

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL
HOSPITAL ROOSEVELT"

Estudio realizado en recién nacidos en el Depar
tamento de Pediatría, Del 15 de marzo al 15
de mayo de 1993. Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P. O. R

VICTOR VINICIO LEON GAITAN

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1993.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



DL
05
7(6756)

FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala,

de 199

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Perito Contador VICTOR VINICIO LEON GAITAN
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
Carnet No. 3712561
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL DEPARTAMENTO DE
PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

Firma del estudiante

Asesor
Firma y sello personal

Dr. Alberto Wines Cruz
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 7300

Guillermo Luis Feldmann López
MEDICO CIRUJANO
COLEGIADO No. 4112

Revisor
Firma y sello
Registro Personal 16604

80/93

Guatemala,
16 de marzo de 1,993

PERSONAL
MEDICO (JEFES DE SERVICIO Y RESIDENTES)
Y DE ENFERMERIA
3ER. PISO RECIEN NACIDOS
ALTO RIESGO, MINIMO RIESGO
HOSPITAL ROOSEVELT
EDIFICIO

Atentamente les comunico que la Jefatura del Departamento de Pediatría ha concedido el Visto Bueno para que el Br. VICTOR VINICIO LEON GAITAN, lleve a cabo su trabajo de Investigación "DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT", que requiere la obtención de datos de la papelería y la realización de una exámen físico breve Neonatal.

Suplico le brinden al Br. LEON GAITAN, todas las facilidades para la ejecución de su trabajo, y me suscribo de ustedes, atentamente,


DR. LUIS FELIPE MENESES Z.
JEFE DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA



LFMZ/acg.

c.c. Archivo

GUATEMALA, 17 DE MAYO DE 1,993

Doctor
Oscar Armando Guerrero
Sub-Director Médico
Hospital Roosevelt
Edificio.

Estimado Doctor Guerrero:

Por este medio informo a usted que ésta Jefatura aprobó el informe final de tesis titulado: "DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT" el que fué realizado por el Bachiller VICTOR VINICIO LEON GAITAN y asesorado por el Doctor ALLAN CHEW y revisado por el Doctor GUILLERMO FELDMAN.

Sin otro particular me suscribo de usted atentamente,



Dr. Francisco Figueroa
Jefe del Departamento de Ortopedia
y Traumatología.

HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 713387-8

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente oficio sírvase
hacer referencia al

No. _____

19 de mayo de 1993

DOCTOR RAUL ALCIDES CASTILLO RODAS
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos
Guatemala, Guatemala.

Estimado Dr. Castillo:

Por medio de la presente certificamos que el INFORME FINAL del Tema de Investigación "DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT", realizado por Br. VICTOR - VINICIO LEON GAITAN, fué aprobado por el Comité de Docencia e Investigación y por el DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA del Hospital, y reúne todos los requisitos exigidos para su divulgación.

En base al Artículo No. 110. del Reglamento de Investigaciones del Hospital, se extiende la presente constancia.

Atentamente,
POR COMITE DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Oscar Armando Guerrero Rojas
Dr. Oscar Armando Guerrero Rojas
Presidente Comité de Docencia e
Investigación



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: VICTOR VINICIO LEON GAITAN

Carnet Universitario No. 87-12561

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN EL DEPARTAMENTO DE
PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
O R D E N D E I M P R E S I O N :

Guatemala, 19 de mayo de 1993

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco



INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. ANALISIS Y DEFINICION DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACION.....	5
IV. OBJETIVOS.....	7
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	9
VI. METODOLOGIA.....	17
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	19
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	29
IX. CONCLUSIONES.....	32
X. RECOMENDACIONES.....	34
XI. RESUMEN.....	36
XII. BIBLIOGRAFIA.....	38
XIII. ANEXOS.....	40

I. INTRODUCCION

La Displasia y Luxación congénita de cadera es una entidad clínica de suma importancia ya que un diagnóstico temprano nos permite un adecuado tratamiento y seguimiento, evitando así las complicaciones invalidantes posteriores o un tratamiento más invasivo y menos eficaz. Siendo el hospital Roosevelt uno de los centros asistenciales más grandes y de mayor demanda en nuestro país; podemos dar una muestra significativa en la exploración clínica del recién nacido.

A pesar de que el recién nacido es examinado en la sala de partos y luego en la salas de cuna antes del egreso del centro asistencial, no se contaba con una cifra exacta hasta el momento de esta morbilidad, por lo que se realizó el presente estudio en forma prospectiva durante un período de 2 meses a partir del 15 de marzo al 15 de mayo de 1,993; evaluando un total de 1,238 recién nacidos en el departamento de Pediatría de dicho centro asistencial, con el objeto no solo de conocer la prevalencia, sino también las causas predisponentes.

El número de casos encontrados en Luxación congénita de cadera es muy alto al descrito en la literatura, no así el número de Displasias que es similar al descrito.

Se evaluó a cada recién nacido en su cuna al lado de la madre; evaluación conjunta entre el investigador y el residente de Ortopedia que se encontraba rotando por Pediatría. No encontramos problema para el examen clínico, siempre tomando en cuenta los criterios de inclusión.

II. ANALISIS Y DEFINICION DEL PROBLEMA

La luxación congénita de la cadera suele comprender la subluxación y displasia, así como la luxación de la cadera. La luxación congénita verdadera de la cadera en el neonato produce rasgos que comprenden la capacidad para luxar o reducir la cabeza femoral dentro y fuera del acetábulo (3). Es más frecuente en mujeres que en varones, existen factores genéticos asociados y se han observado otras anomalías congénitas presentes, aumenta la incidencia en niños producto de partos de nalgas o por traumatismo durante el parto (8). La incidencia de luxación congénita de cadera en los Estados Unidos es de 1 a 1.5 por mil nacidos vivos (3).

La evaluación temprana del recién nacido con maniobras clínicas de Ortolani y Barlow, ha disminuido la incapacidad posterior al descubrir y tratar a tiempo esta patología (2,3,7,8,14).

El tratamiento de este tipo de alteración depende de la edad del niño y según Campbell (3) se clasifica por grupo etáreo para el régimen terapéutico.

El tratamiento más utilizado en neonatos hasta menores de seis meses ha sido con el arnés de Pavlik, con muy buenos resultados llevando bien las instrucciones y angulaciones de este régimen (3).

III. JUSTIFICACION

Hasta los seis meses de vida, se puede estabilizar más fácilmente la cadera que tiene positiva la prueba de Ortolani o el test de Barlow, disminuyendo la probabilidad de buenos resultados con el tratamiento conservador a medida que el niño crece (3). Además, el diagnóstico es más que todo clínico, con un examen bien hecho y aprovechando la relajación del neonato, es fácil, sencillo y no lleva más de dos minutos en realizarlo (2,3,8).

No tenemos datos actuales de prevalencia en el hospital Roosevelt de esta patología.

Si tomamos en cuenta que un número considerable de recién nacidos puede cursar con esta patología, nos es de mucha importancia la investigación.

La exploración física cuidadosa no solo nos dá la posibilidad de hacer un diagnóstico preciso, sino también nos permite efectuar un régimen terapéutico menos invasivo e invalidante.

IV. OBJETIVOS

GENERALES:

1. Determinar la prevalencia de displasia y luxación congénita de cadera en las salas de recién nacidos del hospital Roosevelt.
2. Identificar la morbilidad relacionada con displasia y luxación congénita de cadera en recién nacidos de este hospital.

ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores de riesgo a los que estuvo sometido el recién nacido con problema de luxación congénita de cadera.
2. Determinar la importancia del diagnóstico temprano de esta patología en el recién nacido.
3. Determinar el miembro más frecuentemente afectado con esta morbilidad.
4. Identificar el sexo que tiene mayor relación con el problema.
5. Determinar la importancia de los signos clínicos de Ortolani y Barlow en la búsqueda de trastornos congénitos de la cadera.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

Luxación congénita de la cadera:

Definición:

Es la interrupción de la relación normal de los elementos que conforman la estructura anatómica de la cadera como un todo. Esto incluye el hueso innominado, el fémur, la cápsula, los ligamentos y la estructura musculotendinosa (11). Es el desplazamiento de la cabeza femoral fuera del espacio acetabular y está presente al nacimiento o poco después de éste (4,6,12,15). Además de la luxación, comprende la sub-luxación y la displasia. Por sub-luxación se entiende que la cabeza femoral está dentro del acetábulo verdadero, pero se ha luxado en parte respecto a él. Displasia es un desarrollo anormal del acetábulo (3,4,6,8,11,12,14).

Anatomía:

La cadera une el miembro inferior a la pelvis, está formada por los huesos iliacos y la parte superior del fémur o cabeza femoral.

Hueso Iliaco: Es un hueso plano que por su forma se ha comparado a una hélice con sus aspas, está situado a los lados del sacro en el cual forma la pelvis. La cara externa de sus dos tercios superiores ofrece una amplia superficie convexa adelante y atrás y cóncava en su parte media, ésta es la fosa iliaca externa, por debajo de ésta se haya la cavidad cotiloidea, la cual es de importancia articular.

Cabeza femoral: La cabeza del fémur es una eminencia redondeada que representa dos tercios de una esfera, presenta una depresión o foseta del ligamento redondo en el cual se inserta éste (1,9,10).

La articulación de la cadera o coxofemoral es una enartrosis, lo que permite movimientos en las tres direcciones del espacio y además movimientos de conducción.

Superficie articular: Comprenden la cabeza femoral y la cavidad cotiloidea del hueso coxal agrandada por un fibrocartilago llamado "Rodete Cotiloideo". Estas se mantienen en contacto: 1) por la cápsula articular; 2) por los ligamentos que refuerzan esta cápsula (ligamento iliofemoral, ligamento pubofemoral, ligamento isquifemoral) y, 3) por un ligamento de la cápsula articular llamado ligamento redondo (9,10).

Topográficamente la cadera comprende la región inguinocrural, la región glútea, la región obturatriz o isquiopubiana y la articulación coxofemoral.

La región inguinocrural: Está constituida por varios planos y formada por varios triángulos: a) El triángulo de Scarpa; abierto

hacia arriba, limitado entre el pliegue inguinal por arriba y los músculos aductor mediano y sartorio; su lecho está constituido por el psoas iliaco y el pectineo y en el canal que ambos forman se encuentran los vasos femorales; b) El triángulo externo formado por cinco planos superpuestos (1,9,10,13).

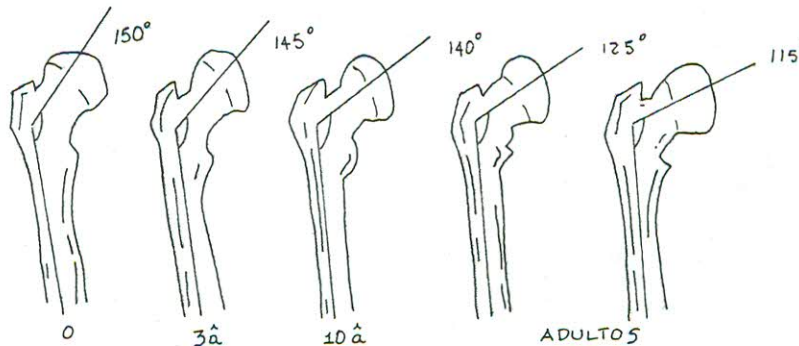
La región obturatriz: Formada por las partes blandas situadas dentro de la articulación coxofemoral y que se encuentran aplicadas sobre el contorno exterior del agujero obturador.

Región glútea: Ocupa la parte posterior de la cadera, formada por las partes blandas situadas por detrás de la fosa iliaca externa de la articulación coxofemoral y de la extremidad superior del fémur (10).

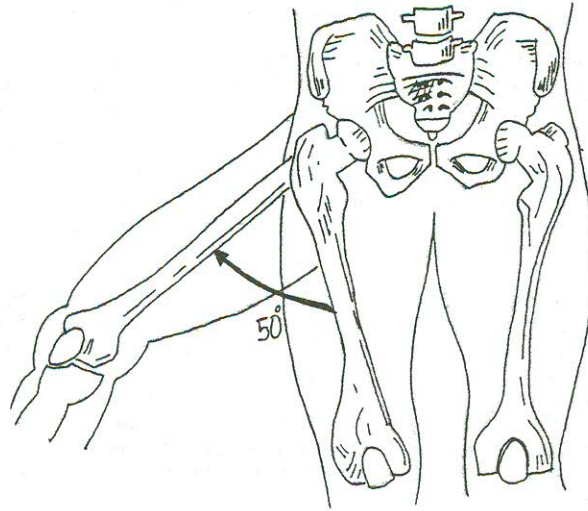
La región de la articulación coxofemoral ya fué mencionada al principio (superficie articular).

Función:

La articulación de la cadera, permite al miembro inferior una amplitud de movimientos de la que ciertamente no participa la cintura pélvica, solidaria al sacro. Tiene que ver en estas circunstancias, la posición y forma de los huesos que intervienen en la cadera. La dirección de la diáfisis con el cuello del fémur, forma un ángulo llamado de inclinación siendo mayor en recién nacidos (150 grados) y tiende a disminuir durante el crecimiento alcanzando en el adulto 127 grados aproximadamente.



Los movimientos que en la articulación coxofemoral tienen lugar, se producen alrededor de tres ejes principales: un eje transversal o eje de la flexión-extensión, un eje anteroposterior para los movimientos de aducción-abducción y un tercer eje vertical para la rotación.



Incidencia:

La incidencia de luxación congénita de cadera depende de varios factores a determinar, entre los que se incluyen la diferencia racial, el grupo étnico y otros factores predisponentes, los que detallaremos mas adelante. En los Estados Unidos se reporta una incidencia de 1 a 1.5 por mil nacido vivos (3, 12 y 15). La incidencia de cadera luxada es de 1.3 por mil nacidos vivos, de cadera luxable aumenta a 11.7 por mil nacidos vivos (6). Un porcentaje reduce espontáneamente antes de los dos meses de vida (12). En relación a la diferencia geográfica tenemos que se presenta 1.5 por mil en Inglaterra y de 2.7 a 19 por mil en el norte de Italia. Es mayor en japoneses que en chinos (4). La cadera izquierda se afecta con mayor frecuencia que la derecha, 60% (8) y el compromiso bilateral es más común que el compromiso de la cadera derecha sola. El trastorno es mayor en niñas que en niños, hasta cinco veces más (3). El riesgo de recurrencia de esta malformación es de 4 a 14 % si hay historia familiar (5).

Factores etiológicos:

Los factores predisponentes de la luxación congénita de la cadera los podemos dividir en: genéticos, hormonales y mecánicos (3,6,8,11,14). En los factores genéticos se menciona que los niños con antecedentes de hermanos afectados aumenta la probabilidad de padecer en un 10 a 22%. Es más común en los indios caucásicos que en negros y menos frecuente en chinos. Se ha visto que la luxación se asocia frecuentemente a otras alteraciones morfológicas, musculoesqueléticas, craneales y faciales. Torticolis congénita, metatarsus aductus, pie calcáneo valgus, mielomeningocele y artrogriposis (3,6,11,12,14).

Los factores hormonales han sido ampliamente estudiados y van desde el estudio de estrógenos uterinos, hasta estudios de cantidad de hormonas en la orina e incidencia de luxación (6). Se menciona la laxitud ligamentosa como un factor contribuyente en la luxación congénita de la cadera. La influencia hormonal materna que produce relajación de la pelvis durante el parto, puede causar laxitud ligamentosa en el niño in-útero y durante el período neonatal como para permitir que la cabeza del fémur se luxa (3).

En la vida in-útero, trastornos en la presión normal de la cavidad amniótica pueden ser causantes de posturas anormales que luego influyen al desarrollo de la luxación, entre estos factores tenemos posición transversa, podálica, polihidramnios y oligohidramnios (11,12). La incidencia es mayor en primigestas, partos en podálica o de nalgas con fuerza mecánica de flexión anormal de las caderas, las que pueden contemplarse con facilidad como una causa de luxación posterior de la cabeza femoral (3,6,8,11,12,14,)

Tipos de luxación:

1. El primer tipo es una luxación que ocurre cerca del nacimiento, reduce fácilmente y responde al tratamiento simple.
2. El segundo tipo es de origen neuromuscular, pero este reduce fácilmente por invalencia de los músculos pélvicos, puede dislocarse con facilidad a una leve provocación.
3. El tercer tipo es una luxación teratológica, secundaria a la inmadurez del hueso al nacimiento. La característica clínica de este tipo de dislocación es el signo positivo de Ortolani y no poder recolocar la cabeza femoral con la tracción (6).

La luxación típica ha sido dividida en:

- a) Inestable: La cabeza femoral puede ser luxada con el test de Barlow.
- b) Sub-luxable: La cabeza femoral se mueva hacia afuera y hacia adentro, pero no está totalmente luxada.

c) Completamente luxada: La cabeza femoral se mueve hacia afuera del acetábulo en posición lateral y superior a éste (15).

Fisiopatología:

La correcta relación entre la cabeza femoral y el acetábulo debe existir con un continuo crecimiento y desarrollo, según el grado de deformidad (4). El desplazamiento en la luxación congénita de la cadera causa una alteración estructural en la porción superior del fémur. La cabeza femoral está unida posterior y superior al acetábulo, hasta convertir la cápsula articular en algo estrecha y elongada. El ángulo de anteversión está aumentado y puede convertirse en algo mayor. En el caso que la luxación no sea diagnosticada y tratada tempranamente, se continúa la actividad y el estrés, además de la deambulación y el peso sostenido, continúa la causa patológica dando una futura alteración de toda la estructura articular (3,4,7,11,12,14,15)

Diagnóstico y presentación clínica:

El diagnóstico de la luxación congénita de la cadera está basado en el examen clínico (6). La presentación clínica varía de acuerdo con la edad del niño. En el neonato es de especial importancia la evaluación clínica minuciosa ya que después de los 6 meses de vida el tratamiento es más complicado (2,3,6,7,11,13,14).

El examen clínico debe de incluir sin lugar a dudas la prueba de Ortolani y la maniobra de provocación de Barlow.

Prueba de Ortolani:

Ortolani fué un famoso Pediatra italiano que describió por primera vez, en 1935, la presencia de cierto porcentaje de neonatos, de un disparo de caderas que sucesivamente se revelarían displásicas. El secreto de la maniobra está en aprovechar el momento en el que el niño está tranquilo (2,3,7,8,14).

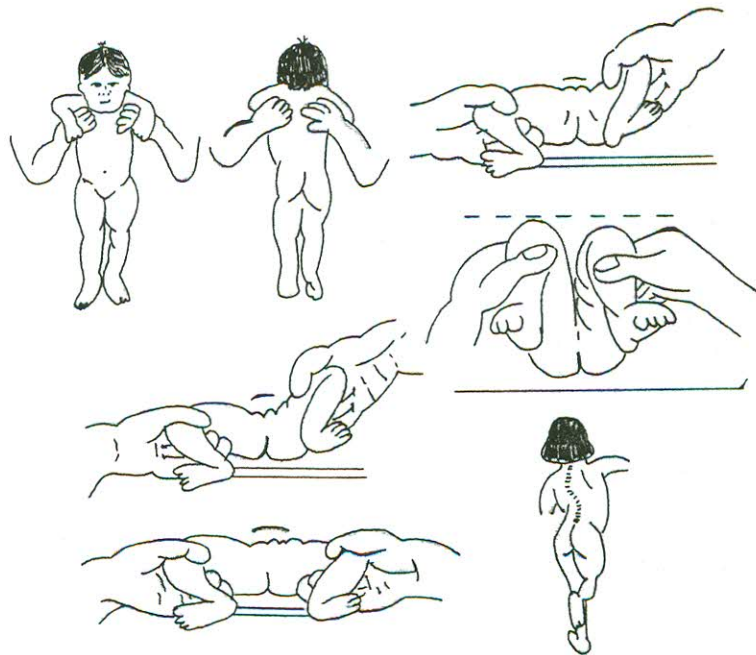
Se coloca al niño en posición supina, se flexionan las articulaciones inferiores a 90 grados en la cadera y la rodilla. **Teniendo la rodilla en la palma de la mano, se imprime al músculo un leve movimiento de abducción y de rotación externa.** Ejerciendo con los dedos de la misma mano una presión sobre el trocánter mayor en dirección lateromedial, se advierte la sensación de un disparo en el momento de la salida del rodete cotiloideo (7).

Test de Barlow o provocación de Barlow:

Barlow aconseja poner al niño en posición dorsal y fijando el glúteo con una mano, con la otra llevar la rodilla a máxima flexión, teniendo contemporáneamente la cadera flexionada a 90 grados en ligera abducción. Una presión en dirección

anteroposterior, ejercitada por el pulgar sobre el triángulo de Scarpa, determina con una sensación de disparo una pérdida temporal entre las cabezas articulares, cuando se quita la presión, la cabeza vuelve al acetábulo espontáneamente (3,4,7,14).

La presentación clínica se modifica a medida que el niño llega a los 3 a 6 meses de edad. El primer signo y el más confiable es una disminución en la amplitud para abducir la cadera luxada por contractura de la musculatura aductora (3). En el neonato los músculos deben separarse hasta alcanzar los 90 grados cada uno de ellos; una abducción menor de 60-70 es signo de alteración (8). Con las piernas en extensión el periné no debe ser fácilmente visible y si lo es hay que sospechar luxación bilateral. Deben evaluarse los pliegues cutáneos (3, 4, 8). El signo de Galiazzi se nota cuando la cabeza femoral no solo está desplazada hacia afuera sino también hacia arriba, de modo que produce un acortamiento aparente del fémur en el lado de la cadera luxada (3). En el niño en edad de caminar, se menciona la marcha de "pato" y un patrón de ambulación de Trendelenburg.



El estudio radiológico en recién nacidos es de difícil interpretación, debido a la proporción grande de cartilago en relación al hueso y a la falta de osificación de la cabeza femoral (3, 6, 8, 14).

Tratamiento:

Dependiendo de la edad, se han designado 5 grupos terapéuticos, según Campbell (3). Dichos grupos son:

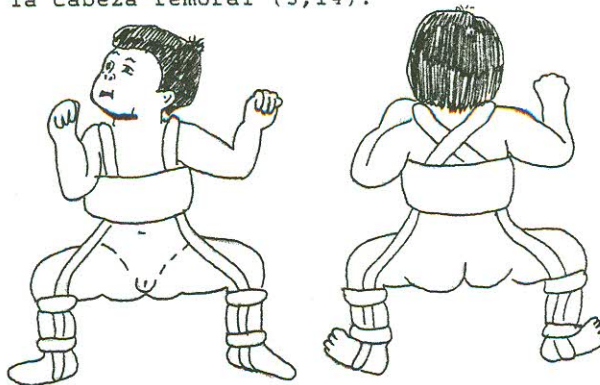
1. Neonatos, del nacimiento hasta los 6 meses.
2. Lactantes, de 6 a 18 meses.
3. Niños pequeños, de 18 a 36 meses.
4. Niños, de 3 a 8 años de edad.
5. Jóvenes, mayores de 8 años de edad.

Neonatos:

El fundamento del tratamiento a esta edad está encaminado a mantener reducida la luxación, o sea, reducir la cabeza femoral en flexión y abducción por un tiempo suficiente (12) hasta que la cápsula se estreche, lo que ocurre el cabo de unas 6 semanas (8). En esta edad se utiliza el arnés de Pavlik (14) y la férula de Von Rosen (3). Se menciona un braquero de tipo Illfeld o una almohada de Frejka. No es recomendable el uso únicamente de varios pañales, ya que en general los músculos aductores de los muslos los aplastan cuando están mojados y la abducción no se mantiene (8).

El arnés de Pavlik es un órtesis de flexión y abducción dinámica con muy buenos resultados en niños menores de 6 mese de edad.

El arnés de Pavlik consiste en una correa torácica, dos correas para los hombros y dos estribos, cada estribo tiene una correa anteromedial para flexión y una correa posteromedial para abducción. Es necesario prestar atención en el uso de este arnés, porque la complicación en potencia comprende la necrosis avascular de la cabeza femoral (3,14).



Lactantes:

En esta edad el tratamiento debe seguir un régimen detallado que incluye tracción preoperatoria adecuada, esto permite traer hasta el nivel del acetábulo verdadero, la cabeza femoral desplazada hacia afuera y proximalmente para permitir una reducción más suave. Tenotomía de los aductores, reducción cerrada y artrografía o reducción abierta en niños donde ha fracasado la primera (3). Después de confirmar una reducción estable se aplica una espica de yeso a la cadera (14).

Niños de 18 a 36 mese de edad:

Estos niños con displasia de cadera bien establecida requieren a menudo reducción abierta con osteotomía femoral proximal como la osteotomía de MacEwen y Shands, la técnica de placa de hoja de Wagner o la técnica de tornillo tirafondo o compresivo de Llodys Roberts y cols. Si la displasia es primaria acetabular se usa la osteotomía de Salter con buenos resultados (3).

Niños de 3 a 8 años:

Reducción abierta y remodelación del acetábulo (3). Según Tachdjian se puede utilizar el método de tracción esquelética (14) y según Stanley la osteotomía de Salter previa tracción esquelética dá buenos resultados (12).

Mayores de 8 años:

Lo indicado es la reducción quirúrgica, se menciona la osteotomía de Salter y la osteotomía de acortamiento en varus. Si es necesario se utiliza tracción esquelética (12).

Se hace énfasis en lo que corresponde al tratamiento del período neonatal y solo se menciona el tratamiento en otras edades por ser este trabajo encaminado solo al primer grupo de edad.

VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO:

Estudio prospectivo descriptivo: Se evaluó a todo recién nacido con problema de displasia y luxación congénita de la cadera.

B. SUJETO DE ESTUDIO:

Recién nacidos de 0 a 28 días de vida.

C. TAMANO DE LA MUESTRA:

Se alcanzó una cifra de 1,238 recién nacidos producto de 1,230 partos en dos meses de estudio. Se examinó en las primeras 24 horas de vida cuando se encontraba al lado de la madre.

D. CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Pacientes recién nacidos (de 0 a 28 días de vida).
2. Pacientes que estén en alto o mínimo riesgo y que presenten otras anomalías congénitas.
3. Autorización de los padres del niño.
4. Pacientes de ambos sexos nacidos en el hospital.
5. Recién nacidos con maniobras de Barlow y Ortolani positivas.

E. CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Madres que rehusen la evaluación de su hijo.
2. Recién nacidos gravemente enfermos.
3. Niños en aislamiento positivo.
4. Niños mayores de 28 días.

F. VARIABLES A ESTUDIAR:

1. Miembro afectado: Apéndice del tronco del hombre y de los animales que sirve para el ejercicio de las funciones de relación, afectado, escala derecha o izquierda. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.
2. Factor de riesgo: Encuentro relacionado al efecto. Escala si-no. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.
3. Sexo: Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer. Escala: masculino y femenino. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.
4. Diagnóstico: Presentación clínica establecida. Escala: Ortolani y Barlow positivo o negativo. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.

5. Clasificación patológica: Alteración anatómica según escala establecida por Campbell. Escala: Luxada; sub-luxada y displásica. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.
6. Otra anomalía congénita: Formación anormal al nacimiento. Escala: presente y no presente. Trabajo ocupacional: boleta de recolección de datos.

G. RECURSOS:

Físicos:

- 1) Libros de ingresos y egresos de los pisos de rn.
- 2) Instalaciones del hospital Roosevelt salas de Neonatología.
- 3) Historia clínica del paciente.
- 4) Estación de enfermería.
- 5) Biblioteca del hospital Roosevelt.
- 6) Biblioteca del hospital general San Juan de Dios.
- 7) Biblioteca de la Facultad de Medicina de la USAC.
- 8) Biblioteca personal y del asesor y revisor.
- 9) Escritorio y papelería.
- 10) Computadora e impresora.
- 11) Batas del departamento de Pediatría.
- 12) Boleta de recolección de datos.

Humanos:

- 1) Investigador: Estudiante de la Facultad de Medicina de la USAC.
- 2) Personal de Enfermería.
- 3) Médico residente de 3 PRN.
- 4) Médicos residentes de alto y mínimo riesgo.
- 5) Estudiantes de medicina de la USAC y UFM.
- 6) Madre del paciente.

G. PLAN PARA LA RECOLECCION DE DATOS Y EJECUCION DE LA INVESTIGACION.

Después de evaluar al recién nacido se llevó una boleta de recolección de datos (ver anexo).

Para poder iniciar el trabajo, se indicó a la madre lo que se llevaría a cabo con el niño para su autorización verbal.

El Examen y recolección se realizó por el Médico residente de Ortopedia y el investigador.

El examen físico está se encaminó a la cadera con los signos clínicos de Ortolani y Barlow tanto de luxación como de displasia. Al tener los resultados se procedió a su tabulación, análisis e interpretación.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE 1.238 RECIEN NACIDOS, EVALUADOS SEGUN
 EDAD GESTACIONAL, SEXO, TALLA Y PESO
 EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
 DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

Categoría	Sexo		Total	Edad Gestacional					Talla			Peso					Total			
	M	F		<34	34-38	38-40	40-42	>42	Total	40-45	45-50	50-55	Total	< 5	5-6	6-7		7-8	8-9	> 9
No.	616	622	1,238	4	52	1018	156	0	1,230	30	724	484	1,238	30	210	410	450	106	32	1,238
Casos	497	503	100	0.4	4.2	82.7	12.7	0	100	2.5	58.4	39.1	100	2.4	17.0	33.1	36.3	8.6	2.6	100

Nota: En el total de casos en la variable edad gestacional aparecen 1,230; los 8 faltantes corresponden al segundo producto de parto gemelar.

Fuente: Bases de Recolección de Datos (ver Anexo)

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE 1.230 RUERPERAS SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO Y/O
RAZA, CONTROL PRENATAL Y ANTECEDENTES GESTACIONALES,
EN EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

Variable Causa	EDAD					RAZA - GRUPO ETNICO			CONTROL PRENATAL		GESTAS										
	<15	15-18	18-21	21-24	24-30	>30	Total	Ladina	Indígena	Negra	Total	SÍ	No	Total	Primi- genas	2	3	4	5	>5	Total
Nº.	6	160	248	248	320	248	1.230	828	400	2	1.230	732	498	1.230	336	292	218	112	116	156	1.230
%	0.4	13.0	20.2	20.2	26.0	20.2	100	67.3	32.5	0.2	100	59.5	40.5	100	27.3	23.7	17.7	9.2	9.4	12.7	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (ver Anexo)

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE 1.238 RECIEN NACIDOS.
 SEGUN TIPO, PRESENTACION Y PRODUCTO DEL PARTO
 EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD
 DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

VARIABLE/ CASOS	TIPO DE PARTO			PRESENTACION			PRODUCTO		
	Eutósico	Distósico	Total	Cefálica	Podálica	Total	Simple	Múltiple	Total
No.	1020	210	1230	1182	56	1230	1230	8	1238
%	83	17	100	95.48	4.52	100	94.75	5.25	100

Nota: En el total de casos en la Variable "Edad Gestional" aparece 1,230; los faltantes corresponden al segundo producto de parto gemelar.

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (ver Anexo)

CUADRO No. 4
FRECUENCIA DE DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA
EN 1,238 RECIEN NACIDOS EVALUADOS EN LAS SALAS CUNA
DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT
DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

BARLOW	
Displasia de Cadera:	8.88 por 1,000 nacidos vivos
ORTOLANI	
Luxación Congénita de Cadera:	9.69 por 1,000 nacidos vivos

Nota: De los 1,238 recién nacidos evaluados 11 revelaron la prueba de Barlow positiva y 12 la de Ortolani.

Fuente:Boleta de Recolección de Datos (ver Anexo)

CUADRO No. 5

SIGNOS POSITIVOS DE DILATASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA EN 23 PACIENTES,
RELACIONADOS CON EDAD GESTACIONAL, TALLA Y PESO AL NACER EN EL
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

Sem.	EDAD GESTACIONAL		TALLA			PESO				
	Ortola	%	Cms.	Ortolani	%	Libras	Ortolani	%	Barlow	%
< 36	0	0	40-45	0	0	< 5	1	8.4	1	9
36-38	0	0				5-6	4	33.4	2	18.2
38-40	9	75	50-55	8	66.6	6-7	2	16.6	3	27.3
40-42	3	25				7-8	5	41.6	3	27.3
> 42	0	0	5-55	4	33.4	8-9	0	0	2	18.2
Total	12	11	Total	12	11	Total	12	11	11	11

CUADRO No. 6

SÍGNOS POSITIVOS DE ORTOLANI O BARLOW EN 23 PACIENTES,
RELACIONADOS CON LAD Y GRUPO ÉTNICO MATERNO, ASÍ COMO CONTROL PRENATAL
EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

EDAD MATERNA				GRUPO ÉTNICO				CONTROL PRENATAL				
Años	Ortolani	%	Barlow	%	Ortolani	%	Barlow	%	Ortolani	%	Barlow	%
< 15	-		-									
15-18	2	16.6	2	18.2	9	75	9	81.8	9	75	7	63.6
18-21	3	25.0	2	18.2								
21-24	2	16.6	2	18.2	3	25	2	18.2			4	36.4
24-30	4	33.3	3	27.2								
> 30	1	8.5	2	18.2								
Total	12		11		Total	12		11	Total	12		11

Fuente: Boleta de Recolección de datos (Ver anexo)

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE 23 PACIENTES CON ORTOLANI O BARLOW POSITIVOS
 EN RELACION A TIPO, PRESENTACION Y PRODUCTO DEL PARTO
 EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
 DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

DATOS DEL PARTO	ORTOLANI	%	BARLOW	%
Tipo				
Eutósico	6	50	11	100
Distósico	6	50	-	-
TOTAL	12	100	11	100
Presentación				
Cefálica	11	91.7	10	91
Podálica	1	8.3	1	9
TOTAL	12	100	11	100
Producto				
Simple	12	100	11	100
Múltiple	0	-	-	-
TOTAL	12	100	11	100

CUADRO No. 8

PRESENTACION DE 23 RECIEN NACIDOS CON SIGNOS CLINICOS DE
DISPLASIA O LUXACION CONGENITA DE CADERA
RELACIONADO AL NUMERO DE GESTAS
EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
DEL 15 DE MARZO AL 15 DE MAYO, 1993

No. de Gestas	Ortolani	%	Barlow	%
Primigestas	5	42	6	54.5
Secundigestas	3	25	2	18.2
Múltiparas	4	33	3	27.3
TOTAL	12	100	11	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (ver Anexo)

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

El presente trabajo de investigación se realizó con el objeto de analizar los resultados en relación al número de recién nacidos con problema de Displasia o Luxación congénita de la cadera en el departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt, durante un periodo de dos meses que comprenden la fechas del 15 de marzo al 15 de mayo de 1,993. Para proporcionar una guía sobre la prevalencia de esta morbilidad.

Es así como se inicia el análisis de los resultados en el estudio prospectivo donde se incluye una muestra de 1,238 recién nacidos evaluados producto de 1,230 partos.

La cadera más afectada fué la derecha, tanto en Displasia en un 54.5% como en Luxación de la cadera en un 50%; contrario a lo que indica Campbell (3) que es la cadera izquierda la más afectada, luego la forma bilateral y por último la cadera derecha sola. Con respecto al sexo más afectado, fué el masculino con 7 pacientes para Luxación congénita de la cadera lo que corresponde al 58.3% del total de casos positivos con el signo de Ortolani, por lo que la teoría hormonal descrita no muestra significancia etiológica importante.

El cuadro número 1 nos proporciona datos del recién nacido, encontrando que el 50.3% corresponden al sexo femenino; el 95.4% corresponden a una edad gestacional normal; el 97.5% se encontró con una talla dentro de límites normales y el 69.4% con un peso adecuado a la edad gestacional. En este cuadro se muestra un 19.3% de niños con peso abajo de 6 libras lo que nos indica cierto grado de bajo peso al nacer, relacionado ésto probablemente a la falta de control prenatal o a la cultura de la madre.

En los cuadros 2 y 6 se proporcionan datos relacionados con la madre, nos indica que 63% estan entre la edades de 18 a 30 años, edad adecuada para la gestación; 20.1% son mayores de 30 años lo cual se ha relacionado a productos con anomalías congénitas y que pudiera incidir en la frecuencia de Luxación congénita de cadera en un 10 a 22% (3,6,11,12,14). El 67.3% de las madres son ladinas de las cuales un 75% corresponden a recién nacidos con Ortolani positivo y 81.8% a Barlow positivo los que nos evidencia la importancia de un buen control prenatal para detectar tempranamente pacientes con factores de riesgo a presentar anomalías congénitas.

En relación al cuadro 3 y 7 se encontró que el 17% de los partos fueron distócicos, 4.5% partos en podálica y 5.25% embarazos multiples, los cuales se describen como factores predisponentes de Displasia y Luxación congénita de cadera (3,12). De estos presentaron Ortolani positivo: Distócicos 50%; podálico 8.3% y simple el 100%, revelando que en nuestro medio no tiene relación el embarazo multiple con la morbilidad y con respecto al parto en podálica no hay mayor significancia estadística.

La literatura revisada (3,12,15) refieren una incidencia de 1 a 1.5 por mil nacidos vivos para Luxación congénita de cadera y 11.7 por mil nacidos vivos para Displasia (12). El cuadro número 4 nos muestra que en nuestro medio se registra según el presente estudio un 9.69 por mil nacidos vivos para Luxación congénita de cadera y 8.88 por mil nacidos vivos para Displasia congénita de cadera. Analizando los resultados observamos que la Luxación congénita de cadera es una morbilidad muy frecuente en nuestro medio y que la Displasia se mantiene similar a lo reportado en otros países según literatura (12).

El cuadro número 5 nos muestra que el 100% de los pacientes con Ortolani y Barlow positivo se encuentran con edad gestacional y talla dentro de límites normales. Con respecto al peso al nacer el mayor porcentaje 91.6% se encuentran con adecuado peso, lo cual no se relaciona con lo que describ en la literatura (3) que es más frecuente en niños de bajo peso al nacer y con menos de 36 semanas de edad gestacional.

El factor mecánico uterino tiene relación con la morbilidad a estudio (3,6,8,11,12). En el cuadro número 8 se muestra que el 42% de recién nacidos con Luxación congénita de cadera y el 54.5% de pacientes con Displasia son producto de partos de madres primigestas.

La literatura (3,6,11,12,14) nos relaciona otras anomalías congénitas con la Displasia o Luxación, encontrando en el presente estudio solamente tres casos con anomalías congénitas asociadas de los 23 reportados positivos, estas anomalías son: pie equino valgo y pie equino varo en un paciente con Luxación congénita; Mielomeningocele y pie equino varo en un paciente con Displasia congénita de cadera, y luxación bilateral de rodilla en un paciente con Displasia bilateral de cadera.

Con relación a otros signos de Displasia y Luxación, encontramos que de los 12 casos de Ortolani positivo, los 12 tienen limitada la abducción mientras que los 11 Barlow positivos, ninguno presentó esta limitación, en este último caso reporta la literatura que puede presentarse en un 7% de los casos (12). Los pliegues cutaneos se observaron simétricos en todos los casos.

IX. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de Luxación congénita de la cadera en nuestro medio (Hospital Roosevelt) es de 9.69 por mil nacidos vivos; esto corresponde a 12 pacientes con signo de Ortolani positivo de 1,238 recién nacidos evaluados.
2. La prevalencia de Displasia congénita de cadera en nuestro medio es de 8.8 por mil nacidos vivos. Cifra que es similar con la descrita en la bibliografía.
3. Según grupo étnico, de los recién nacidos con Luxación congénita de cadera encontrados, el 75% son producto de madres ladinas.
4. El 81.8% de los recién nacidos con Barlow positivo son hijos de madres ladinas.
5. El 50% de los niños con Ortolani positivo correspondió a la cadera derecha.
6. El 54.5% de los niños con Displasia congénita de cadera corresponden al miembro derecho.

X. RECOMENDACIONES

1. Continuar con la exploración de la cadera en el recién nacido como parte rutinaria en el examen físico.
2. Concientizar al personal médico sobre la importancia de la detección temprana de la Luxación congénita de la cadera o de Displasia, para un adecuado tratamiento.
3. Orientar a la madre sobre el tratamiento y la importancia que tiene llevar adecuadamente las instrucciones dadas para niños con esta morbilidad.
4. Poner mayor cuidado o atención a los niños producto de madres con factores de riesgo que predispongan a malformaciones congénitas.
5. Instruir adecuadamente al personal encargado de la evaluación de egreso del recién nacido por parte de un especialista en la disciplina médica correspondiente.

XI. RESUMEN

El presente trabajo contiene una revisión descriptiva prospectiva realizada en el departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt en un período de dos meses que comprenden del 15 de marzo al 15 de mayo de 1,993; de 1,238 recién nacidos sometidos a exploración clínica de la cadera con los signos de Ortolani y Barlow; además se llevó una boleta de recolección de datos para encontrar los factores etiológicos que tengan mayor relación a la morbilidad.

Se detecto 12 casos de Ortolani positivos lo que corresponde a una prevalencia de 9.69 por mil nacidos vivos para Luxación congénita de cadera y 11 casos de Barlow positivos dando 8.88 por mil nacidos vivos para Displasia congénita de cadera. El 63% son recién nacidos producto de madres primigestas o secundigestas, teniendo esto relación a lo descrito por otros investigadores. La cadera derecha fué la más afectada en las dos morbilidades y el sexo masculino el más vulnerable con 7 de 12 casos para la Luxación congénita de la cadera, contrario a lo descrito (3).

Se concluye también que en base a grupo étnico, son las madres ladinas las de mayor relación a hijos con cualquiera de las dos patologías.

La recomendación que hacemos en general es que se continúe este tipo de evaluación clínica al recién nacido para descubrir a temprana edad la alteración y así poder dar un tratamiento satisfactorio y evitar complicaciones invalidantes.

BIBLIOGRAFIA

1. Barahona, B. Fracturas intertrocantericas del fémur en el departamento de Traumatología y Ortopedia del hospital Roosevelt; estudio retrospectivo... Pacientes tratados quirúrgicamente. 1987-1990. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1990. 62p.
2. Castro, R. Bases fundamentales en Pediatría. 2a edición. San Luis Missouri: Mosbi; 1978. p64.
3. Crenshaw, A. et al. Campbell, cirugía ortopédica. 7a edición. Buenos Aires: Panamericana, 1989, (III) p. 2668-2688.
4. Hilt, N. Manual of orthopaedic. London: Mosbi, 1980, 8 p264-267
5. Jasso, L. Neonatología Pediátrica. México: Manual moderno, 1984. p 293-302.
6. Lovell, W. and P. Winter. Pediatric Orthopaedic. 2a. edición Philadelphia: Lipincot, 1986 (II). 703-736.
7. Milella, P. La luxación congénita de cadera; patogénesis, clínica y tratamiento. Instituto italo-latinoamericano, 1986. p1-67.
8. Nelson, W. Tratado de Pediatría. 13a edición. México: Purrua 1987. (II) 1454-1458.
9. Quiroz, F. et al. Anatomía Humana; 27a edición. México: Purrua 1987 (I) p. 154-172.
10. Rouviere, H. Anatomía Humana; descriptiva, topográfica y funcional. 9a edición. Paris: Masson,1987. (III)
11. Sherman, S. The congenital dysplasia and dislocation of the hip. Saint Louis: Mosbi, 1978. p 27-70.
12. Stanley, Ch. Hip disorders in infants and children; Philadelphia: Lea y Febiger, 1981. 4-127.
13. Suros, J. y A. Suros. Semiología Médica y Técnica exploratoria; 7a. edición. Barcelona: Salvat, 1987. p. 921-922.
14. Tachdjian, M. et al. Congenital dislocation of the hip; New York: Churchill Livingston; 1982 p. 25-144.
15. Tax, H. Podopediatric; Baltimore: William y Wilkins; 1980 11 p. 154-164.

XII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
HOSPITAL ROOSEVELT.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

PREVALENCIA DE DISPLASIA Y LUXACION CONGENITA DE CADERA.

DATOS DEL RECIEN NACIDO:

Nombre: _____ Registro médico _____
Edad gestacional _____ sexo: _____
Peso: _____ Talla: _____

DATOS DE LA MADRE:

Edad: _____ Raza: _____
Control prenatal: si no
Gestas: _____ Partos: _____ Abortos: _____ Cst: _____
Anomalías congénitas en hijos anteriores: _____

DATOS DEL PARTO:

Topo de parto: Eutósico: _____ Distósico: _____
Presentación: Cefálica: _____ Podálica: _____
Nacimiento: Simple: _____ Multiple: _____

EXAMEN FISICO:

ORTOLANI: Positivo: derecha _____
izquierda _____ Negativo: _____
bilateral _____

BARLOW: Positivo: derecho _____
izquierdo _____ Negativo: _____
bilateral _____

ABDUCCION Limitada: _____ No limitada: _____

PLIEGUES CUTANEOS:
Asimétricos _____ Simétricos _____

OTRAS ANOMALIAS CONGENITAS: _____