

1226
148
200

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADEMICA

CLINICA HOSPITAL ESTATAL, ISSSTE. TLAXCALA

TITULO DEL TRABAJO

LUXACION CONGENITA DE CADERA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en
medicina familiar, presenta:

DR. APOLINAR TEPATZI TRUJILLO.

MEXICO, D.F. A 21 DE FEBRERO

DE 1995

FALLA 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.

LUXACION CONGENITA DE LA CADERA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

DR. APOLINAR TEPATZI TRUJILLO.

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M



DRA. MARIA DEL ROCÍO NORIEGA GARIBAY
COORDINADORA DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M

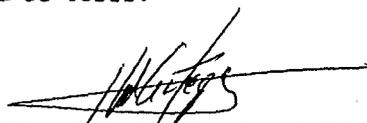
LUXACION CONGENITA DE LA CADERA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

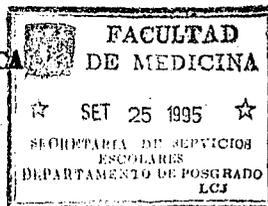
DR. APOLINAR TEPATZI TRUJILLO

AUTORIZACIONES

DR. JOSE CARLOS MARTINEZ SANJUAN
Profesor Titular del Curso.
Asesor de Tesis.


DR. HECTOR GABRIEL ARTEAGA ACEVES
Jefe del Departamento de Medicina
Familiar Jefatura de Servicios de
Enseñanza. ISSSTE.

I. S. S. T. E.
SUB-DIRECCION MEDICA
UNIDAD MEDICA
29.1
TLAXCALA, TLAX.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

EN COORDINACION CON EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO. CLINICA HOSPITAL ESTATAL, ISSSTE, TLAXCALA.

PROTOCOLO-ESTUDIO DE INVESTIGACION DE TIPO TRANSVERSAL Y OBSERVACIONAL SOBRE CASOS DE LUXACION CONGENITA DE LA CADERA. METODOS DE DIAGNOSTICO, TRATAMIENTOS, EVOLUCION Y RESULTADOS. PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 1994.

DR. APOLINAR TEPATZI TRUJILLO.

LUXACION CONGENITA DE CADERA.

Con este trabajo, mediante una revisión bibliográfica actualizada, se propone una actuación protocolizada en Atención Primaria sobre la Luxación Congénita de la cadera, haciendo énfasis en el diagnóstico precoz de la cadera luxable y el tratamiento temprano.

La importancia de la luxación congénita de la cadera ha sido persistente, porque el problema se inicia en la infancia y cuando esta establecida su solución será más compleja cuanto mayor es la edad. Teniendo además múltiples variantes en las distintas etapas, que requieren preparación médica y recursos para resolverlas y, no así los esfuerzos realizados, en los casos tratados tardíamente hay con mucha frecuencia secuelas invalidantes en la edad juvenil, adulta y aún en la vejez.

En nuestro medio y en los demás países en situación similar ha surgido la esperanza de una solución integral, basado en la atención temprana, con medidas de prevención y con el diagnóstico y tratamiento realizados en la etapa del recién nacido para lo cual se requieren conocimientos y organización. Es por lo tanto imperioso insistir, en que para su solución se requiere la preparación del médico familiar y su cooperación con el ortopedista, así como la del gineco-obstetra el pediatra y los familiares principalmente. Difundiendo así la importancia del diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.

DEFINICION Y CONCEPTO.

Es una malformación congénita en la que existe pérdida parcial o total del acetabulo con la cabeza femoral.

La pérdida en distintos grados, de las relaciones anatómicas normales entre los componentes articulares, acaecidos durante las etapas embrionaria, 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 deformación de la columna y la pelvis.

La historia antigua de este padecimiento se puede resumir de las publicaciones de Putti, Ombredanne, Bado y de Steindler, de donde se tomaron estos datos.

La luxación congénita de cadera es un padecimiento conocido desde tiempo muy remoto. Hipócrates (460 años A.C), tuvo conocimiento de que podía producirse en el útero y describió sus características clínicas.

Por mucho tiempo, esta afección se consideró incurable, Verdin en 1700 estableció la diferencia entre la congénita y la adquirida y fué hasta el siglo XVIII, en que se pudo conocer la patología del padecimiento, gracias al trabajo de Paletta en 1778, quien fué el primero en reportar los hallazgos de autopsia de la luxación congenita bilateral de la cadera en un niño de 11 días de nacido, con lo que estableció, que las caderas con deformidades observadas eran prenatales.

ETIOLOGIA.

La etiología de este padecimiento ha sido afanosamente investigada, pero hasta la fecha no se ha logrado tener una respuesta completa y definitiva. Se han desechado algunas causas como la inflamatoria, la paralítica, etc., otras se siguen mencionando como las teorías: Ontogénica, antropológica antropométrica, traumática, muscular, etc. Además se señalan otros múltiples factores, que van desde los filogénico-antrópologicos y hereditarios, hasta los ambientales intra y extrauterinos.

1.- Factores ontogénicos (antropologicos): La adopción de la posición erecta forma parte de la teoría antropológica (Le Damany), y supone que la estación bípeda, coloca a la cabeza femoral en una situación de desventaja dentro del acetabulo, porque pasa a apoyarse en la posición supero-anterior de la ceja osea, en lugar de la parte posterosuperior, -- que es mas ancha y donde se cargaria el peso.

2.- Factores hereditarios: Los autores consideran que esta enfermedad es congénita con frecuencia significativa de tipo familiar (Carter) dice que el 8% se encuentra ligada al sexo del cromosoma X heredandose de padre a hija.

3.- Factores ambientales Intrauterinos:

a) La presión excesiva dentro del útero, invocada desde (Duppuytren) y que se supone debida a la escasez de liquido amniótico en las primíparas, lo que al modificar la posición del producto, aumenta la presión sobre los miembros determinando una actitud anormal luxable.

- b) La gestación prolongada parece tener importancia estadística como factor etiológico. Puede deberse al aumento de la presión por un producto grande.
- c) Anteversión y retroversión del cuello femoral y del acetabulo: (Badgley) supone que la exageración de la anteversión prenatal del femur por fallas extrínsecas del desarrollo, mas herencia, hace que no se ejerza presión suficiente sobre el acetabulo quedando este displásico, facilitandose la luxación al producirse rotación intrauterina del miembro.
- d) Se ha invocado también la posición anteversa del acetabulo lo que ha permitido a Mackibbin, establecer, como una relación-basica, el indice normal entre la posición acetabular y la anteversión del cuello femoral, cuya ruptura es importante en la inestabilidad articular.
- e) Presentación de Pelvis: (Wilkinson), ha señalado que la distocia en la presentación pelvica, complica la mecanica del parto, ejerciendo presiones sobre las articulaciones de la cadera completa flexionada, lo que predispone a un aumento de la incidencia de la luxación.
- f) Laxitud ligamentosa por hormonas relajantes: Andren y Bornglin; reciente han demostrado en el feto y el recién nacido la existencia de hormonas del tipo relaxinas componentes del estradiol B y de la oestrone, las que por su acción relajante de los ligamentos pueden predisponer a la luxación de la cadera, antes, durante el parto o en los primeros dias de vida. Su presencia es mas frecuente en productos del sexo femenino. Aunque estos hechos han sido posteriormente puestos en duda; sin embargo, pudiera considerarse como factor de acción.

4.- Factores ambientales Extrauterinos: Se ha aceptado en forma general que las maniobras relacionadas con el parto tienen importancia fundamental como factores etiológicos, ya sea primarios o secundarios, para provocar la luxación. La causa probable puede ser el estiramiento capsular y de otras estructuras articulares. Algunas maniobras consideradas como nocivas son:

a) Extensión de las caderas en el recién nacido: Esta extensión brusca de las extremidades inferiores en el niño durante los primeros meses, puede expulsar la cadera fuera del acetábulo al producirse un efecto de palanca sobre el músculo psoasiliaco -- corto o todavía inextensible; de ahí que deba prohibirse esta práctica común entre los obstetras de colgar a los niños de -- los miembros inferiores después de la expulsión. La recomendación debe hacerse extensiva a pediatras, enfermeras y familiares.

b) Modo de sujetar o envolver al niño: La sujeción de las piernas del recién nacido en extensión y con las rodillas juntas, -- por medio de ropa de vestir, o de cuna estrecha, producen aumento de la incidencia de este padecimiento.

c) Modo de cargarlos y transportarlos: En ciertos grupos étnicos como son algunas tribus africanas, acostumbran a cargar a -- los niños a horcajadas en la cintura o en los hombros. Esta costumbre, sumada al modo de cubrirlos influye de manera importante hacia una menor frecuencia del padecimiento, por que debe -- insistirse en las ventajas e inconvenientes de las maniobras -- descritas.

En resumen, se puede concluir que todos los factores invocados en la etiología de este padecimiento, participan en menor o ma --

-yor grado; frecuentemente se combinan en distintos grados y en distintos momentos, para contribuir a su aparición y determinar grados de patología variable, de acuerdo con cada caso.

El medico-familiar debe tener en mente todas estas causas, para poder intervenir eficientemente en la prevención de este padecimiento en su población infantil (menor de 3 meses).

C L A S I F I C A C I O N

De acuerdo a la anatomía patológica de este padecimiento, por las alteraciones morfológicas de los componentes articulares, hueso, ligamentos y musculos de la región, dando como resultado la perdida en mayor o menor grado, temporal o permanente, de las relaciones anatómicas y función normal entre la cabeza femoral y el acetábulo, la magnitud de dichas alteraciones, es susceptible de aumentar con la edad del paciente.

Debido a la evolución de todos estos conocimientos se han establecido los siguientes conceptos en el recién nacido.

A. CADERA LUXABLE

Es aquella, en el recién nacido, en que la cabeza femoral esta situada dentro del acetabulo, pero es susceptible de salir del mismo (luxarse). Las alteraciones anatomofuncionales que la caracterizan son de dos tipos: Laxas y duras. Caderas Laxas: son las que presentan laxitud musculoligamentosa aumentada, que permite juego intraarticular de distinta magnitud en un acetábulo más o menos displásico (hipotrófico, hipoplásico), dando los signos de Ortolani y Barlow. A veces hay un leve chasquido (click) de origen ligamentoso que se produce, al deslizar la cabeza sobre un ligamento redondo aplastado y deformado o por el roce del tendón----

-del psoas sobre el trocater menor o del tendón del gluteo medio sobre el trocater mayor. Esto debe tenerse en cuenta en la exploración. La laxitud aumentada se supone de origen familiar, ya sea por disminución del colágeno o el tejido conjuntivo, o por persistencia de hormona relajante.

Caderas Duras: Son las que presentan limitación de la abducción, por acortamiento o poca elasticidad de los musculos periarticulares, especialmente los aductores y el psoas donde se describen cambios histológicos.

B. CADERA SUBLUXABLE (DISPLASICA)

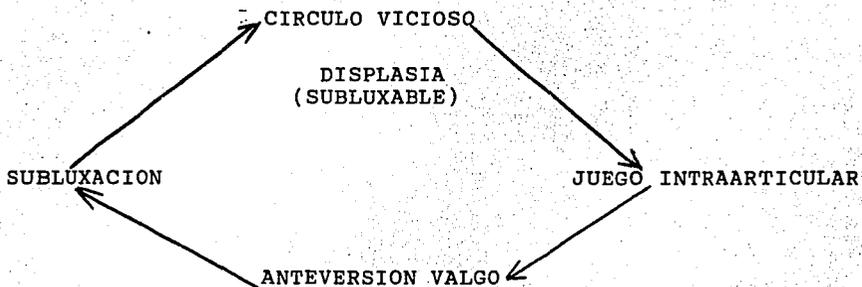
Consideramos como cadera subluxable, en los niños mayores de 2- meses a una etapa frecuentemente transitoria de las caderas no tratadas o de las luxadas o subluxadas que fueron reducidas, en que la cabeza permanece centrada sin juego intraarticular, pero con riesgo de evolucionar a la subluxación e incluso ocasionalmente, hasta la luxación por displasia persistente y progresiva del techo acetabular, diagnosticable solo en la radiografía (índice acetabular alto mayor de 30° antes de la marcha y mayor de 20° después de esta; es decir, con mala contención (estabilización y recubrimiento)).

Se les puede dividir en primarias y secundarias; Las primarias son aquellas que derivan de las caderas luxables del recién nacido en que el techo acetabular (índice acetabular) permanece alto (displásico) no obstante el buen centraje.

Las subluxadas secundarias; son aquellas en que se observa el mismo fenómeno, buen centraje y techo insuficiente (displásico) en los casos de luxación o subluxaciones que fueron reducidas concentricamente y en las que la displasia persistente del te - - -

-cho las coloca en situación de riesgo de pasar nuevamente a la subluxación o incluso, a la luxación.

En la cadera subluxable primaria o secundaria pueden estar asociadas a la displasia anatómica del techo, la laxitud ligamentosa, la anteversión, el valgo del cuello femoral y ocasionalmente, la basculación pélvica contraria (funcional) que unidos en una acción conjunta desencadenan un círculo vicioso-- que precipita la subluxación secundaria conforme avanza la edad y sobre todo, con la carga del peso en la época de la marcha.



C. CADERA LUXADA.

Es cuando la cabeza está situada fuera del acetábulo rebasando el labrum o limbo.

Esta situación se puede deber a que primariamente la cabeza se formó fuera del acetábulo (etapa embrionaria), o a que posteriormente (época fetal o perinatal) se desplaza por encima de él, rebasándolo. (Mac Caroll) señala la posibilidad de luxación anterior en que la cabeza queda situada por delante del acetábulo--

modificando la fisiología clínica y

9

-modificando la signología clínica y el tratamiento, siendo la anatomopatología similar.

D. CADERA SUBLUXADA.

La subluxación de la cadera es la alteración de las relaciones normales entre la cabeza y el acetábulo, encontrándose aquella contenida en el acetábulo, pero alejada en mayor o menor grado del fondo, (perdida del centraje).

La subluxación puede ser dividida en primaria y secundaria. La primera parece no representar una etapa de la luxación, sino que corresponde a una entidad distinta, que se establece como tal desde el principio, ya sea antes o después del nacimiento; probablemente antecedido a la subluxación (dura) en el recién nacido. Se caracteriza porque la cabeza femoral no rebasa el limbo, sino la rechaza hacia afuera y arriba del borde acetabular hipotrófico (surco), donde queda apoyada. La luxación secundaria o residual es consecuencia o complicación de un tratamiento insuficiente de la luxación, ya sea por no lograr desde el principio la reducción concentrica (interposición limbo invertido, ligamento redondo etc.) o bien cuando logrado el centraje, se pierde posteriormente (sin interposición) por defecto de contención (mal recubrimiento) lo que revelan oportunamente las constantes radiológicas medidas detalladamente.

E. LUXACION EMBRIONARIA: Se caracteriza porque la cabeza se desarrolla desde un principio (época embrionaria) fuera del acetábulo, en la fosa iliaca externa formándose un neoacetábulo secundario más o menos desarrollado, con ceja cotiloidea y

-cartilago que dan un recubrimiento pobre. Este tipo de luxación es muy alta y generalmente bilateral y se asocia a otras malformaciones. Tiene la caracteriztica de que la capsula, ligamentos y musculos son poco elasticos y manifiestan rigidez con limitación de la movilidad en grado variable.

JUSTIFICACION DEL TRABAJO

- 1.- Por que en la actualidad se sabe que este padecimiento tie -ne aún un alto indice de morbilidad.
- 2.- Por la alta prevalencia de luxación congenita mayor en el -sexo femenino. Todos los informes coinciden en una mayor fre -cuencia del padecimiento en la mujer en proporción variable de 3 a 7 por cada baron o de 2 x 1000.
- 3.- Por que las medidas preventivas, son fundamentales en todo -plan que se inicie en la atención médica por el médico -fa -miliar. Por lo que, es importante hacer extensivo su conocimi -ento a todos los que intervienen en el manejo del niño pe -queño: médicos, personal de enfermeria y principalmente a los padres o familiares.
- 4.- Es por demas importante una buena organización asistencial -así como, la educación médica de sus habitantes o población -correspondiente.
- 5.- El problema de la luxación congénita de la cadera en la ac -tualidad se resuelve con las medidas preventivas y con el -diagnostico temprano y el tratamiento precoz, antes de los -dos meses.

En resumen; creo que todos estos puntos son bien justifica -- dos para desarrollar un estudio de investigación.

OBJETIVOS.

- 1) Generales: a). Disminuir la morbilidad general en la población infantil con luxación congénita de la cadera ó con alto riesgo de padecerla; b). Aumentar la calidad de vida de los infantes por medio de un diagnóstico y tratamiento tempranos y oportunos; c). Modificar los hábitos en los cuidados de los padres de estos por medio de enseñanza con métodos educativos, prácticos y sencillos de llevar a efecto por ellos mismos y, para que tomen conciencia real de las complicaciones tardías a futuro de sus hijos con este problema. d). Disminuir los gastos económicos que implica el tratamiento de esta enfermedad.
- 2) Específicos: Disminuir la morbilidad de la enfermedad Luxación congénita de la cadera así como de las enfermedades subyacentes agregadas, detener la progresión de la misma, e incluso regresarla a su estado normal, actuando consensuadamente sobre los factores de riesgo y predisposición.

ACTIVIDADES

CAPTACION: a). Búsqueda selectiva para infantes con una serie de características de importancia en los antecedentes hereditarios familiares (displasia, hipogenesia, luxación, subluxación etc), incluyendo la existencia de laxitud ligamentosa familiar, que son factores que aumentan el riesgo.

b). Búsqueda oportunista; que consiste en valorar todos los factores de riesgo en la consulta médica por una enfermedad intercurrente apoyada con estudios de laboratorio y gabinete (R.X).

DIAGNOSTICO Y METODOLOGIA.

Estudio básico del paciente infante ó niño preescolar.

Historia clínica detallada con una atención especial a los ante-

-cedentes familiares mencionados.

Exploración Física completa: Talla, peso, perimetros cefalico, toracico, abdominal, con especial atención a la presencia de alteraciones en el sistema muscular-esquelético.

Pruebas Complementarias: Analítica básica que incluye estudios de rayos X ante la sospecha de una posible cadera luxable, subluxable o luxada basada en las pruebas de ORTOLANI Y BARLOW de las cuales mencionaré a continuación para poder llevar a efecto la dinámica del diagnóstico y posteriormente del tratamiento en los casos estudiados de mi investigación.

Derivación del paciente al servicio especializado (ORTOPEDIA) poner el mayor interés haciendo el seguimiento de estos casos, hacer equipo con el médico especialista, participando con él en el buen diagnóstico y tratamiento a seguir, siendo esta una actitud predominante por parte del médico-familiar.

METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO.

En 1929, Putti, Cirujano ortopedista italiano, desafió los conceptos de esa época que indicaban que era difícil identificar y tratar en etapa temprana la luxación congénita de cadera. Observó que, con frecuencia, los padres establecían el diagnóstico durante la lactancia y era posible obtener buenos resultados con el tratamiento temprano por abducción. En 1937, ORTOLANI, pediatra italiano, describió la técnica del examen de reducción que lleva su nombre. Ello aunado a la modificación de la provocación de luxación descrita por BARLOW EN 1962, se basa en que la cadera afectada se luxa hacia atrás del borde acetabular cuando se le flexiona a 90 grados. De tal manera que estos estudios constitu-

-yen la base del examen que se utiliza actualmente para el diagnóstico de luxación congénita de la cadera en recién nacidos.

EXAMEN DEL RECIEN NACIDO.

El neonato se coloca en posición supina en una mesa de exploración y si no se ha relajado, se le puede tranquilizar dándole un biberón o un chupón. El examinador se para frente a los pies del bebé sosteniendo su pierna izquierda con la mano derecha y la derecha con la mano izquierda. Se flexionan las rodillas a 90 grados o más y las caderas 90 grados. Se colocan el segundo y tercer dedos en el trocánter mayor, la membrana entre el pulgar y el segundo dedo sobre la cara anterior de la rodilla y el pulgar en la parte más interna del muslo, tan cerca como sea posible del área del trocánter menor. Se examina una cadera a la vez, utilizando la otra para fijar la pelvis. Comenzando desde una posición de abducción-aducción neutra de la cadera, la que se examina se lleva en abducción al mismo tiempo que se hace tracción. El segundo o tercer dedo sobre el trocánter mayor se utiliza para elevar el muslo y aplicar presión hacia adentro en el fémur proximal. De tal manera que esta maniobra reduce una cadera luxada y al momento de la reducción se siente un "chasquido" = suele haber un alargamiento visible del muslo. Este examen termina suprimiendo la abducción del muslo llevándolo nuevamente hacia la línea media y aplicando de manera simultánea presión hacia abajo a lo largo del eje longitudinal del fémur y hacia afuera (con el pulgar) en la cara interna del muslo.

-Una cadera luxada que se ha reducido durante la primera parte de la maniobra se luxará de nueva cuenta, descubriéndose de esta forma a la cadera luxable que no se había detectado al inicio del examen=al momento de la luxación suele haber un acortamiento visible del muslo; así mismo, por la sensación de casi luxación (o sea, una subluxación) es posible descubrir las caderas alojadas y no luxables, pero que tienen una capsula laxa.

Hay que resaltar que es un examen táctil, manual, en el que -- hay un movimiento anormal de la cadera. Durante la exploración en ocasiones se escucha o palpa un golpecito ó hay una sensación chirriante sin movimiento anormal en la articulación de la cadera, de tal manera que la fuerza aplicada durante el examen siempre debe ser suave.

Si resulta difícil fijar la pelvis durante la exploración, puede tomarse la pierna que estabiliza con el pulgar en la ingle y circundando con los dedos la cadera, el sacro y la cresta iliaca. La parte opuesta se examina de modo similar.

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO.

Los signos, índices o constantes radiológicos son sin duda elementos importantes para el diagnostico de la luxación congénita de la cadera y, quizás lo sean más para el control del tratamiento y para el control de la evolución. La radiografía permite una medición exacta es decir, la utilización del lenguaje matemático que precisa las condiciones óseas y las relaciones articulares, indispensables para un buen manejo del problema - en cuestión =(Biomecánica).

Las radiografías que ilustran sobre la situación y relaciones-

-del acetábulo y del femur se toman en las siguientes posiciones:

- 1.- Radiografía anteroposterior de pelvis con las piernas flexionadas y en abducción con el sacro horizontal a la mesa.
- 2.- Radiografía anteroposterior (AP) de pelvis tomada en decúbito dorsal: puede agregarse ligera presión hacia arriba en menores, o de pie en mayores. El decúbito debe ser con las piernas extendidas y con las rotulas hacia el cénit o con las rodillas flexionadas y colgantes a la orilla de la mesa. Las radiografías tomadas de pie, con las rodillas al frente, se consideran como funcionales (F) (con carga) y por lo tanto mas importantes en la valoración de la evolución.
- 3.- Radiografía anteroposterior de pelvis en decúbito dorsal-- (A.P) con piernas en abducción y rotación interna maxima, -- confirmando que no exista bloqueo por acortamiento de los rotadores externos. Esta es muy útil para valorar la posibilidad de variaciones en el centraje (juego intraarticular), -- en la subluxación y tambien para tener idea de la magnitud aproximada de las deformaciones del cuello del femur, angulos de inclinación y de declinación (anteversión, valgo y varo).
- 4.- Radiografía Lateral de cadera: tomada en decúbito o en posición de pie. La primera con la tecnica clasica de incidencia axial del rayo, con el tubo entre las rodillas con los muslos separados y el rayo dirigido desde la cara interna de la rodilla opuesta hacia el cuello femoral: la segunda -- con el paciente de pie y el rayo oblicuo entre los 30 y 45

16

-grados para no superponer las articulaciones coxofemorales.

5.-Radiografía tomada en decúbito(A.P) con pierna en abducción y rotación externa.Es complementaria para precisar mejor el juego intraarticular y las deformidades del cuello del femur.

6.-La nueva tecnica de la Tomografia axial nos permitirá precisar el centraje y deformaciones en el plano transverso. En forma general se esta de acuerdo en que el estudio radiografico con fines diagnosticos en el recién nacido es impreciso, porque la inmadurez osea hace difícil fijar el punto del borde acetabular y por otra parte, cualquiera rotación de la pelvis modifica significativamente las medidas.Por todo esto el estudio radiologico no es recomendable de rutina en el recién nacido clinicamente normal.En los casos con signos clinicos persistentes debe intentarse con las precauciones de tomar las radiografias en una buena posición pelvica, pero con la idea de confirmarlas despues del segundo mes para descartar la cadera subluxable(displasia)que tiene indice acetabular alto.-(30 grados).

La radiografia debe ser de rutina despues del segundo mes en todos los pacientes que tengan antecedentes hereditarios, presentación pelvica, laxitud ligamentosa persistente, gestación prolongada o signos de inestabilidad.

I.-SIGNOS PARA EL DIAGNOSTICO:

A.-Tempranos:(R.N.antes de los 2 meses).

1.-Cadera Luxable.

Aumento del indice acetabular (4)

Ausencia del pico de la ceja acetabular.

2.-Cadera Luxada o subluxada.

12

2.-Cadera Luxada o Subluxada:

Lateralización del extremo proximal interno del cuello.

Signo de Von Rosen.

Línea de Shenton(Sh).

Signo de la primera Bisectriz (\nearrow)

Signo de la segunda Bisectriz (\searrow)

B.-Tardíos:Ademas de los anteriores:

Hipogenesia del nucleo cefálico de osificación.

Triada de Putti.

II.-SIGNOS PARA EL CONTROL DEL TRATAMIENTO Y DE LA EVOLUCION.

A.-Reducción:

1.-Descenso:

Signo de altura(distancia)del desplazamiento de la cabeza.

2.-Centraje:

Signo de la primera bisectriz (\nearrow)

Signo de la segunda bisectriz (\searrow)

Signo de FAC.

B.-Contensión:(contensión y recubrimiento)
estabilización.

índice acetabular (\times)

Angulo de inclinación acetabular (\angle_g)(punto de la gota)

Angulo de basculación pelvica (\angle_B)

Índice acetabular funcional ($\times F$)

Angulo anteversión valgo (\angle_{AV})

Longitud de cuello(L.C)

Longitud de abductores (L-ABD).

Se consideran funcionales(F):todas aquellas mediciones efectuadas en radiografias tomadas con el paciente de pie(niño que deambula)por ser las verdaderamente representativas de la mecanica.-.

-musculo-esquelética (carga).

El signo de la ausencia del pico acetabular, fué descrito en 1964 por STANISLAVEVIC y consiste en la ausencia de la porción ósea extrema externa superior del acetábulo, soporte óseo de la parte cartilaginosa.

La radiografía debe tomarse con el niño en decúbito dorsal con el sacro horizontal a la mesa y ambas caderas flexionadas 90 grados ó más y a 70 grados de abducción.

La presencia del pico en esa zona es signo de acetábulo normal en el primer mes, (recién nacido). Su ausencia es indicativa de hipogénesia, hipoplasia o displasia acetabular es decir, cadera luxable.

La osificación progresiva del Labrum que se observa frente a la zona del pico es la base para juzgar de la recuperación anatómica del techo = (descenso del índice acetabular). La osificación temprana del labrum es indicativa de buen pronóstico.

El signo del aumento del índice acetabular o ángulo del techo: HILGENREINER describió en 1925 el cuadrante que lleva su nombre y que es un sistema de coordenadas trazadas sobre la radiografía de pelvis, en posición antero-posterior y piernas en extensión ligeramente separadas, que es útil para establecer las relaciones geométricas entre sus componentes. Estas líneas que forman el sistema son:

La Horizontal Y-Y' que va de un acetábulo al otro, partiendo de la porción más baja del iliaco en su lado externo en el sitio del cartilago trirradiado y una línea Vertical que se ha llamado línea de PERKINS (AB-CD) y que cruza perpendicular . .

-mente a la primera en el punto del extremo del borde acetabular, formando 4 cuadrantes.

El índice acetábular anatómico corresponde a la inclinación del techo del acetabulo y por lo tanto, da la medida del grado de displasia ó sea la capacidad de recubrimiento y de contención sobre la cabeza. Es muy útil asociado al ángulo de Wiberg. Su valor ha sido fijado en 30 grados máximo para el recién nacido, por un número importante de autores.

VALORES DEL ANGULO ACETABULAR EN EL RECIEN NACIDO.

AUTOR	FECHA	ANGULO EN GRADOS (VALOR MAXIMO)
Hilgenreiner	1947	20
Massie	1950	29
Caffey Silverman	1956	29 a 39
Coleman	1956	30 es normal 40 anormal
Laurenson	1959	30
Wilkinson y Carter	1960	30
Stanislavjevic	1964	28 (posición Rana)
Taillard	1966	30

Los autores mexicanos piensan que fijar en 30 grados el máximo normal en menores de 3 meses, en radiografía con piernas extendidas, es adecuado y si resulta bajo para algunos autores como (Coleman y Caffey) para ellos cuenta con un margen de seguridad.

En edades mayores, para precisar la evolución de la contención y recubrimiento cefálico, de acuerdo con los trabajos de Wilkin-

-son, Shuwartz de Laurenson se ha adoptado el limite maximo de 25 grados y su disminucion conforme aumenta la edad en el orden como lo marca el cuadro.

VALORES DEL ANGULO ACETABULAR

EDAD(MESES)	NIÑAS (en grado dos)	NIÑOS	DESVIACION ESTANDAR
6	24.7	24.5	9.1
12	23.0	22.5	8.7
18	21.2	20.5	8.4
24	19.4	18.6	8.0
30	17.7	16.6	7.6
36	15.9	14.7	7.2

Convien señalar que según Sallis y Smith el punto ose del extremo del techo del acetábulo, visible en la radiografia simple es más indicativo y verdadero de la evolución final del acetábulo, en las caderas sanas y patológicas, que el punto cartilagi-noso(Labrum) visible en las artrografias como se señala.

Es importante medir el indice acetabular en el lado sano de -- las luxaciones unilaterales, porque si es anormal, indica pocas posibilidades de recuperación espontanea en el lado problema y la posibilidad de problemas futuros en el sano.

El signo de Lateralización del extremo interno del borde Proximal del cuello en relación con la linea de Perkins. A este signo se le considera tambien indicio temprano de subluxación o luxación.

El signo de VON ROSEN: Se traza en la radiografia antero-posteri--

or de pelvis, tomada con las piernas en abducción de 45 grados y rotación interna; la línea del eje longitudinal de la diáfisis del fémur se prolonga hacia la pelvis y debe normalmente pasar dentro del área del acetábulo. Si la cadera se encuentra desplazada, fuera de su lugar anatómico, sub y luxación, la línea pasa por fuera del borde externo del techo acetabular.

Este signo es a veces difícil de precisar en niños muy pequeños, como lo han reportado algunos autores, debido a la inmadurez ósea, pero es útil en niños mayores de dos meses.

La LINEA DE SHENTON: Normalmente se puede trazar con una línea que prolongada, forma un arco continuo entre el borde inferior del cuello y el borde superior del agujero obturados. Debe trazarse en la radiografía antero-posterior de pelvis con las piernas extendidas y en posición neutra. Este es un signo temprano= indica patología si se rompe la continuidad de la línea entre la porción del cuello y la del agujero.

El signo de la PRIMERA BISECTRIZ y el signo de la segunda BISECTRIZ: son útiles desde el recién nacido en la cadera luxada y sub-luxada (respecto al centraje).

SIGNOS TARDIOS (después de los 4 meses).

Además de los demás mencionados que persisten a mayor edad (Índice acetabular) Tenemos que mencionarlos porque son importantes para poder valorar los resultados del trabajo de mi investigación:

Signo de la Hipogenesia del núcleo de osificación de la cabeza femoral= Este signo se manifiesta por falta de aparición oportuna o disminución del tamaño del área de osificación de la epifisis femoral que debe comenzar a visualizarse del cuarto al--

-sexto mes. Se observa también en algunos síndromes asociados con retraso en osificación = Síndrome de Dawn, Cretinismo etc.

El signo de la Triada de Putti: Es un síndrome radiológico de diagnóstico tardío (después de los 6 meses) que reúne los signos: Ángulo acetábular aumentado, extremo proximal del fémur desplazado hacia afuera y arriba de la línea de Perkins y - retraso en la osificación del núcleo de la cabeza.

Teniendo en cuenta todos estos valores básicos para el estudio de selección y detección de la Luxación congénita de la cadera procedo a elaborar un estudio de investigación de tipo transversal y observacional durante un período de tiempo comprendido de Enero a Diciembre de 1994, sobre casos detectados de luxación congénita de cadera, métodos de diagnóstico utilizados, a qué edad se captaron, tratamiento indicado y resultados del mismo con respecto a su evolución, así como los factores involucrados para la realización de este estudio.

Para la realización de este trabajo se tomaron 40 Casos, los - cuales se representarán en cuadros y gráficas, con su respectivo análisis, resultados y conclusiones comparándose el tipo de diagnóstico, tratamiento, evolución y resultados con respecto a los de otros países con la misma problemática de L.C.C.

C U A D R O - 2

Resultados de casos tratados por Luxación Congénita de cadera, Subluxación y caderas Laxas, con metodos del doble Pañal, Cojin de Frejka y quirurgico.

NÓ.	NOMBRE.	EDAD.	SEXO.	ANG.	INICIAL.	DOBLE PAÑAL.	COJIN FREJKA.	QUIRURGICO.	EVOL.	ANG.	POST.	E.B.R.M
23.	K.P.F	1 A	F	35	Izq.30 Der.	-		X	5-M	26	Izq.	X
24.	A.P.P	9-M	F	35	Izq.31 Der.	-		X	5-M	29	Izq.	X
25.	F.D.S	1 A	F	24	Izq.25 Der.	X		X	5-M	22	Der.	X
26.	R.S.N	10-M	M	28	izq.26.Der.			X	5-M	25	Izq.	X
27.	a.m.p	2 A	F	38	izq.35 Der.			X	3-M	25	Izq.	X
28.	L.M.M	1-2/12	F	37	izq,25 Der.			X	4-M	32	Izq.	X
29.	J.P.S	1 A	F	27	Izq.25 Der.	X			3-M	24	Izq.	X
30.	A.G.C	10-M	F	28	Izq.26 Der.			X	3-M	23	Izq	X
31.	A.G.C	10-M	F	26	Izq.25 Der.	X			3-M	23	Izq.	X
32.	A.O.P	2-4/12	F	38	Izq.30 Der.			X	5-M	28	Izq.	X
33.	R.V.S	1-2/12	F	27	Izq.24 Der.	X			4-M	22	Izq.	X
34.	E.H.C	10-M	F	26	Izq.22 Der.	X			3-M	22	Izq.	X
35.	J.T.S	2-2/12	M	38	Izq.28 Der.			X	5-M	26	Izq.	X
36.	R.D.S	9-M	F	26	Izq.26 Der.	X			4-M	23	BIL.	X
37.	R.Z.A	8-M	F	25	Izq.24 Der.	X			3-M	22	Izq.	X
38.	M.G.L	11-M	F	26	Izq.24 Der.	X			3-M	22	Izq.	X
39.	J.C.F	10-M	F	26	Izq.25Der.	X			3-M	22	Izq.	X
40.	C.V.C	1 A	F	26	Izq.24 Der.	X			4-M	22	Izq.	X

C U A D R O - 3

RESULTADOS PROMEDIO DE 7 CADERAS TRATADAS CON REDUCCION ABIERTA Y MIOTOMIA DE ADDUCTORES, UNA CON COLOCACION DE CLAVO. RELACIONADAS CON LOS INDICES ACETABULARES. (~~K~~)

Nombre.....	Edad.	T.Evol.	Indice Pre.	Indice Post.	Resultado Clinico			
					E	B	R	M
Angela J. Moreno Pintor	2 A	3-M	38 Izq.	25				X
Lizeth Mendieta Morales	1-2/12	4-M	37 Izq.	32				X
Alin Lezama Perez	3 A	6-M	38 Izq.	38				X
Ana Luisa Ortega Picazo	2-2/12	5-M	38 Izq.	28				X
Juan torres serrano	2-2/12	5-M	38 Izq.	26				X
Angelica Pintor Encinas	2 A	6-M	45 Izq. 30 Der.	27				X
Juan Carlos Torres Rodriguez	2-5/12	3-M	37 Izq. 30 Der.	38 Izq.				X

Los datos obtenidos de estos 40 pacientes captados en el periodo de Enero a Diciembre de 1994, fueron mediante la revisión de expedientes clínicos correspondientes y la aplicación de cuestionarios diseñados con el auxilio del depto de estadística de la clínica hospital y del archivo clínico. Obteniéndose datos de suma importancia con relación a la dinámica familiar.

C U E S T I O N A R I O

1.- DATOS GENERALES:

Nombre ----- Edad Actual -----
 Edad de Inicio ----- Escolaridad -----
 Domicilio ----- Exp.Clinico-----

2.- ANTECEDENTES DEL CASO:

Diagnostico de Ingreso -----
 Tratamiento recibido antes de su ingreso -----
 (por Médico General, Cura huesos, Especialista)=Marcar con una X
 Tratamiento aplicado en este Hospital -----
 Evolución -----
 Resultados -----

3.- INTEGRACION FAMILIAR:

Nombre	Parent.	Edad.	Esc.	Edo Civil.	Ocupación
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

4.- ANTECEDENTES H-F (Malformación Congénita)-----

5.- ROL DE LOS FAMILIARES EN LA ATENCION DEL PACIENTE EN SU DOMICILIO CON INDICACIONES A SEGUIR PARA OBTENER UN BUEN RESULTADO.-----

5.1.TIPO DE FAMILIA:

Nuclear() Completa() Agregada() Agregada() Incompleta()

5.2.ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA PRESENCIA DE L.C.C.EN HIJO(A).-----

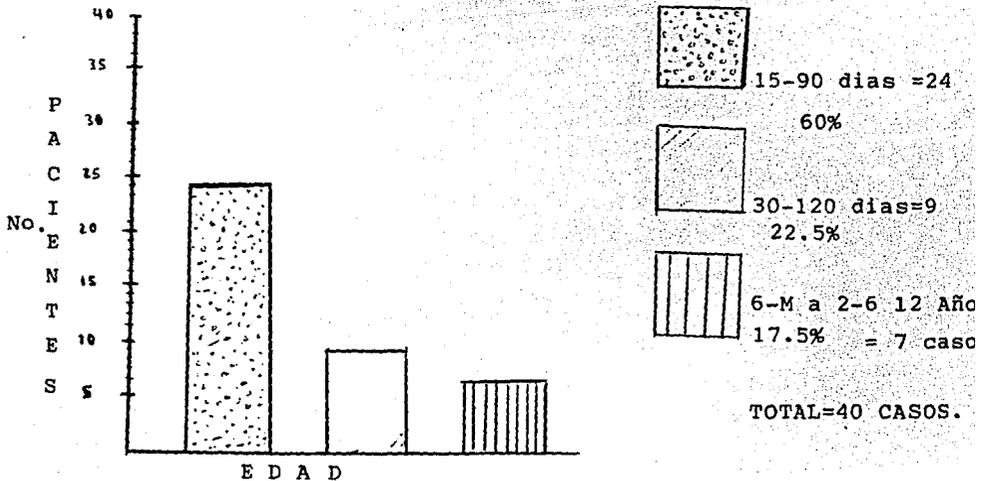
6.- OBSERVACION FINAL DE LA ENTREVISTA:

Aceptación() Rechazo() Abandono() Indiferencia()
 Estimulada() Agresividad ().

R E S U L T A D O S

De acuerdo a los resultados obtenidos, del estudio realizado en los 40 pacientes infantiles con problemas de Luxación congénita de la cadera, subluxación y caderas laxas, de la Clínica hospital estatal del ISSSTE, en Tlaxcala Tlax. Se observó que el nivel cultural que predominó en las familias (padres) de estos pacientitos, fué la instrucción profesional (maestro de Educación Primaria y Enseñanza media) en 30 padres de familia, 7 empleados federales (capacitados para puesto administrativos) y 3 con instrucción primaria.

En cuanto al diagnóstico 8 casos fueron de Luxación franca-congénita de la cadera, de las cuales aparecen solamente 7 - (en el cuadro-1 y 2) la restante se perdió por abandono total al tratamiento y seguimiento. En dos de los demás existió enfermedad agregada por malformación congénita (mielomeningocele, Pie Equino-Varo bilateral y polidactilia). 24 casos de pacientes con caderas hiperlaxas, 9 casos de Subluxación de cadera = Total 40 casos (Grafica No.1).



RESULTADOS

En cuanto a los metodos y tecnicas de diagnostico en los 40 casos, se efectuaron historias clinicas incompletas poco detalladas en antecedentes H-F (malformaciones congénitas) asi como en los antecedentes gineco-obstetricos en las madres-- (Edad gestacional, si hubo o no contro prenatal, complicaciones que se presentaron=amenaza de aborto, infecciones etc, y medicamentos recibidos, maniobras recibidas o traumatismos - recibidos durante la gestación. De tal manera en la mayoría de los casos estudiados no tienen antecedentes bien detallados del mecanismo del parto y la atención del mismo (embarazo de termino o pretermino, parto eutocico, si hubo o no maniobras por medio de forceps por presentación podálica o cefalico con producto grande, valoración APGAR, Peso, talla, perimetros cefalico, toraccico, abdominal y los mas importante en los casos estudiados es que en un 50% aproximadamente no se les efectuó prueba de ORTOLANI-BARLOW durante el neonato mediato e inmediatos. Otra observación es que en la mayoría de los casos no se les ha informado oportunamente a los padres del problema existente de la cadera en sus hijos, muchas veces acuden a esta clinica con referencias de medicos ó pediatras, particulares y de ortopedistas con diagnosticos de Luxacion ó subluxación ya existentes.

Referente a los 40 casos estudiados, recibieron tratamiento por el servicio de Ortopedia, con valoraciones clinicas bien detalladas y tecnicas auxiliares en el diagnostico, con estudios de Radiologia = Estudios radiológicos de Pelvis A-P, en posiciones Neutra y en ABD con rotaciones internas a 45 grados en la mayoría de los estudios, con las mediciones exactas correspondientes para determinar los angulos ó indices acetabulares en cada caso-paciente como lo muestra los cuadros 1-2 de analisis y resultados obtenidos. Observandose que hay un buen predominio de casos de Caderas con hiperlaxitud variable y-

-que fueron tratadas con el metodo preventivo a base de la aplicaci3n del doble pañal dandonos una respuesta exelente en los resultados finales al tratamiento(24 Casos).

El grupo siguiente por observaci3n son 9 casos de pacientes con Sub-luxacion de cadera, tratados con el cojin de Frejka - dando tambien resultados exelentes en un periodo de tiempo a -proximado de 2 a 6 meses, evitandose de esta manera llegar a la luxaci3n franca congenita de cadera.

Los 7 casos de Luxacion Cong3nita de la cadera se observaron con un pronostico malo ya que de los 7 casos solo 4 con resultado bueno, 2 con resultado malo y una con resultado regular. Faltando señalar que en dos casos hay abandono en el -- tratamiento por parte de los padres respecto al resultado malo en el primer tratamiento quirurgico y no aceptan m3s el - tratamiento de 2a intenci3n. Demostrandose con estas acci3nes una verdadera alteraci3n en la din3mica familiar en todos es -tos casos incluyendose en los de resultados exelentes.

Para el estudio de las familias con este tipo de pacientes - con "Luxaci3n Cong3nita de la cadera", desde el punto de vista social se les clasificaron tomando en cuenta los siguientes aspectos: Desarrollo, Composici3n, Integraci3n, Demografia - y sus caract3res ocupacionales as3 como su Economia Familiar Obteniendose el siguiente resultado.

C U A D R O -1
Tipo de familia dependiendo de su composici3n

TIPO	No. FAM.	TAZA
NUCLEAR	28	70%
EXTENSA	7	17.5%
EXTENSA COMPUESTA	5	12.5%
T O T A L	40	100%

C U A D R O -2
 Tipo de Familia dependiendo de su integración

TIPO	NO.FAM.	TAZA
INTEGRADA	35	87.5%
SEMI-INTEGRADA	3	7.5%
DESINTEGRADA	2	5%
T O T A L	40	100%

C U A D R O -3
 Tipo de Familia dependiendo de su demografía

TIPO	NO.FAM.	TAZA
URBANA	36	90%
SUB-URBANA	4	10%
RURAL	0	0%
T O T A L	40	100%

C U A D R O -4
 Tipo de Familia dependiendo de su ocupación

TIPO	NO.FAM.	TAZA
PROFESIONAL	33	82.5%
OBRAERA	7	17.5%
CAMPESINA		0%
T O T A L	40	100%

La actitud de la familia ante la presencia de la Luxación congénita de la cadera.

C U A D R O -5

ACTITUD	NO.PACIENTES	TAZA
ACEPTACION	36	90%
RECHAZO	2	5%
ABANDONO	2	5%
INDIFERENCIA		
T O T A L	40	100%

CUESTIONARIO FAMILIAR DE PACIENTE:

El cuestionario aplicado basicamente estuvo encaminado a saber entre las cosas basicas, las experiencias y opiniones de los padres de cada paciente = refiriendo haber necesitado de la ayuda de otras personas, todos mencionaron capacidad insuficiente para poder desempeñar los cuidados hacia su hijo(a), con problema de luxación congénita o subluxación a los cuales se les esta tratando con cojin de Frejka y mas todavía al pos-operado-- que requiere de maximos esfuerzos de cuidado indicados en su domicilio y poder obtener un resultado bueno y por que no satisfactorio para su futuro.

C O N C L U S I O N E S

Al finalizar este trabajo hemos obtenido un conocimiento más-- amplio acerca del infante lesionado de la cadera. Y podemos concluir diciendo que las dificultades a las que con mayor frecuencia se enfrenta el paciente con patologia de cadera es en el orden del diagnostico oportuno y el tratamiento temprano. Esto aunado a la poca participación por parte de los familiares, no existiendo muchas de las veces una buena relación Medico-paciente, siendo dificil guiar, educar a los mismos en relación a -- los cuidados que deben proporcionar al enfermo afecto de esta patologia. Teniendo el proposito en este estudio tambien de revizar o determinar la dinámica familiar de estos 40 pacientes. Es de mencionarse que la actitud tomada por los familiares ante la presencia de Luxación congénita de cadera fué de apoyo total por su preocupación ante la explicación que se les dá y las complicaciones invalidantes a su futuro. Socialmente unos -

intentan superar las adversidades sin complejos o sentimientos de culpa, otros en menor número se encierran en un círculo restringido y limitado sin mayores contactos a los básicos para tratar de resolverles la patología presentada en uno de sus hijos y tienen en la mente (por sus actitudes) a que nosotros tenemos toda la obligación de resolverles su problema en forma total; a este respecto se puede observar y comprobar que en nuestra sociedad actual en la que cualquier patología que signifique invalidez está estigmatizada y la mayor parte de los problemas y dificultades sociales del lesionado de la cadera se deben principalmente a la actitud de los normales.

Podemos resumir diciendo que el tratamiento de la Luxación Congénita de la cadera ha sido realizado en distintos países desde hace varias décadas con el esfuerzo de innumerables autores, quienes han enfocado el problema por todos sus ángulos, aprovechando las adquisiciones de la tecnología para lograr una mejor solución. Pensando a la vez que el problema del infante lesionado de la cadera incide EN LAS DIVERSAS -- instituciones y afecta la proyección social del individuo -- mismo. Sin embargo, en el momento actual podemos decir que el problema sigue siendo complejo, especialmente cuando la Luxación se ha establecido y han quedado rebasadas las etapas de prevención y de cadera luxable, porque siguen siendo muchos -- los factores que deben ser tomados en cuenta y muchas las -- consideraciones en cada caso particular, para lograr una solución aceptable y duradera. Un autor señala "que no hay tratamiento Standard" es decir que todos los procedimientos son bue --

24

- a este padecimiento es importante hacer extensivo su conocimiento a todos los que intervienen en el manejo del niño pequeño: Médicos familiares, Generales, pediatras, personal de enfermería y una cosa muy importante siempre involucrar de este conocimiento a los familiares (padres) de los pacientes y estimularlos, apoyarlos en los cuidados y manejo que se les solicita en su domicilio, con visitas periódicas por el mismo médico familiar, así como proporcionar la educación médica continua de sus habitantes, siendo esto muy adecuado. El problema de la luxación congénita de la cadera en la actualidad lo resuelven en la gran mayoría de los casos con medidas preventivas y con el diagnóstico temprano y tratamiento precoz.

Como valoración final sobre este estudio puedo decirles que en la actualidad, los fracasos tempranos pueden ser atribuidos a las causas siguientes:

1.-Desconocimiento o incumplimiento de las medidas preventivas.

2.-Iniciación tardía del tratamiento. Si sabemos que conforme avanza la edad, la patología se complica por las modificaciones de adaptación y también, porque la capacidad de remodelamiento va siendo menor.

3.-Deficiencia en la aplicación de los procedimientos médico-quirúrgicos; ya sea por retraso, incorrecta o inoportuna selección y mala ejecución de los mismos. Dan buenos resultados en manos expertas; el requisito es conocerlos y saberlos aplicar y realizar adecuada y oportunamente.

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

- 1.-Von Rosen S:Diagnosis and treatment of congenital dislocation of the Hip in the newborn J.Bone.Joint Surg.44B:284,1962.
- 2.-Wilkinson J.Carter C:Congenital Dislocation of the Hip.J.Bone Joint.Surg.42B:669,1960.
- 3.-Sharp J..Acetabular dysplasia J.Bone Joint Surg.43B:268,1961.
- 4.-Fernandez H.E.El centrado concentrico de la cadera normal y la reducci3n conc3trica en la cadera luxada.Estudio radiol3gico - para su determinaci3n y aplicaci3n cl3nica.Bol.Med.Hosp.Infantil.Mex.35:159,1978.
- 5.-Rejhole M;Stryhal F.Author Affiliation;First Orthopaedic Clinic, Medical Faculty of Charles University,Prague,Czechoslovakia. Behavior of the proximal femur during the treatment of congenital dysplasia of the hip; a clinical long-term study. J.Pediatr-Orthop;1991 Jul-Aug;11(4);P 506-13.
- 6.-Aguirre-Negrete MG;Garcia de Alba-Garcia JE;Ramirez-Soltero. Luxaci3n cong3nita de cadera y Estacionalidad. Bol-Med-Hosp-Inf Mex;1991 Apr;48(4);P 243-8.
- 7.-Abderhalden R;Amato M. Early detection of hip dysplasia in the neonatal period.Monatsschr-Kinderheilkd;1991 Aug;139(8)P471-5
- 8.-Chai AL;Sivanantham M.Congenital dislocation of hip in children: a review of patients treated in the Institute of Orthopaedics and Traumatology,General Hospital,Kuala Lumpur. Med-J-Malaya;1990 Jun;45(2);P 159-68.
- 9.-Di Giandomenico V;Filippone A;Delle Monache C;Bonomo L Congenital Luxation of the hip.Clinico-echographic correlations. Radiol-Med-(Torino);1991 Mar;81(3);P 245-8.
- 10.Mihran O.Tachdjian. Ortopedia Pediatrica Vol-1 1984.
- 11.Clinicas Pediatricas de Norteamerica.Selecci3n o detecci3n para Luxaci3n Cong3nita de la cadera. Vol.6-1986 (1395).
- 12.Fiher R;O Brien TS;Davis KM.Departamento de Ortopedia,Universidad de Colorado,Denver. Resonancia Magnetica imagen en Displasia Congenita de la cadera.Pediatr-Orthop;1991 Sep-Oct;11(5)P 617-22.
- 13.Susuki S;Kasahara Y;Futami T;Ushikubo S;Tsuchiya T. Departamento de ortopedia,centro M3dico Shiga para ni1os,Japan.

- Ultrasonografía en Luxación congénita de cadera. Imagen simultánea de ambas caderas desde un frente. J. Bone-Joint-Surg; 1991 Nov; 73(6); P 879-83.
14. Daoud A; Saighi-Bouaouina A. Departamento de pediatría ortopédica, - Centro Hospitalario, Algeria. Diagnostico neonatal de Luxación de Cadera. Chir Pediatr; 1990; 31(6).
15. Jones GT; Schoenecker PL; Dias LS. Division of Orthopedic Surgery, - Washington University School of Medicine. Developmental Hip dysplasia Potentiated by inappropriate use of the Pavlik Harness. J. Pediatr-Orthop; 1992, Nov-Dec; 12(6); 722-6.