

11245  
52  
2EJ

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**I S S S T E**  
**H.G. " DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO "**

**T I T U L O:**  
**DETECCION OPORTUNA EN EL DIAGNOSTICO**  
**DE LA LUXACION CONGENITA DE CADERA**  
**POR MEDIO DE LA ULTRASONOGRAFIA**  
**DENTRO DEL PERIODO HEBDOMADARIO**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**ESPECIALISTA EN:**  
**" TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA "**  
**DR. VICTOR HUGO MEJIA ROLDAN**

**MEXICO D.F. NOVIEMBRE \***

1994

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**



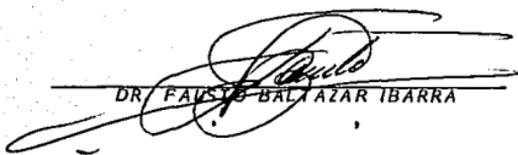
## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **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).

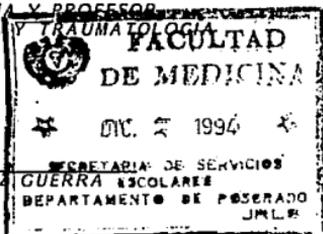
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD  
DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

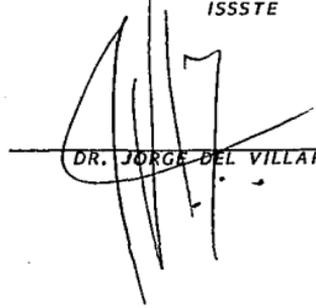
  
DR. FAUSTO BALTAZAR IBARRA

COORDINADOR DE AREA CIRUGIA Y PROFESOR  
DE LA ESPECIALIDAD DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

  
DR. FACARIAS VELAZQUEZ GUERRA

  
FACULTAD  
DE MEDICINA  
★ DIC. 7 1996 ★  
SECRETARIA DE SERVICIOS  
GUERRA ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO  
JMLP

JEFE DE ENSEÑANZA HOSPITAL  
DARIO FERNANDEZ FIERRO  
ISSSTE

  
DR. JORGE DEL VILLAR BARRON

**ISSSTE**  
HOSPITAL GENERAL  
DARIO FERNANDEZ FIERRO

**I. S. S. S. T. S.**  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
**RECIBIDO**  
DIC. 10 1993  
DIRECCION DE LOS SERVICIOS DE  
ASISTENCIA E INVESTIGACION

## **S U M A R Y**

*25 patientes were checked during a week period at the Darfo Fernandez Hospital, which is a subsidiary of ISSSTE Hospital. The research was based in clinical studies, supported by X-Rays, in position AP and ultrasound. The measurement technique used was graft's.*

*The results obtained among 19 patients showed they were normal; another one with graft type, another two, one male and one female had graft II type; and three female and one male had graft type.*

*In general the research showed that this technique is not at all satisfactory to all the patients checked.*

*Dr. V. Hugo Mejía*

## INDICE

	Pag.
<i>Introducción</i> .....	1
<i>Justificación e hipótesis</i> .....	3
<i>Objetivo, material y diseño</i> .....	4
<i>Líneas radiográficas</i> .....	6
<i>Técnica Graf</i> .....	8
<i>Resultados</i> .....	10
<i>Resultados</i> .....	11
<i>Gráfica resultado</i> .....	13
<i>Bibliografía</i> .....	14

**DETECCION OPORTUNA EN EL DX. LUXACION  
CONGENITA DE CADERA POR MEDIO  
DE LA ULTRASONOGRAFIA DENTRO  
DEL PERIODO HEBDOMADARIO**

**INTRODUCCION:**

*La luxación Congénita de cadera o para muchos otros displasia congénita de la cadera, no es un padecimiento nuevo, Hipócrates la describió en el tratado Corpus Hipocratus, por aquel entonces el padecimiento condenaba a los pacientes que la sufrían a llevar una vida sedentaria.*

*A través del tiempo es descrita nuevamente en 1510 por --- Ambrosio Pare el cual publicó y mencionó la patología y es hasta 1826 cuando Dupuytrey describe el cuadro clínico que mucho se parece al cuadro clínico actual refiriendo que era por un desarrollo del acetábulo incompleto o un defecto de profundidad. Otros autores llevaron a cabo infinidad de estudios y en 1935 G. Faber pone énfasis en la naturaleza hereditaria del mismo.*

*En 1979 Heinser sostiene que la causa es debida a una displasia por la cual existe un desequilibrio neuromuscular nombrando a la luxación como una miadisplasia congénita de cadera para la cual se basa en fundamentos en tres parámetros:*

- a. Causa original: Transtorno en el desarrollo embrionario.*
- b. Topografía de la cadera.*
- c. Modificación en la forma y relación.*

*En la causa original se puede suponer que la actitud modifica las relaciones de los diferentes componentes de la articulación y pueden dejar áreas comprimidas y libres creando una deformidad evolutiva con el crecimiento.*

*Algunas situaciones agregadas a estos los autores coinciden en que es más frecuente en primigestas con presentación podalica en un 30 al 50% y que inclusive pueden acompañarse de torticulis congénita y aducto -- metatarso.*

*La teoría que al final del embarazo existe una displasia principal en el aductor mediano , menor y el psoasiliaco las cuales dan alteraciones en el crecimiento de los músculos (Acortamiento), esto conlleva a una contractura que a la vez desplaza el miembro inferior a actitud progresiva en aducción y rotación externa.*

*Esta actitud nos provoca una relación anormal, existiendo en realidad una comprensión que da una deformación entre la epifisis y el cotillo.*

*Otro factor causal es la laxitud de los ligamentos pélvicos este fenómeno es debido al resultado de la acción de las hormonas maternas con mayor frecuencia durante el trabajo de parto.*

*Andren y Borling encontraron aumento del estradiol 17 beta, durante los primeros tres días de vida aunque esta hipótesis no es aceptada.*

*En 1963 Barlow utilizó por primera vez el uso del ultrasonido en la detección temprana de la cadera, quedando en el olvido hasta 1983 en que Berman L. Catteral revisó y aplicó nuevas técnicas en el uso con el método ultrasonográfico, la eficiencia del mismo a sido comprobado en los años siguientes.*

*Es por eso que el estudio a revisión en nuestro trabajo no es más que comprobar la eficacia de dicho método o en su defecto rechazarlo.*

### **JUSTIFICACION:**

*La importancia en la detección temprana de la luxación congénita de la cadera resulta de suma importancia no solo para el paciente - como persona, sino también para prevenir el mayor número de complicaciones u intervenciones quirúrgicas.*

*El estudio ultrasonográfico resulta ser un medio inofensivo para el paciente y a la vez confirmar la eficacia del mismo.*

*En el Hospital Dario Fernández del Instituto de Seguridad al Servicio de los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E.) la incidencia de la luxación congénita de cadera no está cuantificada, algunas veces por la impericia del exámen o negligencia de la madre de los pacientes, por ello el estudio a realizar es detectar oportunamente la --- luxación congénita de cadera dentro del periodo hebdomadario (Prirema semana).*

### **HIPOTESIS:**

*Si la detección oportuna de la luxación congénita de cadera es -- llevada con eficacia por el método ultrasonográfico entences la implantación por rutina del método sería la ideal.*

*Si el método ultrasonográfico resulta ser el ideal entonces la implantación de este método más la valoración clínica completa del paciente tendría que ser rutina dentro de un servicio de cunero.*

## **OBJETIVOS:**

- 1.1. *Generales :*
  - a. *Conocer el método de revisión por medio del estudio ultrasonográfico.*
  - b. *Conocer la aplicación y eficacia del mismo en la luxación congénita de cadera.*
  
- 1.2. *Específicos :*
  - a. *Detección oportuna de luxación congénita de cadera en el servicio de cunero fisiológico del Hospital Dario Fernández del I.S.S.S.T.E.*
  - b. *Conocer la incidencia de presentación y además de apoyar la valoración clínica integral efectuada en el recién nacido.*

## **MATERIAL Y DISERO:**

*El estudio se realizó en el Hospital Dario Fernández del I.S.S.S.T.E en el servicio de cuneros fisiológicas a los cuales se tomaron los siguientes parámetros.*

- a. *Pacientes masculino y femenino dentro del período hebdomadario sin patología agregada y sin deformaciones congénitas.*
  
- b. *El No. de pacientes a estudio fueron 25 los cuales contaron con un estudio clínico previo.*

*Este estudio clínico del paciente se llevó a cabo tomando en cuenta los siguientes parámetros:*

- 1.- Prueba de Barlow
- 2.- Asimetría de pliegues : Pierna, glúteo.
- 3.- Maniobra de Galeazzi; consiste en acortamiento del fémur a juzgar por la diferencia del nivel de la rodilla con la cadera.
- 4.- Signo de crossing: Cruzamiento del miembro sospechoso más allá de la línea media.
- 5.- Limitación de la abducción : Parte importantísima en la valoración clínica del paciente.
- 6.- Signo de Ortolani; Chasquido a nivel de las caderas explorada.

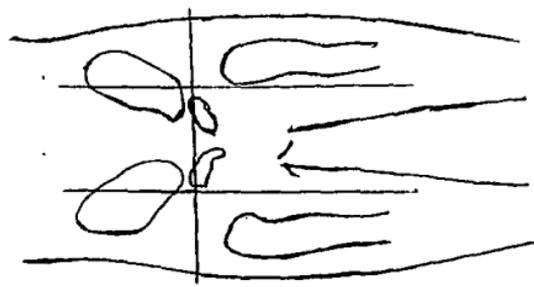
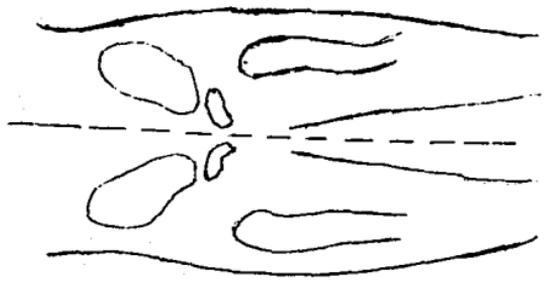
En los pacientes en estudio, el único criterio de exclusión, fueron los pacientes con deformidades óseas evidentes.

Los pacientes en estudio fueron sometidos a aplicación de toma de Rx en proyecciones AP y rana tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- a. Línea Hilgenreiner
- b. Línea coordinada de ponsety
- c. Línea de Shelton Menard
- d. Línea de Von Rose.

(Ver líneas radiográficas)

LINEAS RADIOGRAFICAS.



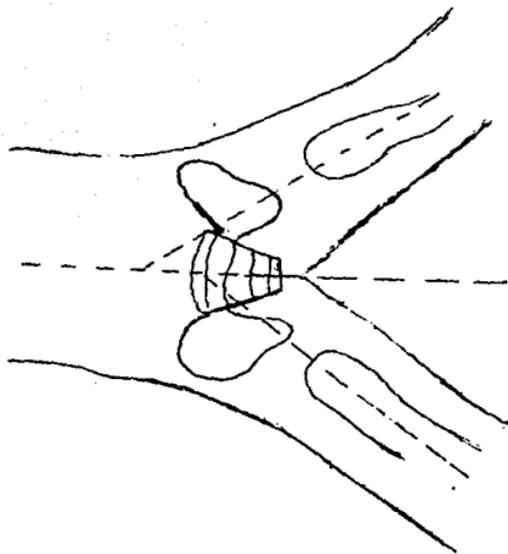
LINEA  
PONSETY

LINEA  
HILGENREINER

LINEAS RADIOGRAFICAS.



LINEA  
SHELTON  
MENARD



LINEA  
VON ROSE.

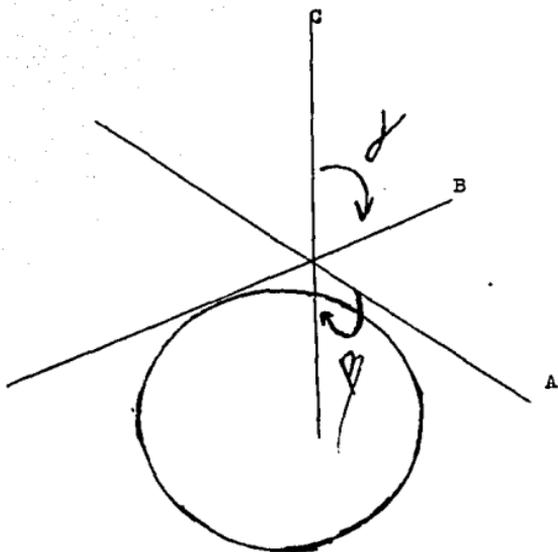
*El estudio ultrasonográfico fue tomado con la técnica de Graft, esta técnica fue implantada en 1983 el transductor es colocado en el trocater mayor realizando dos tipos de corte, el coronal que nos permite una visión antero posterior y el transversal cuyo -- corte es parecido al que se realiza en una tomografía. El corte -- coronal es el que nos servirá en la detección de luxación congénita de cadera.*

*Este corte además nos permite observar el núcleo de osificación proporcionando la relación con el acetábulo además de permitir medir el diámetro con frecuencia, se aplica en la cadera -- probable, se coloca al paciente en decúbito dorsal con una ligera flexión de la rodilla y una rotación interna obtenido el -- corte coronal se tienen tres líneas a trazar.*

- a. Sobre promontorio del acetábulo*
- b. Se toma como base línea de hilgenreiner*
- c. Se traza una perpendicular sobre el núcleo trirradiado.*

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

T E C N I C A      D E      G R A F T .



- A. PROMONTORIO DE ACETABULO
- B. LINEA HILGENREINER
- C. LINEA NUCLEO TRIRADIADO

CORTE CORONAL.

La técnica de Graft, toma en cuenta los ángulos alfa y beta, se tomó en cuenta el siguiente parámetro:

Tipo	Descripción	Angulo A	Angulo B.
1	Normal	+ 60	
2	Inmadura	50-59	
3	Luxada	- 43	0 + 77
4	Severa	No valorable	000

#### **RESULTADOS :**

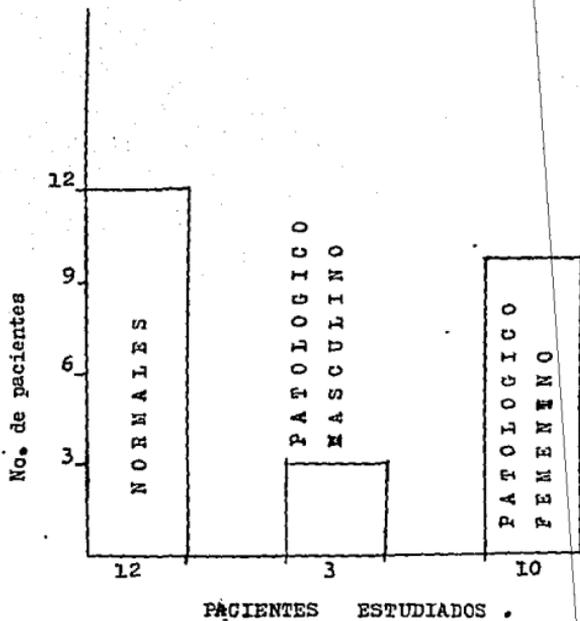
Dentro de los resultados obtenidos del universo de 25 pacientes dentro del periodo hebdomadario, 12 de los pacientes fueron clínicamente sanos con la finalidad de que sirvieran como testigos.

Los pacientes con sospecha clínica y valorados por método ultrasonográfico y radiológico fueron 13 pacientes.

Universo		25	
Testigo :	12	equivalencia	48%
Patológico :			
	3 H	equivalencia	12%
	10 M	equivalencia	40%

*Incidencia de 4 a 1 favorable femenino.*

TABLA DE UNIVERSO DE TRABAJO



*Con el método y tabla de Graft se obtuvo :*

*Tipo I : 19 caderas normales (ángulo alfa 60 grados).*

*Tipo II : 2 caderas (1 hombre, 1 mujer )*

*Tipo III : 4 caderas (1 hombre, 3 mujer )*

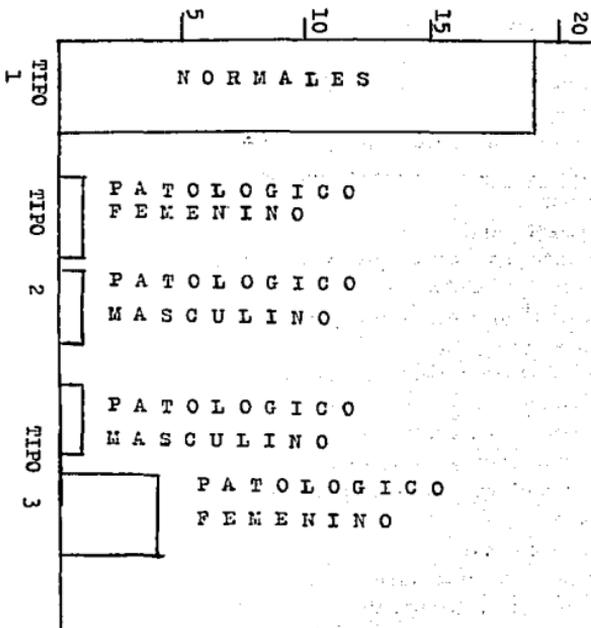
*Tipo IV : ninguno*

#### **DISCUSION:**

*En el análisis clínico y de valoración ultrasonográfica, considero que el método de Graft existente no es un método de total eficacia por los siguientes puntos:*

- a. Debido a la supuesta mala aplicación de la técnica.*
- b. Método el cual antes de realizar debe de estar basado en un estudio clínico integral completo.*
- c. La hipótesis seguida es rechazada, debido a que no ofrece ninguna certeza total para apoyarnos como base diagnóstica en la luxación congénita de cadera.*

No. PACIENTES .



RESULTADOS.  
TECNICA GRAF.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- *Pediatric Orthopedics.*  
Vol 1 Pag. 129-170
- 2.- *Bruce Silver M.D.*  
*The radiologic clinics of North America*  
Step 1992 Vol 30 No.5  
Pag: 1027 - 1029  
029 - 030
- 3.- *Marnix Van Ultrasound.*  
*Muskulus Skeletal 1991*  
Pag. 177 - 191
- 4.- *Barlow TG:*  
*Early diagnosis an treatment of congenital dislocation of the hips.*  
*J. Bone Joint Surgery (Br) 1062 44; 29-301 +*
- 5.- *Berman L. Catterall*  
*Ultrasound of the hip; a review of aplications of a new technique.*  
*Radiology Tec. (Br) 1086 59+ 13-17*
- 6.- *Langer Ultrasonic.*  
*Investlgations of the hip in newborn.*  
*Skeletal radiology 1987; 16; 244-270.*
- 7.- *Rosendal. Congenital dislocation of the hip Acta-Paediatric Scand*  
1992 Feb. 81(2)
- 8.- *Susuki.*  
*Ultrasonography in congenital dislocations of the hip.*  
*J. Bone-Joint Surg. 1991 73B (6)*
- 9.- *Sosnierz*  
*Ultrasound appearence of the hip. Joint in newborns during*  
*the first week of life.*  
*Clinic-ultra sound 1991 Jun. 19 (5)*
- 10.- *Ganger*  
*Ultrasound screening of the neonatal hip. Ultrachall-Med 1993*  
*Feb. 12 (1) P 25-30*
- 12.- *Shon*  
*3 Dimensional Ultrasound image of the hip. Ultrachall-Med*  
*1990 Dec. 11 (6) P: 302/5*