UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LUXACION EN DESARROLLO DE LA CADERA"

Estudio de cohorte, evaluación clínica y radiológica de pacientes pediátricos, tratados quirúrgicamente durante los años 1993 y 1994 en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala

TESIS

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

POR

Sergio Giovanni Rivas Fajardo

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 1995

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

FORMA C

Guatemala, 22 de junio de 1995
DIF-094-95

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

Se informa que el: MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA URBANA SERGIO GIOVANNI
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

RIVAS FAJARDO Carnet No. 87-12471
llidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LUXACION EN DESARROLLO DE LA

CADERA

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. Oscar A. Ordóñez G.
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 6219

Revisor
Firma y sello

Guillermo Luis Feldmann López
MEDICO CIRUJANO
COLEGIADO No. 4417

Registro Personal 16604

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 (La) Bachiller: SERGIO GIOVANNI RIVAS FAJARDO

Carnet Universitario No. 87-12471

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LUXACION EN DESARROLLO DE LA CADERA

Trabajo asesorado por: DR. OSCAR ORDOÑEZ G.

y revisado por: DR. GUILLERMO FELDMANN LOPEZ
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firma y sella la presente

O R D E N D E I M P R E S I O N :

Guatemala, 22 de junio de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

I M P R I M A S E :

Dr. Edgar Axel Oliva González
D E C A N O

INDICE

I. INTRODUCCION

Día a día la producción científica adquiere mayor importancia y nuevos elementos se enlistan en la investigación clínica. La Ortopedia no se ha quedado atrás en los trabajos experimentales o en la aplicación de las técnicas terapéuticas para tratar de ampliar horizontes o de precisar conceptos dentro de esta rama de la ciencia médica.

La luxación en Desarrollo de la Cadera, por su frecuencia y gravedad de sus secuelas es muy importantes su diagnóstico precoz y su tratamiento.

En Guatemala este problema es de gran trascendencia porque en algunos niños el tratamiento inicia tarde; en otros se hace tratamiento incompleto y por otro lado queda un grupo que no se trata, es aquí donde la cirugía es mandatoria y la discusión sobre que método y técnica usar debe ser precisa; en base a lo anterior, se creo la necesidad de realizar el estudio, con el objeto de determinar la incidencia y los resultados del tratamiento.

El presente trabajo consiste en una evaluación post - quirúrgica de pacientes tratados con cirugía, para efectuar la recolección de datos, se elaboró una boleta, donde se consideró como variables edad, sexo, tipo de parto, por quien fue atendido, método diagnóstico, edad en la que fue operado, evaluación clínica y radiológica; el cual fue realizado en cada uno de los pacientes citados a la consulta externa, que fueron intervenidos quirúrgicamente para corregir la luxación en desarrollo de la

cadera, en donde se demostró que el grupo etareo más afectado fue de 3 a 6 años, sexo femenino como lo determina la literatura; además se determinó que los métodos diagnósticos que se utilizaron fueron la clínica y la radiología, en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala, en pacientes comprendidos entre los 8 meses y 10 años de edad, que fueron operados durante los años 1993 y 1994.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La Luxación en desarrollo de la Cadera, consiste en el desplazamiento de la cabeza femoral que sale de la cavidad cotiloidea, esta se puede observar al momento del nacimiento o poco después. (2)

Problema asociado ya sea en los acetábulos, cabeza femoral, cejas cotiloideas, núcleos de osificación, tendones, ligamentos y músculos de la cadera. (11)

La pérdida de la relación normal de la cabeza femoral que en vez de hallarse contenida en el acetábulo se halle en posición supracotiloidea, o en fosa ilíaca posterior.

Se le han dado dos clasificaciones:

1.- Teratológica: aquella que se da in útero, solo 2% de los casos.

2.- Típica: de aparición post - natal, clasificación a su vez en tres tipos:

A.- Displasia: Desarrollo anormal no solo de una parte de la articulación, por lo general del acetábulo, del extremo superior del fémur y de las partes blandas próximas a la articulación.

B.- Sub - Luxación: La cabeza femoral está desplazada lateralmente y hacia arriba en la articulación pero no presenta pérdida de contacto entre la cabeza del fémur y la cavidad cotiloidea.

C.- Luxación Coxofemoral: La cabeza femoral se

IV. OBJETIVOS

General:

1.- Identificar el método quirúrgico que se utilizó en la corrección de Luxación en desarrollo de la cadera y por qué razones se utilizó, en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala en los años de 1993 a 1994 en niños comprendidos entre las edades de 8 meses a 10 años.

Específicos:

1.- Determinar qué método diagnóstico se utilizó en Luxación en desarrollo de la cadera.

2.- Determinar cuál es el sexo más afectado con Luxación en desarrollo de la cadera.

3.- Identificar la efectividad del tratamiento quirúrgico por medio de la evaluación clínica y radiológica.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

LUXACION EN DESARROLLO DE LA CADERA

La Luxación en Desarrollo de la Cadera, o como era conocida anteriormente Luxación Congénita de la Cadera, (LCC) constituye una de las deformidades más comunes del desarrollo humano. (12)

La luxación en desarrollo de la cadera es un desplazamiento de la cabeza femoral fuera del acetábulo. Puede existir al nacer u ocurrir poco después. (11)

Etiología:

Su etiología es multifactorial incluyendo factores mecánicos y fisiológicos por parte de la madre, del infante y ocasionalmente factores ambientales, post natales, combinados para producir inestabilidad de la cadera y subsecuentemente dislocación.

La dislocación congénita típica ocurre justamente antes o seguidamente después del parto en un infante por todo lo demás normal. (11)

- FACTORES MECANICOS: Ocurre primeramente en el último trimestre del embarazo. Todos tienen el efecto de espacio reducido disponible para el feto en el útero. Se cree que la pelvis del feto es atrapado en la pelvis materna. El feto entonces no es capaz de patear o cambiar posiciones, lo cual previene la flexión normal de la rodilla. Se ha visto que el 60% de las Luxaciones en desarrollo de la cadera sucede en infantes primogénitos.

La apretada, no elástica pared abdominal materna y la musculatura uterina limitan los movimientos fetales. La

presentación de nalgas durante el parto, se ha visto como un factor etiológico entre 30 - 50% de los niños con luxación en desarrollo de la cadera. También se ha observado que es mayor su frecuencia en la cadera izquierda, que la derecha esto se debe a que niños en posición de nalgas descansan su cadera izquierda contra el sacro materno forzando dicha cadera en posición de flexión y aducción.

- FACTORES FISICOS: Están los estrógenos maternos y aquellas hormonas que producen relación pélvica antes del parto. Su efecto farmacológico no solo se limita a la pelvis materna sino también puede llevar a una laxicidad temporaria de la articulación pélvica y cápsula de la cadera en el recién nacido. Se ha notado que los infantes femeninos son particularmente más afectados por estos cambios hormonales.

- FACTORES AMBIENTALES: Pueden contribuir al desarrollo de luxación. En los primeros meses después del parto la posición fisiológica del recién nacido con respecto a su cadera es de flexión y abducción. En sociedades donde a los niños se les mantiene cargados en la espalda o donde se les impide tener sus rodillas y caderas en extensión, este problema es diez veces mayor. Otra práctica es la de mantener al infante sostenido por los pies al momento de nacer, dicha fuerza puede llevar a dislocación. (11)

La displasia congénita es más frecuente en niñas que en varones con relación de 4 ó 5 : 1; (11). Se conoce que es más frecuente en neonatos nacidos en presentación de nalgas que en los restantes, también es más frecuente en primogénitos, además la cadera más afectada es la izquierda que la derecha y el compromiso

bilateral es más frecuente que la cadera derecha. (2, 11)

Patología:

La Luxación en desarrollo de la cadera, se dividen en 2:

1.- Teratológica: aquella que se da in útero.

2.- Típica: de aparición post natal.

La Luxación teratológica de la cadera es un defecto del desarrollo y presenta un cuadro patológico que se distingue de la luxación típica. En la luxación típica de la cadera al nacer los datos patológicos importantes son la laxitud anormal de la cápsula y alargamiento del ligamento redondo. El acetábulo tiene forma y profundidad normales, aunque su circunferencia puede ser más pequeña que lo normal.

En la Luxación Teratológica el acetábulo es pequeño, superficial y plano en su mitad superior, lleno de tejido fibrograso y quizá de tamaño no suficiente para contener la cabeza. El ligamento redondo está hipertrófico y la cápsula muy dilatada.

Los músculos aductores de la cadera se acortan y se contraen con la falta de estimulación del crecimiento por falta de presión concéntrica de la cabeza femoral, el acetábulo se hace cada vez más superficial y oblicuo. Al persistir la luxación puede desarrollarse un acetábulo falso secundario en el dorso del ilión por encima y por detrás del acetábulo original.

En caso de luxación no tratada la cabeza femoral se hace pequeña y se aplana hacia atrás y hacia adentro.

La anteversión del cuello femoral suele aumentar hasta 80 ó 90% y producir inestabilidad de la reducción. (2, 11).

DIAGNOSTICO DE DISPLASIA DE CADERA:

Existen tres formas de diagnóstico: Clínica, Radiografía y Artrografía.

Cuadro Clínico:

Se efectúa mediante varias técnicas al examen físico:

1.- PRUEBA DE BARLOW: Se efectúa para describir la cadera "inestable en recién nacido"; esto es, que no están luxados, pero que son luxables. El lactante se coloca sobre el dorso con las caderas en flexión de 90 grados y las rodillas en flexión total. Se aplica el dedo medio de cada mano sobre el trocánter mayor y el dedo pulgar de cada mano se coloca en el trocánter menor.

La presión del pulgar desde atrás sobre el trocánter menor suele luxar la cabeza femoral a través del labio posterior del acetábulo. Al liberar la presión del pulgar la cabeza se desliza de nuevo hacia la cavidad acetabular lo que indica que es "inestable".

2.- PRUEBA DE ORTOLANI:

Se doblan las rodillas, las caderas se flexionan a 90 grados y se colocan en abducción total. Se reduce la cadera por la abducción, se puede oír un chasquido al deslizarse la cabeza femoral a través del borde posterior del acetábulo y al entrar en la cavidad y al hacer aducción de la cadera; la cadera femoral se luxa.

3.- ASIMETRIA DE PLIEGUES:

Existe cuando hay un desplazamiento hacia afuera y arriba

de la cabeza femoral, el signo sugestivo de asimetría los pliegues cutáneos del muslo y del surco glúteo u poplíteo, con acortamiento manifiesto de la extremidad y un surco inguinal más profundo y más cefálico en el lado afectado.

4.- ABDUCCION PASIVA:

La abducción pasiva de la cadera afectada está limitada en la posición de flexión de 90 grados.

5.- ACORTAMIENTO DEL FEMUR:

A evaluar por las diferencias de los niveles de las rodillas con estas y las caderas flexionadas con ángulo recto y el lactante en una mesa de exploraciones firme y plana (Signo de Galeazzi).

6.- LA CADERA FLOJA:

La cadera floja se manifiesta por movilidad anormal de la cabeza femoral durante la manipulación pasiva. Hay pérdida de la contractura normal en flexión de cadera y rodilla que existe en el recién nacido y durante los primeros meses de la lactancia.

7.- La cabeza femoral falta de su sitio normal por delante de la ingle y por detrás de la arteria femoral, casi o la mitad del ligamento de Poupart.

8.- Hay movilidad de Pistón o Signo de Telescopio: movilidad anormal o sensación de movimiento de telescopio cuando la extremidad es impulsada en forma de pistón con la cadera en aducción movida de manera alterna en flexión y extensión.

ANTECEDENTES HISTORICOS:

Reducción Cerrada:

Las medidas primeramente empleadas en el tratamiento de la Luxación en desarrollo de la cadera, fueron reducciones cerradas manuales. Paci describió un método cerrado en 1888; más tarde fue popularizado y el post tratamiento fue mejorado por Lorenz. Otros quienes jugaron un papel importante en descubrir técnicas por corrección forzada fueron Bidlon, Divs, Calat, Denuce, Fritz Longe, Bradford y Hibbs.

Reducción abierta:

En 1905 Sherman, en los EUA, reportó una operación para la reducción de luxación en desarrollo de la cadera. Antes que él, Hoffa, en Europa, había desarrollado una técnica de reducción abierta y había escrito extensamente sobre el tema. Galloway en 1920, avocó a una adopción universal de reducción abierta preferiblemente cuando el niño tiene 2 meses.

Osteotomía:

Antes de 1924, Lorenz sugirió un procedimiento para la luxación irreductible, la cual consistía en una osteotomía bifurcada. Hass en 1924, modificó la técnica de Lorenz mejorando en área de contacto de las superficies óseas y prevenir la flexión del fragmento superior.

Osteotomía y Reducción Abierta:

Fue empleada por Swett en 1928, en pacientes con luxación antigua o negligencia a la reducción con los métodos usuales.

INTERVENCIONES QUIRURGICAS PARA LA LUXACION EN DESARROLLO DE CADERA

Las intervenciones útiles pueden dividirse en dos grupos:

1.- Las que alcanzan resultados anatómicos como funcionales satisfactorios.

2.- Las paliativas y que solo mejoran la función.

El objetivo debe ser siempre la reparación anatómica funcional y para lograrla debe iniciarse el tratamiento lo antes posible.

No debe hacerse indicaciones precisas acerca del mejor tratamiento quirúrgico en la luxación del desarrollo de la cadera, puesto que la operación apropiada depende de la edad del paciente, la gravedad de la deformidad del acetábulo, la intensidad del acortamiento de las partes blandas y la anteversión del cuello femoral y la deformidad del cuello del fémur.

Para el Ortopedista, poder corregir el problema de Luxación existe varias técnicas, por ejemplo:

- Osteotomía del Fémur para la Anteversión del Cuello Femoral
    - Técnica de Platón
    - Técnica de Crego
- Osteotomía Varizante del Fémur.
- Operación sobre la pelvis con o sin Reducción a Cielo Abierto.
    1.- Osteotomía de hueso innominado
        - Técnica de Salter
    2.- Acetábulo Plastía
        - Técnica de Pemberton
        - Técnica de Albee
    3.- Operaciones Reconstructivas del techo

- **Técnica de Chiari**
- **Técnica de Frank Dikson**
- Técnica de Lowman
- Técnica de Gill tipo 1. 2. y 3.

4.- Artroplastía con interposición capsular

- Técnica de Colonna

- Osteotomía del Fémur para la Luxación Irreductible

1. Osteotomía de Lorenz
   - Técnica de Hass
2. Osteotomía de Schanz
   - Técnica de Blount

- Artroplastía con Capa en la Displasia de la Cadera.
- Artródesis en la Displasia de la Cadera.
- Reemplazo Protésico en la Cadera.

A continuación se presentan los procedimientos quirúrgicos más utilizados.

TENOTOMIA DE ADUCTORES:

Consiste en la sección de los músculos a nivel de la región inguinal con la finalidad de permitir la abducción de los muslos.

OSTEOTOMIA DEL HUESO INNOMINADO:

- Técnica de Salter:

Durante la reducción a cielo abierto Salter observó que el acetábulo se encontraba hacia adelante y afuera de lo normal. Por esta razón cuando la cadera está extendida la cabeza, no queda cubierta del todo por delante y cuando está aducida queda cubierta solo parcialmente por arriba.

La técnica de Salter para la osteotomía de hueso innominado rectifica la dirección de todo el acetábulo de tal manera que su techo cubre la cabeza femoral tanto por delante como por arriba. Salter recomienda su osteotomía en el tratamiento primario entre 1 1/2 y 6 años; también en cualquier luxación o sub luxación residual o residiva, luego de cualquier otro tratamiento.

Se efectúa seccionando el hueso con una sierra en una línea recta desde la escotadura ciática hasta la espina ilíaca se le da forma de cuña, esta es colocada en la parte seccionada, se fija el injerto con alambre de kirschner. Se reduce la luxación y esta queda estable.

OSTEOTOMIA VARIZANTE DEL FEMUR:

En la luxación del desarrollo de la cadera, la osteotomía varizante es ocasionalmente necesaria. Por lo general lo que parece ser una deformidad en valgo del cuello femoral es en realidad una anteversión excesiva.

No obstante, la verdadera coxa valga ocurre en las luxaciones patológicas de la cadera causadas por falta de equilibrio musculares y a veces necesita corrección mediante una osteotomía varizante. No debe realizarse una osteotomía hasta que pueda abducirse la cadera lo suficiente como para que el cuello del fémur forme un ángulo de 120 grados o menos con la línea media del cuerpo. Los músculos aductores, si se encuentran retraídos, deben seccionarse previamente elongarse en un yeso en abducción. Aun en ausencia de coxa valga, la osteotomía varizante está indicada en algunas ocasiones en la Luxación, por ejemplo, niños menores de 18

meses o mayores.

La osteotomía varizante permite: 1) La fuerza concéntrica de la cabeza femoral. 2) Mejora la fuerza estática y dinámicas que mantiene la reducción. 3) Disminuye la propensión a la sub luxación tardía. 4) Disminuye la incidencia de necrosis aséptica y 5) Disminuye la necesidad de operaciones adicionales.

Enfocado sistemáticamente el componente anatomopatológico, la plasticidad de los tejidos del niño pequeño, debido al gran poder del crecimiento y desarrollo que posee e incitada por una correcta distribución de las fuerzas, hacen que las superficies articulares adquieran anatómica y funcionalmente un aspecto casi normal. (2, 11).

A continuación presento el procedimiento que más se adapta para cumplir con lo antes mencionado.

TECNICA QUIRURGICA:

Esta técnica es la suma de varias técnicas quirúrgicas empleadas, reunidas aquí en un sólo procedimiento.

Colocación del paciente:

Se coloca en decúbito dorsal.

Incisión:

La incisión cutánea se extiende hacia adelante, desde la unión de los tercios posteriores y medio de la cresta ilíaca, hasta la espina ilíaca anterior y posterior a continuación, se extiende por delante en sentido distal en una extensión de 7.5 a 10 cms. entre el tensor de la fascia lata y el sartorio.

Se abre la aponeurosis profunda sobre la cresta ilíaca y se

abre fascia lata en línea con incisión cutánea. Se identifica el Nervio Femurocutáneo, que cruza el sartorio 2 cms. por dentro de la espina ilíaca anterior y superior, se encuentra cerca del borde externo del músculo sartorio, se protege haciendo retracción del mismo en sentido interno con cinta de castilla.

Se realiza desinsersión del Sartorio y del Recto Anterior ambos con su núcleo de crecimiento y se localiza la cápsula articular para luego realizar una incisión coronal de la cápsula, haciendo una lengueta de base ancha.

Se localiza el acetábulo por medio del ligamento redondo el cual se desinserta y se limpia el acetábulo de pulminard. Se efectúa cortes radiales del limbo acetábular y se efectúa eversión.

Se efectúa reducción de la cabeza femoral; si es reductible se continua con técnica de Salter.

SI NO REDUCE:

Se localiza el Soas ilíaco y se desinserta (si reduce y se mantiene con maniobra de Abducción se sigue técnica de Salter).

SI NO REDUCE:

Se efectúa osteotomía acortadora Varizante y Desrrotadora, para luego continuar con técnica de Salter.

Luego se realiza cierre por planos y se inmoviliza al paciente con Spika 1 - 1/2, tomándole control radiográfico en su post operatorio y cada mes hasta los 3 meses que se retira la Spika, después se coloca un Brace de abducción durante 6 meses.

NOTA: Esta técnica se utiliza en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

VI. METODOLOGIA

a. TIPO DE ESTUDIO

Estudio de cohorte, porque se tomó material ya acumulado (fichas de pacientes que fueron tratados quirúrgicamente por Luxación en desarrollo de la cadera entre las edades de 8 meses a 10 años, durante los años de 1993 a 1994, que fueron operados en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala) y se evaluaron clínica y radiologicamente a los pacientes (seguimiento).

b. POBLACION EN ESTUDIO

Se tomaron en estudio todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente del 1 de enero de 1993 al 31 de diciembre de 1994; y llegaron a consulta externa de Traumatología y Ortopedia del Hospital de Antigua Guatemala, a su evaluación clínica y radiológica que cumplieron los criterios de inclusión.

c. SELECCION DE LA MUESTRA

Se tomó todo el universo que llegó a Consulta Externa del Departamento de Traumatología y Ortopedia del Hospital de Antigua Guatemala de los cuales se les intervino quirúrgicamente de luxación en desarrollo de cadera.

1. Criterio de Inclusión:

Se incluyó a los pacientes de 8 meses a 10 años de edad, de ambos sexos, que fueron citados a consulta externa de Traumatología y Ortopedia del Hospital de

Antigua Guatemala, que fueron intervenidos quirúrgicamente indicada por Luxación en desarrollo de cadera.

d. ASPECTO ETICO:

La información que se obtuvo de los resultados en la investigación de los pacientes que fueron citados al departamento de Traumatología y Ortopedia en Consulta externa y servirá para desarrollar un cuerpo de conocimientos que permita visualizar la evolución post quirúrgico y si estos fueran negativos buscar otras medidas de tratamiento para prevenir disfunciones y secuelas en beneficio del paciente mismo. Pero como en todo proceso de investigación, el paciente esta en pleno derecho de participar o no, por lo cual previamente se le explicó a cada uno de los padres sobre la realización del estudio y los objetivos del mismo.

e. RECURSOS

1. Humanos:

i Estudiante de Medicina con pensum cerrado de Universidad de San Carlos de Guatemala, como investigador.

ii Personal Médico de la Consulta Externa del Departamento de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

iii Personal Técnico del departamento de Radiología del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

2. **Materiales:**

i Instalaciones de la Jefatura, Consulta Externa del departamento de Traumatología y Ortopedia, departamento de Radiología y Archivo General del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

ii Libros de registros de pacientes del departamento de Traumatología y Ortopedia

iii Registros clínicos de los pacientes que consultaron al ser citados al departamento de Traumatología y Ortopedia.

iv Radiografía de los pacientes con luxación en desarrollo de cadera que fueron citados a consulta externa de Traumatología y Ortopedia del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

v Boletas de recolección de datos.

vi Instalaciones de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Biblioteca de la Jefatura del Departamento de Traumatología y Ortopedia, Biblioteca del Hospital Roosevelt.

vii Utiles de escritorio.

f. **Variables**

	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO DE MEDICION
1.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día de la consulta y se toma en años cumplidos	cuantificable	encuesta
2.	Sexo	Diferencia física y constitucional y es medido: masculino, femenino	cualificable	encuesta
3.	Fecha de la Operación	Fecha que fue intervenido quirúrgicamente para corregir luxación en desarrollo de la cadera, es tomado en números correspondiente a día, mes y año	cuantificable	encuesta
4.	Método de Diagnóstico	Método utilizado para diagnósticar el problema de luxación en desarrollo de cadera, es medido: clínica, radiología y artrografía.	cuantificable	encuesta
	Clínica	Prueba Barlow, Prueba Ortolani, Asimetría de Pliegues, Abducción Pasiva, Acortamiento del fémur, Cadera Floja, prueba Trendelemburg		
	Radiografía	Línea Y, Línea de Perkins, Indice Acetabular Ponseti, Angulo de Wiberg, Línea de Shenton, Von Rosen.		

I. ACTIVIDADES

1. Selección del tema
2. Elección del asesor
3. Elección del revisor
4. Recopilación de material bibliográfico
5. Elaboración de proyecto de investigación
6. Aprobación del proyecto de investigación por la coordinación de tesis
7. Ejecución del trabajo de campo
8. Procesamiento de datos y elaboración de tablas estadísticas
9. Análisis y discusión de resultados, elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
10. Presentación del informe final
11. Aprobación del informe final
12. Impresión del informe final
13. Examen público en defensa de la tesis.

GRAFICA DE GANTT

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1	X															
A	2	X															
C	3	X	X														
T	4		X	X													
I	5		X	X	X												
V	6				X	X											
I	7					X	X	X	X	X	XX						
D	8											XX					
A	9											XX	XX				
D	10												XX	XX			
E	11													XX	XX		
S	12														XX	XX	
	13																XX

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE PARA CORREGIR LUXACION EN DESARROLLO DE CADERA Y FUERON EVALUADOS EN CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	16	80 %
MASCULINO	4	20 %
TOTAL	20	100 %

FUENTE: Registros Médicos del Hospital Nacional de Antigua Guatemala y Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION POR EDADES DE PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE PARA CORREGIR LUXACION EN DESARROLLO DE CADERA Y FUERON EVALUADOS EN CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
de 8 meses a 2 años	4	20 %
de 3 años a 6 años	9	45 %
Mayor de 6 años	7	35 %
TOTAL	20	100 %

FUENTE: Registros Médicos del Hospital Nacional de Antigua Guatemala y Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 3

TIPO DE PARTO DEL QUE FUERON PRODUCTO LOS PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE PARA CORREGIR LUXACION EN DESARROLLO DE LA CADERA Y EVALUADOS EN CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parto Eutósico Simple	14	70 %
Parto Distósico Simple	2	10 %
No se tiene información	4	20 %
TOTAL	20	100 %

FUENTE: Boleta de recolección de Datos

CUADRO No. 4

TIPO DE ASISTENCIA QUE SE LE DIO EN EL PARTO A LOS PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE PARA CORREGIR LUXACION EN DESARROLLO DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

TIPO DE ATENCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MEDICO	6	30 %
COMADRONA	10	50 %
NO SE TIENE INFORMACION	4	20 %
TOTAL	20	100 %

FUENTE: Boleta de recolección de Datos

CUADRO No. 5

RELACION ENTRE EL TIPO DE ASISTENCIA
Y EL PARTO DEL QUE FUERON PRODUCTO
LOS PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE
PARA CORREGIR LA LUXACION EN
DESARROLLO DE CADERA EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE ANTIGUA GUATEMALA

	MEDICO	COMADRONA	TOTAL
EUTOSICO	4	10	14
DISTOSICO	2	0	2
TOTAL	6	10	16

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

IX. CONCLUSIONES

Podemos darnos cuenta, en este estudio de 20 casos, de lo siguiente:

1.- En la luxación en desarrollo de la cadera existe predominio de afección en pacientes femeninos.

2.- El método de diagnóstico fue predominantemente por clínica y radiología.

3.- El lado más afectado fue el derecho, siguiendo el lado izquierdo y último el bilateral.

4.- No hay influencia directa por el tipo de parto y tipo de asistencia que se dio a los pacientes tratados para corregir luxación en desarrollo de la cadera.

5.- No se observó ninguna complicación post tratamiento, solamente un paciente, que quedó con acortamiento de miembro, por que se le efectuó osteotomía acortadora de fémur.

X. RECOMENDACIONES

1.- En la medida que sea posible tratar de hacer diagnóstico precoz por personal especializado.

2.- Al enfrentarse el Cirujano Ortopedista con un paciente afectado por Luxación en Desarrollo de la Cadera deberá proceder a valorar el cartílago y actuar con criterio anatomopatológico.

3.- Tener siempre en mente la patología agregada la cual será: composición a nivel de la cabeza y el limbo, hipertrofía en la cápsula articular, ligamento redondo, fosa ilíaca, ratadores cortos y aductores, atrofía del cotilo y anteversión del cuello femoral.

4.- La decisión quirúrgica debe estar basada en la edad, clínica, radiografía simple y artografía.

5.- Abordar la cadera luxada dispuesto a solucionar todos los problemas que la anatomía patológica evidencie.

6.- Tratar de llevar siempre a la mesa de operaciones caderas vírgenes de tratamiento anterior.

XI. RESUMEN

Estudio que se realizó en Consulta Externa del Departamento de Ortopedia y Traumatología, del Hospital Nacional de Antigua Guatemala, donde se evaluó clínica y radiologicamente a pacientes que fueron tratados quirúrgicamente para corregir la luxación en desarrollo de la cadera, durante los años de 1993 y 1994, con el propósito de investigar la efectividad del tratamiento en beneficio del paciente.

Fueron citados a consulta externa una muestra de 20 pacientes en donde se evidenció que el método diagnóstico fue el clínico y radiológico.

Además, se determinó que la técnica quirúrgica que se utiliza en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala, es un método de gran beneficio para el paciente, ya que el 80% de los pacientes evaluados presentó éxitos en la operación y el resto no se pudo determinar los resultados de la operación, por haberse perdido la muestra.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- American College of Surgeons, Traumatología, 2a ed. Editorial Interamericana, 1981.

2.- Campbell, E. C. Cirugía Ortopédica, 6a. ed. Buenos Aires, Panamericana, 1980.

3.- Chadwick, Spontaneos Resolution, J. B. J. S. 1982, june

4.- Crauford, A. S. Manual de Fracturas y Lesiones Articulares, Barcelona, Toray S. A. 1980.

5.- Hoppen Teld, Exploración Física de la Columna Vertebral y de las Extremidades, Editorial el Manual Moderno, 1980.

6.- Kapanje, I. A. Cuaderno de Fisiología Articular, 3a. ed. Nueva editorial Interamericana, 1982.

7.- Mc Rae, R. Examen clínico Ortopédico, Barcelona Editorial Salvat, 1983.

8.- Quiroz G. F. Tratado de Anatomía Humana, 26a. Edición, México, S. A. Editorial Porroa, 1985.

9.- Serrano, C. Manual de Traumatología Músculo Esquelético, Guatemala, Publiesea, 1986.

10.- Suros. Semiología Médica y Técnica Explorativa, 7a. edición editorial Salvat.

11.- Tachdjian, Mihran, Ortopedia Pediátrica, editorial Interamericana.

12.- Velarde, Jorge, Incidencia y Tratamiento de Luxación congénita de cadera, nov. 1986 Panamá.

13.- Walter M. Whitehouse, Diagnostic Radiology, 1980 Year Book Medical, Publishens Chicago.

XIII. ANEXO