

11245

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ IMSS. MEXICO.

4

298475

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN UN SOLO TIEMPO SIN TRACCIÓN
ESQUELÉTICA EN PACIENTES DE 18 A 48 MESES CON DISPLASIA DEL
DESARROLLO DE LA CADERA HABITUAL LUXADA.**

TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA
ESPECIALIDAD EN ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGÍA PRESENTA:

DR. FERNANDO ANTONIO ALVAREZ CHAPARRO.

ASESOR DE TESIS: DR. ROBERTO BERNAL LAGUNAS.

MEXICO, D.F.

FEBRERO DE 2001.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A TI SEÑOR

Por iluminarme y bendecirme durante esta carrera
Gracias Padre bueno por darme fuerzas suficientes
Para poder llegar a culminar mi propósito.
BENDITO SEAS ESPÍRITU SANTO

A TOÑO Y MARINA

Por la vida y el amor tan grande, Gracias por
el apoyo infinito que sin él no lo hubiera logrado,
Perdón por tanto tiempo lejos de ustedes.
**GRACIAS POR SER LOS MEJORES
PADRES DEL MUNDO**

A YESENIA

Por tu amor y paciencia, Gracias por todo tu apoyo
Gracias por ser mi esposa, Gracias por ser como eres
TE AMO MUCHO

A GERMÁN Y PAOLA

Por ser la fuente de mi superación, Por la alegría
que me dan día con día, perdón por todo el tiempo
que no les he podido brindar.
LOS QUIERE MUCHO SU PAPI

A MI TUTOR, por todas sus enseñanzas.

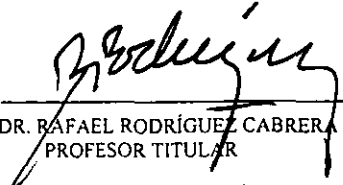
AL DR. AGUILERA, por su invaluable apoyo para este estudio.

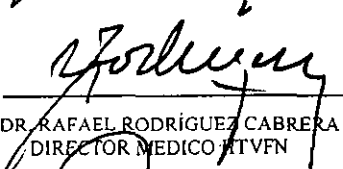
A MIS MAESTROS, fuente de sabiduría.

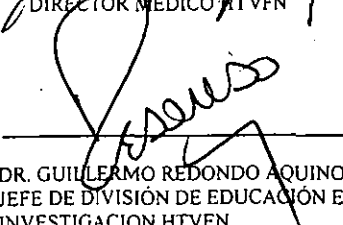
A MIS COMPAÑEROS

A MIS PACIENTES

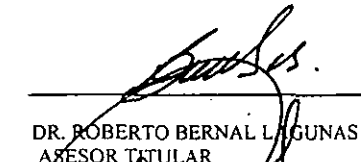
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN UN SOLO TIEMPO SIN TRACCIÓN ESQUELÉTICA EN PACIENTES DE 18 A 48 MESES CON DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA HABITUAL LUXADA.

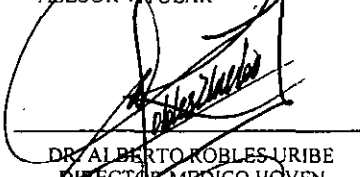

DR. RAFAEL RODRÍGUEZ CABRERA
PROFESOR TITULAR

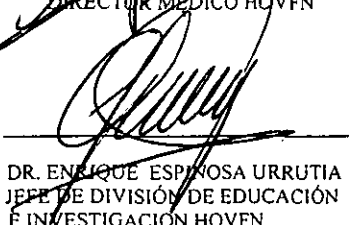

DR. RAFAEL RODRÍGUEZ CABRERA
DIRECTOR MEDICO HTVFN


DR. GUILLERMO REDONDO AQUINO
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION HTVEN

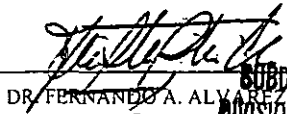

DR. ROBERTO PALAPA GARCIA
JEFE DE ENSEÑANZA HTVEN


DR. ROBERTO BERNAL LAGUNAS
ASESOR TITULAR


DR. ALBERTO ROBLES URIBE
DIRECTOR MEDICO HOVFN


DR. ENRIQUE ESPINOSA URRUTIA
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN HOVFN


DR. ENRIQUE QUINCHADO Y SANCHEZ
JEFE DE ENSEÑANZA HOVFN


DR. FERNANDO A. ALVAREZ CHAPARRO
SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.



ÍNDICE

| | Página |
|--------------------------|--------|
| INTRODUCCIÓN | 5 |
| ANTECEDENTES CIENTÍFICOS | 6 |
| FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS | 9 |
| OBJETIVOS | 20 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 21 |
| RESULTADOS | 25 |
| DISCUSIÓN | 28 |
| CONCLUSIONES | 31 |
| BIBLIOGRAFÍA | 32 |
| ANEXOS | 34 |

INTRODUCCIÓN

La Displasia congénita de la cadera sigue siendo uno de los problemas más frecuentes en el desarrollo normal del ser humano y que deja secuelas importantes en caso de nulo o mal manejo quirúrgico principalmente en caso de tratamiento tardío que se presente por negligencia médica en ocasiones o por ignorancia en otros.

Se realiza el presente trabajo como continuación de un estudio preliminar reportado hace dos años en que por el poco tiempo de evaluación final no fue concluyente y en el que el fin primordial es valorar el tratamiento quirúrgico en un solo tiempo en pacientes que por lo expuesto anteriormente no se llevo a cabo un tratamiento quirúrgico temprano.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Para el campo de la Ortopedia, específicamente la Ortopedia Pediátrica, es de suma relevancia la displasia del desarrollo de la cadera por la frecuencia en que se presenta, los costos económicos y morales que representa para el paciente y familiares, y la recuperación catastrófica por un diagnóstico tardío.

Mundialmente se reporta la incidencia muy variable según la región⁽¹⁴⁾, en Estados Unidos es de 1.55 a 1000 habitantes, en México, Beltran reporta una incidencia de hasta 2 por cada 1000 nacimientos.

Es de todos conocido, que el mejor tratamiento para la luxación congénita de cadera, es el que se inicia desde el nacimiento, sin embargo en niños mayores que inician la deambulaci3n, en los que el diagnóstico por diferentes causas ha sido tardío⁽¹³⁾, se ha vuelto un reto el tratamiento por la controversia de opciones históricas sobre la mejor opción para el desarrollo funcional de la cadera y por ende de la biomecánica del paciente, sin dejar a un lado los costos económicos, morales y sociales que devengan.

En 1923, Ombredane, pionero en el tratamiento de Luxaciones congénitas de cadera en niños mayores establece que la diafisectomía femoral ayuda importantemente en el tratamiento debido a que reduce las contracturas de partes blandas(s), logrando una reducción de la cadera más anatómica y funcional, disminuyendo la presión ejercida por la cabeza femoral y por lo tanto disminuyendo el riesgo de necrosis avascular, una de las principales complicaciones de estos pacientes(s).

Posteriormente Thompson en 1956 incluye en la diafisectomía, corrección varizante y anteversión para niños de hasta 6 años. Para 1959 Dega, Krol y Polakowsky aplican la idea de Thompson(6) combinando la diafisectomía femoral con artroplastia capsular o acetabuloplastia.

Posteriormente Somerville y Scott establecen tratamiento que incluyen tracciones esqueléticas prolongados en programas que actualmente se siguen practicando con mucha frecuencia con pequeñas modificaciones(7).

Sin embargo recientemente Shoenecker y Strecker en un trabajo realizado aduciendo y concluyendo que la diafisectomía y osteotomía correctora en un solo tiempo sin previa tracción esquelética produce una reducción estable disminuyendo la contractura de partes blandas.

En 1999 se publicó una Tesis del Dr. Carlos L. Mojardín Cortez de Investigación "Preliminar", sobre el manejo en un solo tiempo quirúrgico sin tracción esquelética, sin embargo por ser de inicio reciente a la fecha de publicación el número de casos fue muy corto y la evolución post operatoria en muchos casos fue indeterminante por lo que al observarse panorama lúcido evolutivo a más de 2 años y medio de seguimiento y con mayor número de casos en los que el control clínico postoperatorio fue de más de 6 meses, se reporta en forma secuencial este trabajo.

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

CLASIFICACIÓN DE LA DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA

1.- HABITUAL, que se subdivide a su vez en:

- Tipo I, preluxable, que corresponde a una displasia acetabular.
- Tipo II, luxable, que corresponde a una subluxación.
- Tipo III, que corresponde a una luxación.

2.- PRENATAL, también conocida como Embriológica o Teratológica.

Cabe mencionar que la DDC se considera inveterada cuando es vírgen al tratamiento después de los 4 años de edad.

La luxación teratológica se caracteriza por acompañarse de otras malformaciones graves (aunque no necesariamente) como la agenesia lumbosacra, anomalías cromosómicas y trastornos neuromusculares como la artrogriposis múltiple o el mielomeningocele, surge desde fecha temprana in útero con contractura de tejidos blandos y desplazamiento femoral. En el neonato la luxación no puede ser reducida por la maniobra de Ortolani.

La Displasia habitual de la cadera aparece en un lactante por lo demás normal, puede ocurrir in útero (fetal o prenatal), en el nacimiento (perinatal) o poco después de éste (posnatal). Su frecuencia es del 95 al 98%.

En la DDC variedad Habitual se le llama:

- De Tipo I, preluxable o subluxable, cuando existe hiperlaxitud de ligamentos, y es posible desplazar la cabeza femoral y sacarla parcialmente del acetábulo, aunque no llega a la luxación completa con la maniobra de Palmen, es decir, persiste algún contacto entre el acetábulo y la cabeza femoral. La cadera subluxada puede ser reducida en forma concéntrica en flexión, abducción y rotación medial.
- De Tipo II, luxable, cuando la cabeza está en el acetábulo, pero puede ser desplazada fácilmente y salir de ella por la prueba de Barlow.
- De Tipo III, luxada, cuando la cabeza femoral está totalmente fuera del acetábulo y “Cabalga” en una posición superolateral. En el periodo neonatal ésta puede reducirse fácilmente por flexión y abducción simple, produciendo un ruido “clunk” siendo la prueba de Ortolani positiva.

En el diagnóstico de la DDC el interrogatorio que se lleva a través de la Historia Clínica, constituye un factor primordial para determinar las posibilidades causas de la misma, haciendo uso de los elementos de imagen que tengamos a nuestro alcance, como los rayos X, el ultrasonido, la tomografía axial computarizada o incluso la resonancia magnética, con sus respectivas indicaciones.

Las variaciones en la anatomía patológica de la DDC depende del tipo, el grado y la edad en que ocurra la luxación, así como del tiempo de inicio de tratamiento.

Cuando mayor tiempo permanezca luxada la cadera, mayor será el grado de deformación del acetábulo, del fémur proximal, de la cápsula y de los tejidos blandos adyacentes.

FISIOPATOLOGÍA Y PRESENTACIÓN CLÍNICO RADIOLÓGICO

En la displasia del desarrollo de la cadera en estadio de luxada la reducción de la cabeza femoral se dificulta por los músculos cortos que se encuentran alrededor de la misma, la tensión tiende a relajar la cabeza femoral después de reducida, si esto no sucede ocasiona un incremento en la presión a nivel de la misma cabeza femoral sobre el acetábulo ocasionando a este nivel isquemia, necrosis, rigidez y deformidad de la cadera. A medida que el niño va creciendo disminuye la capacidad muscular para elongarse, aumentando la fuerza de los mismos a nivel de la cadera. Por la ubicación anatómica del trocánter menor ocasiona acortamiento y tensión del psoas iliaco que a su vez resiste el descenso de la cabeza traccionando el fémur luego de la reducción hacia rotación externa, flexión y abducción produciendo subluxación y deformidad.

En el niño tras la edad de la marcha, el primer signo y más fiable es una limitación para la abducción de la cadera luxada debido a una contractura de los músculos aductores, el signo de Galiazzi es positivo, las familias describen una marcha claudicante, indicando una luxación de la cabeza del fémur y con tipo de marcha en Trendelenburg.

En la luxación bilateral el diagnóstico clínico es difícil, presentan periné amplio y puede aparecer simétricamente anormal; la marcha que realiza es del tipo Duchenne Trendelemburg.

El estudio radiográfico, es de utilidad después de los 40 días de nacido, ya que es difícil dar la posición de completa extensión de caderas al niño, así como de tener deficientes mediciones, incluso cuando presenta resultados normales puede ser desorientadora y engañosa, la ausencia de datos positivos en la radiografía no descarta la posibilidad de una luxación. También debemos de tener en cuenta que en el neonato la cabeza del fémur fácilmente entra y sale del acetábulo y que la cadera luxada puede reducirse en el momento en que se hace la radiografía, incluso el niño inquieto que llora y al cual se sujeta por la fuerza automáticamente contraerá los músculos abductores y flexores de la cadera con lo que espontáneamente reducirá la luxación.

En el neonato será indicado realizar radiografías sólo si se detectan signos anormales en la exploración física. Una sola proyección anteroposterior verdadera de la pélvis manteniendo las caderas entre 20 y 30 grados de flexión servirá como estudio basal.

En los niños de dos meses en adelante es necesario obtener radiografías en la insidencia anteroposterior para poder efectuar los métodos de medición radiográfica respectivos, y son:

1) en posición neutra, 2) en posición de “ancas de rana” (flexión, abducción y rotación externa), y 3) en posición de flexión abducción y rotación medial (cuidado, esta posición puede producir reducción de la luxación y crear confusión).

De esta manera en la proyección anteroposterior se podrá identificar lo siguiente:

LÍNEA DE HILGENREINER O LÍNEA “Y”.- Se traza la línea en sentido horizontal uniendo los cartílagos trirradiados de ambas caderas, a través de la parte alta de las zonas claras en la profundidad de los acetábulos.

LÍNEA DE PERKINS O DE OMBREDANNE.- Es la línea vertical que se traza desde el borde osificado más externo del techo acetabular y cruza en sentido perpendicular a la línea “Y” para conformar los cuadrantes de Putti, si la cadera está en posición normal el centro de osificación cefálico quedará en el cuadrante inferomedial. En caso de luxación, se encontrará por fuera de la línea de Perkins o incluso por encima de la línea “Y”.

ÍNDICE ACETABULAR.- Es el ángulo formado entre una línea transversa o de Hilgenreiner y una línea oblícu trazada conectando el borde lateral osificado acetabular, con el borde medial a nivel del cartílago trirradiado. Se considera un índice acetabular normal del R.N. de 28 a 30 grados, teniendo a disminuir a 20 grados a los 12-24 meses de edad.

Un incremento en el índice referido significa displasia acetabular.

FONDO ACETABULO-CABEZA FEMORAL (FAC).- Se refiere a la distancia entre el centro del núcleo de osificación o su borde medial de la cabeza femoral, con el trasfondo acetabular, siempre en forma bilateral. La asimetría en el FAC indica desplazamiento lateral.

FONDO ACETABULAR-METAFISIS (FAM).- Es la distancia de la metáfisis proximal del fémur con el trasfondo acetabular, siempre en forma simétrica bilateral. La asimetría indica desplazamiento lateral.

LÍNEA DE SHENTON MENARD (CERVICO-OBTURATRIZ).- Se traza una línea que sigue el borde interno del cuello del fémur y el borde superior del orificio obturador, que en condiciones normales forman un arco uniforme y continuo, en la cadera luxada la continuidad de esta línea está interrumpida.

ARCO DE CALVE.- Se traza una línea siguiendo el borde externo del iliaco con el borde lateral del cuello femoral, que en condiciones normales es continuo, en la DCC esta continuidad se rompe.

LÍNEA DE VON ROSEN I.- Se traza una línea de Hilgenreiner y una segunda línea paralela a la primera a través del borde superior de la sínfisis del púbis; en condiciones normales, la metáfisis femoral proximal queda por debajo de esta línea, en la cadera luxada la parte femoral proximal se encuentra dentro de estas líneas o bien encima de ellas.

PARALELOGRAMO DE KOPITZ.- En condiciones normales el núcleo de osificación femoral proximal se encuentra entre el acetábulo y la metáfisis por medio de dos líneas que unen sus bordes medial y lateral, formando un paralelogramo, en caso de DCC, se aprecia deformidad de esta figura geométrica a un romboide y la cabeza del fémur tiene una posición excéntrica en relación a la misma.

CENTRO DE OSIFICACIÓN FEMORAL.- El núcleo de osificación cefálico del fémur se aprecia radiográficamente, en condiciones normales aproximadamente de los 3 a los 6 meses de edad; en la DDC tiene un desarrollo retrasado y su maduración puede ser irregular.

REDUCCION CONCENTRICA DE CADERA.- En condiciones normales la metáfisis proximal del fémur se encuentra orientada y centrada hacia la cavidad acetabular, relación que se pierde en caso de DDC.

La forma de aplicación:

A-O: Se traza una línea horizontal tomando como referencia dos acetábulos.

O-B: A partir de dicha línea se mide la distancia hasta la imagen en lágrima de Koehler, que se transpola exáctamente en su longitud sobre la línea previamente trazada, con lo que se forma un ángulo.

C: La distancia entre los puntos más distantes (A-B) es dividida por partes iguales, resultando el punto C.

A partir de la bisectriz del ángulo previamente formado y el punto C, se traza una línea que prolongándola distalmente deberá coincidir con la metáfisis proximal del fémur en su punto medio o en una distancia no mayor de 3 mm., si la distancia resulta mayor, indica desplazamiento secundario a la DDC.

ANGULO CERVICODIAFISIARIO: La medición de este ángulo requiere de una radiografía anteroposterior de la cadera en estudio, neutra en plano frontal, y con una rotación medial de 20 grados, lo cual es valorado por la no visualización del trocánter menor. El eje del cuello femoral es la línea trazada desde el centro de la cabeza femoral hasta la parte más distal del cuello sobre su línea medial. El eje longitudinal del fémur es definido como la línea trazada desde la parte medial de los cóndilos hasta su tercio proximal diafisiario. El ángulo cervico diafisiario es el formado por el eje del cuello y el eje longitudinal del fémur. Se considera normal al nacimiento cuando su valor es de 150 grados en promedio, disminuyendo de manera gradual hasta los 127 grados en el adulto. El aumento en dicho ángulo por cualquier patología condiciona coxa valga y disminución, coxa vara.

ANGULO DE ANTEVERSION FEMORAL: El ángulo de anteversión femoral y declinación, según Kapandji, es el formado por el eje del cuello y el eje de la rodilla en un plano perpendicular al eje longitudinal del fémur.

Al nacimiento y en condiciones normales dicho ángulo tiene un valor promedio de 40 grados, disminuyendo en forma gradual hasta 10.4, más-menos 6.7 grados en el adulto.

La posición en “ancas de rana”, es decir en máxima abducción de ambas caderas y rotación medial en el plano anteroposterior es la adecuada para esta medición. Se traza una línea sobre el eje del cuello femoral y una segunda sobre el eje de la diáfisis femoral, determinándose en esta forma el ángulo en cuestión. (Este método resulta difícil en pacientes con limitaciones a la abducción). Como alternativa se encuentra el Método de Budin y Chandler- (Dunlop), que consiste en la visualización del fémur en una proyección axial verdadera con el plano bicondilar, definido por el eje de la tibia en flexión. La proyección radiográfica demuestra el eje del cuello femoral formando un ángulo con el eje horizontal condilar, que se denomina de anteversión.

ANGULO CE DE WIBERG: Fue descrito en 1939, se refiere en forma simple a la relación entre la cabeza femoral y el acetábulo, en estudios realizados con el fin de que un ángulo CE mayor de 25 grados es normal y menor de 20 grados es patológico (displasia acetabular). Su forma de realizar la medición es:

- 1.- Se determina el centro de la cabeza femoral por el método geométrico, al inscribir un triángulo en una circunferencia.

2.- A partir del centro de cabeza femoral se traza una primera línea en sentido perpendicular al plano de sustentación o al borde inferior de la placa radiográfica.

3.- Se traza una segunda línea del centro de la cabeza femoral al borde lateral del acetábulo con lo cual se forma el ángulo CE de Wiberg.

Por último cabe hacer mención que en la proyección radiográfica anteroposterior en “posición de rana”, en la cadera normal, la línea longitudinal trazada por el centro de la diáfisis femoral disecciona la esquina externa del acetábulo, en tanto que en la cadera luxada dicha línea se orienta por arriba del borde lateral del acetábulo.

CRITERIOS DE GAGE Y WINTER

Aquí se describe la relación que guarda la posición de la cabeza femoral con el acetábulo. Tomando como puntos de referencia la esquina interna osificada de la metáfisis proximal del cuello femoral, el agujero obturado y la línea de Hilgenreiner.

- a) Estación mas dos: si la esquina del cuello femoral está por debajo del borde superior del agujero obturado.
- b) Estación mas uno: donde la línea de Shenton está intacta y es la trazada entre el borde interno del cuello del fémur y el borde superior del agujero obturado formando un arco continuo.

- c) Estación cero: si la esquina interna del cuello femoral está entre la línea de Hilgenreiner y el borde superior del agujero obturado.
- d) Estación menos uno: si la esquina interna del cuello femoral está por arriba de la línea de Hilgenreiner.

OBJETIVOS

GENERAL

Estudio secuencial para saber la efectividad del tratamiento quirúrgico en un solo tiempo para displasia del desarrollo de cadera en pacientes de 18 a 48 meses de edad sin tracción esquelética previa.

ESPECÍFICO

- 1.- Appreciar el resultado funcional de la cadera afectada 6 meses o más posterior a tratamiento quirúrgico que incluye reducción abierta, osteotomía varo desrotadora y diafisectomía femoral sin previa tracción esquelética.
- 2.- Appreciar su evolución radiológica 6 meses o más posterior al tratamiento quirúrgico en un solo tiempo.
- 3.- Conocer las complicaciones o nó, existentes a 6 meses o más posterior a tratamiento quirúrgico descrito.
- 4.- Captar la incidencia de luxaciones congénitas de cadera en pacientes de 18 a 48 meses de edad sometidas a tratamiento quirúrgico en esta unidad hospitalaria.
- 5.- Captar y dar a conocer las causas más importantes para el diagnóstico tardío en displasia del desarrollo de la cadera.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en el Hospital “DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ”, el cual es hospital de 3er. Nivel del IMSS por lo tanto es un hospital de concentración al cual es enviada gran cantidad de pacientes de la República Mexicana y específicamente a la Región Médica “LA RAZA” dependiente del Seguro Social, los pacientes son remitidos desde la Unidad de Medicina Familiar y Hospital General de Zona perteneciente a su lugar de residencia.

Es un estudio observacional, retrospectivo o retrolectivo, transversal, descriptivo, abierto.

Característica de los casos: pacientes de 18 a 48 meses de edad sin importar el sexo, todos con Displasia del desarrollo de Cadera en estadio de luxada.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con luxación congénita de cadera habitual de 18 a 48 meses de edad.

Manejados quirúrgicamente por medio de diafisectomía, osteotomía varo desrotadora y reducción abierta en un solo tiempo quirúrgico sin previa tracción esquelética.

Manejados quirúrgicamente por un solo equipo quirúrgico.

Con fecha de tratamiento quirúrgico de enero de 1998 a Junio del 2000 en que el control POP sea mínimo de 6 meses.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con tracción esquelética previa al tratamiento.

Pacientes con tratamiento quirúrgico previo.

Manejados quirúrgicamente por otros cirujanos ortopedistas diferentes al equipo quirúrgico en estudio.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el estudio se evaluará el resultado Postoperatorio de por lo menos 6 meses después de la cirugía a los pacientes de 18 a 48 meses de edad con Luxación Congénita de Cadera manejados por el Dr. Bernal y/o el Dr. Aguilera del H.O.V.F.N.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE

Paciente con displasia del desarrollo de la cadera en estadio de luxada de 18 a 48 meses de edad operada en el hospital de Ortopedia Victorio de la Fuente Narvaez en un solo tiempo quirúrgico que incluye: Reducción abierta de cadera, Diafisectomía femoral, Reorientación de la cabeza y cuello femoral.

VARIABLE DEPENDIENTE

Se apreciarán los resultados que incluye: Movilidad , Marcha, Dolor, Simetría, Complicaciones, Valoración radiográfica.

OPERACIONALIZACIÓN:

Movilidad: Se valorará por medio de la abducción, rotación lateral, rotación medial y flexión.

Marcha: Se observará si es posible o no, y si es claudicante o no claudicante.

Dolor: Si está presente o no, si es leve, moderado o severo.

Simetría: En comparación a la extremidad contralateral.

Complicaciones: Tales como relajación, infección, pseudoartrosis o rigidez.

Rayos X valorando:

Reducción

Angulo de Wiberg en grados.

Indice acetabular en grados.

Necrosis de la cabeza femoral según la clasificación de Kalamchi.

Winter y Gage prooperatorio.

Debido a que solo incluyó a pacientes sometidos quirúrgicamente por el Dr. Roberto Bernal L. Y/o el Dr. Aguilera, ya que utilizan la misma técnica desde su abordaje hasta la rehabilitación, y aunque en el servicio de Ortopedia Pediátrica del H.O.V.F.N. existen otros Médicos que realizan el mismo tratamiento la técnica puede diferir.

ANÁLISIS DE DATOS

La captación de la información se llevará a cabo en formatos diseñados para los efectos, los cuales registrarán; nombre, edad, sexo, número de expediente, antecedentes de importancia, extremidad afectada, fecha de Dx, forma en que se diagnostica, examen clínico, radiológico, evolutivo.

El protocolo quirúrgico incluyó para estos pacientes: Tenotomía de aductores y de psoas-iliaco con reducción abierta, osteotomía varo-desrotadora y diafisectomía femoral variable sin tracción esquelética previa y en un solo tiempo quirúrgico. Se estabilizó la osteotomía con clavos cruzados de Steinman y se les colocó molde de yeso tipo callot. Tuvieron control en la consulta externa, retirándose el yeso y los clavos aproximadamente a las 6-8 semanas (una vez consolidada), y posteriormente enviados a rehabilitación para mejorar fuerza muscular y marcha.

RESULTADOS

Es un estudio observacional, retrospectivo o retrolectivo, transversal, descriptivo y abierto. En el Hospital "Dr. Victorio e la Fuente Narvaez", Unidad Médica de 3er. Nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Área de Ortopedia Pediátrica, se estudiaron 23 pacientes con edades de 18 a 48 meses de edad que fueron intervenidos quirúrgicamente en esta unidad por presentar Displasia Congénita de Cadera variedad luxada y virgen a tratamiento sin importar el sexo y en quienes se realizó osteotomía varodesrotadora y reducción abierta en un solo tiempo quirúrgico sin previa tracción esquelética y por un mismo equipo quirúrgico en el periodo de Enero de 1998 a Junio de 2000. Del universo se excluyeron 7 pacientes debido a que no acudieron a la cita de control por diferentes causas, por lo que se tomaron en cuenta 16 pacientes para el presente estudio. Como antecedentes de importancia encontramos que el peso al nacer no es significativo ya que el promedio fue de 3.025 gramos siendo el más bajo de 2.800 gramos, solo 2 de ellos fueron pretérmino, 5 fueron obtenidos por cesarea (2 por toxemia, 2 por presentación pélvica y 1 por DCP), 6 fueron de madres primigestas, 2 secundigestas, 5 en su tercera gesta y 1 en la séptima gesta. La edad en promedio fue de 31.43 meses al momento de la cirugía, llamando la atención que la edad promedio en el momento del diagnóstico

fue a los 16 meses y en su gran mayoría en el momento del inicio de la deambulaci3n, 3 pacientes son masculinos (18.75%) y 13 femeninos (81.25%). El lado afectado correspondi3 al derecho en 6 pacientes (37.5%), y al izquierdo en 10 pacientes (62%). En cuanto a los arcos de movilidad se encontraron con una flexi3n de 81.4 +/- 28.6 grados, extensi3n de 12.4 +/- 6.9 grados, aducci3n de 19 +/- 5 grados, abducci3n de 30.5 +/- 6.5 grados, rotaci3n interna de 20 +/- 9 grados y rotaci3n externa de 29 +/- 4 grados. La marcha es independiente en los 16 pacientes (100%), en 3 de ellos fue pr3cticamente normal (18.75%), mientras en 6 pacientes fue en bajada de escal3n (37.5%), y en 7 tipo Duchene Trendelenburg (43.75%). Se apreci3 un acortamiento promedio de un cent3metro con un rango de 0 a 3, la fuerza muscular fue de 3 pacientes con 5/5 en la escala de Daniels (18.75%), 9 pacientes con 4/5 (56.25%) y en 4 pacientes se apreci3 3/5 en la misma escala.

Radiogr3ficamente se apreci3 displasia acetabular con un 3ngulo CE Wiber de 28 +/- 5.5 grados, 3ndice acetabular de 35 grados con un rango de 32 a 45 grados y apoyados en el Winter y Gage, FAC y FAM se observ3 luxaci3n o subluxaci3n en 8 de los 16 pacientes (50%).

COMPLICACIONES

Se clasificaron en complicaciones mayores o menores seg3n la gravedad local y/o funcional.

MAYORES

8 de los 16 pacientes (50%) presentaron luxación o subluxación por lo que se programan para nuevo tratamiento quirúrgico por medio de reducción abierta y en algunas ocasiones reorientación del cuello y la cabeza femoral además de la cobertura acetabular que casi todos los pacientes requirieron. No se presentaron fracturas o pseudoartrosis en el sitio de la osteotomía sin embargo se presentó necrosis avascular en 4 de los 16 pacientes, 3 de los cuales se incluyen en el grupo 1 según la clasificación de Kalamchi y 1 en el grupo 2 de la misma clasificación.

MENORES

Se presentó reacción local y aflojamiento en uno de los clavos de la osteotomía en un paciente, no se aprecian datos de infección o sangrado.

DISCUSIÓN

Es muy clara la importancia del diagnóstico y tratamiento precoz en el manejo de la Displasia del Desarrollo de la Cadera habitual, nos pudimos dar cuenta en este trabajo que continua siendo un problema de salud pública debido a que es muy alto el porcentaje de diagnósticos tardíos, en ocasiones por ignorancia de los familiares pero en otros casos lamentablemente por negligencia médica. En el hospital de Ortopedia VFN se reportan aproximadamente 120 cirugías anuales en niños mayores de 18 meses de edad con DDC de un total de casi 1300 cirugías ortopédicas en menores de 15 años, lo que nos lleva a concluir que casi un 10% de los requerimientos quirúrgicos se llevan a cabo en niños con Displasia del Desarrollo de la Cadera DIAGNOSTICADOS TARDIAMENTE, en su mayoría al inicio de la deambulacion dejando secuelas físicas y morales catastróficas que marcan el futuro del paciente, por eso es fundamental insistir en los programas de detección oportuna encaminado al personal que tiene el primer contacto con estos pacientes como los son: Pediatras, Médicos generales y público en general.

En cuanto al presente estudio a diferencia de un estudio preliminar publicado en 1999 en la misma Unidad en el que el periodo de evaluación

postoperatoria es muy corto, podemos valorar el resultado a mas de 6 meses de intervenidos quirúrgicamente , la movilidad es aceptable llegando a tener marcha independiente en el 100% de los pacientes estudiados con un acortamiento en promedio de 1 cm, aunque en algunos pacientes es prácticamente nulo y se espera mejoría al llegar la madurez esquelética . En cuanto a la fuerza muscular se observa que el 75% cuenta con una fuerza superior a los 4/5 en la escala de Daniels y ningún paciente por debajo de los 3/5 de la misma escala por lo que la respuesta muscular fue muy buena y que deberá mejorar al continuar con la rehabilitación.

Radiográficamente a primera vista llama la atención el elevado porcentaje de relajaciones o subluxaciones (50%), la displasia acetabular prácticamente no se modificó por lo que seguramente requeriran de cobertura acetabular por medio de osteotomía . Necrosis avascular en 4 de los 16 pacientes (25%), 3 de ellos en el grupo I de Kalamchi y Mac Ewen en el que se afecta solo el núcleo de osificación pudiendo ser reversible , y 1 en el grupo II de la misma clasificación en la que existe lesión lateral de la fisis, sin embargo los datos finales de necrosis avascular no son definitivos debido a que se requiere mas tiempo para concluir.

Por lo anterior y analizando cada uno de los puntos podemos ver que aunque los resultados clínicos son bastante buenos no podemos dejar a un

lado la gran incognita del porque es tan elevado el numero de luxaciones osubluxaciones dejando como probabilidad, fallas en la técnica quirúrgica en cuanto a la reorientación del cuello y la cabeza femoral sin olvidar otras causas que dificultan la reducción como lo son la laxitud capsular y la insuficiencia acetabular anterior y lateral.

En conclusión será importante afinar detalles en el momento quirúrgico y quizá el tener que combinar con coberturas acetabulares en el mismo tiempo quirúrgico como ya se realiza en otros lugares.

CONCLUSIONES

- 1.- Se deberá insistir en programas de detección oportuna de la Displasia del Desarrollo de la Cadera , ya que la prevalencia en diagnósticos tardíos es muy elevada.
- 2.- Con este tratamiento se reduce en forma importante los altos costos económicos y morales por los días de estancia intrahospitalaria.
- 3.- La evolución clínica es satisfactoria posiblemente por el corto tiempo de inmovilización , una sola vía de abordaje quirúrgico(lateral), no requiere tracción esquelética y la estancia hospitalaria corta.
- 4.- Continua siendo una buena opción terapéutica el tratamiento en un solo tiempo quirúrgico, pero se deberán afinar detalles quirúrgicos para evitar relajaciones (principal complicación).
- 5.- Se deberá tener en cuenta la laxitud capsular e insuficiencia acetabular como parte de las causas en la falla del tratamiento.
- 6.- La osteotomía de cobertura acetabular seguirá siendo necesaria en este tipo de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Beltrán H. S. Et. Al Luxación congénita de cadera diagnóstico y tratamiento en el recién nacido. Libro de la primera jornada pediátrica. 1968-201.
- 2.- Berkeley M. Et. Al Surgical therapy for congenital dislocation of the hip in patients who are twelve to thirty months old – J Bone and Joint Surgery , 1984, 66-A(3), 412-420.
- 3.- Blokey N. J. Desrotation osteotomy in the management of the congenital dislocation of the hip. J. Bone and Joint Surgery, 1984, 66-B(4), 485-490.
- 4.- Browne R. S. The management of the late diagnosed congenital dislocation and subluxation of the hip. J. Bone and Joint Surgery, 1979, 61-B(1), 7-12.
- 5.- Daoud A. D. Et. Al. Congenital dislocation of the hip in older child J. Bone and Joint Surgery, 1996, 78-A(1), 30-40.
- 6.- Galpin R. D. Et. Al. One stage treatment of congenital dislocation of the hip in older children, including femoral shortening. J. Bone and Joint Surgery, 1989, 71-A(5): 734-741.
- 7.- Gibson P. H. Et. Al. Congenital dislocation of the hip: review at maturity of 147 hips treated by excision of the limbus and derotation osteotomy. J. Bone and Joint Surgery, 1982, 64-B(2): 169-175.

- 8.- Kalamchi A. Et. Al. Avascular necrosis following treated of congenital dislocation of the hip. *J. Bone and Joint Surgery*, 1980, 62-A(6): 876-888.
- 9.- Kahle K, Et al. The value of the preliminary traction in the treatment of the congenital dislocation of the hip. *J. Bone and Joint Surgery*, 1990, 72-A(7): 1043-1047.
- 10.- Kasser J. Et. Al. Varus derotation osteotomy in the treatment of persistent dysplasia in congenital dislocation of the hip. *J. Bone and Joint Surgery*, 1985, 67-A(2): 195-202.
- 11.- Lechman W. Et al. Hospital for joint diseases traction system for preliminary treatment of congenital dislocation of the hip. *J. Pediatric Orthop*, 1983, 3(1): 104-107.
- 12.- MacEwen G. E. Treatment of congenital dislocation of the hip in older children. *Clinical orthopaedics and Related Reserch*, 1987; 225: 8692.
- 13.- Scoenecker P. L. Al Congenital dislocation of the hip in children *J. Bone and Surgery*, 198, 66-A(1): 21-27.
- 14.- Tachjian M. O. (editor). Treatment after walking age. In congenital dislocation of the hip in children, New York, churchill Livingstone, 1982: 339-364.
- 15.- Tarek H. M. Et. Al. Congenital hip dislocation after walking age. *J. Pediatr Orthop*. 1992, 2(5): 478-486.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| AÑO 2000 | MAY | JUN | JUL | AGOS | SEPTM | OCT | NOV | DIC |
|-------------------------------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|
| ACTIVIDADES | | | | | | | | |
| DELIMITACION DEL PROBLEMA | XXX | | | | | | | |
| RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA | | XXX | XXX | XXX | | | | |
| ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO | | | | | XXX | XXX | | |
| PLANEACIÓN OPERATIVA | | | | | | XXX | XXX | |
| RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | | | | | | | XXX | |
| ANALISIS DE RESULTADOS | | | | | | | | XXX |
| INFORME FINAL | | | | | | | | XXX |

HOJA DE CONTROL Y EVALUACIÓN

FECHA DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE _____

AFILIACIÓN _____

SEXO _____ EDAD _____

DOMICILIO _____

_____ TELEFONO _____

FECHA DE NACIMIENTO _____

LUGAR DE NACIMIENTO _____

ANTECEDENTES PERINATALES:

Embarazo _____ Semanas Parto _____ Cesarea/causa _____

Peso al nacer _____ No. de Producto _____

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

L.C.C. _____ P.E.V.A. _____

P.C.I. _____ Otros _____

ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS PRENATALES

Ultrasonido (reporte y fecha) _____

Rayos X (reporte y fecha) _____

FECHA DE DIAGNÓSTICO: _____

DIAGNOSTICO INTEGRAL: _____

(Habitual, Teratológica, Luxada, Subluxada, Displasia Acetabular.

LADO: (Izquierda, derecha o bilateral) _____

ESTADIO DE WINTER I GAGE: _____

HALLAZGOS CLINICOS PREQUIRURGICOS

Abducción _____ Ortolani _____

Barlow _____ Galeazzi _____ Pistón _____

Acortamiento _____ Tipo de Marcha _____

DATOS RADIOGRÁFICOS: _____

TRATAMIENTOS CONSERVADORES : _____

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS: SI _____ NO _____

EVALUACION POSTOPERATORIA:

Fecha _____ Edad _____

Movilidad de cadera _____

Marcha (tipo) _____

Fuerza Muscular (Daniels) _____

Dolor _____

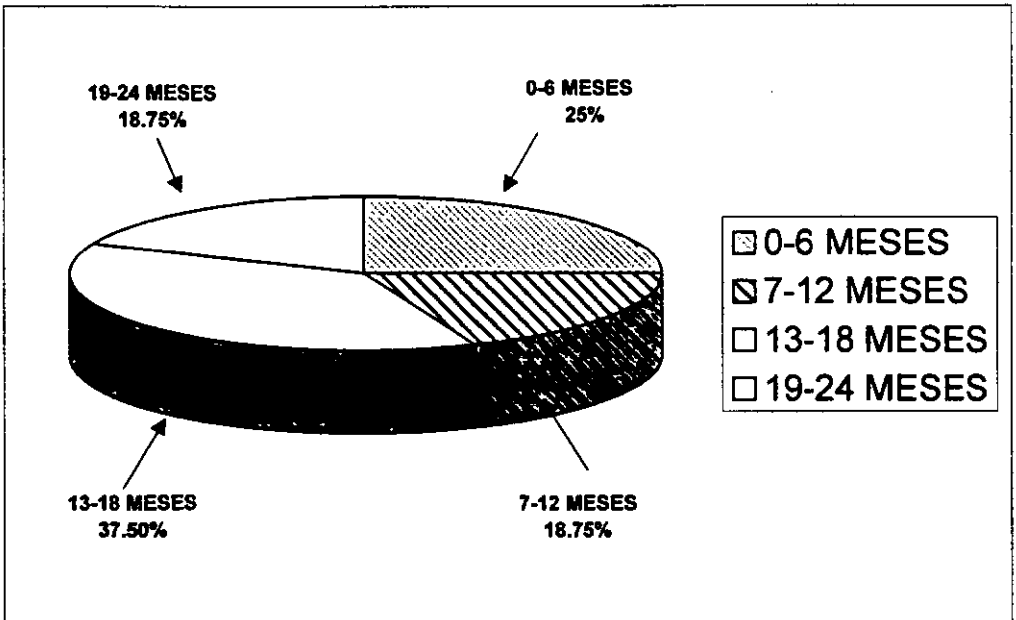
Simetría _____

Estudio Radiográfico _____

Complicaciones _____

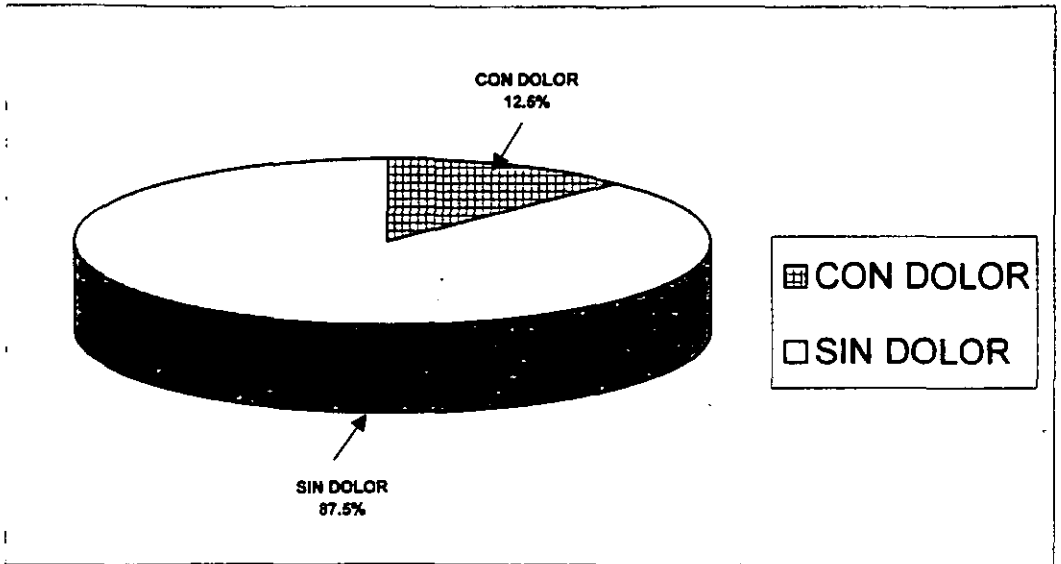
EDAD EN LA QUE SE DIAGNOSTICÓ DCC

| | |
|--------------------|---------------|
| 0-6 MESES | 25% |
| 7-12 MESES | 18.75% |
| 13-18 MESES | 37.50% |
| 19-24 MESES | 18.75% |



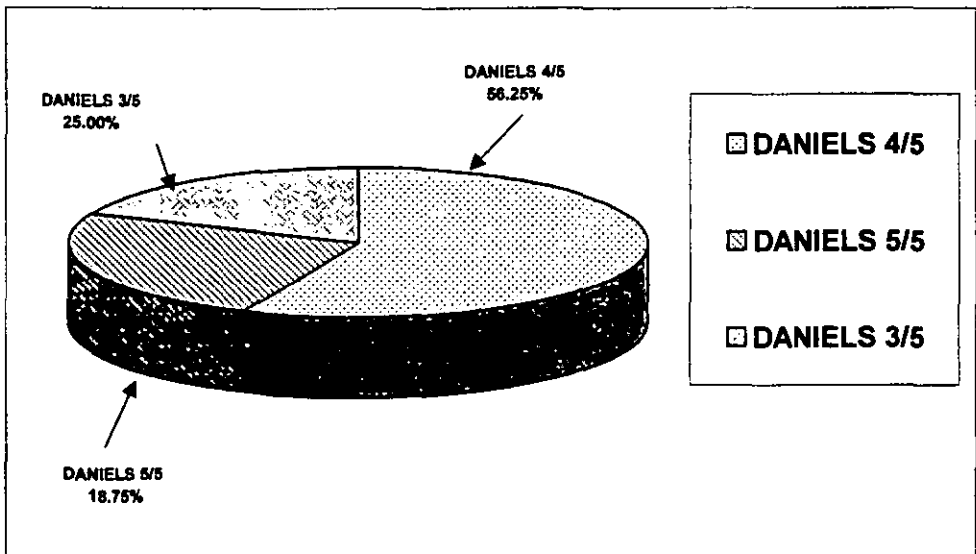
DOLOR

| | |
|-----------|--------|
| CON DOLOR | 12.50% |
| SIN DOLOR | 87.50% |



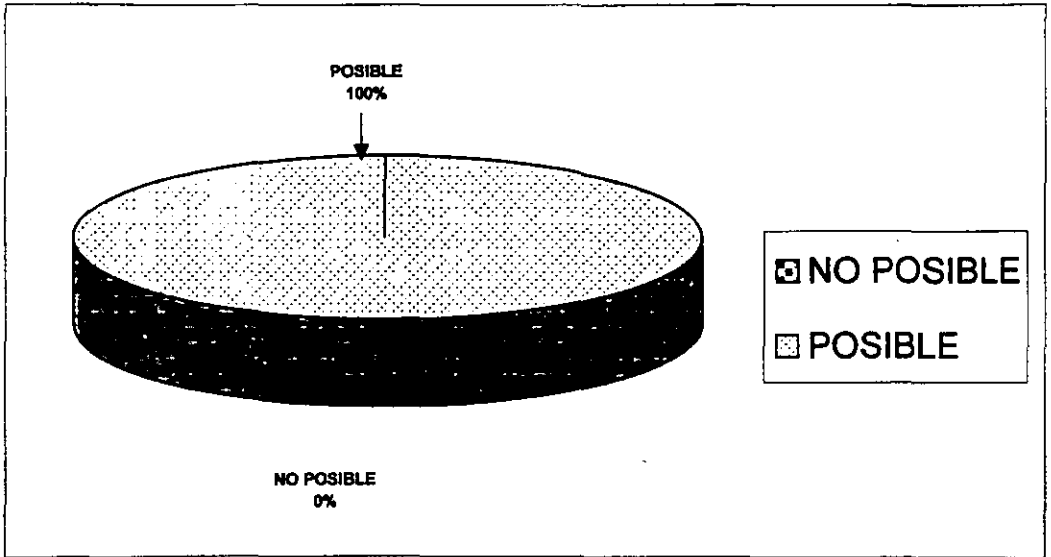
FUERZA MUSCULAR

| | |
|-------------|--------|
| DANIELS 4/5 | 56.25% |
| DANIELS 5/5 | 25.00% |
| DANIELS 3/5 | 18.75% |



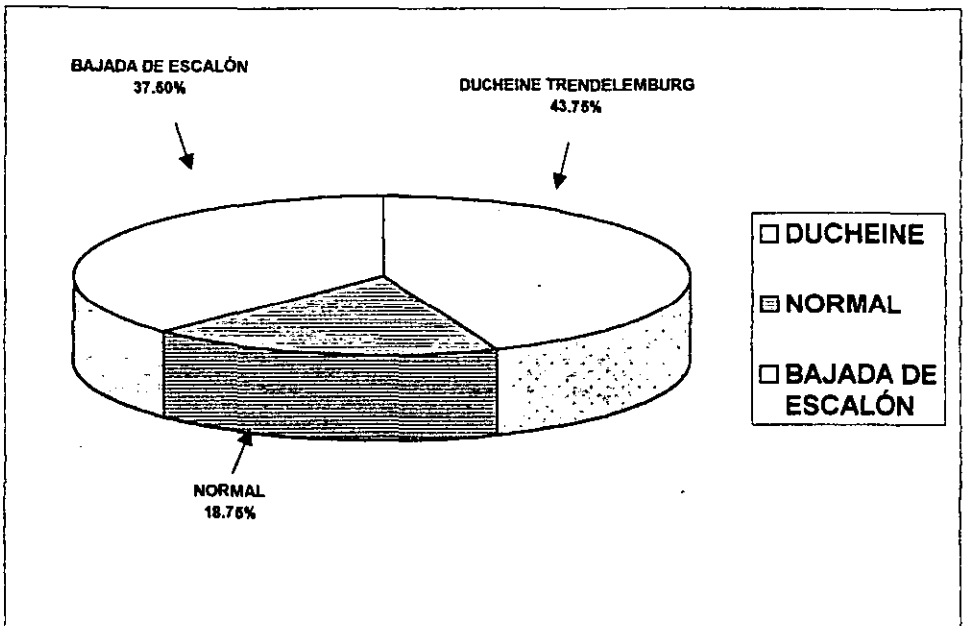
MARCHA

| | |
|------------|---------|
| NO POSIBLE | 0.00% |
| POSIBLE | 100.00% |



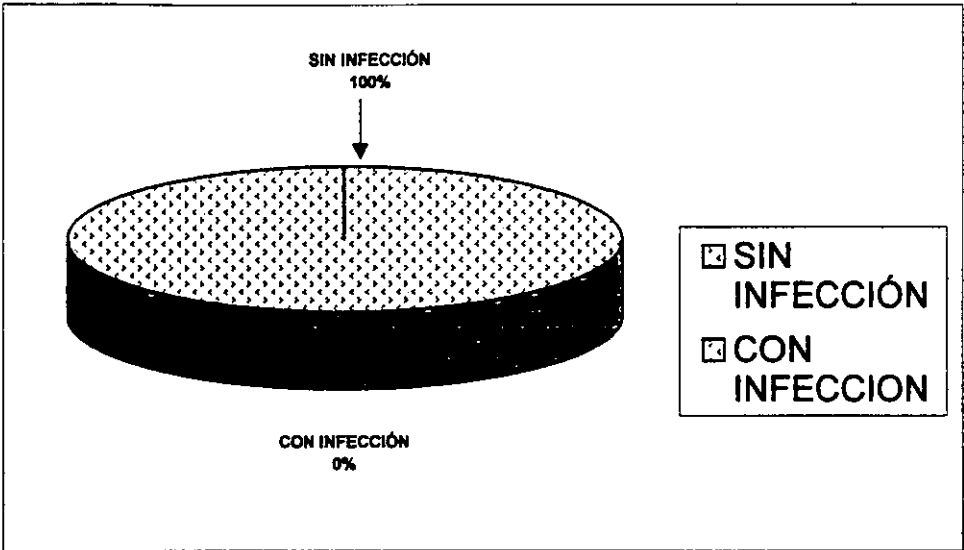
TIPO DE MARCHA

| | |
|-------------------|--------|
| DUCHEINE | 43.75% |
| NORMAL | 18.75% |
| BAJADA DE ESCALÓN | 37.50% |



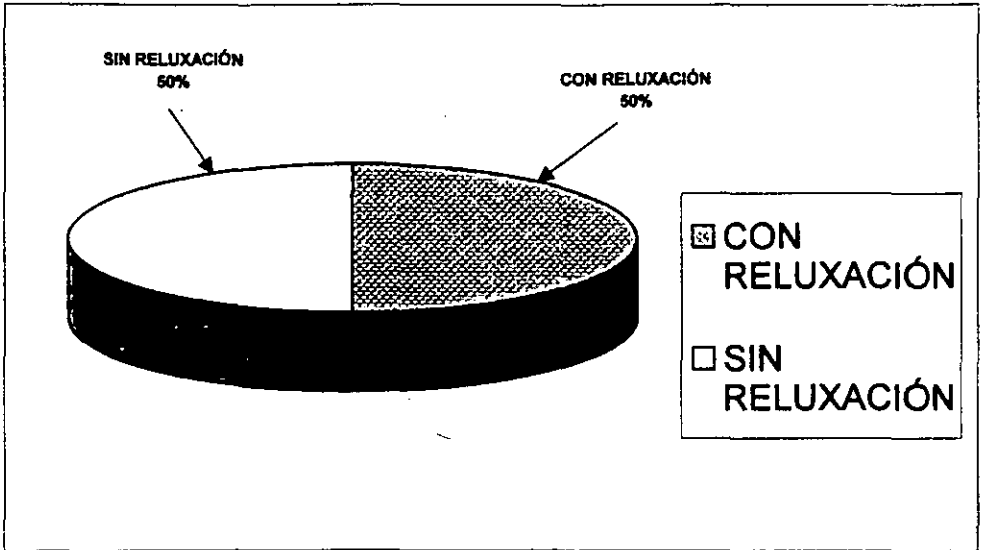
COMPLICACIONES INFECCIÓN

| | |
|---------------|---------|
| SIN INFECCIÓN | 100.00% |
| CON INFECCION | 0.00% |



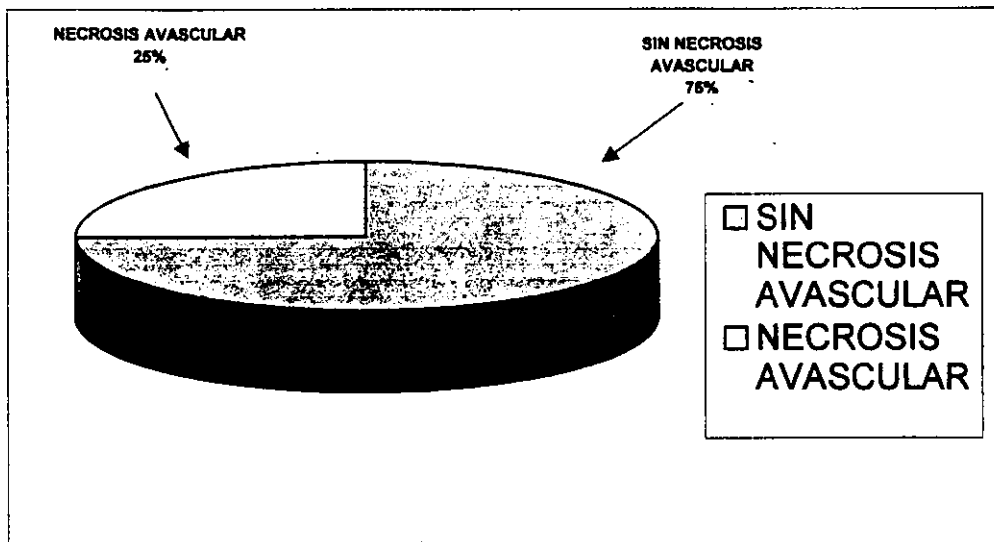
COMPLICACIONES RELUXACIÓN

| | |
|----------------|--------|
| CON RELUXACIÓN | 50.00% |
| SIN RELUXACIÓN | 50.00% |



COMPLICACIONES NECROSIS AVASCULAR

| | |
|------------------------|--------|
| SIN NECROSIS AVASCULAR | 75.00% |
| NECROSIS AVASCULAR | 25.00% |



TRATAMIENTO A SEGUIR

| | |
|----------------------|--------|
| COBERTURA ACETABULAR | 62.50% |
| NUEVA REDUCCIÓN | 31.25% |
| ALTA | 6.25% |

