.- De ser necesario, descomprimir la articulación mediante diafisectomía femoral, durante o antes de la acetabuloplastia.
- 5.- Asegurarse de que existe buena movilidad antes de la cirugía, ya que posteriormente la función se puede perder.
- 6.- Estar seguro de que la cadera opuesta no esté comprometida con la aplicación del escayolado.

TIPOS DE OSTEOTOMIA

(a).- OSTEOTOMIA PELVICA TIPO CHIARI (1950-1954)

Fué concebida originalmente como una alternativa a la operación de repisa de Lowman (1931), Ghormley (1931) y Gill (1955), que tenían como inconvenientes : 1.- En ocasiones el injerto se colocaba muy alto, por encima de la inserción capsular y no contiguo al margen acetabular, dando lugar a insuficiencia. 2.- Frecuente reabsorción del injerto.

La osteotomía tipo Chiari, es una osteotomía extraarticular, ligeramente incurvada a nivel del borde superior del acetábulo, que permite desplazar la parte distal de la pelvis hacia medial. La parte proximal queda de esta manera, formando el techo, pero éste está formado por tejido óseo, contra el cual apoya directamente la cápsula articular y por intermedio de esta la cabeza femoral. Podría esperarse que esta superficie ósea que recibe la presión de la cabeza femoral, pueda transformarse bajo la influencia de estímulos funcionales, en tejido cartilaginoso, lo cual es muy poco probable. En todo caso, solo será un tejido fibrocartilaginoso y no un tejido hialino. Como es sabido, esta deseable metaplasia de hueso en cartilago hialino, no ha podido ser demostrada hasta ahora, en los

intentos de plastia articular realizados por el hombre.

INDICACIONES:

- 1.- Casos de incontinencia acetábulo/cabeza.
- 2.- No tiene límite de edad a partir de los 6 años.

INCONVENIENTES:

- 1.- Modifica todo el anillo pélvico, estrechándolo.
- 2.- Pomenta la oblicuidad del acetábulo.
- 3.- Acorta la pelvis y la extremidad pélvica.

COMPLICACIONES:

- 1.- Lesión de los vasos glúteos al efectuar la osteotomía cuando se utiliza osteotomo en lugar de sierra de Gigli.
- 2.- Lesión del nervio ciático con el osteotomo, separador de Volckman, esquirilas oseas en la escotadura ciática o por angulación del mismo al desplazar el segmento distal de la pelvis, como lo demostró Benson y Jamenson.
- 3.- Es frecuente que existan malos resultados y que sean interpretados radiologicamente como buenos, pues hay una tendencia de la osteotomía a hacer una bisagra posterior en la escotadura ciática, en lugar de hacerla a nivel de la sínfisis del pubis y abrirse an-

teriormente como un libro. Las radiografías pueden aparentar un excelente desplazamiento medial, pero en realidad la cabeza femoral queda pobremente cubierta.

(b).- OSTECTOMIA INNOMINADA, SALTER (1957-1961)

Esta basada en un principio distinto, la diferencia estriba no solamente en el empleo de un injerto, sino en algo mas importante, es decir, en el hecho de que tras la osteotomía practicada tangencialmente a la línea innominada, la parte distal de la pelvis bascula hacia abajo, alrededor de un punto de giro situado en la sínfisis del pubis. De esta forma lo que cambia es la inclinación del techo, pero este sigue estando formado por el tejido cartilaginoso articular del acetábulo.

INDICACIONES:

- 1.- En el tratamiento primario de la luxación congénita de la cadera.
- 2.- En la incontinencia acetábulo/cabeza.
- 3.- Desde los 18 meses hasta los 10 años de edad.

INCONVENIENTES:

- 1.- Lesión del paquete vasculonervioso de la escotadura ciática, cuando se utiliza osteotomo en lugar de sierra de Gigli.

2.- Deben evitarse posiciones forzadas en la inmovilización, por la posibilidad de dar mayor presión a la epifisis femoral proximal con la subsecuente necrosis aséptica, como lo han demostrado Salter, Field, Dameron y Raleigh.

(c).- OSTEOTOMIA PERICAPSULAR, PEMBERTON (1957-1965)

Es una osteotomía pélvica incompleta, que se inicia en la ceja cotiloidea y desciende a través del cartilago trirradiado empleandose este como bisagra, para hacer una rotación de la porción anterior y superior del acetábulo, lateralmente y hacia abajo. Debido a que la porción posterior del acetábulo se aleja, resulta una cavidad con mayor capacidad y puede existir una incongruencia entre la cabeza femoral y acetábulo, motivo por el cual se reserva a niños menores de 6 años de edad en quienes existe una considerable capacidad de remodelación.

INDICACIONES:

- 1.- En el tratamiento primario de la luxación congénita de la cadera.
- 2.- En la incontinencia acetábulo/cabeza.
- 3.- Edad comprendida entre los 2 y 12 años.
- 4.- Que tenga una reducción concéntrica y estable, con ca

beza femoral mal cubierta.

Existen especificaciones de esta osteotomía que requieren una mención especial:

- 1.- Se utiliza un abordaje menor en relación a las otras osteotomías.
- 2.- No requiere de fijación interna.
- 3.- Se logra un mayor grado de corrección con menor rotación del acetábulo, debido a que el centro del cartílago trirradiado es el centro de la corrección.
- 4.- No se utiliza instrumentación en la escotadura ciática, disminuyendo la posibilidad de lesión de vasos y nervio ciático.

INCONVENIENTES:

- 1.- Se requiere de un calado especial para marcar el sitio de la osteotomía pericapsular, colocando el osteotomo curvo.
- 2.- La osteotomía se practica sin una visualización adecuada en su tercio posterior.

(d).- ARTHROPLASTIA CON INTERPOSICION CAPSULAR, COLONNA.

(1932)

Fué descrita por primera vez en 1900 por Codevila y modificada por Colonna en 1932. La situación ideal es la

luxación congénita de la cadera inveterada, en la que existe un mal desarrollo del techa acetabular, con fondo totalmente engrosado y en el que se tiene que crear una nueva cavidad cotiloidea.

Puede considerarse que es una intervención extraarticular, ya que la cabeza femoral recubierta de la cápsula, se coloca en el cótilo recién creado. Para esto, la cápsula se prepara con cuidado, sin abrirla y empezando por el istmo.

Esta indicada en niños de 3 a 10 años de edad.

La contención en la articulación recién creada, en ocasiones puede dificultarse por la anteversión y valgüización existente en el extremo proximal del fémur. Su corrección quirúrgica debe preceder a la acetabuloplastia.

Al respecto Coleman, presenta una casuística de 6 - enfermos en los cuales la edad máxima es de 8 años, con un tiempo control mínimo de 10 años y máximo de 20 años, en los que se realizó como tratamiento quirúrgico en un solo tiempo, Colonna y diafisectomía varizante y desrotadora, reseándose hasta 2.5 cm. que sirvió para descomprimir la epífisis femoral proximal, recalando que el callo de consolidación y el crecimiento, compensaron perfectamente la diafisectomía. Los resultados clínicos y radio-

gráficos que reporta son satisfactorios.

Lagrange y Pigault, han modificado la técnica, diseccionando perfectamente la cápsula y el cartílago articular - del acetábulo se remueve de un extremo a otro, con una pequeña banda de tejido fibroso a expensas del limbo. Se practica un legrado para profundizar al acetábulo, calculando que sea suficiente para la contención de la cabeza. El cartílago removido se coloca de nuevo en su lugar, suturándolo con dermalón. Se asegura la estabilidad perfecta de la articulación y la buena movilidad, reseccándose - el excedente de la cápsula. En el postoperatorio, al igual que en el Colonna, se debe aplicar tracción esquelética y procurar una movilidad precoz.

Los resultados del Colonna son desalentadores segun reportes de la mayor parte de los autores, por presentarse con mucha frecuencia una anquilosis fibrosa.

(e).- OSTEOTOMIA TRIPLE DE STEELE.

Es una artroplastía de desplazamiento de la cadera, que se efectua mediante osteotomía circunacetabular. (iliaco, ramas ilio e izQUIOPúbicas). El buen éxito de la operación depende de su capacidad para descender la cabeza femoral desplazada hacia arriba, hasta el nivel acetabular. Esto se logra mediante liberación preliminar de -

los tejidos blandos y tracción esquelética a travez de la parte distal del femur.

Steel reporta 42 caderas con un período de observación máximo de 10 años, recalcando que si se puede desplazar hacia abajo la cabeza femoral, hasta el nivel del acetábulo sin presión excesiva, el procedimiento puede lograr una cobertura acetabular suficiente de la cabeza femoral y una cadera funcional con movimientos satisfactorios y libres.

5.- OSTEOTOMIA VARIZANTE Y DESROTADORA:

El aumento del ángulo de anteversión e inclinación femoral, juegan un papel muy importante en el desarrollo del acetábulo. Si el incremento de la anteversión y el valgo no se corrigen, la cabeza femoral permanece subluxada y el acetábulo displásico. La sospecha de estas alteraciones requiere de estudios radiográficos que permitan obtener una idea mas precisa del grado de alteración.

Monticelli, con ayuda del estudio radiográfico de la técnica de Dunn Ripstein clasifica la coxa valga y anteversa en cuatro grados:

GRADO I.- Presencia de anteversión en la proyección AP, - que desaparece en la proyección AP con rotación medial.

GRADO II.- Presencia de coxa valga y anteversa en la pro-

yección AP y que desaparece en la proyección AP con ab--
ducción y rotación medial. Es el caso ideal para realizar
osteotomía varizante y desrotadora.

GRADO III.- Incremento de la anteversión y el valgo aso--
ciado a subluxación de la cabeza femoral y que no corrige
con la abducción y rotación medial.

GRADO IV.- Incremento de la anteversión y el valgo, con -
subluxación y valgo prominente del núcleo de osificación
de la cabeza femoral, que hace imposible la reducción.

Otros autores como Campbell, al igual que en nuestro
servicio, optan por tomar una radiografía AP de pelvis, -
con rotación medial máxima para valorar el real ángulo de
inclinación cervicodiafisaria. Y para valorar la antever-
sión se utiliza la posición de Ryder modificada.

Con la valoración integral y demostrada la presencia
de coxa valga y anteverosa, deberá realizarse la osteoto--
mía varizante y desrotadora subtrocanterica, que permite
la alineación del extremo proximal del fémur, corrige el
desequilibrio de la balanza de Pawals y protege a la ca-
beza femoral del desgaste que sufre principalmente a ni-
vel de la superficie lateral, por encontrarse mal cubier-
ta en especial en la fase de apoyo.

B.- TRATAMIENTOS PALIATIVOS:

Son las técnicas quirúrgicas con las que se pretende disimular o mitigar la anormalidad, en casos de luxación congénita de cadera inveterada irreductible.

1.- OSTEOTOMIA SUBTROCANTERICA DE APOYO.

Se realizó por primera vez por Gant (1872) y mas tarde por Kirmisson (1894). Segun Hass, el propósito de Kirmisson al hacer la osteotomía era corregir las contracturas en aducción de la cadera. Posteriormente fue estudiada por Lansen (1936) y Deraidruchet (1941).

Esta osteotomía era reservada para las luxaciones altas, en actitud de flexo-aducción. La osteotomía permite corregir esta doble deformación. El calculo del ángulo de la osteotomía se valoraba clínica y radiográficamente por medio de una Rx. AP en decúbito lateral sobre el lado luxado y otra de pie.

Se utilizó principalmente en los países de Habla sajona, teniendo diversas modificaciones: Von Baeyer (1918) practica la osteotomía subtrocantérica para aumentar la tensión de los músculos glúteos medio y menor, de manera que pudiera proporcionar mejor apoyo a la pelvis. Lorenz (1919) realiza la osteotomía femoral a nivel del acetábulo y el extremo superior del fragmento distal se desplaza

hacia dentro del acetábulo para apoyarlo en la pelvis. Schanz (1922) sugiere que la osteotomía se hiciera a nivel de la tuberosidad isquiática y que los fragmentos se angulen hacia adentro, de modo que el fragmento proximal aducido constituya un apoyo plano a un lado de la pelvis. Hass (1943) modifica la osteotomía de Lorenz, haciéndola inmediatamente por debajo del trocánter menor, angulando los fragmentos hacia adentro, colocando el trocánter menor en el acetábulo, de este modo, el peso corporal descarga principalmente en el trocánter menor, en vez de hacerlo sobre el extremo superior del fragmento distal.

INDICACIONES:

- 1.- En pacientes adolescentes con luxación congénita de cadera inveterada unilateral.
- 2.- Cuando existe además de la inestabilidad, dolor.

INCONVENIENTES:

- 1.- El apoyo se hace frecuentemente doloroso, la zona del cuello femoral presenta fenómeno de degeneración artrósica y de reabsorción.
- 2.- Existe un doble apoyo; a nivel de la cabeza femoral y a nivel del foco de osteotomía, que limita considerablemente los movimientos.

3.- En la osteotomía tipo Schanz, existe un genu-varo - provocado por el desplazamiento medial de la parte distal del fémur, que requiere en ocasiones de osteotomía supracondílea.

2.- RESECCION DE LA CABEZA Y CUELLO FEMORAL.

Milch y Batchelor. Esta intervención responde a las críticas de la osteotomía de apoyo, después de que aquel apoyo no ha sido muy amplio. El ángulo de la osteotomía calculado desde la oblicuidad de la hemipelvis correspondiente, las zonas salientes son reseca~~das~~ (borde superior del cótilo antiguo y trocánter menor). Funcionalmente es de poca calidad, se realiza en ciertos casos de caderas - muy dolorosas y rígidas, siendo verdaderamente una operación de salvamento.

3.- ARTRODESIS DE CADERA.

Indicada especialmente en los casos unilaterales, - por sintomatología dolorosa, de preferencia en el sexo - masculino, de condición socioeconómica pobre, por requerir en el futuro, esfuerzo de carga y solo cuando haya - terminado el crecimiento. Exige clínicamente ligamentos estables de rodilla, que no existe contractura en flexión de esta y con pie y tobillo estables. Se utiliza en adolescentes.

Se debe artrodesiar en actitud de abducción de 15° y extensión de 5° , por que el crecimiento llevará finalmente a la actitud funcional de la cadera. Deberá valorarse a mediano y largo plazo las alteraciones secundarias a nivel de la otra cadera, columna lumbosacra y rodilla, de tipo degenerativo y en la mujer todas las alteraciones en la vida sexual y el mecanismo del parto.

C.- TRATAMIENTO SUBSTITUTIVO:

Su finalidad es substituir a la articulación lesionada o parte de ella por implantes artificiales.

Utilizada desde los hermanos Judet y que desde el principio se valoró las graves dificultades para su uso en estos casos, que son:

- 1.- Pérdida del contorno acetabular para recibir la prótesis.
- 2.- Acetábulo adelgazado que impide el anclamiento adecuado.
- 3.- Cierre del canal medular del fémur y alteraciones anatómicas secundarias (cuello valgo y anteverso).
- 4.- Mal mecanismo abductor.
- 5.- Tiempo de sobrevida de la prótesis limitado.
- 6.- En caso de fracaso solo quedaría como alternativa un

Girdlestone.

Charnley y Feugin de 1962 a 1971 han empleado endoprótesis en 6,000 caderas, siendo por subluxación en 96 pacientes (1.5%). Pero nunca la han empleado en niños o adolescentes con luxación congénita de cadera inveterada.

M A T E R I A L Y M E T O D O

Se revisaron los expedientes clínicos y radiográficos de 39 enfermos de luxación congénita de cadera inveterada, tratados en el Servicio de Ortopedia Pediátrica del Hospital de Ortopedia Tlatelolco del I.M.S.S. del mes de Abril de 1974 a Diciembre de 1977, con evolución postoperatoria mínima de un año y una evaluación clínica y radiográfica final.

Se estudiaron en tres etapas:

PRIMERA ETAPA:

Análisis clínico. Se tomó en cuenta la edad, sexo, cadera afectada, antecedentes hereditarios congénitos, medio socioeconómico, número de parto, personal que atendió el parto o cesárea, lugar de atención del mismo, peso al nacer, inicio de deambulaci6n, persona que detectó el problema, motivo de tratamiento tardío, dolor, acorta

miento clínico, pistón y arcos de movilidad.

Análisis radiográfico. Hipoplasia del núcleo cefálico, displasia acetabular, desplazamiento de cabeza femoral en centímetros por arriba de la línea de Hilgenreiner ángulo cervicodiafisario y anteversión femoral.

En esta primera etapa, de acuerdo a las edades, se dividió en tres grupos: I.- de 5 a 7 años. II.- de 7 a 10 años. III.- de 10 a 15 años.

SEGUNDA ETAPA:

Se clasificó el tipo de tratamiento quirúrgico de acuerdo al esquema clásico de: Descenso, Reducción y Contención.

- OPCION I : Tenotomía de aductores, tracción esquelética, reducción abierta y molde de yeso.
- OPCION II : Tenotomía de aductores, tracción esquelética reducción abierta y osteotomía de ilíaco.
- OPCION III : Tenotomía de aductores, tracción esquelética reducción abierta y osteotomía varizante y desrotadora.
- OPCION IV : Tenotomía de aductores, tracción esquelética y artroplastía de Colonna.
- OPCION V : Tenotomía de aductores, tracción esquelética y artrodesis de cadera.
- OPCION VI : Osteotomía tipo Schanz.

TERCERA ETAPA:

Análisis de resultados a mas de un año de postoperatorio, utilizando los siguientes parámetros clinico-radiográficos, con valor cada uno de un punto:

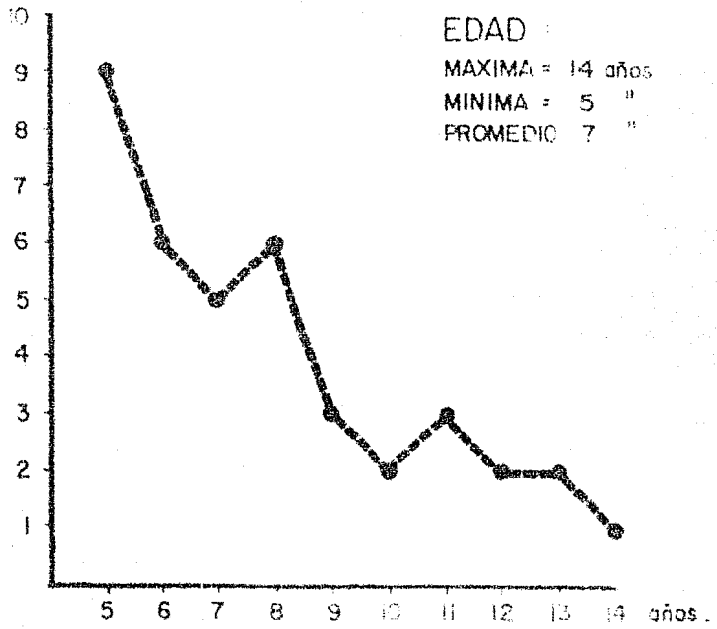
- 1.- Actividades de la vida diaria sin fatiga.
- 2.- Actividades de la vida diaria sin dolor.
- 3.- Actividades de la vida diaria sin limitación funcional.
- 4.- Claudicación por acortamiento, solo apreciable por el clínico.
- 5.- Acetábulo continente.
- 6.- Sin osteocondritis.
- 7.- Centraje adecuado cabeza/acetábulo en radiografía con apoyo.

La evaluación de resultados corresponde a la suma de puntos acumulados, tomándose como: EXCELENTE 7 puntos. BUENO 5 a 6 puntos. REGULAR 4 puntos. MALO menos de 3 puntos.

RESULTADOS

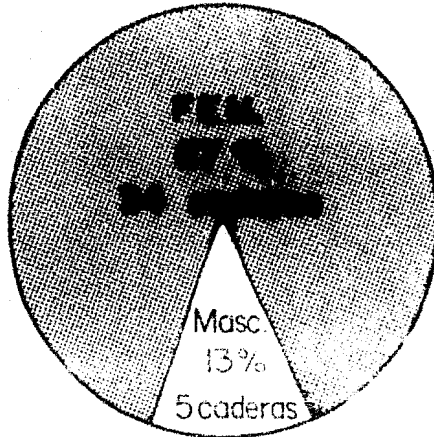
1

No. de casos



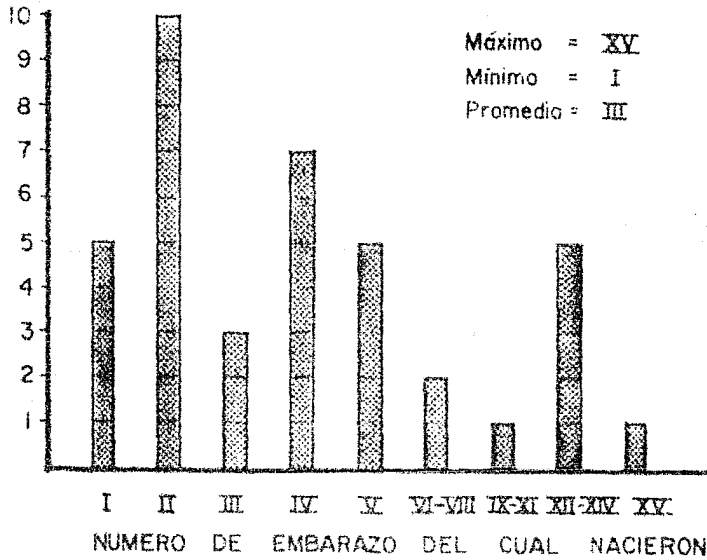
2

SEXO =



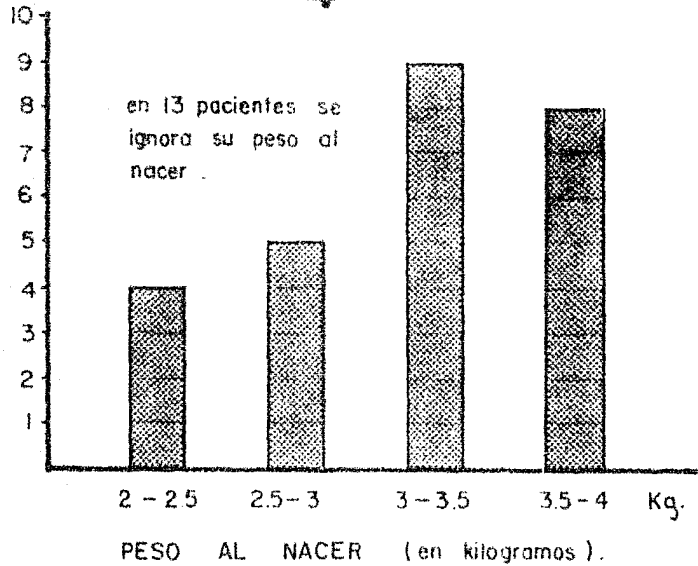
3

No. de casos



4

No. de casos



5

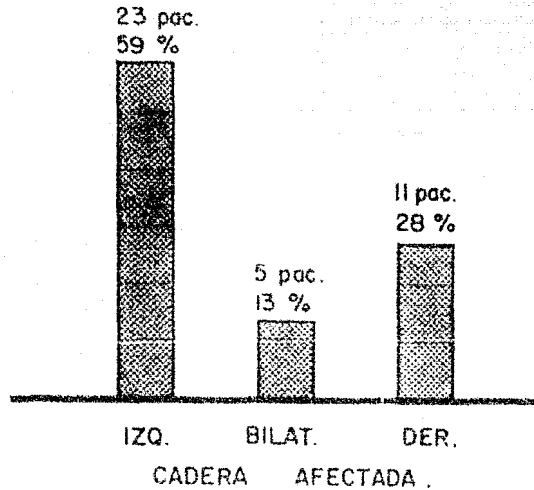
MEDIO SOCIO - ECONOMICO



pobre 10 %

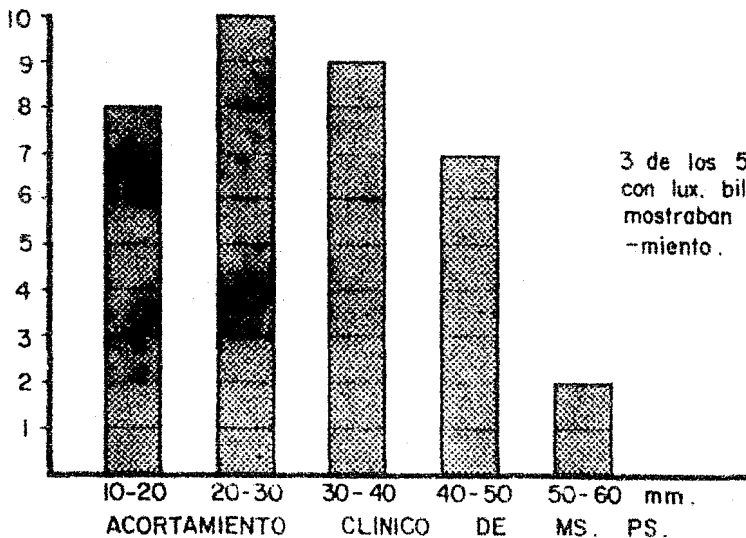
precario 90 %

6



7

No. de casos



3 de los 5 casos con lux. bilat. no mostraban acortamiento.

R E S U L T A D O S

NUMERO DE ENFERMOS: 39

SEXO: Femenino 34 (87%), Masculino 5 (13%)

EDAD: Máxima 14 años, Mínima 5 años, Promedio 7 años

CADERA AFFECTADA: Izquierda 23 (59%), Derecha 11 (28%)
Bilateral 5 (13%) TOTAL: 44 Caderas.

ANTECEDENTES FAMILIARES CONGENITOS: 2 casos.

MEDIO SOCIOECONOMICO: Precario 90% El resto Pobre.

NUMERO DE EMBARAZO: 1^o 5 enf. (13%), 2^o a 4^o 20 enf.
(51%). El 46% restante entre 5^o y 15^o em-
barazo.

PESO AL NACER: Menos de 3 Kg. 23% de 3 a 4 Kg. 43.5%
Se ignora su peso 33.5%

INICIO DE DEAMBULACION: 12 meses 16.5% 18 meses 53.5%
mas de 24 meses 30%

MOTIVO DE TRATAMIENTO TARDIO: 85% por negligencia fami-
liar. El resto (15%), por falla diagnóstica o de
orientación Médica.

DOLOR: Moderado en 15 enfermos. Sin dolor, pero con fatiga a las actividades de la vida diaria, 24 enf.

ACORTAMIENTO CLINICO: 1 a 2 cm. 50% 2 a 4 cm. 44%
mas de 4 cm. 6%. De los 5 enfermos con luxación bilateral, 3 no mostraron acortamiento.

LIMITACION PARA LA ABDUCCION: Severa en todos los casos.

SIGNO DE PISTON: 2 enfermos, 9%.

HIPOPLASIA DE NUCLEO CEFALICO O CABEZA FEMORAL: 100 %

DISPLASIA ACETABULAR: 100 %

DESPLAZAMIENTO DE CABEZA FEMORAL: 100 %

COXA VALGA Y ANTEVERSA: 100 %.

Enfermos con edad comprendida entre 5 y 7 años, se incluyeron al grupo I, siendo en total 27 caderas. Se trataron con Opción terapéutica I, 14 caderas y en Opción II, 13 caderas.

RESULTADOS CON OPCION I : BUENO 9, REGULAR 3, MALO 2.

RESULTADOS CON OPCION II : BUENO 7, REGULAR 4, MALO 2.

Enfermos con edad comprendida entre 7 y 10 años, se incluyeron al grupo II, fueron en total 11 caderas. Se trataron con Opción terapéutica II, 5. Opción III, 4 y con Opción IV, 2 caderas.

RESULTADOS CON OPCION II : BUENO 3, REGULAR 1, MALO 1.

RESULTADOS CON OPCION III: BUENO 2, REGULAR 2, MALO 0.

RESULTADOS CON OPCION IV : BUENO 0, REGULAR 0, MALO 2.

Enfermos con edad comprendida entre 10 y 15 años, se incluyeron al grupo III, siendo en total 6 caderas. Se trataron con Opción V, 4 caderas con resultado "satisfactorio" y con Opción VI, 2 caderas con resultado "satisfactorio".

La clasificación por edades, esta también en relación con la severidad de cambios clínicos y radiográficos, es decir, los enfermos del grupo I presentaron menos cambios que los del grupo III.

Como primer tiempo quirúrgico, se presentó tenotomía de aductores y tracción esquelética con hemicalot de contratracción sujeto a la cabecera de la cama, obteniéndose el descenso con tiempo promedio de 18 días y peso promedio de 8 Kg.

Para los enfermos del grupo I, se utilizaron dos opciones quirúrgicas: La reducción abierta, que fué totalmente selectiva, con inmovilización de calot de yeso, cambio a yeso tipo Batcheler a las 8 semanas, lo que permite una movilidad amplia en el plano sagital, dando un buen estímulo para el desarrollo acetabular, como lo demuestra 9 casos en que se disminuyó el índice acetabular a valore de 20°.



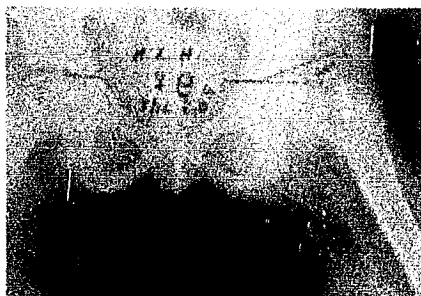
Los casos en que el índice acetabular era como promedio 30° , se utilizó acetabuloplastia de Pemberton o de Salter, lográndose una mejor cobertura con la primera de ellas.



Para los enfermos del grupo II, se utilizó opción quirúrgica II. Por considerarse que en estos casos no se iba a obtener un descenso espontáneo del índice acetabular, se practicó osteotomía tipo Chiari, con resultados en 3 de 5 casos, como buenos.



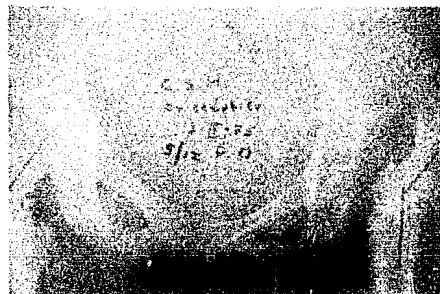
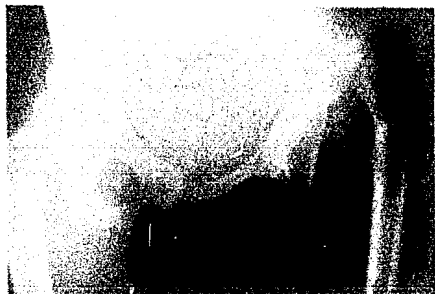
Una segunda opción utilizada en casos muy severos de coxa valga, fué la osteotomía varizante y desrotadora, obteniéndose 2 buenos resultados y 2 regulares.



Una tercera opción en este segundo grupo, fué la artroplastía tipo Colonna, con resultados malos y complicaciones de fracturas secundarias a nivel de ese fémur además de la anquilosis fibrosa.



Para los enfermos del grupo III: se utilizó la cirugía de tipo paliativa: Artrodesis y Osteotomía de tipo - Schanz, con resultados que han sido considerados relativamente "satisfactorios" tanto por los enfermos como sus familiares.



CUADRO DE RESULTADOS

PRIMERA ETAPA	SEGUNDA ETAPA		TERCERA ETAPA			TOTAL		
	EDAD años	NUMERO caderas	OPCION TERAPEUTICA	RESULTADO BUENO	REGULAR		(caderas) MALO	
GRUPO I	5 - 7	27	I	9	3	2	14	
			II	7	4	2	13	
GRUPO II	7 - 10	11	II	3	1	1	5	
			III	2	2	0	4	
			IV	0	0	2	2	
GRUPO III	10 - 15	6	V	" SATISFACTORIO "		4	4	
			VI	" SATISFACTORIO "		2	2	
		44		21	10	7	6	44

CONCLUSIONES

- 1.- La luxación congénita de cadera inveterada, representa el 7.8 % de casos de enfermedad congénita de cadera en nuestro servicio de Ortopedia Pediátrica.
- 2.- El predominio en el sexo femenino es del 67 %.
- 3.- El principal factor determinante en el proceso inveterado, es el medio socioeconómico pobre, ignorancia y apatía a nivel familiar en el 80 % de los casos.
- 4.- La falla diagnóstica y de orientación médica contribuye en 20 % al proceso inveterado.
- 5.- El mejor método para el descenso de la cabeza femoral en nuestros casos, fué la tenotomía de aductores, tracción esquelética y calot de contracción.
- 6.- En enfermos de 5 a 7 años, se obtuvo en 9 casos, el descenso del índice acetabular, utilizando la reducción abierta selectiva y molde de yeso tipo Batchelor por un año.
- 7.- En este grupo se utilizó la acetabuloplastia tipo - Salter y Pemberton, con mejores resultados en esta

última en 60 % de los casos.

- 8.- En enfermos de 7 a 10 años, se utilizó la osteotomía tipo Chiari, con 60 % de buenos resultados.
- 9.- La osteotomía varizante y desrotadora subtrocantérica, mejora el centraje de la cabeza femoral.
- 10.- La artroplastía de Colonna, dió malos resultados en nuestros casos.
- 11.- En enfermos mayores de 10 años, la cirugía paliativa puede considerarse satisfactoria a corto plazo.
- 12.- Para la evaluación de los resultados, se establecieron tres grupos, en base a los parámetros establecidos en las tablas de Merle D'Aubigne y Severin.
- 13.- Los resultados fueron alentadores en el grupo I, decreciendo en el II y III progresivamente.
- 14.- La evaluación actual de resultados no puede considerarse permanente por las alteraciones biomecánicas que hacen prevér, cambios degenerativos a corto plazo.

- 15.- El tratamiento de la luxación congénita de cadera inveterada, constituye un problema bio-médico-social, no existiendo hasta nuestros días, técnica quirúrgica que dé excelentes resultados.
- 16.- El ideal, realizar una campaña a nivel Nacional, para el conocimiento de la enfermedad congénita - de la cadera a todos los niveles, que permita el diagnóstico y tratamiento precoz.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Artz T., Levine D., Lim W.- Neonatal diagnosis treatment and related factors of congenital dislocation of the hip. Clin Orthop and Relat. Research 115: 112-31. 1975.
- 2.- Arzimanoglu A.- Treatment of congenital hip dislocations by muscle, skeletal traction and closed reduction in older children. Clin. Orthop and Relat. Research 119: 70-75. 1976.
- 3.- Beltrán Herrera.- La osteotomía pericapsular incompleta del hueso iliaco en el tratamiento de la luxación congénita de la cadera. Reporte preliminar de 58 casos. Anales de Ortopedia VIII, 3: 201. 1972.
- 4.- Benson M. K.- The pelvic osteotomy of Chiari and - anatomical study of the hazards and misleading radiographic appearances. J. Bone and Joint Surg., 58 B, 164-68. 1976.
- 5.- Bosworth D.- Hip-shelf operations in adults. J. Bone Joint Surg., 43 A: 93-106. 1961.
- 6.- Chapchal G.- Indications for the various types of -

pelvic osteotomy. Clin. Orthop and Related Research 98: 111. 1974.

7.- Chapchal G.- The intertrochanteric osteotomy en the treatment of congenital dysplasia on the hip. Clin Orthop. and Related Research 119: 54-59. 1976.

8.- Charnley J.- Low-friction arthroplasty in congenital subluxation of the hip. Clin. Orthop, Related Research 91: 98-113. 1973.

9.- Chiari K.- Discussion of Symposium, defants de centrage residuels de la luxation congenitale traitee. Dir M. Keckenbrock Sicot X Congress Paris, Sept. 1966.

10.- Chiari K.- Medial displacement of the pelvis. Clin Orthop Related Research 98: 55. 1974.

11.- Chung S. M.- The Colonna capsular arthroplasty a long term follow-up study of fifty six patients. J. Bone Joint Surg 53 A: 1511-27. 1971.

12.- Coleman S. U. The incomplete pericapsular (Pemberton) and innominate (Salter) osteotomies. A complete analysis. Clin Orthop and Related Research 98:116-23. 1974.

- 13.- Colonna P. C.- An artroelastie operation for congenital dislocation of the hip. A two stage procedure. Surg Gynec Obstet 63: 111. 1936.
- 14.- Colonna P. C.- Capsular arthroplasty for the congenital dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg 47 A: 437. 1965.
- 15.- Henderson R. S.- Osteotomy for unreduced congenital dislocation of the hip in adults. J. Bone Joint Surgery 52B: 468-73. 1970.
- 16.- Ljupco Serafimov.- Biomechanical influence of the innominate osteotomy of the growth of the upper part of the femur. Clin. Orthop and Related Research 98:39, 10-74.
- 17.- Mc Kay D.- A comparison of the innominate and the pericapsular osteotomy in the treatment of congenital dislocation of the hip. Clin. Orthop. and Related Research 98: 124. 1974.
- 18.- Merut and Cols.- Myotonia, shortness of stature, - and hip dysplasia. Amer J. Dis. Child 117: 170-8 1969.
- 19.- Pedrag K.- Combined procedure of open reduction -

and shortening of the femur in treatment of congenital dislocation of the hips in older children. Clin. Orthop and Related Research 119:60-69. 1976.

20.- Pemberton P.- Pericapsular osteotomy of the ilium for treatment of congenital subluxation and dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surg. 47 A: 65. 1965.

21.- Pemberton P.- Pericapsular osteotomy of ilium for the treatment of congenitally dislocated hips. Clin. Orthop and Related Research 98: 41. 1974.

22.- Ryder Ch.- Congenital dislocation of the hip in - the older child: Surgical treatment. J. Bone Joint Surg 48 A: 1404-1412. 1966.

23.- Saldolli M.- Lowering arthroprosthesis in the treatment of inveterate congenital hip dislocation. Chir Organ Mov 61: 163-75. 1972.

24.- Shea F. W.- Inveterate dislocation of the hip. Historical review, and case report. Lancet 1: 583-6, 1961.

25.- Salter R.- Innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. J. Bone and Joint. Surg. 43B: 518. 1961.

26.- Salter R.- Role of innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip in the older child. J. Bone and Joint Surg. 48 A: 1413. 1966.

27.- Salter R.- Specific guidelines in the application of the principle of innominate osteotomy. Orthop Clin North Am. 3: 149. 1972.

28.- Salter R.- The first fifteen years personal experience with innominate osteotomy in the treatment of the congenital dislocation and subluxation of the hip. Clin Orthop Related Research. 98: 72. 1974.

29.- Severin E.- Contribution to knowledge of the congenital dislocation of the hip joint; late results of closed reduction and arthrographic studies of recent cases. Acta scand suppl. 63, 84: 1. 1941.

30.- Smith W. S.- Congenital dislocation of the hip in the older child. Introduction. J. Bone Joint Surg. 48 A: 1390-1, Oct 66.

31.- Trevor D.- Acetabuloplasty in the treatment of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg. 57: 167-74. 1975.

32.- Tronzo R.- Anatomic restoration of congenital hip dysplasia in adulthood by total hip displacement. Clin Orthop and Related Research. 106: 94-98, 1975.

DR. JORGE MANUEL BELTRAN SILVA