



40
2ej. 11245

Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

S. S. A.

EPIFISIOLISTESIS FEMORAL PROXIMAL
EXPERIENCIA EN EL I. N. P.

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO
DE LA ESPECIALIDAD DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

PRESENTA

Dr. Eduardo Guillermo Cadena

DIRECTOR DE TESIS: AGUSTIN ISUNZA RAMIREZ



México, D. F.

1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION | 1 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| Generalidades | 2 |
| Epidemiología | 2 |
| Etiopatogenia | 3 |
| Cuadro Clínico | 6 |
| Cuadro Radiográfico | 8 |
| Clasificación | 8 |
| Tratamiento | 9 |
| Complicaciones | 11 |
| Justificación | 11 |
| OBJETIVOS | 12 |
| DEFINICION DE LA POBLACION OBJETIVO | 12 |
| Población | 12 |
| Criterios de Inclusión | 12 |
| Criterios de Exclusión | 12 |
| Criterios de Eliminación | 13 |
| METODOLOGIA | 13 |
| Consideraciones Generales | 13 |
| Definiciones Operacionales | 13 |
| Modelo -Hoja de Captación de datos | 14 |
| ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION | 15 |
| Conceptos Estadísticos | 16 |
| Discusión | 17 |
| Indice de Graficos | 38 |
| Conclusiones | 39 |
| BIBLIOGRAFIA | 41 |

INTRODUCCION

Una patología relativamente frecuente en la Ortopedia, es la que presentan los adolescentes en periodo de crecimiento rápido, a nivel de la articulación coxofemoral, conocida como Epifisiolisis Femoral Proximal.

En el Instituto Nacional de Pediatría como hospital de concentración, tenemos la oportunidad de enfrentarnos a dicho padecimiento, sin embargo no se ha realizado un estudio en el que se muestre nuestra experiencia y sus resultados del manejo Ortopédico.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta este trabajo, pretendiendo con el, contribuir a establecer protocolos propios de manejo, para una mejor evolución de nuestros pacientes.

La Epifisiolistasia Femoral Proximal, es el deslizamiento epifisario sobre el cuello femoral; caracterizado por un trastorno de crecimiento de la lámina epifisaria de la cabeza femoral que da como resultado debilitamiento de esa estructura y su ulterior deslizamiento (1), el cual en la mayoría de los casos es hacia atrás y abajo, en tanto que el extremo superior del cuello femoral se dirige hacia arriba y adelante tomando contacto en ocasiones con la cavidad cotiloidea (2).

Se atribuye a Ambrosio Paré, en 1572 la primera descripción de este padecimiento, pero es hasta principios de este siglo que se realizan estudios y descripciones serias, con los estudios de Key en 1926 y luego Muller quien ideó el término de "encorvamiento del cuello femoral en la adolescencia" (3).

Epidemiología.

Se considera a la Epifisiolistasia Femoral Proximal, como el padecimiento de la cadera más común observado en el período de crecimiento rápido de la adolescencia (3). Kesley (1) encontró una incidencia de 1 a 3 por 100.000 que aumentaba significativamente en varones de raza negra hasta aproximadamente 8 por 100.000. La edad promedio es de 13 y medio años en los varones y 11 y medio años en las mujeres; más frecuente en los varones que en las mujeres en relación 4: 1 (2). La cadera izquierda resulta mayormente comprometida que la derecha en un 58% en los varones, más en las mujeres no se han encontrado diferenciaciones; es

bilateral en el 25% de los casos. Se ha observado una mayor incidencia en clases socioeconómicas bajas. Se presentan dos biotipos: el obeso, de talla baja, con pobre desarrollo muscular y genital, y el longilíneo delgado de talla alta.

Etiopatogenia:

No se conoce aún el mecanismo exacto mediante el cual se debilita la placa epifisiaria y su causa, por lo cual se han propuesto varias teorías: -Debilidad del Cartilago de Crecimiento: LaCroix y Verbrugge, concluyeron que el cambio patológico básico que ocurre en el cartilago de crecimiento, es que en vez de producir hueso endocondral (3) se transforma en tejido fibroso, cambio que se interpretó como "discondroplasia", presentándose una menor resistencia de esta zona a las fuerzas de stress que normal o anormalmente sufre. Ponseti y McClintock en 1.956 sugirieron un trastorno del metabolismo proteico con aumento en la eliminación de la orina, presentándose una pérdida en la cohesión de la matriz cartilaginosa. Se ha demostrado que el deslizamiento se hace a nivel de la capa de células hipertóxicas. Harris en 1.950, demostró que existen factores hormonales que guardan estrecha relación con los factores constitucionales, que en la Epifisiolisis Femoral Proximal, se presenta un desbalance o alteración de tipo endocrino, determinado bien sea por un exceso de secreción de hormonas de crecimiento o un defecto en la secreción de hormonas sexuales (estrógenos y testosterona) en donde la administración de hormona de crecimiento determina un aumento de las células

cartilaginosa de la capa proliferativa de la placa fisiaria que se traduce en aumento de su volumen con pérdida de su resistencia, y un efecto contrario está dado con la administración de hormonas sexuales (estrógenos-testosterona) presentándose una calcificación precoz con cierre prematuro de la placa epifisiaria (3). Key en 1.926 ya había señalado que en la infancia el periostio que cubre la placa epifisiaria era grueso y que en la adolescencia se atrofiaba y adelgazaba, perdiendo resistencia de contención para sujetar la cabeza femoral en su sitio, favoreciendo que al aumentar la tensión en la fase del crecimiento rápido de la adolescencia, se presente el deslizamiento. La mayoría de los autores han señalado la gran incidencia de esta enfermedad en pacientes obesos y en adolescentes con sobrepeso para la edad, quienes presentan una maduración de las láminas epifisarias más lenta que el promedio, con lo que se incrementa el riesgo de deslizamiento (1).

Factor Genético:

Existen variadas opiniones al respecto, aceptando unos que el deslizamiento epifisiario es una enfermedad debida a un defecto genético recesivo y de baja penetrancia (2), y otros sugieren, como Rennie, que podría deberse a un rasgo autosómico dominante con penetrancia variable (1).

Factores Inmunológicos:

Eismstein observó en pacientes con Epifisiolostesis Femoral Proximal, una elevación significativa de los valores de las inmunoglobulinas del suero, en especial de la Ig A, así como del factor C3

del complemento. Se ha encontrado también, un aumento en la excreción urinaria de los glicosaminoglicanos (2).

Se refieren también Epifisiolisis Femoral Proximal asociada a Hipotiroidismo y con el tratamiento de gonadotrofina coriónica; frecuentemente se ha observado en pacientes con Enfermedad renal en estadio terminal. También se asocia a pacientes que reciben Radioterapia, presumiblemente por provocar una detención de la condrogénesis (1).

Factores Biomecánicos:

Normalmente existe un equilibrio entre las fuerzas que se ejercen sobre la cabeza y el cuello femoral, y la resistencia o soporte que ofrecen estos órganos esqueléticos; la fuerza resultante que se ejerce sobre el extremo del fémur está en relación con la magnitud y la dirección de aplicación de la fuerza (2); esto depende de varios elementos como lo son, el peso del paciente, ciertas actividades físicas, la mayor tendencia a la verticalización de la placa epifisiaria; situaciones que en el paciente predispuesto se favorece el deslizamiento; el traumatismo poco tiene que hacer en la etiología, aunque a menudo precipita los síntomas, presentándose en muy raras situaciones las Fracturas de Cadera Tipo I (4) en niños.

Los cambios patológicos dependen de la etapa y grado del deslizamiento; en la etapa de predeslizamiento la membrana sinovial está ingurgitada, edematosa y tumefacta; histológicamente se manifiesta la hiperemia con infiltración linfocítica perivascular; la placa

epifisaria está ensanchada, con hilera de células cartilaginosas que pasan entre tabiques de fibrillas, sin cambios demostrables en la cabeza femoral ni en el acetábulo. El deslizamiento suele ser gradual y el periostio se conserva insertado en el cuello femoral, se estira y alarga con la emigración de la epifisis; si el deslizamiento es súbito, el periostio puede estar despegado del cuello por delante y debajo; como el deslizamiento suele ocurrir hacia atrás y abajo, de la cabeza femoral, la porción yuxtaepifisaria del cuello femoral se proyecta en sentido proximal y hacia adelante como joroba; el sinovio sigue ingurgitado, edematoso e inflamado; con la cicatrización del ángulo inferior de la porción anterior del cuello adyacente a la placa epifisaria se llena de callo, y cuando ocurre la remodelación este se incorpora con el cuello femoral y la joroba se redondea y se lisa; si el deslizamiento es muy notable, la giba ósea se puede enclavar contra los bordes anterior y superior del acetábulo y quedan limitados la abducción-rotación interna y flexión máxima; pasados varios meses cede el edema y la tumefacción de la membrana sinovial; en uno a tres años la placa epifisaria se osifica y ocurre unión ósea entre cabeza y cuello femoral. Los datos en la etapa residual dependen de la integridad de la circulación hacia la cabeza femoral, viabilidad del cartilago articular hialino, deformidad resultante y mecánica articular deficiente residual (3).

Cuadro Clínico:

La manifestación de presentación más frecuente es una claudicación dolorosa; el dolor y la claudicación comienzan simultáneamente en

el 50% de los pacientes y en la mayoría del resto, el dolor precede a la claudicación, presentándose más comúnmente en la cadera pero puede referirse a la rodilla, y el dolor de rodilla puede en ocasiones ser la manifestación de presentación; el dolor es intermitente y de comienzo gradual (1), variando de intensidad de acuerdo con la naturaleza del deslizamiento; agudo o forma progresiva, aumentando con el apoyo y los movimientos de la cadera, disminuyendo con el reposo; se acompaña de espasmo de los músculos abductores y rotadores externos de la cadera, los cuales contribuyen a deformar esta articulación en una posición de ligera abducción y franca rotación externa; la claudicación de estos pacientes es de tipo antálgico y cuando hay un acentuado deslizamiento se encuentra presente una claudicación de Trendelenburg (2). La mitad de los pacientes dan el antecedente de un traumatismo, no obstante solo el 14% dan sintomatología aguda sugiriendo el diagnóstico de Epifisiolisis Femoral Proximal aguda y relatan un episodio súbito, como una torsión o una caída con el resultado de dolor en la cadera (1). Al exámen del paciente se encuentra el tipo constitucional ya descrito; el miembro pélvico afectado aparece deformado en rotación externa y es más corto que el opuesto; el trocánter mayor se encuentra ascendido, hay dolor a la palpación de la región inguinal y al movimiento, con limitación para la flexión-abducción y en especial el de rotación interna; al llevar pasivamente el muslo en flexión, éste se desvía en abducción y rotación externa; a la palpación de la región glútea puede encontrarse una prominencia ósea correspondiente a la cabeza femoral desplazada (2).

Cuadro Radiográfico:

Al sospechar una Epifisiolisis Femoral Proximal, se deben tomar radiografías AP de la cadera en neutro y AP en posición LAT-ABD de 40° y flexión de 90°. En la etapa de Predeslizamiento o mínimo, el primer signo radiográfico es el ensanchamiento e irregularidad de la línea epifisaria, sobre todo en su parte lateral; desosificación discreta de la metáfisis; aumento del espesor y abombamiento de la cápsula articular por la sinovitis; disminución de la altura del núcleo epifisario y ruptura del arco cervicobobturador de Shenton. En una etapa ligeramente más avanzada, se empieza a alterar la línea de Klein, que normalmente debe cortar la parte más lateroexterna de la cabeza del fémur (2). A medida que la epifisis se desplaza hacia atrás y abajo, arrastra consigo el periostio de la parte posterior del cuello femoral; este periostio elevado crea luego un pico de hueso nuevo en la parte posterior del cuello, en un punto adyacente a la cabeza femoral (1), el área desnuda del borde anterior y superior del cuello femoral se remodela y redondea, manifestándose como protruberancia o giba (3). El deslizamiento es clasificado radiográficamente, como: Discreto o Leve - cuando es hasta 30° o un tercio del diámetro del cuello, - Moderado: hasta 60° o 2/3 del diámetro del cuello, - Severo: más de 60° o más de 2/3 del diámetro del cuello (2).

Clasificación:

Se hace sobre la base de aspecto clínico y radiográfico:

- a) Deslizamiento agudo: cuando tiene menos de tres semanas de acontecido.

- b) Deslizamiento Crónico: cuando es mayor de tres semanas; Estado agudo durante una evolución crónica, Estado crónico con persistencia del cartilago de crecimiento, Deslizamiento consolidado (2).

Tratamiento:

La Epifisiolisis Femoral proximal es una urgencia, es imperativo que se trate de inmediato pues el trauma menor puede aumentar o incluso producir desplazamiento completo; tan pronto se establece el diagnóstico, se prohíbe la carga de peso sobre la articulación y se coloca en tracción de Russell con el fin de quitar el dolor y el espasmo muscular; pasados estos días de observación, se puede ya decidir el tipo de tratamiento a seguir (3), siendo su elección dictado principalmente por el estadio y el grado de deslizamiento. El tratamiento Conservador, se basa en no hacer ningún manejo cruento, por lo tanto, pasada la fase sintomática se inmoviliza al paciente con yeso tipo Espica-Hemicalot o Calot, en posición de ABD y Rotación medial, que se mantendrá de 3 a 6 meses de acuerdo a los controles radiográficos y clínicos, de no progresión del deslizamiento-estado de viabilidad de la cabeza femoral-consolidación de la fisis y ausencia de sintomatología. Es básico como principios generales tener en cuenta: preservar la función articular, evitar aquellos procedimientos que pueden agravar la situación existente, prevenir el incremento del deslizamiento, corregir deformidades residuales que alteren la función, y realizar una adecuada clasificación de la enfermedad clínica y radiográficamente (2).

El tratamiento quirúrgico, varía de acuerdo al tipo de deslizamiento: Desplazamiento agudo y leve: debe fijarse In situ; el tipo de fijación y el material a utilizar se ha prestado a muchas controversias, desde la utilización de un único clavo central (5), dos o tres clavos de Steinman o Knowles roscados, o tornillo de esponjosa canulado para cadera tipo Asnis (4), buscando siempre el cierre prematuro de la fisis. Si el desplazamiento es agudo-moderado o severo, se debe realizar reducción cerrada y fijación con los clavos o tornillos.

En los desplazamientos en la etapa crónica, se deben considerar su estadio: estado agudo durante una evolución crónica: leve, fijación In situ, moderado o severo: reducción cerrada y fijación; con persistencia del cartilago de crecimiento: se debe evitar la progresión del deslizamiento mediante la fijación y de ser posible reducir la deformidad existente; Si el deslizamiento ya está establecido y la deformidad es definitiva por una completa fusión entre la cabeza y el cuello femoral, el objetivo del tratamiento será, la alineación del fémur existiendo para lo cual varias técnicas, como lo son a nivel del cuello femoral: -La osteotomía cuneiforme con técnicas de Fish, La osteotomía basilar compensatoria con técnica de Kramer y Craig, en donde por los altos riesgos de lesiones vasculares que agravarían el padecimiento no son procedimientos de elección; a nivel Trocánterico o Subtrocánterico: La osteotomía de Southwick, La osteotomía esférica trocánterica, las cuales tienen un mejor resultado. Cuando una prominencia de la cara anterosuperior del cuello femoral bloquea la rotación

interna o la abducción tocando el acetábulo, se indica la Queilectomía tipo Darceau, Heyman o Herndon (1-3-4).

La inmovilización post manejo quirúrgico, es controvertida, existiendo el criterio de que si es adecuada la fijación no se debe inmovilizar; otros inmovilizan en posición neutra, y otros inmovilizan en Rotación Interna y ABD de cadera; el tiempo en promedio es de 3 meses.

Complicaciones:

Son las más frecuentes: Necrosis avascular, Condrólisis y la Osteoartritis.

Justificación:

Por la frecuencia con que ocurre este padecimiento y debido a que no hay un estudio de este tipo en la población que acude al Instituto Nacional de Pediatría, consideramos importante establecer nuestras propias estadísticas y compararlas con los reportes de la literatura Médica mundial.

OBJETIVOS.

1. Conocer el perfil clínico de los pacientes con Epifisiolisis Femoral Proximal.
2. Conocer la frecuencia del tratamiento Conservador y el tratamiento Quirúrgico en la población del I.N.P. diagnosticados con Epifisiolisis Femoral Proximal, así como de los diferentes manejos post-quirúrgicos.

DEFINICION DE LA POBLACION OBJETIVO

POBLACION.

Se revisaron los expedientes clínicos y radiográficos de los pacientes con diagnóstico de Epifisiolisis Femoral Proximal, que acudieron al I.N.P. entre noviembre de 1.970 a noviembre de 1.988.

CRITERIOS DE INCLUSION.

1. Diagnóstico clínico y radiográfico de Epifisiolisis Femoral Proximal, emitido por el servicio de Ortopedia del I.N.P.
2. Pacientes con expedientes clínicos y radiográficos de Epifisiolisis Femoral Proximal, con un seguimiento post tratamiento mínimo de un año.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

1. Pacientes con secuelas de Legg Perthes.
2. Pacientes con Displasias Oseas que cursen con Coxas varas congénitas.
3. Pacientes con Necrosis avascular o Epifisiolisis Femoral Proximal, que se asocian o tengan relación de causa como:

Hipotiroidismo, Enfermedad renal en estadio terminal, Radioterapia, pancreatitis, Artritis séptica, Gaucher, embolismo por nitrógeno.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

1. Expedientes clínicos o radiográficos incompletos.

RESUMEN DE LA METODOLOGIA A SEGUIR.

Se revisaron los expedientes clínicos y radiográficos, de los pacientes diagnosticados con Epifisiolisis Femoral Proximal, de noviembre de 1970 a noviembre de 1988.

Se consideró:

- Epifisiolisis Femoral Proximal: agudo y crónico, en sus formas leve, moderada y severa, con sus respectivas variables, descrita en la hoja de captación de datos, anexa.

Definiciones operacionales:

- a) Se consideró como obesidad cuando el peso se encuentre a más de 2 percentiles por arriba de la talla.
Se consideró como delgado cuando el peso se encuentre a menos de 2 percentiles por abajo de la talla.
- b) Los criterios usados para considerar los resultados clínicos, se basaron en la tabla de clasificación de Hayman-Herndon modificada por Zahravi: (5)
 - Excelente: No dolor, no claudicación, rango normal de movimiento, no acortamiento.
 - Bueno: Ocasionales posibles síntomas moderados, limitación solo

Hoja de captación de datos de E.F.P.

| | | |
|---|-------|----------------------|
| 01.- Folio | _____ | <input type="text"/> |
| 02.- Número de Expediente | _____ | <input type="text"/> |
| 03.- Sexo: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Masc 1= Fem | _____ | |
| 04.- Edad: (años) | _____ | <input type="text"/> |
| 05.- Tiempo de evolución: semanas | _____ | <input type="text"/> |
| Clave para las variables de 06 a 10: | | |
| 0: No 1: Si | | |
| 06.- Antecedente Familiar | _____ | <input type="text"/> |
| 07.- Antecedente Traumático | _____ | <input type="text"/> |
| 08.- Dolor | _____ | <input type="text"/> |
| 09.- Claudicación | _____ | <input type="text"/> |
| 10.- Espasmo muscular | _____ | <input type="text"/> |
| 11.- Actitud: | _____ | <input type="text"/> |
| 0: Normal 1: Flex-Abd-Rext | | |
| 12.- Acortamiento del MP afecta en ent | _____ | <input type="text"/> |
| 13.- Biotipo: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Normal; 1=Obeso; 2=Delg | _____ | |
| 14.- Diagnóstico: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Agudo | | |
| 1= Crónico agudizado | | |
| 2= Crónico con persistencia de cartilago | | |
| 3= Crónico Consolidado | | |
| 15.- Grado: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Leve; 1=Mod; 2=Sev | | |
| 16.- Afectación: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Der; 1= Izq; 2= Bilat no simult; 3= Bilat Simult | | |
| 17.- Tiempo de aparición contralat (meses) | _____ | <input type="text"/> |
| 18.- Tratamiento: | _____ | <input type="text"/> |
| 0= Consv; 1= Qx. | | |

- 19.- Tipo de Cirugía: _____
- 0= Fijación In situ
 1= Reducción-Fijación: 1 clavo
 2= " " " " : 2 clavos
 3= " " " " : 3 clavos
 4= " " " " : Tornillos
 5= Osteotomía Cuello.
 6= " " Transtrocanterica
 7= " " Queilectomía
- 20.- Fijación Profiláctica Contralat. _____
- 0= No; 1= Si
- 21.- Tipo de inmovilización: _____
- 0= Espica; 1= Hemicalot; 2=Calot
- 22.- Posición de inmovilización: _____
- 0= Neutro; 1= Abd-R.medial
- 23.- Tiempo de inmovilización: semanas _____
- 24.- Tiempo de retiro de fijación:semanas _____
- 25.- Tiempo de cierre de fisia: Semanas _____
- 26.- Rehabilitación: _____
- 0= No; 1= Si
- 27.- Resultado: _____
- 0= Excelente
 1= Bueno,
 2= Regular
 3= Pobre
- 28.- Complicaciones: _____
- 0= No
 1= Necrosis avascular
 2= Osteocondritis
 3= Infección
 4= Coxa vara
 5= Coxa valga
- 29.- Tiempo de seguimiento: Meses _____

de la rotación interna, no acortamiento.

- Regular: Mayor persistencia de los síntomas moderados, rotación interna y Abducción limitadas, Acortamiento menor de 1 cm.
- Pobre: Cualquier resultado que no alcanza a llenar criterios para ser clasificado como moderado.

ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION.

Conceptos Estadísticos.

- Se aplicaron pruebas paramétricas cuando:
 - a) La distribución de la muestra fué normal.
 - b) Hubo homocedasticidad (homogeneidad de varianzas).
 - c) La escala de medición de las variables fué dimensional.
- Se aplicaron pruebas no paramétricas cuando:
 - a) La distribución de la muestra fué diferente a la normal.
 - b) No hubo homocedasticidad.
 - c) La escala de medición fué de tipo categórica, binaria o nominal.

Se realizó un análisis estadístico de los datos, considerando éste en la obtención de gráficas de cajas, la que considera el valor máximo, mínimo, el primer y tercer cuartil y la mediana. Como estadísticas descriptivas se obtuvieron la media y desviación estandar. Para salvar la igualdad de medias de grupos se utilizó la prueba de Krushal-Wallis (Conover) (6), y por último se utilizó la prueba de Ji-Cuadrada para detectar algún efecto de dos variables cualitativas.

El presente trabajo se realizó en base a los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría, de la Ciudad de México, en el tiempo comprendido de noviembre de 1.970 a noviembre de 1.988. Es un trabajo de tipo Observacional, Retrospectivo, Longitudinal, Descriptivo y Revisión de Casos; Se revisaron un total de 110 expedientes clínicos, a los cuales se les aplicó los criterios de Inclusión-Exclusión y Eliminación, ya definidos en el protocolo, siendo rechazados 33 expedientes por presentar otros diagnósticos o mal clasificados, 8 por diagnóstico repetido, 37 por expedientes clínico o radiográfico incompleto (70.9%), y se aceptaron 32 expedientes (29.1%) de los cuales 4 presentaban compromiso bilateral de caderas, 3 en forma no simultánea y una simultánea, la cual por ser aislada estadísticamente no es significativa y por lo tanto en la tabulación cruzada no se incluyó.

Se encontró que el 58.1% fueron del sexo masculino y el 41.9% del sexo femenino. El promedio general de edad fué de 12.1 años (tabla 1) variando con respecto al sexo femenino 11.4 años y masculino

TABLA 1
TABLA DE MEDIAS PARA EDAD-SEXO

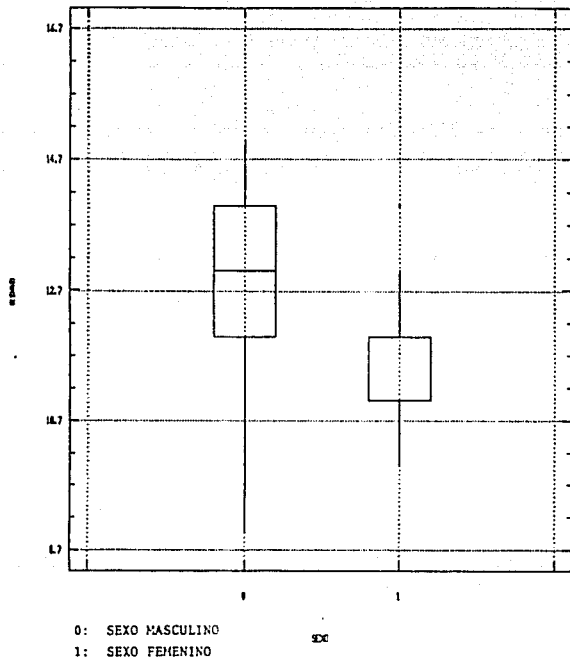
| Nivel | Cant. | Promedio | Stnd. Error (Internal) | Stnd. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0 | 18 | 12.722222 | .3505883 | .3181661 | 12.071347 |
| 1 | 13 | 11.461538 | .3124630 | .3743850 | 10.695655 |
| TOTAL | 31 | 12.193548 | .2424428 | .2424428 | 11.697581 |

12.7 años (Gráfica 1). El antecedente de traumatismo reciente fue en un 45.16%. En cuanto al diagnóstico se observó que el 19.4% correspondió al Agudo, el 35.5% Crónico Agudizado, el 38.7% a Crónico con persistencia del Cartilago de crecimiento y el 6.5% a Crónico con deslizamiento consolidado. De acuerdo al Grado de deslizamiento, el 54.8% fueron leve, el 41.9% Moderado y el 3.2% Severo. En relación al biotipo, el 19.4% fueron Normales, el 74.2% Obesos y el 16.5% Delgados. Con respecto al lado afectado, se observó el 43.4% en cadera Izquierda, el 41.9% en cadera Derecha y el 9.7% en caderas bilateral. En cuanto al tipo de Cirugía realizada, el 76.6% corresponde a la Reducción-Fijación con 3 Clavos de Steinman, el 10.0% Fijación InSitu, el 6.6% Reducción-Fijación con tornillos, el 3.3% Osteotomía Transtrocanterica, y el 3.3% Reducción-Fijación con 2 clavos de Steinman. El tipo de inmovilización utilizado fue el 51.7% con Hemicalot, el 29.0% con Calot, el 16.1% con Espica, y el 3.2% no se inmovilizó.

Se fijó profilacticamente la cadera contralateral en un 22.5%.

La posición de inmovilización, el 87.1% fue en ABD-Rot Medial, el 9.7% en Neutro y un 3.2% no se inmovilizó. El tiempo de Inmovilización en semanas fue en promedio de 8.7. El tiempo de Retiro de la fijación fue en promedio de 17.7 semanas. El tiempo de Cierre de fisis fue en promedio de 35.7 semanas. El 83.9% fue manejada post Quirúrgico en programa de Rehabilitación y el 16.1% restante no. Los resultados encontrados fueron, Excelentes el 35.5%, Bueno el 25.8%, Regular el 22.6% y Pobre el 16.1%. En cuanto a complicaciones, el 74.2% no presentó, el 16.1% presentó Necrosis Avascu-

GRAFICA 1



lar, el 6.5% Coxa vara, el 3.2% Coxa valga. El tiempo de Seguimiento en promedio fué de 35.4 meses.

Se realizó tabulación cruzada entre los diversos Campos y sus respectivas variables, buscando una mayor información dentro del padecimiento de la Epifisiolistesis Femoral Proximal, con la limitante conocida del escaso número de casos; a continuación se describirán tales cruces y sus resultados:

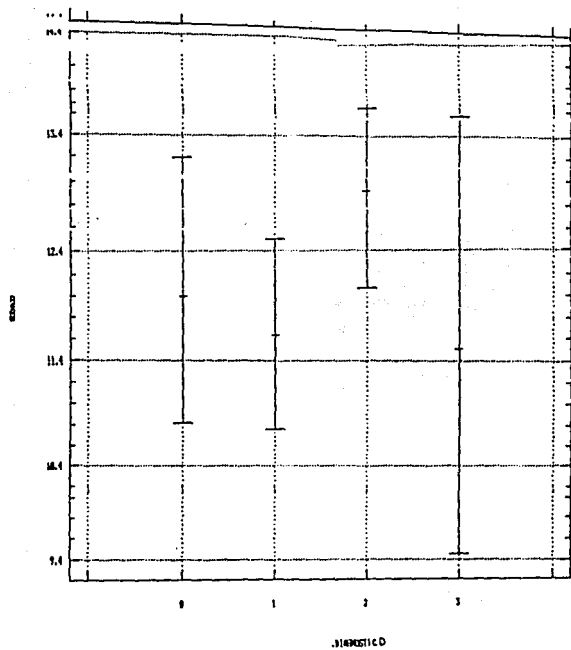
1. Diagnóstico con edad: (Tabla 2 y Gráfica 2), observando que el grupo de menor edad correspondió a los pacientes con Diagnóstico de Deslizamiento Crónico consolidado, en edad promedio de 11.5 años, y los de mayor edad correspondió con los diagnosticados con Deslizamiento Crónico con persistencia del cartilago de crecimiento, con edad promedio de 12.9 años.

TABLA 2

TABLAS DE MEDIAS PARA EDAD-DIAGNOSTICO

| Nivel | Cant. | Promedio | Std. Error (Internal) | Std. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 0 | 6 | 12.000000 | .5163973 | .5771477 | 10.815511 |
| 1 | 11 | 11.636364 | .4723775 | .4262519 | 10.761561 |
| 2 | 12 | 12.916667 | .3980698 | .4081051 | 12.079106 |
| 3 | 2 | 11.500000 | .5000000 | .9996492 | 9.448405 |
| TOTAL | 31 | 12.193548 | .2539112 | .2539112 | 11.672443 |

GRAFICA 2



2. Sexo con Diagnóstico: (Cuadro 1), los porcentajes más altos se observaron en pacientes del sexo masculino con Diagnóstico de Epifisiolisis Crónica Agudizada y Crónica con persistencia del cartilago de crecimiento en un 22.6% respectivamente, y el porcentaje menor cuantificado en Cero, fué también para el sexo masculino con Diagnóstico de Crónico con Deslizamiento Consolidado.
3. Diagnóstico con Grado: (Cuadro 2), se presentó un mayor porcentaje en los pacientes Diagnosticados como Crónicos con persistencia del cartilago de crecimiento con Grado leve, en un 25.8%; presentándose en Cero los Diagnosticados como Crónico Agudizado, Crónico con persistencia del Cartilago de Crecimiento y Crónico con deslizamiento consolidado con Grado Severo.

CUADRO 1

TABULACION CRUZADA: SEXO-DIAGNOSTICO

| DX-SEXO | 0 | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|---------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 0 | 4 12.9 | 7 22.6 | 7 22.6 | 0 .0 | 18 58.1 |
| 1 | 2 6.5 | 4 12.9 | 5 16.1 | 2 6.5 | 13 41.9 |
| COLUMN | 6 | 11 | 12 | 2 | 31 |
| TOTAL | 19.4 | 35.5 | 38.7 | 6.5 | 100.0 |

4. Diagnóstico con Afectación (Lado afectado): (Cuadro 3), el grupo mayor se presentó en los Diagnosticados como Crónico Agudizado en la Cadera Izquierda en el 29%. Presentándose en Cero los Diagnosticados como Crónicos con Deslizamiento Consolidado en la Cadera Izquierda y las Caderas bilaterales.

CUADRO 2

TABULACION CRUZADA: DIAGNOSTICO- GRADO

| GRADO DIAGNOST | 0 | 1 | 2 | TOTAL |
|-------------------|-----------|-----------|----------|------------|
| 0 | 4 12.9 | 1 3.2 | 1 3.2 | 6 19.4 |
| 1 | 4 12.9 | 7 22.6 | 0 .0 | 11 35.5 |
| 2 | 8 25.8 | 4 12.4 | 0 .0 | 12 38.7 |
| 3 | 1 3.2 | 1 3.2 | 0 .0 | 2 6.5 |
| COLUMN | 17 | 13 | 1 | 31 |
| TOTAL | 54.8 | 41.9 | 3.2 | 100.0 |

5. Sexo con Biotipo: (Cuadro 4): El mayor porcentaje se encontró en pacientes del sexo masculino y Obesos en un 41.9%; y menor porcentaje por igual en pacientes masculino y femenino, Delgados en 3.2%.

CUADRO 3

TABULACION CRUZADA: AFECTACION-DIAGNOSTICO

| DIAGNOSTICO AFECTAC | 0 | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|------------------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 0 | 3 9.7 | 1 3.2 | 7 22.6 | 2 6.5 | 13 41.9 |
| 1 | 2 6.5 | 9 29.0 | 4 12.9 | 0 .0 | 15 48.4 |
| 2 | 1 3.2 | 1 3.2 | 1 3.2 | 0 .0 | 3 9.7 |
| COLUMN | 6 | 11 | 12 | 2 | 31 |
| TOTAL | 19.4 | 35.5 | 38.7 | 6.5 | 100.0 |

6. Biotipo con Afectación (Lado afectado): (Cuadro 5): Se apreció mayor compromiso de la Cadera Izquierda en pacientes Obesos, en un 35.5%.

CUADRO 4

TABULACION CRUZADA: SEXO-BIOTIPO

| BIOTIPO SEXO | 0 | 1 | 2 | TOTAL |
|-----------------|-----------|------------|----------|------------|
| 0 | 4 12.9 | 13 41.9 | 1 3.2 | 18 58.1 |
| 1 | 2 6.5 | 10 32.3 | 1 3.2 | 13 41.9 |
| COLUMN | 6 | 23 | 2 | 31 |
| TOTAL | 19.4 | 74.2 | 6.5 | 100.0 |

CUADRO 5

TABULACION CRUZADA: BIOTIPO-AFECTACION

| AFECTAC BIOTIPO | 0 | 1 | 2 | TOTAL |
|--------------------|-----------|------------|----------|------------|
| 0 | 2 6.5 | 4 12.9 | 0 .0 | 6 19.4 |
| 1 | 9 29.0 | 11 35.5 | 3 9.7 | 23 74.2 |
| 2 | 2 6.5 | 0 .0 | 0 .0 | 2 6.5 |
| COLUMN | 13 | 15 | 3 | 31 |
| TOTAL | 41.9 | 48.4 | 9.7 | 100.0 |

7. Diagnóstico con Resultado: (Cuadro 6): Se observó una igualdad de los porcentajes mayores, en cinco cruces, de un 12.9%; siendo ellos, Excelente con Agudo y Crónico con persistencia del cartilago, Bueno con Crónico agudizado, Regular con Crónico Agudizado, y Pobre con Crónico con persistencia del Cartilago.

CUADRO 6

TABULACION CRUZADA: DIAGNÓSTICO-RESULTADO

| RESULT DIAGNOST | 0 | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 0 | 4 12.9 | 2 6.5 | 0 .0 | 0 .0 | 6 19.4 |
| 1 | 3 9.7 | 4 12.9 | 4 12.9 | 0 .0 | 11 35.5 |
| 2 | 4 12.9 | 1 3.2 | 3 9.7 | 4 12.9 | 12 38.7 |
| 3 | 0 .0 | 1 3.2 | 0 .0 | 1 3.2 | 2 6.5 |
| COLUMN | 11 | 8 | 7 | 5 | 31 |
| TOTAL | 35.5 | 25.8 | 22.6 | 16.1 | 100.0 |

8. Diagnóstico con Tipo de Cirugía: (Cuadro 7): El mayor porcentaje se observó en el cruce de Crónico Agudizado con la Reducción-Fijación con 3 clavos de Steinmann: 30.0%

9. Diagnóstico con Complicaciones: (Cuadro 8): Se observó un mayor porcentaje de no Complicaciones en los pacientes Diagnosticados como Crónico Agudizado, en un 32.3%; y un 74.2% de No Complicaciones sumatorio en los cuatro grupos de Diagnóstico. Ahora dentro de las Complicaciones el porcentaje mayor se presentó en el cruce de Necrosis Avascular con el Diagnóstico de Crónico con Persistencia del Cartilago en un 12.9%.

CUADRO 7

TABULACION CRUZADA: DIAGNOSTICO-CIRUGIA

| CIRUGIA DIAGNOST | 0 | 2 | 3 | 4 | 6 | TOTAL |
|---------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|
| 0 | 0 .0 | 0 .0 | 6 20.0 | 0 .0 | 0 .0 | 6 20.0 |
| 1 | 1 3.3 | 0 .0 | 9 30.0 | 1 3.3 | 0 .0 | 11 36.6 |
| 2 | 2 6.6 | 1 3.3 | 8 26.6 | 1 3.3 | 0 .0 | 12 40.0 |
| 3 | 0 .0 | 0 .0 | 0 .0 | 0 .0 | 1 3.3 | 1 3.3 |
| COLUMN | 3 | 1 | 23 | 2 | 1 | 30 |
| TOTAL | 10.0 | 3.3 | 76.6 | 6.6 | 3.3 | 100.0 |

- * Se totalizan sobre 36 pacientes, debido a que a un paciente con E.F.P. crónico con deslizamiento consolidado no se le realizó tratamiento quirúrgico

10. Grado con Complicaciones: (Cuadro 9): El porcentaje más alto se obtuvo en el cruce de No complicaciones con Grado Leve en un 48.4%.
11. Grado con Resultados: (Cuadro 10): Significativamente el mayor porcentaje se obtuvo en el cruce de Resultados Excelente con Epifisiolisis Aguda en un 29.0%; coinciden en Cero los Resultados Regular y Pobre con Grado Severo.

CUADRO 8

TABULACION CRUZADA: DIAGNOSTICO-COMPLICACION

| COMPLICACION DIAGNOSTICO | 0 | 1 | 4 | 5 | TOTAL |
|-----------------------------|------------|-----------|----------|----------|------------|
| 0 | 5 16.1 | 0 .0 | 1 3.2 | 0 .0 | 6 19.4 |
| 1 | 10 32.3 | 1 3.2 | 0 .0 | 0 .0 | 11 35.5 |
| 2 | 7 22.6 | 4 12.9 | 1 3.2 | 0 .0 | 12 38.7 |
| 3 | 1 3.2 | 0 .0 | 0 .0 | 1 3.2 | 2 6.5 |
| COLUMN | 23 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| TOTAL | 74.2 | 16.1 | 6.5 | 3.2 | 100.0 |

12. Tiempo de Inmovilización con Diagnóstico: (Tabla 3): Se observó un menor tiempo de Inmovilización en los Diagnóstica-

dos como Crónicos con Deslizamiento consolidado, en 2.5 semanas; y de los otros tres diagnósticos el menor tiempo de Inmovilización se presentó en los Agudos en promedio de 8.1 semanas (Gráfica 3).

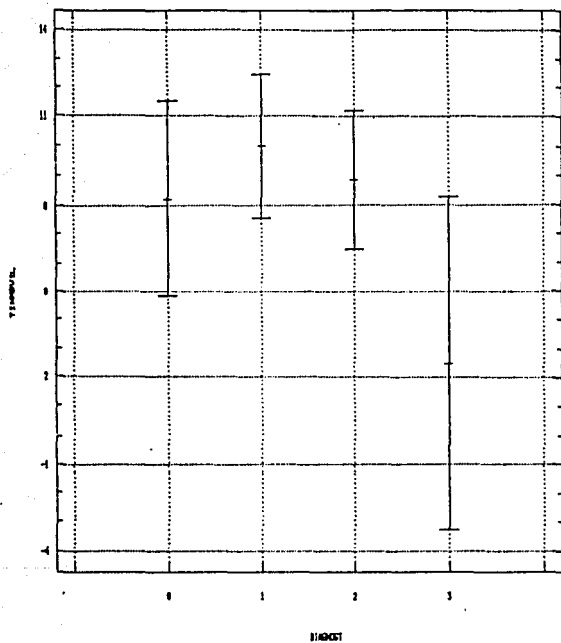
CUADRO 9

TABULACION CRUZADA: GRADO-COMPLICACION

| COMPLICACION GRADO | 0 | 1 | 4 | 5 | TOTAL |
|-----------------------|------------|-----------|----------|----------|------------|
| 0 | 15 48.4 | 1 3.2 | 1 3.2 | 0 .0 | 17 54.8 |
| 1 | 8 25.8 | 4 12.9 | 0 .0 | 1 3.2 | 13 41.9 |
| 2 | 0 .0 | 0 .0 | 1 3.2 | 0 .0 | 1 3.2 |
| COLUMN | 23 | 5 | 2 | 1 | 31 |
| TOTAL | 74.2 | 16.1 | 6.5 | 3.2 | 100.0 |

13. Tiempo de Retiro con Diagnóstico: (Tabla 4): El menor tiempo utilizado para retirar la fijación, se necesitó en los pacientes Diagnosticados como Agudos, con un promedio en semanas de 12.1. Es de considerar que en los pacientes diagnosticados como Crónicos con Deslizamiento Consolidado se le realizó a uno Osteotomía Transrocantérica y fué fijado con una placa, la cual se retiró a las 99 semanas, y al otro paciente con

GRAFICA 3



igual diagnóstico no se le realizó Cirugía alguna, por ello el promedio es de 49.5 semanas (Gráfica 4).

CUADRO 10

TABULACION CRUZADA: GRADO-RESULTADO

| RESULTADO GRADO | 0 | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 0 | 9 29.0 | 3 9.7 | 3 9.7 | 2 6.5 | 17 54.8 |
| 1 | 7 6.5 | 4 12.9 | 4 12.9 | 3 9.7 | 13 41.9 |
| 2 | 0 .0 | 1 3.2 | 0 .0 | 0 .0 | 1 3.2 |
| COLUMN | 11 | 8 | 7 | 5 | 31 |
| TOTAL | 35.5 | 25.8 | 22.6 | 16.1 | 100.0 |

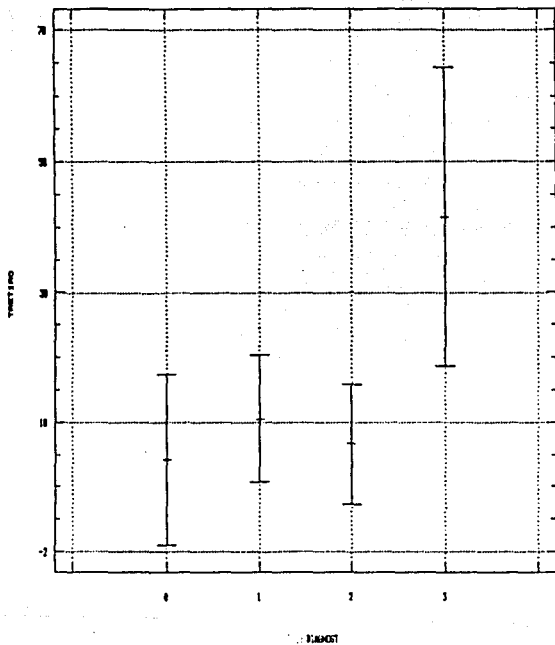
TABLA 3

TABLA DE MEDIAS PARA: TINMOVIL-DIAGNOSTICO

| Nivel | Cant. | Promedio | Stnd. Error (Internal) | Stnd. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0 | 6 | 8.166667 | .9803627 | 1.6197089 | 4.8425138 |
| 1 | 11 | 10.000000 | 1.2862914 | 1.1962343 | 7.5449504 |
| 2 | 12 | 8.833333 | 1.2360331 | 1.1453071 | 6.4828023 |
| 3 | 2 | 2.500000 | 2.5000000 | 2.8054180 | -3.2576016 |
| TOTAL | 31 | 8.7096774 | .7125769 | .7125769 | 7.2472452 |

GRAFICA 4

95 Percent Confidence



14. Tiempo de Cierre con Grado: (Tabla 5): Se presentó un Cierre en menor tiempo en el Grado Severo en 18 semanas; y requirió un mayor tiempo para el Cierre de la fisis en el Grado Leve en promedio de 38.1 semanas (Gráfica 5).

TABLA 4

TABLA DE MEDIAS PARA: TRETIRO-DIAGNOSTICO

| Nivel | Cant. | Promedio | Std. Error (Internal) | Std. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 0 | 6 | 12.166667 | 1.922094 | 6.432449 | -1.034755 |
| 1 | 11 | 18.545455 | 2.889994 | 4.750679 | 8.795566 |
| 2 | 12 | 14.583333 | 2.419799 | 4.548428 | 5.248525 |
| 3 | 2 | 49.500000 | 49.500000 | 11.141329 | 26.834483 |
| TOTAL | 31 | 17.774194 | 2.829900 | 2.829900 | 11.966347 |

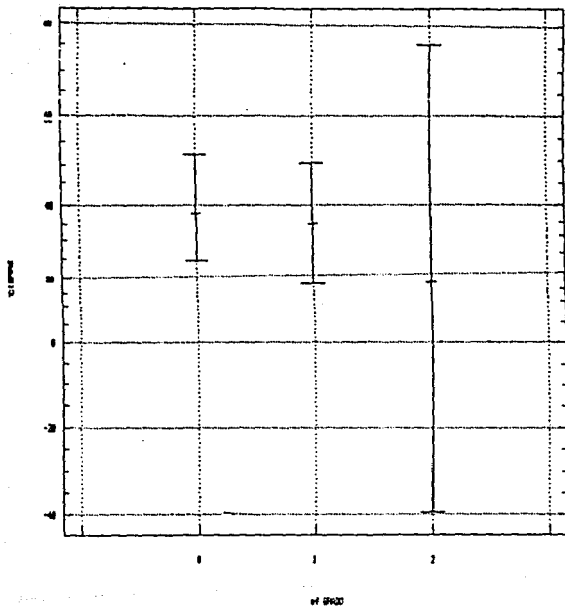
TABLA 5

TABLA DE MEDIAS PARA: TCIERRE-GRADO

| Nivel | Cant. | Promedio | Std. Error (Internal) | Std. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 0 | 17 | 38.176471 | 6.7170959 | 6.808372 | 24.226868 |
| 1 | 13 | 34.000000 | 7.9227035 | 7.785671 | 18.048019 |
| 2 | 1 | 18.000000 | .0000000 | 28.071637 | -39.515685 |
| TOTAL | 31 | 35.774194 | 5.0418149 | 5.041815 | 25.444072 |

GRAFICA 5

95 Percent Confidence



15. Sexo con Resultados: (Cuadro 11): En el Resultado Excelente el mayor porcentaje lo presentó el Sexo Femenino en un 19.4% contra un 16.1% del Sexo Masculino del total del 35.5 %; En el Resultado Bueno no hubo Variación del porcentaje en cuanto al Sexo, siendo de un 12.9% para un total de 25.8%; En los Resultados Regular y Pobre el porcentaje mayor fué en el Sexo Masculino.

CUADRO 11
TABULACION CRUZADA: SEXO-RESULTADO

| RESULTADO SEXO | 0 | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|----------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 0 | 5 16.1 | 4 12.9 | 6 19.4 | 3 9.7 | 18 58.1 |
| 1 | 6 19.4 | 4 12.9 | 1 3.2 | 2 6.5 | 13 41.9 |
| COLUMN | 11 | 8 | 7 | 5 | 31 |
| TOTAL | 35.5 | 25.8 | 22.6 | 16.1 | 100.0 |

16. Tiempo de Retiro con Resultados: (Tabla 6): El resultado Bueno fué al que más rápido se le retiró la fijación, en promedio de 11.5 semanas; siendo los resultados Regular y Pobre a los que más tardamente se le retiró la fijación.

TABLA DE MEDIAS PARA: TRETIRO-RESULTADO

| Nivel | Cant. | Promedio | Stnd. Error (Internal) | Stnd. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0 | 11 | 14.545455 | 2.905680 | 5.1310620 | 4.014899 |
| 1 | 8 | 11.500000 | 2.171241 | 6.0167035 | -.843171 |
| 2 | 7 | 21.714286 | 3.509947 | 6.4321266 | 8.513536 |
| 3 | 5 | 29.400000 | 17.477414 | 7.6105949 | 13.780662 |
| TOTAL | 31 | 17.774194 | 3.056488 | 3.0564885 | 11.501316 |

17. Tiempo de Inmovilización con Resultados: (Tabla 7): Se observó que el tiempo de Inmovilización con Resultado Bueno fué el menor, siendo en promedio de 6.7 semanas, contra 8.1 semanas en el resultado Excelente, 8.8 semanas en el resultado Pobre y 11.7 del resultado Regular. Es cuestionable el pensar que si se hubiera estandarizado el Tiempo de Inmovilización igual al resultado Excelente, se favoreciera en algo los otros Resultados (Gráfica 6).

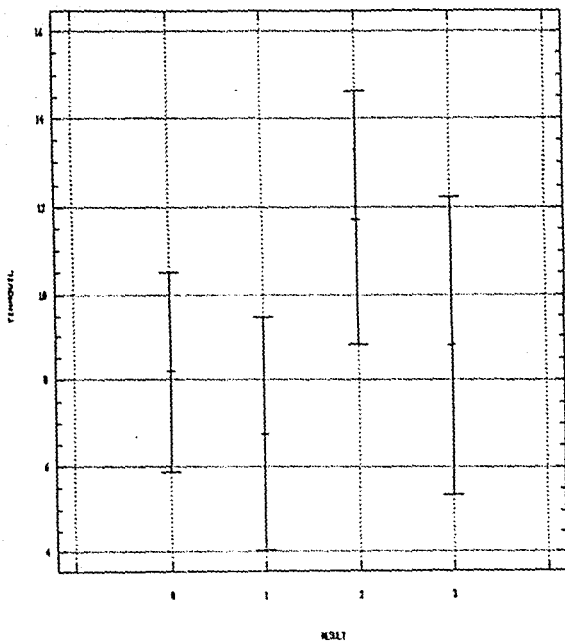
TABLA 7

TABLA DE MEDIAS PARA: TINMOVIL-RESULTADO

| Nivel | Cant. | Promedio | Stnd. Error (Internal) | Stnd. Error (pooled s) | 95 percent Intervals |
|-------|-------|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0 | 11 | 8.181818 | .9226265 | 1.1967477 | 5.8655668 |
| 1 | 8 | 6.750000 | 1.4110533 | 1.4033111 | 4.0339545 |
| 2 | 7 | 11.714286 | 1.8608023 | 1.5002027 | 8.8107110 |
| 3 | 5 | 8.800000 | 1.9339080 | 1.7750638 | 5.3644441 |
| TOTAL | 31 | 8.709677 | .7128828 | .7128828 | 7.3299249 |

GRAFICA 6

75 Percent Toluene



INDICE DE GRAFICOS

| GRAFICAS | TABLAS | CUADROS |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Sexo-Edad | 1. Edad-Sexo | 1. Sexo-Diagnóstico |
| 2. Edad-Dx | 2. Edad-Dx | 2. Dx-Grado |
| 3. T. Inmov-Dx | 3. T. Inmov-Dx | 3. Afectac-Dx |
| 4. T. Retiro-Dx | 4. T. Retiro-Dx | 4. Sexo-Biotipo |
| 5. T. Cierre-Grado | 5. T. Cierre-Grado | 5. Biotipo-Afectac |
| 6. T. Inmov-Result | 6. T. Retiro-Result | 6. Dx-Result |
| | 7. T. Inmov-Result | 7. Dx-Cirugia |
| | | 8. Dx-Complicac |
| | | 9. Grado-Complic |
| | | 10. Grado-Result |
| | | 11. Sexo-Result |

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de revisión de casos de Epifisiolisis Femoral Proximal-Experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría, se encontró que los porcentajes de datos individuales (lineales) son en su mayoría similares a lo ya reportado en la literatura Ortopédica; presentandose variaciones con respecto a: - La relación de frecuencia de sexo masculino: femenino, fué de 1.39: 1, diferente a lo reportado de 4:1. El tiempo de cierre de la fisis se encontró de 35.7 semanas y lo reportado es de 50 semanas (12.5 meses). La presentación de cadera bilateral en total fué del 12.5% y lo reportado es del 25%; aunque debemos recordar que se fijó la cadera contralateral en el 22.5% de los casos y pudo haber influido en el resultado.

El ensayo realizado con la Tabulación Cruzada, no nos aporta en términos estadísticos generales, valores muy significativos, por el escaso número de pacientes, que suponemos si fuera mayor la población, la frecuencia de presentación en ciertos campos y sus respectivas variables se presentarían o sería mayor el porcentaje, y no como en nuestra revisión, se encontraron variables desérticas. Sin embargo se observaron situaciones que pueden llamarnos la atención, para revisiones futuras, como lo son: El promedio de pacientes de menor edad (11.5 años) presentaron más frecuente una Epifisiolisis Crónica con Deslizamiento consolidado, En el sexo masculino se presentó más frecuente Epifisiolisis Femoral Proximal Crónico Agudizado y Crónico con persistencia del cartilago de crecimiento, en cambio en el sexo femenino la presentación más

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

frecuente fué de Epifisiolistesis Crónica con persistencia del cartilago de crecimiento; El sexo femenino tuvo un mayor porcentaje de resultados excelentes que el sexo masculino. El Grado leve con Epifisiolistesis Crónica con persistencia del cartilago de crecimiento fué la más frecuente; Menor complicación y mejor resultado en los Grados Leves, lo cual se nos hace lógico de encontrar puesto que entre menor lesión presente el cartilago de crecimiento los resultados a esperar deben ser mejores; También se observó que las Epifisiolistesis Agudas con Grado Leve, el tiempo de cierre (consolidación) de la fisis fué más tardío; Los tiempos de inmovilización han sido cuestionados y en nuestra Tabulación Cruzada se observó que en los resultados Excelentes tuvieron un tiempo de 8.1 semanas y de Retiro del material de fijación de 14.5 semanas; lo cual se podría usar como un parámetro a seguir.

La posición de la inmovilización, más utilizada fué en ABD-Rotación medial en un 87.1% contra un 9.7% en posición neutra; consideramos una inquietud que podría tenerse en cuenta el hecho de que si una cadera es fijada en forma estable y es inmovilizada para ayudar a mantenerla, la posición de inmovilización debería ser en neutro, y no en las que generalmente se deja post reducción en ABD-Rotación medial, de preferencia con yeso tipo Espica y no Hemicalot o Calot, permitiendo una posición mucho menos forzada-aparatososa e incómoda, tanto para el paciente mismo como para sus familiares quienes lo atienden, permitiendole movimientos libres a la cadera contralateral, la que se deberá estar vigilando estrechamente ante el riesgo de Epifisiolistesis.

BIBLIOGRAFIA

1. Lowel-Winter: Ortopedia Pediátrica. 2a. Edición. Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1.988. Páginas 743-753.
2. Malagon-Arango: Ortopedia Infantil. 2a. Edición. Editorial JIMS, Barcelona, 1.987. Páginas 179-187.
3. M. Tachdjian: Ortopedia Pediátrica. 4a. Edición. Editorial Interamericana, México, 1.987. Páginas 457-485.
4. A. H., Crenshaw: Cirugía Ortopédica-Campbell. 7 Edición. Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1.988. Páginas 1.878-1.910.
5. J. O. Beirne: Slipped upper femoral epiphysis: Internal Fixation using single central pins. Journal of Pediatric Orthopaedics. Vol. 9, No. 3. Páginas 304-307. 1.989.
6. William Jay Conover: Practical Nonparametric Statistics, Wiley International Edition-New York, 1.971. Páginas 256-257.