

11245
175



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

H.R. " LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS".

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

**ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA DEL
DESARROLLO DE LA CADERA EN EL
H.R. "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS".**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA

DRA. ROMMY JULIETA TORRES SÁNCHEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD

ORTOPEDIA

MEXICO, D.F. SEPTIEMBRE 2002



SSSTE



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

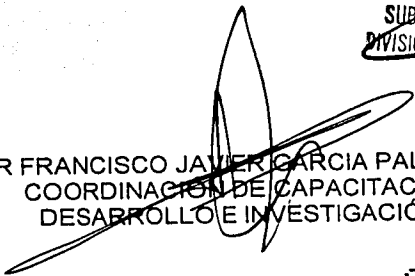
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



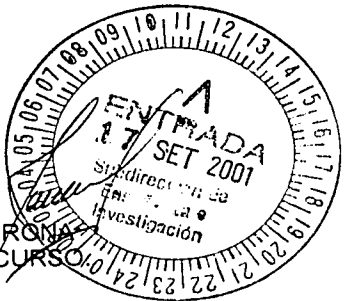
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA
 U. N. A. M.

DR FRANCISCO JAVIER GARCIA PALOMINO
 COORDINACION DE CAPACITACION
 DESARROLLO E INVESTIGACION.



I. S. S. S. T. E.
 HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
 LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
 ★ 14 JULI ★
 COORDINACION DE CAPACITACION
 DESARROLLO E INVESTIGACION

Jorge Negrete Corona
 DR JORGE NEGRETE CORONA
 PROFESOR TITULAR DEL CURSO

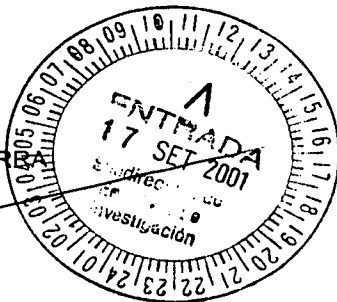



DR. EDUARDO RODRIGUEZ SKEWES.
ASESOR DE TESIS


DR. ARTURO VAZQUEZ GARCIA.
VOCAL DE INVESTIGACIÓN


DR. LUIS SERAFÍN ALCAZAR ALVAREZ.
JEFE DE INVESTIGACIÓN.


DR. JULIO CESAR DÍAZ BECERRA.
JEFE DE ENSEÑANZA.



INDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
HIPÓTESIS DE TRABAJO	18
MATERIAL Y METODOS	19
OBJETIVO GENERAL	21
OBJETIVOS PARTICULARES	22
TIPO DE ESTUDIO Y UNIVERSO DE TRABAJO.....	23
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	24
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	25
RECOLECCION DE DATOS.....	26
RESULTADOS	27
CONCLUSIONES	40
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	42
BIBLIOGRAFÍA	45

RESUMEN.

La Displasia del Desarrollo de la Cadera (D.D.C.) es una entidad patológica del paciente pediátrico que debe ser detectada y tratada oportunamente, por desgracia es lo menos frecuente y cuando no se cumplen éstas premisas el éxito no se obtiene y las secuelas se hacen más evidentes con el desarrollo del paciente. Aunado a la falta de oportunidad diagnóstica y tratamiento tenemos la falta de experiencia de los médicos de 1º y 2º nivel y aun en 3er nivel, para precisar la variedad diagnóstica y elegir el mejor tratamiento; la falta de cultura médica y adiestramiento de los familiares para el manejo del paciente y la falta de revisión periódica con estudios adecuados que permitan los cambios necesarios a la terapéutica instalada de no ser así las probabilidades de éxito al instituir el tratamiento se minimizan conforme nuestro paciente se desarrolla. El tratamiento no supervisado, la vigilancia familiar inadecuada o la falta de experiencia por parte del médico en el tratamiento conservador o quirúrgico son factores determinantes que pueden condicionar tratamientos prolongados o cirugías de revisión. Ante esta expectativa la institución de tercer nivel de atención debe mostrarse alerta mediante la revisión de pacientes con sospecha o en tratamiento por D.D.C. en hospitales de 1º y 2º nivel de atención para garantizar un oportuno y adecuado tratamiento conservador y evitar la necesidad de tratamiento quirúrgico en cuyo caso debe hacerse lo más temprano posible.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA EN EL H.R. "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS".

INTRODUCCION.

Displasia del desarrollo de la cadera (D.D.C.). La articulación de la cadera ésta formada por la parte proximal del fémur (cabeza y cuello) y el acetábulo que es la parte de la pelvis que contiene a la cabeza del fémur. Gracias a la cápsula articular que envuelve a la articulación, ligamentos, músculos y nervios que los hacen funcionar, la cadera puede realizar sus movimientos y permanecer en su lugar, es decir, reducida y ser estable. Cuando en las primeras semanas de formación del embrión, el desarrollo de éstas estructuras no es adecuado por diversos factores, la articulación de la cadera se vuelve inestable, y el acetábulo ya no puede mantener en su interior la cabeza del fémur de manera adecuada, es decir, la cabeza del fémur tiende a salir del acetábulo en grados variables. Cuando existe falta de desarrollo de la cabeza y el acetábulo se llama displasia, clasificándose de acuerdo a los factores asociados a la patología como Típica o Teratológica si hay mayor movimiento o juego de la articulación, es inestable, cuando por maniobras de reducción que no son dolorosas y el ortopedista pediatra lo puede sacar de su lugar se llama luxable, si está parcialmente fuera de su lugar está subluxada y si está totalmente fuera de su lugar se denomina luxada.

Lo importante es detectar cualquier grado de luxación de la cadera en los primeros días o semanas de vida e iniciar de inmediato su tratamiento. Lo ideal es que además de la revisiones que hace el pediatra a un recién nacido, el ortopedista pediatra también lo haga y junto con estudios radiodiagnósticos si son necesarios se detecte éste u otro problema ortopédico.

Entre 1.7 y 17 de cada 1000 recién nacidos vivos presentan una cadera luxable o luxada. Un 3.5% de los adultos mayores de 55 años tienen artrosis de cadera, atribuyéndose el 50% de ellas a displasias congénitas. Sólo un 50% de los casos de displasia cadera congénita se diagnostican mediante las maniobras de Ortolani y Barlow durante el periodo neonatal. A pesar de su baja sensibilidad y especificidad frente a la displasia, la aplicación sistemática de la prueba ha hecho disminuir ostensiblemente la incidencia de la principal complicación en su grado máximo. A pesar de ello siguen apareciendo casos de displasia detectados tardíamente en el 2º semestre de vida (sobre 35% del total de los casos).

Un 15% de caderas ecográficamente anormales pasan inadvertidas en una exploración clínica correcta y su historia no presenta indicadores de riesgo, ante ello surge la controversia sobre la conveniencia de practicar sistemáticamente una ecografía de cadera a todos los recién nacidos.

La displasia de cadera es más frecuente en las niñas, en partos de nalgas aumenta 4.5 veces más y en presencia de otras enfermedades visibles, se consideran factores de riesgo: la falta de espacio intra útero, la posición fetal en aducción y los que aumentan la laxitud ligamentosa. Los marcadores de riesgo aumentan más del 60% de los casos, la asociación de dos marcadores multiplica x 4 el riesgo.

La laxitud capsular y ligamentosa puede ser hereditaria, hormonal o mecánica; la teoría más aceptada es la hormonal, pensando que el fenómeno es resultado de la acción de las hormonas sexuales de la madre encargadas de la relajación de los ligamentos pélvicos como un estado fisiológico prenatal para la preparación del parto, aunque índices posteriores de valoración de estrógenos en sangre y orina no corroboran la factibilidad del problema; otros estudios indican la disminución en el contenido de colágena en el tejido conectivo de los pacientes con D.D.C. los estrógenos bloquean la maduración de la tropocolágena recién sintetizada, lo que afecta su desarrollo.

CUADRO CLINICO

Si bien se considera que el momento ideal para establecer el diagnóstico de D.D.C. es en el periodo postnatal inmediato, esto desgraciadamente por varios factores ya mencionados no es todavía posible en el medio nacional citadino y mucho menos en el rural, por lo que al pensar en el cuadro clínico debemos de establecer que son muchas las variedades que ésta enfermedad nos presenta y cada faceta debe ser estudiada con todos los elementos necesarios para precisar el problema a resolver.

Con fines didácticos debemos esquematizar como lo han hecho ya algunos autores la sinología el primer mes de vida extrauterino, del 1° al 3er mes, del 3° al 6° mes, del 6° al 12° mes, que generalmente coincide con la bipedestación y deambulación, del 1° al 2° año de vida y de éste en adelante.

En el periodo de recién nacido (0-30 días) podemos encontrar básicamente tres variedades clínicas cuya expresión patológica va de menos a más y serían: La cadera subluxada que se manifiesta por un aumento de la movilidad intraacetabular de la epífisis femoral, sin la pérdida de la relación total y disminución del arco de abducción, completamente asintomático y solamente en manos expertas se podrá establecer la presunción diagnóstica. En la variedad luxable los cambios anatomopatológicos son más acentuados con un defecto en el desarrollo acetabular superolateral, en donde la maniobra descrita por el Dr. Ortolani cobra su mayor expresión y es el resultado de una fuerza axial sobre el fémur en flexión de 90° y aducción, que permite luxar dorsalmente la epífisis femoral, la que se reducirá dejando de ejercer presión y abduciendo la extremidad siendo éstos el 1° y 2° clic respectivamente, palpables, visibles y en ocasiones audibles, que caracterizan éste signo, el que aunado a la contractura de aductores nos permite establecer la certeza diagnóstica. El tercer cuadro que se nos presenta en el R/N es la cadera luxada, que se manifiesta por ensanchamiento perineal, discrepancia de longitud, siendo el signo de Galeazzi el más evidente para demostrar éste factor, las alteraciones anatomopatológicas son mayores, la contractura de aductores y la asimetría de pliegues forma parte de éste cuadro; hay tres

variantes en ésta variedad que serían la cadera reductible, la cadera no reductible y la cadera teratológica. La primera nos sugiere un desarrollo intrauterino normal en los primeros trimestres de la gestación y la luxación en el último periodo preparto. La segunda sugiere una luxación más temprana de una cadera que ha generado cambios estructurales que no permiten la reducción. Las dos variantes anteriores corresponden a la cadera de tipo habitual y la tercera quedaría reservada para la cadera teratológica, lo que quiere decir que en ningún momento de la morfogénesis embrionaria esta cadera estuvo en condiciones normales y por lo tanto todos los signos de la variedad luxada están acentuados y se asocia hipoplasia de tejidos óseos, musculares, tegumentarios y neurovasculares. La evolución de éstos cuadros puede variar en el término de días, probablemente por los cambios y la maduración neuromuscular; una cadera inestable, en los primeros 8 días de vida, a los 15 o 30 días puede ser totalmente normal y una cadera luxable se puede convertir en éste mismo periodo de tiempo en una cadera inestable o en el mejor de los casos evolucionar a la normalidad. De la misma forma una cadera reductible puede tornarse irreductible si las condiciones y el manejo familiar han promovido los factores luxantes.

1° - 3° mes.

Una cadera de riesgo que era luxable puede haber quedado en una cadera simplemente displásica, con contractura de aductores y que si no se establece el tratamiento adecuado que la lleve a un buen centraje, el desarrollo concéntrico no se logrará y persistirá la displasia, que en el momento de la bipedestación se incrementa y dará como resultado una luxación tardía. En el caso de una cadera luxada, a los tres meses, de acuerdo al grado de contractura la reducción será cada vez más difícil y el grado de presión epifisaria para lograrla se incrementará con el consiguiente riesgo de osteocondritis, por lo que cualquier tratamiento que se elija deberá ir encaminado a evitar la hiperpresión y a ganar progresivamente una mayor abducción dentro de los rangos de seguridad a fin de promover un ángulo de ataque de la epísis femoral dentro del acetábulo que nos lleve a un desarrollo concéntrico de los componentes óseos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6° -12° mes.

Tenemos las mismas variedades, es importante que se establezcan las variantes con fines de orientar la terapéutica, dados los cambios vasculares que el desarrollo normal establece a esa edad.

+ 1ª .

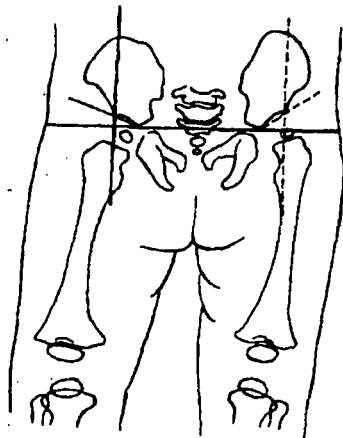
La actividad propia del infante a promovido la bipedestación y en ocasiones la deambulación, lo que agrega tracciones musculares y efecto gravitacional de su peso sobre la cadera, que al no estar alojada normalmente en el acetábulo, elonga cápsula, ligamentos, tendones y promueve una respuesta histológica en todos ellos, que genera hipertrofia y cambios morfológicos en la orientación de los componentes óseos: Acetábulo, fémur y pelvis, en los tejidos de sostén, cápsula y ligamentos, en los músculos aductores, psoas iliaco y glúteos, que se manifiestan clínicamente por los siguientes signos: Trendelemburg, que se traduce por la marcha tipo Duchenne, dismetría de miembros pélvicos con claudicación en bajada de escalón, hiperlordosis, evidente ensanchamiento perineal y del diámetro bitrocantérico y aquí empezamos a tener síntomas que se refieren como fatiga, cansancio o negativas para las marchas prolongadas

El tratamiento debe iniciarse en cuanto se establezca el diagnóstico, sus objetivos son:

- ❖ restablecer o conservar las relaciones coxofemorales en un centraje concéntrico.
- ❖ Conservar estas relaciones por el tiempo que sea necesario para que se desarrollen ambos componentes en la medida de lo posible.
- ❖ Realizar las acciones terapéuticas individualizando cada caso, pero con reglas establecidas por la experiencia aceptada universalmente.
- ❖ Otorgar al organismo la oportunidad de establecer los cambios morfológicos después de cada acción terapéutica antes de decidir un cambio en la misma.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Los estudios de radiográficos son un apoyo diagnóstico en éste padecimiento, su utilidad es discutible en el periodo de R/N dado que la calcificación del esqueleto no permite la correlación coxofemoral adecuada, todos los autores y en la experiencia del servicio coincidimos en que éste debe emplearse a partir del primer mes de vida, en el que aunque no tenemos calcificación de la epífisis femoral podemos emplear una serie de líneas y ángulos perfectamente conocidos que se ilustran en el siguiente esquema:



La línea de Hilgenreiner es la horizontal trazada a través de la porción superior del cartílago trirradiado. La línea de Perkins es vertical y va desde el borde osificado más lateral del techo del acetábulo, en sentido perpendicular y distal a la línea de Hilgenreiner; ambas líneas forman cuadrantes, que en la cadera normal el borde medial de la metafisis o el núcleo de osificación de la cabeza femoral queda por dentro de la línea de Perkins, por debajo de la línea de Hilgenreiner. El valor del ángulo trazado a partir de ésta línea y otra que pasa por la parte más profunda de la cavidad acetabular equivale al índice acetabular, que de acuerdo a la edad, es un parámetro útil para medir el desarrollo del techo óseo del acetábulo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Después de los tres meses en que aparece el centro de osificación es más útil y en edades posteriores arriba del año ya podemos juzgar sobre los grados de anteversión o valgización del cuello femoral con otras proyecciones, pero en todo momento nos permiten a partir del año documentar radiográficamente la evolución de nuestros pacientes en tratamiento y nos orientan a establecer los cambios necesarios en busca de una mejor solución.

Siempre deberá hacerse en la solicitud radiográfica la recomendación de la protección gonadal.

La radiografía también nos es útil en el transoperatorio y más aún en su variante contrastada como la artrografía que nos da las barreras para la reducción, tales como: Cápsula articular hipertrófica, ligamento redondo hipertrófico, limbo invertido, pulvinar redundante, músculos aductores y piramidal contraídos, psoas iliaco acortado presionando la cápsula.

Aun hoy en día es controvertido el uso de la artrografía por el temor a la aparición de complicaciones, principalmente la necrosis avascular de la cabeza femoral, sin embargo las escuelas que lo refieren, no han demostrado estudios con la realización de artrografías.

La U.S.G. es un método inocuo que reviste facultades para su realización en los niños pequeños por su frecuente movilidad y su poca colaboración, pero que cuando se logra es un método de valor extraordinario, ya que nos puede dar tantos datos como la artrografía pero sin los riesgos de ésta.

La T.A.C. y la R.M.N. son estudios, aunque no indispensables, de ayuda en el manejo del paciente que requiere de una cirugía de revisión, su alto costo es el primer impedimento y en niños de corta edad por el riesgo anestésico.

TRATAMIENTO HECHO A LA MEDIDA

El tratamiento es todavía un punto importante de discusión y debate dependiendo de la experiencia y resultados del médico tratante.

Los requisitos son: 1) individualizar el estudio de cada uno de los pacientes con un flujograma clínico/terapéutico; 2) Conocimiento amplio de todo el arsenal terapéutico debidamente abalado por experiencias clínicas y fundamentos anatomofisiológicos que permitan evitar sus efectos indeseables y la aplicación o el cambio oportuno de la conducta terapéutica.

"La falta del amplio conocimiento de las terapéuticas reconocidas obliga al cirujano a negarle a su paciente los beneficios del conocimiento universal".

En el primer trimestre de vida se tratan inicialmente con dispositivos de abducción como son: el cojín de Frejka, la férula de Frejka, el Arnés de Pavlik, en las variedades luxable y subluxable, en las variedades luxadas en el primer trimestre se puede optar por yesos en flexo-abducción estáticos o dinámicos como el yeso tipo Callot, Pivote o Trompeta, de haber buena evolución mantenerlo hasta los 12-18 meses, de no ser así posterior a los 6 meses, tomando en cuenta el tipo y subtipo de displasia que estamos tratando, por lo que puede optarse por un tratamiento invasivo antes de ésta edad, debe valorarse el tratamiento quirúrgico previa artrografía a valorar tejidos blandos como barrera para la reducción.

Siempre recomendamos la artrografía antes de una reducción abierta ya que nos ayuda a observar durante el procedimiento quirúrgico los factores que impiden el centraje y que hay que resolver.

En la articulación de un niño con D.D.C. deben estudiarse los siguientes datos anatómicos: a) borde cartilaginosa del acetábulo, b) forma y tamaño de la cabeza femoral, c) zona orbicular, d) ligamento transverso, e) ligamento redondo, f) cápsula articular constreñida.

Hablar de tratamiento quirúrgico implica tomar consideración de la edad, peso, calidad de los tejidos y padecimientos asociados de nuestro paciente; la calidad de

regeneración tisular de los pacientes de corta edad nos ayuda a elegir tratamientos quirúrgicos poco agresivos, cuyos éxitos están plenamente documentados y que se deben a la capacidad de remodelación del organismo joven, pero que requieren de un estudio adecuado (U.S.G., T.A.C., ARTOGRAFIA) que nos permita la correcta identificación de los factores luxantes y los factores de estabilización que fundamenten la conducta terapéutica, por ejemplo: Tamaño y posición del labrum, ligamento transversal que cierra el labrum en la parte inferior, estenosis de la cápsula dado por el factor de elongación que hace que las fibras de la cápsula se vean constreñidas entre el acetábulo y la cabeza, aunada a la compresión extrínseca que sobre ello realiza el tendón del músculo iliopsoas al verse elongado.

Todos éstos son factores que deberán franquearse por la cabeza femoral para lograr su nidación en la cavidad acetabular donde un espacio importante de la misma esta ocupado por el ligamento redondo que se ha elongado y por el tejido celulo-graso que se ha incrementado en cantidad y que normalmente ocupa solamente la fosa acetabular, como lubricante y protector del ligamento redondo; los estudios ultrasonograficos y de tomografía axial computarizada son adyuvantes en la determinación visual para otorgar un tratamiento mínimo invasivo

Hay escuelas que aún valoran la necesidad de aplicar tracciones cutáneas o esqueléticas; con abducción mínima y flexión de 30°-45° y con un peso de 0.9-1.3 Kg, máxima dependiendo de la tolerancia del niño a 2.9 Kg, RX semanales y por un tiempo medio de 5.6 semanas. El objetivo es disminuir la contractura de los tejidos blandos para mejorar la reducción y el centraje de la cadera cuando el paciente esta relajado. Si se busca la reducción cerrada, RX el núcleo de osificación de la cabeza femoral deberá pasar por debajo del nivel de la línea de Hilgenreiner.

El primer procedimiento quirúrgico a tomar en cuenta es la tenotomía de aductores que frecuentemente (<1ª) es suficiente para lograr el centraje de la cabeza femoral,

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

debiendo en éste caso regresar posterior a la tenotomía, a los dispositivos de abducción para mantener el centraje de la cabeza femoral y su estabilización, aunándose a los antes mencionados el aparato de yeso tipo Callot, en trompeta o el tipo Pivote.

De no ser así, las indicaciones para la reducción abierta son: 1) falla en la disminución de la contractura de los tejidos blandos; 2) falla en la reducción cerrada; 3) reducción cerrada contraindicada por edad (>2.5ª) o en condiciones asociadas por ej. Artrogriposis congénita múltiple.

En la cirugía habitualmente se debe realizar intracapsularmente: a) excisión de ligamento redondo y limbo; b) dividir el ligamento transverso; c) liberar el acetábulo de tejido fibroso; d) dividir radialmente el labrum y evertir, o mejor aún, resección longitudinal de la porción invertida e irreductible del labrum e) traslapar la cápsula redundante; extracapsularmente: a) elongación de psoas, elongación o desinserción del recto anterior.

Una vez realizada la reducción deberá inmovilizarse la cadera en la posición de mayor centraje, con un aparato de yeso tipo Callot en flexión, abducción dentro del rango de seguridad y rotación medial necesaria para contrarrestar el anteverso femoral existente a fin de lograr un centraje concéntrico durante un periodo de 4-6 semanas, posterior a lo cual se podrá hacer dinámico mediante yeso tipo Pivote, Trompeta o Batchellor, de acuerdo a cada caso particular.

Aun bien efectuada la reducción, logrando un buen centraje y una buena estabilización, no se puede garantizar el desarrollo adecuado de acetábulo y epífisis femoral por o que el control periódico y los métodos de estimulación con los dispositivos ortésicos nos llevan a una evolución favorable y a la mejoría aunque no la curación de nuestro paciente, pero en ocasiones sin saber porque algunos pacientes no desarrollan adecuadamente el acetábulo y no modifican sus deformaciones en valgo y anteverso del fémur y es aquí donde se debe optar por cirugías de reconstrucción acetabular o femoral.

Los cubiletes son un dispositivo que esta diseñado para mantener la abducción de la cadera aún con la marcha del paciente, etapa final del tratamiento.

Las osteotomías acetabulares por insuficiencia o varo-desrotadoras del fémur, en la mayoría de los pacientes se prefiere realizarlas en un 2° tiempo quirúrgico y no en la cirugía primaria; las escuelas varían, hay quienes reportan mayor rango de complicaciones si se realiza la reducción abierta y acetabuloplastias u osteotomías de fémur en el primer tiempo quirúrgico.

La cirugía de revisión ésta indicada cuando: 1) subluxación residual; 2) cadera no reducida en la primera cirugía y 3) reluxación.

Los hallazgos más comunes en la cirugía de revisión son: a) adherencias intraarticulares, mas frecuente alrededor de la cabeza femoral; b) remanentes de ligamento redondo; c) ligamento transverso no dividido o que esté apretado; d) tejido fibrinoso (pulvinar) en fosa acetabular; e) mala técnica de reparación capsular.

La complicación más frecuentemente reportada fue la necrosis avascular de la cabeza femoral, se reportan en algunos estudios una incidencia de 8%-20%. Otras complicaciones son: osteocondritis e hipoplasia del núcleo femoral y osteocondritis del acetábulo. Las infecciones tienen un rango muy bajo de presentación, aproximadamente 0.2%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPOTESIS DE TRABAJO

HIPOTESIS VERDADERA

El diagnóstico de la Displasia del Desarrollo de la Cadera no se establece oportunamente o es inadecuado, por lo tanto el tratamiento inicial es fallido y conduce ú obliga al tratamiento quirúrgico.

HIPOTESIS NULA.

La falta de diagnóstico de la Displasia del Desarrollo de la Cadera y su tratamiento tardío no condiciona secuelas en el infante.

MATERIAL Y METODOS

AREA FÍSICA.

- ✓ Consultorio con cama de exploración y negatoscopio.
- ✓ Sala de rayos X
- ✓ Sala de quirúrgica
- ✓ Recuperación

RECURSOS MATERIALES

- ✓ Ropa quirúrgica.
- ✓ Sét de cirugía pediátrica
- ✓ Medio de contraste
- ✓ Radiografías pre – trans y posquirúrgicas
- ✓ Guata, yeso o Scotch Cast.
- ✓ Hoja de recolección de datos.

RECURSOS HUMANOS

- ✓ Residentes de 2º, 3º, 4º, año de la especialidad Ortopedia
- ✓ Residentes de 2º y 3º año de la especialidad de Pediatría.
- ✓ Médicos adscritos de Pediatría
- ✓ Médicos adscritos de Ortopedia
- ✓ Anestesiólogo
- ✓ Enfermera quirúrgica
- ✓ Técnico radiólogo

- El primer punto a valorar es la Interconsulta ú hoja de envío, dado que a nuestro servicio los pacientes llegan referidos desde 1º, 2º o 3er nivel de otra especialidad.
- Interrogatorio acerca de antecedentes perinatales y el parto.
- Exploración del infante (R/N– lactante– pre-escolar) en la búsqueda de signos clínicos de D.D.C. de acuerdo a las variantes enunciadas en la introducción.

- Valoración paraclínica: Se revisarán los estudios clínico-radiográficos de los pacientes, se determinará el tipo, la variedad, afectación uni o bilateral, si tiene o no padecimientos asociados. En las RX se valorará índice acetabular durante todo el periodo de evolución, centraje concéntrico, ángulo cervicodifisiario, cuadrante de Putti, tratamientos previos a su envío al servicio y procedimientos en el servicio.
- Integración diagnóstica.
- Plan terapéutico
- Pronóstico
- Información al familiar sobre el diagnóstico, plan terapéutico y pronóstico.
- Evaluación periódica de su evolución.
- Evaluación de resultados finales en base a arcos de movilidad, ausencia o presencia de signos de inestabilidad, alteraciones mecánicas de cadera, deformaciones femorales o displasias acetabulares y presencia o no de complicaciones. Se consideran buenos los resultados en que no existan complicaciones ni signos clínicos o radiológicos de inestabilidad, con función muscular normal. Regulares, aquellos en que a pesar de alteraciones radiológicas evidentes, que sugieran incongruencia coxofemoral, los datos clínicos sean compatibles con buena función. Y malos aquellos que presenten deformidades y disfunción clínica y radiológica o alteraciones estructurales.

OBJETIVO GENERAL.

Evaluar la experiencia del tratamiento quirúrgico de la Displasia del Desarrollo de la Cadera se obtuvo en el servicio de ortopedia del H.R.L.A.L.M. en el periodo comprendido de Enero 2000 – Junio 2001 durante los últimos 18 meses.

OBJETIVOS PARTICULARES

- I. Evaluación Clínica y Radiológica de los resultados, determinar cuales fueron las fallas diagnosticas y terapéuticas detectadas en el manejo de la D.D.C.
- II. Proponer una serie de lineamientos que permitan orientar el estudio y tratamiento de los pacientes que con D.D.C. en el servicio.
- III. Establecer parámetros de evaluación periódica que permitan medir el progreso en el conocimiento de la D.D.C. y su tratamiento.
- IV. Difundir los conocimientos obtenidos en el estudio de ésta casuística para que las especialidades afines se involucren en la medida de su responsabilidad, en el mejor estudio y tratamiento del paciente con D.D.C.

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, Restrospectivo, Longitudinal y transversal.

UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E. analizados durante el periodo comprendido de Enero 2000- Junio 2001, enviados de 1º, 2º y 3er nivel en los primeros dos años de vida con cualquier signo sugestivo de D.D.C., independientemente del manejo que hayan llevado.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- **Paciente de ambos sexos, con edades de R/N – 2 años**
- **Pacientes tratados en forma conservadora o quirúrgica**
- **Pacientes derechohabientes a fin de realizar seguimiento completo.**
- **Pacientes con padres concientes de la enfermedad y posibles secuelas**

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- **Pacientes no derechohabientes del I.S.S.S.T.E.**
- **Pacientes mayores de 2 años**
- **Pacientes con padres u tutores que no cooperan en el tratamiento o seguimiento.**

D.D.C.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____
SEXO _____ EDAD _____ EXP _____

ANTECEDENTES GESTACIONALES.

PADECIMIENTOS ASOCIADOS _____

EDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA _____
EDAD DE DERIVACIÓN AL HRLALM _____

TIPO DE LUXACIÓN: TIPICA TERATOLOGICA
LUXADA BILATERAL
LUXABLE UNILATERAL IZQ
SUBLUXABLE DER

TIPO DE TRATAMIENTO EMPLEADO	TIEMPO
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

PARÁMETROS: RX _____
USG _____
TAC _____
RMN _____

RESULTADOS: _____

COMPLICACIONES: _____

RECOLECCION DE DATOS.

A lo largo de 18 meses se realizó el diagnóstico y tratamiento de 35 pacientes detectados en ésta unidad o referidos de clínicas de 1º, 2º y 3er nivel de atención (S.S.S.T.E.), con tratamientos conservador o quirúrgico por D.D.C. Tomando en cuenta siempre los criterios de inclusión y exclusión, después de realizar el recuento de los datos, se presentaron eventualidades por los que la tercera parte de los pacientes fueron excluidos, 10 por falta de información asegurada y 5 por abandono de tratamiento. Así quedaron 20 casos que pudieron ser documentados completamente, incluyendo fracasos en el tratamiento y los que obtuvieron resultados satisfactorios.

Después de la revisión bibliográfica, tomando en cuenta múltiples conceptos concluimos como definición de D.D.C.: Anormalidades en el desarrollo de la articulación de la cadera, en las cuales la cápsula, la porción proximal del fémur y el acetábulo muestran defectos, imposibilitando la contención de la cabeza del fémur.

Tomando como rango pacientes con tratamiento conservador en 1º, 2º, 3º, nivel, así como tratamiento quirúrgico previo a su llegada o en la unidad, fallidos, consideramos 20 casos del total de los reportados por los distintos niveles de atención.

Recabamos la hoja de datos, las cuales se complementaron con ayuda de los expedientes y los controles radiográficos, en algunos casos aún con la participación de los padres del paciente, ya que al concluir éste estudio aún tenemos casos recién integrados a fin de continuar la valoración de los tratamientos.

RESULTADOS

Total de Casos	
Número de Casos	.....20

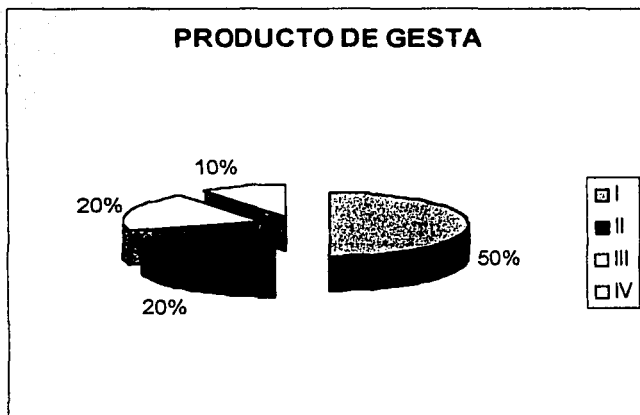
Predominancia Por Sexo	
Pacientes Sexo Femenino	...16
Pacientes Sexo Masculino	.....4



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESULTADOS

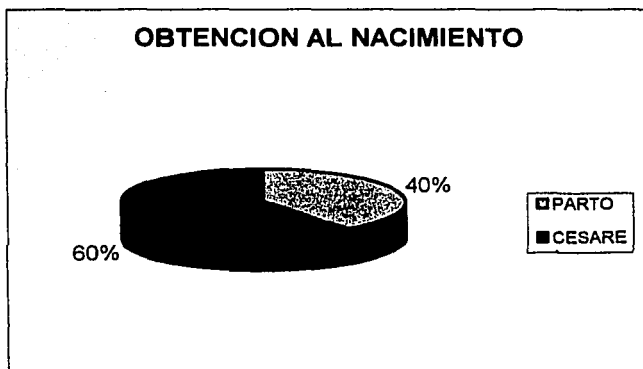
Producto de Gesta	
I	...10
II	...4
III	...4
IV	...2



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

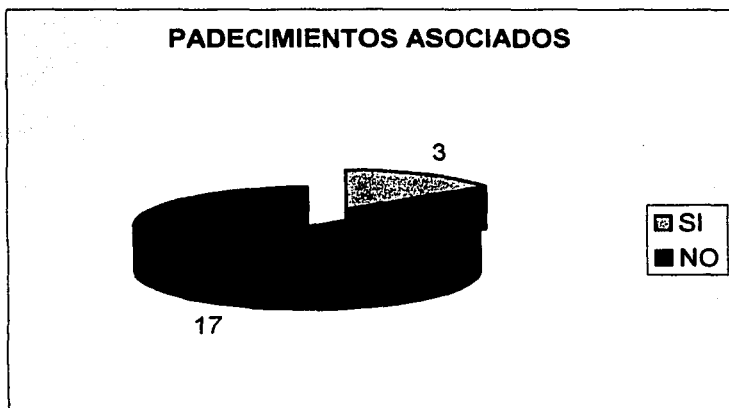
Obtención al Nacimiento	
Parto	.... 8
Cesárea	.... 12



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

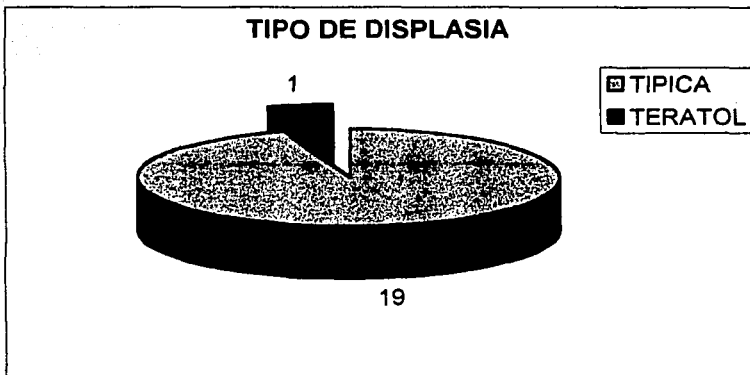
Padecimientos Asociados	
Con Conocimiento	.....3



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESULTADOS

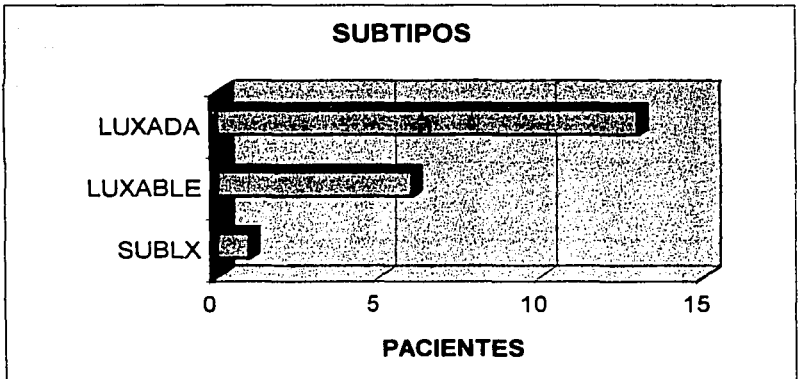
Grupo	
Teratológica	.....1
Típica	.....19



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

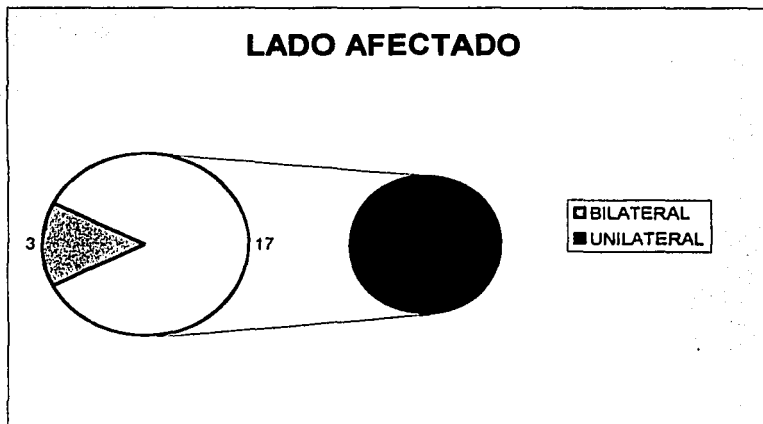
Subdivisión	
Luxada	.....13
Luxable	.....6
Subluxable	.....1



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Cadera Afectada	
Bilateral	.....3
Unilateral	.....17
---Derecha	.....6
---Izquierda	.....11



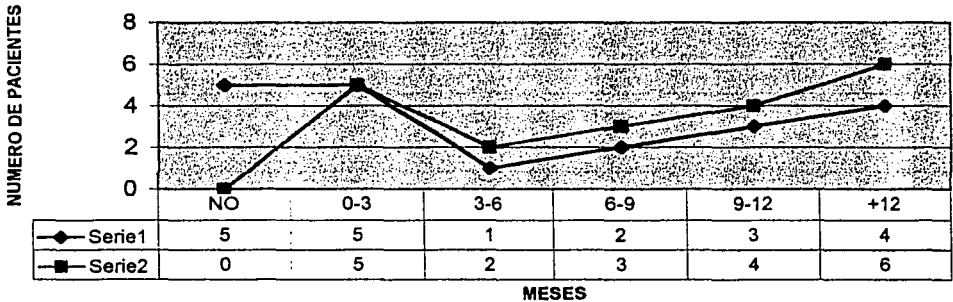
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Edad de Atención Primaria	
	.....5
	.....5
	.....1
	.....2
2	.....3
2	.....4

Edad de Atención URM ALUM	
NO	.....0
0-3	.....5
3-6	.....2
6-9	.....3
9-12	.....4
+12	.....6

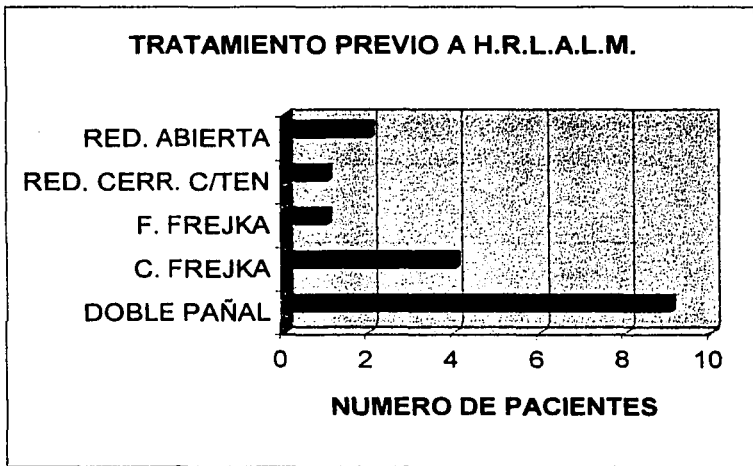
EDAD DE ATENCION



**TESIS CON
FALJA DE ORIGEN**

RESULTADOS

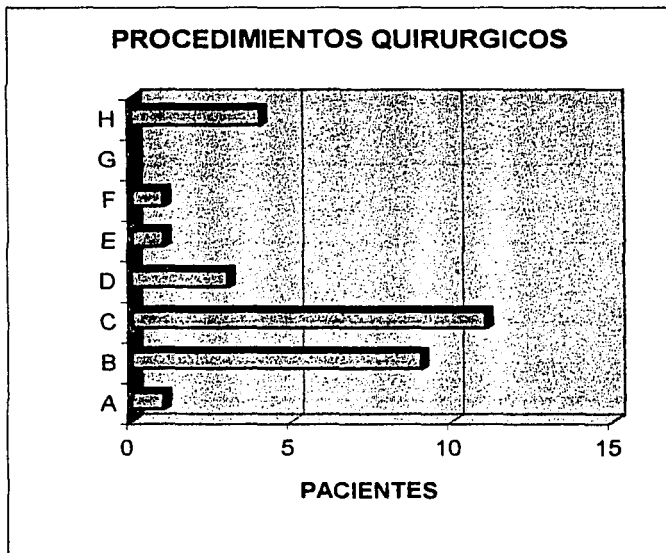
Tratamiento Previo a H.R.L.A.L.M	
Doble Pañal	.....9
C.Frejka	.....4
Férula Abducción	.....1
Reducción cerrada c/tenot aductores	.....1
Reducción abierta	.....2



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

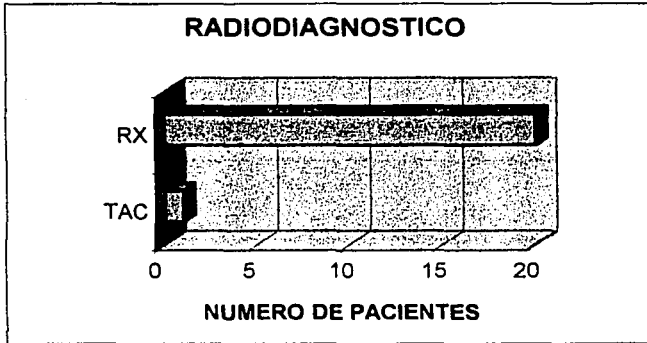
Procedimientos Quirúrgico		
A	Reducción Cerrada s/tenot add	.....1
B	Reducción cerrada y tenot add	.....9
C	Reducción Abierta	.....11
D	Miotomía Psoas	.....3
E	Fijación percutanea	.....1
F	Osteotomía varo-desrotadora fem	.....1
G	Acetabuloplastia	.....0
H	Cirugía de revisión	.....4



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESULTADOS

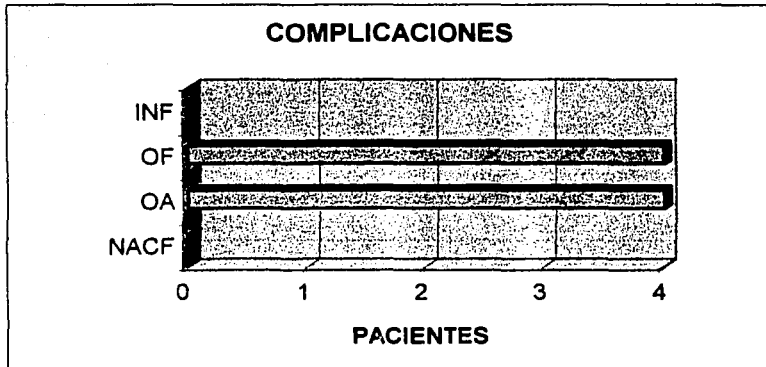
Radio Diagnostico	
RX	.....20
USG	.....0
TAC	.....1
RMN	.....0



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

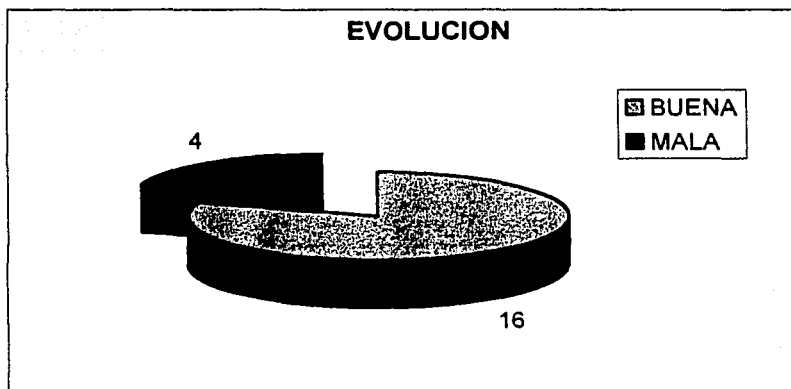
Complicaciones	
Necrosis avascular cabeza fémur	.....0
Ostecondritis Fémur	.....4
Ostecondritis Acetábulo	.....4
Infecciones	.....0



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Evolución	
Buena	.....16
Mala	.....4



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ESTA TESIS NO SALA
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

Después de analizar en forma global nuestros resultados, reportamos 20 casos que tienen un seguimiento adecuado. Excluimos 15 casos en total, las causas: pacientes mayores de 2ª, de seguimiento inadecuado o abandono del tratamiento.

De ésta información obtenemos que de los pacientes estudiados tuvimos 16 mujeres y 4 varones, 10 fueron producto de la primera gestación, el resto osciló entre la segunda, tercera y cuarta; 12 se obtuvieron por cesarea y 8 por parto.

En cuanto a su tipo 19 fueron displasias típicas y 1 teratológico, de los subtipos fueron 13 luxadas, 6 luxables y 1 subluxable; 3 bilaterales, 17 unilaterales, de las que 6 fueron derechas y 11 izquierdas.

Las edades de atención primaria en 1º y 2º nivel oscilaron entre 0 y 17 meses, con una media de 8.4, la atención en el H.R.L.A.L.M. osciló entre 0 y 17 meses con una media de 9.1; 3 pacientes presentaron padecimientos asociados entre los que se cuentan: hipotiroidismo, malformaciones congénitas múltiples y Síndrome neurológico que hasta el momento se encuentra en estudio.

Los tratamientos conservadores utilizados: 9 doble pañal, 4 cojín de Frejka, 1 férula de abducción, 1 reducción cerrada con tenotomía de aductores y 2 Reducción abierta. Los tratamientos quirúrgicos otorgados fueron: Reducción cerrada sin tenotomía de aductores 1, reducción cerrada con tenotomía de aductores 9, Reducción abierta 11, Miotomía de psoas 3, Fijación percutanea 1, Osteotomía varo-desrotadora 1, acetabuloplastias 0 y Cirugías de revisión 4.

El estudio de radiodiagnóstico más utilizado fue simple de pelvis en AP neutra y Lowenstein en los 20 casos, en uno además de realizó T.A.C., la paciente era candidata a cirugía de revisión.

De los pacientes tratados quirúrgicamente 4 fueron sometidos a cirugía de revisión, es decir el 8.0% del total de las reducciones abiertas, 3 requirieron 1 procedimiento y sólo un caso 2 procedimientos. Tres pacientes se recibieron con cirugía previa, 1 cerrada con tenotomía de aductores y 2 con reducción abierta fallida.

El tiempo del reconocimiento de la falla en la reducción abierta fue de 4 – 8 meses con una media de 5.6 meses. El tiempo de seguimiento de la evolución hasta el momento del estudio fue de 20 meses.

De las complicaciones se presentaron: 4 osteocondritis del acetábulo, 4 osteocondritis e hipoplasia de la cabeza femoral, no se presentó ninguna necrosis avascular, así como tampoco infecciones.

Se consideró una buena evolución la de 16 pacientes: 80% de los casos.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Después de algunos años de experiencia, el diagnóstico tardío de la D.D.C. y su tratamiento es cada vez menos frecuente. El cambio se debe al reconocimiento del problema en las unidades de maternidad; así en la última década los tratamientos quirúrgicos realizados han aumentado 40%, las edades son cada vez más tempranas, con la idea de que los mejores resultados en el manejo quirúrgico de los pacientes de D.D.C. pueda esperarse entre más temprana sea la reducción.

En nuestro sitio de estudio corroboramos con efectividad que la D.D.C. es más frecuente en las niñas (80%), productos de la primera gestación (50%), típicas (95%), luxadas (65%) y unilaterales (85%).

Sin embargo a pesar de los protocolos de atención al R/N, aún siguen sin detectarse oportunamente los pacientes con ésta patología; como lo demuestra nuestra casuística, ya que el promedio de ingreso para su atención a nuestro servicio es de una edad media de 9.1 meses, lo que debe ser motivo de alarma, es posible que sólo se estén refiriendo los pacientes que fracasaron en los tratamientos conservadores, pero es posible también que éstos fueran inadecuados y todavía más preocupante si pensamos que algunos de éstos pacientes no siguieron control y se han perdido para evolucionar a caderas luxadas e inveteradas.

En nuestra casuística fue evidente que los pacientes que se pudieron tratar quirúrgicamente con tenotomía de aductores y reducción cerrada, su evolución, en la mayoría, fue satisfactoria y aquellos que llegaron tardíamente al servicio con tratamiento inadecuado o sin tratamiento, no fue favorable.

Los pacientes con cirugías previas en quienes se realizaron reintervenciones o cirugía de revisión, se encontraron como principales factores que preservaban la luxación: 1) poca experiencia quirúrgica que no permitió que se abriera la cavidad acetabular real y se alojó la cabeza en el neoacetábulo, por lo tanto, la apertura capsular fue insuficiente, con remanentes del ligamento redondo y pulvinar, persistencia del labrum invertido e integridad del ligamento transverso en dos casos, desproporción y deformidad cefálica y acetabular en un caso y anteversión extrema y displasia en el otro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la literatura consultada la principal complicación que se reporta en la Necrosis Avascular de la Cabeza Femoral, que en nuestra casuística no se presentó, seguida de las osteocondritis, acetabulares y femorales que en nuestra casuística se presentaron en número de 4 y las infecciones posquirúrgicas que en nuestra casuística no existieron.

En la literatura se da valor diagnóstico y pronóstico importante al estudio radiográfico idea que se ha generalizado y motiva que algunos facultativos esperen un periodo de 3-4 meses para corroborar por éste método la presencia o no de alteraciones congénitas en la cadera. Debemos insistir en que el diagnóstico debe ser clínico y puede corroborarse por los métodos radiológicos de preferencia una vez al mes y/o U.S.G. desde el nacimiento, por lo que éste método deberá considerarse de elección por ser inocuo y aunque difícil de efectuar e interpretar en la medida que se aplique nos brindará cada vez mejores diagnósticos y permitirá un tratamiento más correcto y oportuno.

Los procedimientos quirúrgicos que se realizaron en nuestra casuística y qué tuvieron como base para su elección fueron:

1. La reducción cerrada se considero indicada en pacientes con edad de 3-6 meses con caderas típica luxada, previa artrografía y cuando fue necesario por la limitación en la abducción en 9 de ellas se practicó tenotomía de aductores percutanea y en una no se consideró necesaria por tener abducción completa, debido al uso previo de dispositivo ortésico; en todas ellas se dejo inmovilización en posición "humana": flexión 100°, y abducción de 65°-70° por un periodo de 6 semanas con lo que se pretendía colocar la cabeza abocada al acetábulo con una dirección al cartílago trirradiado con una desrotación capsular, relajación del músculo psoas iliaco y en condiciones de cierta movilidad que permiten a la cabeza franquear el obstáculo de la estenosis capsular, relajar la tensión del ligamento redondo y por lo tanto la tracción que éste realiza sobre el transversal y éste a su vez sobre los

extremos del labrum; con todo ello es factible al término de las 4-8 semanas lograr la reducción sin necesidad de la apertura quirúrgica de la articulación.

2. Al término de esto se realiza una artrografía y si los resultados fueron los esperados, se cambia a una 2ª posición de inmovilización, con caderas en flexión de 30° y abducidas entre 30°-40°, con rotación interna de 10°-15°.
3. Si el resultado no fue satisfactorio, se procede a la reducción abierta, mediante abordaje vía anterolateral y posteriormente a la inmovilización en la misma segunda posición ya mencionada.
4. En tres pacientes fue necesario practicar tenotomía de psoas para lograr la reducción. En un paciente con malformaciones congénitas y D.D.C. teratológica fue necesario la aplicación percutánea de un clavo de Steinmann como método adicional de fijación y en una cirugía de revisión fue necesario practicar osteotomía desrotadora y varizante de fémur.

La evolución de los pacientes tratados en éste servicio fue satisfactoria en un alto porcentaje (80) y las complicaciones de Osteocondritis acetabular y femoral son menos severas que las reportadas en la literatura mundial y de mejor pronóstico que la necrosis avascular reportada como la más frecuente de las complicaciones. No obstante éstos pacientes aún están en evolución y es posible que algunos requieran otros procedimientos terapéuticos como cotiloplastias u osteotomías femorales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ortopedia Pediátrica, Tachdjian, 2ª ed., Vol. 2, Luxación Congénita de la Cadera Pags 322-505.
2. Failures of Screening and Management of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 75-B, No. 1, Enero 1993, Pag. 72-75
3. Revision of Failed Open Reduction of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 75-B, No. 5, Septiembre 1993, Pag:744-749.
4. Preliminary Results of Early Open Reducción by an Anterior Approach for Congenital Dislocation of the Hip. *Journal Pediatric Orthop*, part. B, Vol 4, No. 2, 1995, pag: 171- 178.
5. Congenital Dislocation of the Hip: The Indications and Technique of Open Reduction, *Acta Ortopedica Belgica*, Vol. 56-1-1990, Pags: 229-231.
6. Surgical Therapy for Congenital Dislocation of the Hip in Patients Who are Twelve or Thirty-six Months Old. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol.66-A, No. 3, Marzo 1984. Pags: 412-420.
7. Open Reduction Through a Medial Approach for Congenital Dislocation of the Hip. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 75-A, No. 9, Septiembre 1993, Pags: 1334-1345.
8. Long Term Outcome after Open Reduction through Anteromedial Approach for Congenital Dislocation of the Hip, *The Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 79, No. 6, Junio 1997, Pags: 810-817
9. The Treatment of subluxation of the Hip in Children over the Age of Four years. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 80-B, No. 5, Septiembre 1998.
10. Medial Open Reduction in the treatment of Developmental Dislocation of the Hip. *J. Pediatrics Orthop*, Vol. 17, No. 2, 1997, pags: 176-180.
11. Open Reduction of CDH before one year of age. *Acta Ortopedica Escandinavica* 1993, pags: 188-192.

12. Severin Classification System for Evaluation of the Results of Operative Treatment of congenital dislocation of the Hip. The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 79-A, No. 5, Mayo 1997, pags: 656-663.
13. Treatment of Congenital Dislocation of the Hip in Children between the ages of One and Three Years. The journal of Bone and Joint Surgery, Vol 68-A, No. 6, Julio 1986, pags: 829-846
14. Derotational Femoral Shortening for Developmental Dislocation of the Hip: Special Indications and Results in the Child Younger Than 2 Years. J. Pediatrics Orthop. Vol. 15, No. 6, 1995.