

11245

17
2e)

Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
"MAGDALENA DE LAS SALINAS"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

★ ABR. 14 1994
SECRETARIA DE SERVICIOS
ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

Análisis de los Resultados del Tratamiento de la Inestabilidad Ventro Medial de Rodilla con la Técnica Tendón Semitendinoso-Cápsula-Semimembranoso

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
Especialista en Traumatología y Ortopedia
P R E S E N T A
DR. DENIS EDMOND COBO OLIVEROS

ASESOR DE TESIS
DR. VICTOR GARCIA DORANTES



IMSS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D.F. 1994



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.

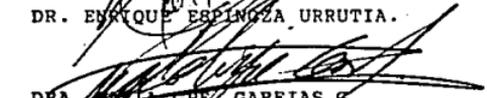
PROFESOR TITULAR:


DR. JORGE AVINA VALENCIA.

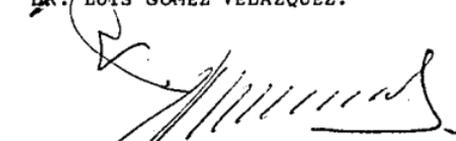
PROFESORES ADJUNTOS Y
JEFE DE DIVISION.

DR. JUAN OLIVERA BARAJAS.
DR. ENRIQUE ESPINOSA URRUTIA.

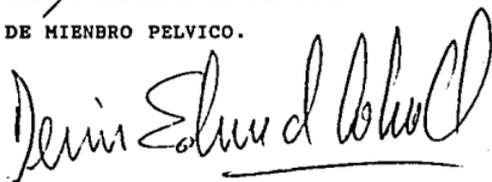
JEFES DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION:

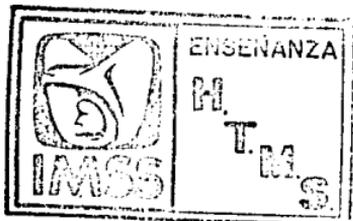

DRA. LUCIA GPE GARFIAS S.
DR. LOIS GOMEZ VELAZQUEZ.

ASESOR:


DR. VICTOR GARCIA DORANTES.
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO
DE MIEMBRO PELVICO.

PRESENTA:


DR. DENIS EDMOND COBO OLIVEROS.
RESIDENTE DE 3er. AÑO
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia.



MEXICO, 1993.

GRACIAS A:

DIOS POR PERMITIRME DAR UN PASO
MAS EN MI SUPERACION.

A MIS PADRES.

QUE ME HAN APOYADO EN TODO Y A LOS
QUE LES DEBO TODO LO QUE SOY.
POR SUS SABIOS CONSEJOS Y SU
AMOR SIN LIMITES.

INDICE.

INTRODUCCION	4
ANTECEDENTES HISTORICOS	3
HIPOTESIS	6
OBJETIVOS	7
MARCO TEORICO	8
DISEÑO EXPERIMENTAL	11
RESULTADOS	20
DISCUSION	24
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA	28

INTRODUCCION.

En el Servicio de Mienbro Pelvico del Hospital de Traumatologia Magdalena de las Salinas del IMSS, se ha observado que las lesiones capsuloligamntarias de la rodilla ocupan el tercer lugar en frecuencia de las lesiones de la extremidad (1). Aunque es dificil estimar la verdadera incidencia de estas lesiones debido a que muchas de ellas son manejadas a través del servicio de Urgencias, o como pacientes externos de la consulta, pero si se puede afirmar que el número de pacientes con estas lesiones que llega a ser quirurgico es muy elevado y son precisamente estos los que son registrados en el servicio de Estadistica del Hospital. En el año de 1992 se captaron 427 pacientes codificados bajo la clave 28.2 que corresponde a desarreglos articulares y de ellos 134 son inestabilidad de rodilla simples, rotatorias o combinadas.(1). El costo de cirugía, días de hospitalización y rehabilitación es incalculable asi como el tiempo de incapacidad para un retorno a sus labores. Con el aumento de traumatismos provocados por los vehiculos automotors y además a la creciente participación atlética, las lesiones traumá-

ticas competitivas y recreativas son y serán cada vez más comunes y siendo una patología de jóvenes y de mediana edad si no son bien tratadas, evolucionan con secuelas importantes, repercutiendo en términos de incapacidad física y laboral. Se hace énfasis en que definitivamente la clave para un tratamiento adecuado es el reconocimiento precózo y preciso del problema(2,3). En la actualidad - existe tendencia sobre la conveniencia de someter tempranamente las lesiones capsuloligamentarias complejas de la rodilla a tratamiento quirúrgico. (16,17,22,29). Se hace necesaria la búsqueda de mejores métodos de tratamiento ,con técnicas más eficientes, lo cual se hace prioritario debido a un número de lesionados cada vez más creciente.

.ANTECEDENTES HISTORICOS.

El primer reporte que se tiene de una reparación quirúrgica de la rodilla por inestabilidad crónica se obtiene de MayRobson en 1685, en Inglaterra (17), con grandes dificultades técnicas y tórpida evolución. En 1900 Battle reportó los primeros casos de manejo quirúrgico de las lesiones del ligamento cruzado anterior. En 1917 Williams Hey Groves inició la era de las reconstrucciones intraarticulares pasando una tira de fascia lata a través de un túnel tibial(32). Alwin Smith en 1918 inició el estudio científico de las lesiones ligamentarias de la rodilla, recomendando el examen bajo anestesia, realizando el primer reemplazo ligamentario utilizando seda(16). Campbell en 1936 y 1939 enfatiza la frecuente asociación de lesión del menisco medial con el ligamento colateral medial y el cruzado anterior (la famosa triada) y empleó una banda de tendón rotuliano para la plastia(26). Macey en 1939 describió la ruta del tendón del semitendinoso anclado distalmente a través de la tibia y el fémur. En 1950 O'Donoghue recalcó la importancia de la reparación ligamentaria dentro de las primeras dos semanas de la lesión para obtener mejores resultados (15). Para las inestabilidades

cronicas recomendó un procedimiento modificado de la técnica de Hey Groves utilizando una tira gruesa de la porción distal de la banda iliotibial liberada desde el septum intermuscular. Peterson(26) en 1956 haciendo un análisis más profundo - describe la inestabilidad rotatoria ventromedial de la rodilla para lo cual propone su clásica transferencia de la "pata de ganso". En 1972 McIntosh y Galway (12,22) publicaron el signo del desplazamiento del pivote considerando como patognomónico de la lesión ligamentaria anteromedial. En 1973 Nicholas(23), describió su clásica intervención del "cinco en uno", procedimiento para corregir la inestabilidad ventromedial logrando gran aceptación. En 1976 Hougston y Kennedy en 1979 (16,17), clasificaron las inestabilidades con un esquema de cuadrantes que facilitó el manejo de estos pacientes. Según Jonash y Jager (18,) refieren que el tratamiento quirúrgico esta particularmente indicado en las lesiones ligamentarias complejas de la rodilla. El tipo de inestabilidad compleja más frecuentemente observada es la lesión ventromedial de la rodilla(11, 16,17,19,23). Incluye lesión del ligamento colateral medial, ligamento cruzado anterior y la cápsula posterointerna con o sin lesión del menisco interno. La diversidad de técnicas y la variabilidad de los re-

sultados nos impulsa a efectuar un análisis de los resultados con la técnica Tendon semitendinoso-cápsula-semiembrano (T.C.M.) para la inestabilidad ventromedial de rodilla, descrita por Guillen en 1978(13,14), con miras a valorar su eficacia y así precisar con claridad la utilidad del método.

.HIPOTESIS.

Con el uso de la técnica Tendon semitendinoso-cápsula-semimenbranoso (T.C.M.) en la inestabilidad ventromedial de la rodilla se obtienen buenos resultados funcionales.

Variable Independiente. Inestabilidad Ventromedial tratada con la técnica descrita.

Variable Dependiente. Secuelas producidas por el tratamiento realizado y el tiempo de recuperación.

Interrelacion de las variables da la eficacia del tratamiento.

.OBJETIVOS.

1. Conocer y valorar los resultados de la técnica Tendón semitendinoso-cápsula-semimenbranoso en pacientes con inestabilidad ventromedial de la rodilla operados en el Servicio.
2. Conocimiento de los factores que influyen en dichos resultados.
3. Determinar las complicaciones en relación al tratamiento efectuado.

.MARCO TEORICO.

Durante la última década, en la literatura especializada se ha reflejado la controversia en relación a la significación de las lesiones ligamentarias de la rodilla y su tratamiento(16,17,22,28). Por lo general, se aconseja la reparación temprana en pacientes activos(15). Por supuesto la clave del tratamiento es el reconocimiento preciso del problema .Lamentablemente el gran volumen de pacientes valorados y las condiciones del examen clínico inicial difiere el diagnóstico exacto durante un tiempo valioso. Aunque la historia clínica y el examen físico en general permiten establecer el diagnóstico de lesión ligamentaria con un elevado grado de precisión (17,19), se necesita una metodología y análisis que es difícil para especialistas que no se dedican a la rodilla. De otro lado, en el esfuerzo de mejorar el pronóstico de estos pacientes se han ideado múltiples procedimientos de sustitución para compensar la insuficiencia ligamentaria y los resultados son variables. Ningun aspecto de la cirugía de rodilla es tan controvertido como la inestabilidad ligamentaria(12,16,23). La estabilidad de la rodilla depende de muchos factores como los ejes mecánicos de la articulación, los contornos óseos, los estabilizadores intra y extrararticulares. Siendo la rodilla parte importantísima para la deambulación normal de individuo se necesita la función sincrónica de todas sus unidades. Es una articulación a través de

la cual tiene lugar la flexoextensión y grados diversos de rotación. Antes se hablaba de laxitudes en dos planos únicos lo que ha cambiado, hablando ahora de laxitud rotatoria como un concepto basado en descripciones hechas por diversos autores(16,25,28,29). Es precisamente esta inestabilidad rotatoria el tema a tratar en éste estudio. No se harán consideraciones anatómicas ni biomecánicas del comportamiento ligamentario de la rodilla, ya que se encuentran en textos apropiados. Es bien claro que la rodilla esta expuesta a multiples lesiones y particularmente los ligamentos son vulnerables a cualquier lesión importante que fuerze la rodilla a moverse en un plano anormal, ocurriendo desgarrros parciales o completos, simples o combinados. La capacidad de cicatrización de un ligamento depende de su irrigación(4), de la aproximación de los tejidos y de la fuerza aplicada a través de su estructura y al momento de aplicación de fuerzas(16). Los ligamentos laterales son irrigados principalmente a partir de los tejidos blandos suprayacentes y su porcion superficial esta encerrada en tejido conectivo areolar laxo bien vascularizado recibiendo irrigación además de vasos capsulares y sinoviales. La irrigación de los ligamentos cruzados es mas tenue debido a su ubicación intraarticular extrasinovial. Las inserciones oseas no aportan vasos a la red vascular(20). Además existen además de

la lesión del ligamento cruzado anterior otras lesiones ligamentarias y capsulares asociadas, incluyendo laceraciones meniscales (24), aunque es variable la incidencia de estas lesiones asociadas. A favor de la reparación temprana del ligamento cruzado anterior está el hecho de que se le da a la rodilla la oportunidad de recuperar un estado casi normal. Es sabido que muchas reparaciones tempranas con el tiempo fallan (5,7,16). La evaluación de los resultados de las cirugías ligamentarias de la rodilla es particularmente difícil ya que incluye muchas variables (17). Existen y se emplean terminologías diferentes para describir estas lesiones (11,12,17,25,30), por lo cual se decide utilizar en este estudio los signos más usados en la actualidad con el objeto de mostrar una continuidad con los términos actuales. Los resultados pueden evaluarse de dos formas mediante pruebas estáticas y mediante evaluación funcional en términos de sensación subjetiva por parte del paciente de tener seguridad, ausencia de "inestabilidad" y la capacidad de desarrollar una vida normal. Las pruebas funcionales se mencionan como indispensables en esta valoración, así que se usaron pruebas fáciles de ejecutar, considerando que nuestros pacientes son de vida sedentaria con mala musculatura y desaconstumbados a esfuerzos físicos. La evaluación de la estabilidad dinámica es la parte más difícil del examen de la rodilla (17,29).

Freeman demostró lo difícil de la evaluación adecuada de pacientes postoperados de cirugía ligamentaria(11), ya que mencionaba que aún en casos de reparaciones exitosas confirmadas a menudo no se lograba aliviar la sensación subjetiva de inestabilidad, concluyó que en algunos casos hay una restauración incompleta de la sensación propioceptiva. El fin del estudio presente es verificar la capacidad de reproducción de una técnica específica y de realizar un análisis de los resultados.

.DISEÑO EXPERIMENTAL.

1. TIPO DE ESTUDIO. Se realizó un estudio de tipo mixto , retrospectivo por el momento de captación de casos y de los datos iniciales, transversal por el tipo de medición realizada y observacional y descriptivo en relación a la interacción del investigador.

2. UNIVERSO DE ESTUDIO.

Se captaron 18 casos de pacientes con diagnóstico de Inestabilidad ventromedial rotatoria de la rodilla comprobado artroscópicamente quienes fueron tratados mediante la técnica Tendón semitendinoso-cápsula-semimenbranoso(T.C.M.) en el Servicio de Rodilla del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas en un periodo comprendido entre Marzo 1989 a Octubre 1992. Se recabaron sus domicilios y se les cito a valoración, luego de seleccionaron de acuerdo a los criterios de inclusión .

.CRITERIOS DE INCLUSION.

- .- Pacientes de ambos sexos..
- .- Rango de edad 17 a 50 años.
- .- Diagnóstico comprobado artroscópicamente de Inestabilidad Ventromedial rodilla.
- .- Lesión aguda o cronica.
- .- Sólo pacientes a quienes se les aplicó la técnica sin modificaciones.
- .- Pacientes colaboradores voluntariamente.

.CRITERIOS DE EXCLUSION.

- .- Pacientes pediátricos.
- .- Pacientes con cambios artrósicos severos.
- .- Problemas espásticos o secuelas de polio.
- .- Pacientes con cirugías previas de rodilla.
- .- desgarros incompletos ligamentarios.
- .- Pacientes con procedimientos quirúrgicos asociados de reconstrucción que no sea la técnica original.

Se diseñó entonces para la evaluación un cuestionario fácil de aplicar en la que se incluyen respuestas subjetivas del paciente y pruebas objetivas para valoración por un solo observador que incluían pruebas de esfuerzo y pruebas rotacionales. Se revisaron los pacientes en tres citas concertadas en la consulta externa a los seis meses, doce meses y dieciocho meses del postoperatorio si el tiempo de seguimiento lo permitía, se les aplicó el formulario y se hace entonces una adaptación a una tabla de evaluación con un sistema de puntuación para valorar los resultados. El mayor puntaje se acerca a la normalidad.

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA MAGDALENA DE LAS SALINAS.

SERVICIO DE MIEMBRO PELVICO.(4 piso).

HOJA DE PUNTAJE PARA EVALUACION RESULTADOS T.C.M.

Nombre.	Exp.	Direccion.
Edad.		Telefono
Sexo.		
Ocupacion.		

Fecha de lesi3n...	Diag.Inicial
Fecha valoraci3n primera vez.	Diag. Final.
Fecha cirugia.	Signos + la vez..

EVALUACION SUBJETIVA...

Estado Actual.....	4=Normal	2=Igual
	3=Mejorado	1= Peor.
Dolor Intensidad.....	4=Negativo	2=Moderado
	3=Leve	1=Severo
Dolor Actividad.....	4=Nulo	
	3=Con ejercicios	
	2=Con actividad diaria ocasinal	
	1=Con actividad diaria persistente.	
Edema	4=Ninguno	2= Moderado
	3=Leve	1=Severo
Chasquido.....	4=Ninguno	
	3=Ocasional leve	
	2=persistente.	
Sensacion de inestabilidad.....	4=NO	
	1=SI.	
Necesidad de soporte(cualquiera).....	4=Ninguno	
	1=Alguno.	
Retorno a actividades previas.....		
	4=retorno completo	
	3=Incompleto con limitaciones.	
	2=Actividades diferentes	
	1= No retorna.	

EVALUACION OBJETIVA.....

ESTATICOS.... SIGNOLOGIA...

Dolor a la palpaci3n....	4=Ninguno	2=Moderado
	3=Leve	1=Severo
Caj3n Anterior.....	4=Negativo	
	3=discretamente positivo	
	2=Francamente positivo.	

Lachman..... 4=Negativo
3=discretamente positivo
1=Francamente positivo.

Slocum con Rotac.Interna..... 4=Negativo
3=Discretamente positivo
1=Francamente positivo.

Desplazamiento del pivote..... 4= Negativo
3=Discreto
1=Franco.

Circunferencia del muslo Comparativo.....4=Igual
(a 7cm arriba punta rotula sup). 3=Diferencia 2cm
2=Diferencia 3cm
1=Diferencia mayor.

Arcos de movilidad.....

FLEX.....	4=Completa	EXT.....	4= Completa
	3=mayor120g.		3=-5g.
	2=mayor de 90g		2=-10g
	1=menor de 90g.		

Fuerza Muscular..... Grupos...

FLEX..... Daniels.	EXT.....
4= 5+	4=5+
3= 4+	3=4+
2= 3+	2=3+

FUNCIONALES.....

.-Saltar en una pierna..... 4=Puede sin limitaciones
3=Puede con limitaciones
2=No puede.

.-Correr despacio(pasillo)...4= Puede sin limitaciones
3=Puede con limitaciones
2= No puede.

.- Sentadilla..... 4=Completa
1=Incompleta

Para la evaluación de los resultados se tomo en cuenta los siguientes parámetros.....

EXCELENTES.....	-Completa recuperación. -Igual estabilidad en ambas rodillas -Libre de molestias subjetivas -Trocicidad musculos simétricas. -Arcos de movilidad completos -Habilidad para todas las actividades sin restricciónpruebas funcionales.
Puntaje 81-100	-Ausencia de signos cl. positivos.
BUENOS.....	- Algunas molestias subjetivas no Incapacitantes. -Recuperación completa. -Asimetría trocicidad menor 2cm -Arcos movilidad completos. -Cumple con todas las actividades -Ausencia de signos cl. positivos. -Sin restricciones pruebas funcionales
Puntaje 61-80	
REGULARES.....	- Sensación subjetiva de inestabilidad pero poco incapacitante. - No retorna alas actividades previas. o son diferentes. -Arcos de movilidad incompletos -Asimetría trocicidad mayor 2cm -Signos cl. objetivos positivos -Restricción pruebas funcionales
Puntaje 41-60	
MALOS	-Sensación subjetiva de inestabilidad franca muy incapacitante -Rigidez articular. -Asimetría trocicidad mayor de 4 cm -Noretorna a las actividades diarias..
Puntaje 21-40	

Se intento definir los resultados en términos de satisfacción subjetiva por parte del paciente y se aplicaron pruebas físicas por parte del examinador para usar una valoración más objetiva en los controles postoperatorios. No fue posible medir los signos clínicos en base a una valoración en milímetros o con cruces por la inconsistencia y la dificultad comprobada por el examinador en la exactitud de estas mediciones así que se clasificaron en negativos, discretamente positivos y francamente positivos a lo cual se le asignó puntajes diferentes.

Se trato también de aclarar cuales son las consecuencias en relación al deterioro de la articulación si la cirugía se retarda y si existen lesiones asociadas. En cuanto a los signos para el examen físico se utilizaron la prueba de Cajón anterior, Lachman, Slocum en rotación interna, y la prueba de desplazamiento del pivote que son los signos - utilizados en la actualidad (17,25,28,29).

Cajón anterior.- Con el paciente sentado con flexión de rodilla de 90 grados, se toma la pierna y se trata de elevarla hacia adelante, si el desplazamiento de la tibia es de 4-5mm indica insuficiencia del ligamento cruzado anterior así como ruptura de las estructuras capsulares profundas.

Lachman.- Se flexiona la rodilla del paciente ligeramente en el ángulo de 20 grados aproximadamente. Con sus manos, el examinador toma el fémur distal y la tibia proximal. Con energía la tibia es llevada hacia adelante y hacia atrás sobre el fémur. En general un desplazamiento mayor de 3-5mm, respecto a la rodilla no lesionada constituye un resultado positivo.

Bostezo.- Con la rodilla en extensión el examinador sostiene la tibia en dirección medial y el fémur en dirección lateral para crear una fuerza valgizante, luego se flexiona 30 grados y se repite la prueba. Si en extensión se abre el lado medial, se establece el diagnóstico de daño combinado de los ligamentos medial superficial y cruzado anterior.

Si se observa inestabilidad solamente con la rodilla en 30 grados de flexión, el daño es principalmente en el ligamento medial superficial.

Desplazamiento del Pivote.- El paciente en posición supina con la rodilla extendida se toma el pie con una mano - mientras que la otra se coloca con los dedos hacia adelante y la palma por detrás de la cabeza del peroné. Se rota el pie ligeramente en dirección medial y con el paciente relajado, se flexiona la rodilla aplicando presión sobre la parte posterolateral al mismo tiempo que se ejerce una fuerza valgizante en grado leve. Si el ligamento cruzado esta intacto el desplazamiento será negativo. Desafortunadamente en la situación aguda a menudo el resultado es negativo, pero bajo anestesia la prueba es positiva en un 100%. La clave para hacer una prueba correcta es aplicar una adecuada fuerza valgizante sobre la rodilla. En definitiva los factores que pueden dar falsos negativos son, mantener la pierna en rotación externa o forzada en rotación interna máxima o insuficiencia en la aplicación de la fuerza valgizante. Slocum demuestra inestabilidad rotatoria anterointerna (29, 30) en la cual se hace una maniobra similar a la del cajón anterior pero en tres posiciones diferentes. La más útil en nuestra evaluación es en 15 grados de rotación interna, en la cual se valora si hay reducción con la excursión indicando que hay tensión de la cápsula externa y del ligamento

colateral interno. Cuando el cajón no se reduce en rotación externa de 15 grados hay incompetencia de la cápsula posterointerna..

La evaluación de la estabilidad dinámica es la parte más difícil del examen de la rodilla(17,28,29). se diseñaron unas pruebas fáciles de realizar en el pasillo o en el mismo consultorio.

RESULTADOS.

De la revisión de 18 pacientes intervenidos quirúrgicamente con la técnica Tendón semitendinoso-cápsula-semimenbranoso se obtuvieron los siguientes resultados:

Edad.- La inestabilidad ventromedial de la rodilla se produjeron en una etapa productiva de la vida, es decir en un rango de edad de 16 a 45 años con una media de 28 en un porcentaje de 68%.

Sexo.-Siendo el sexomasculino el de mayor incidencia con el 77% y el sexo femenino del 23% ,casi en una proporción de 3:1.

Ocupación.- Observándose un alto porcentaje de empleados 25%, obreros 20%,estudiantes 12%,profesionistas10%.

Articulación afectada. Observándose con mayor frecuencia la rodilla derecha 66% y la izquierda 34%.

Mecanismo de lesión. Se presentó en diferentes formas en primer lugar el valgo forzado 31%, traumatismo directo27%, rotación forzada 15% accidente de trabajo 4%.

Práctica de deportes.- 72% no deportistas.

27% ,deportistas no profesionales.

Deporte asociado a la lesión... Football 66%, Baseball en 13% y el resto 8% que comprende frontenis,karate,basquetball.

Signología préquirugica... Los signos que más se presentaron fueron el cajón anterior95% , Lachman 89%,bostezo 92% desplazamiento del pivote 84%. Slocum no fue realizado por todos lo.s medicos en ésta valoración preoperatoria.

Tiempo de inicio de la enfermedad.- se observó así:

de 2 a 4 meses 24%, de 4 a 6 meses 28%, de 6 a 12 meses 12%
maS de 18 meses 4%.

Tiempo entre la lesión y la primera consulta.

de 2a4 meses 10%, de 4 a 6 meses 30%, de 6 a 12 meses 10%
de 12 a 18 meses un 4%.

Tiempo transcurrido entre la consulta inicial y la cirugía
de reconst rucción.- de 2 a 4 meses 10%; de 4 a 6 meses 15%;
de 6 a 12 meses 65%, mas de 12 meses 5%.

Lesiones asociadas-hallazgo postoperat orio.-

Lesión meniscomedial 64%

Lesión menisco lateral 14%

Artrosis 6%

Condromalacia 6%

Plica suprapatelar patológica 4%

Tipo de anestesia en todos regional.

Tiempo de cirugía ,-Se realizó un promedio de 120 minutos.

Dolor en el postoperatorio.-

a los 6 meses 58% sin dolor, 18% dolor ocasional, y en 4%
luego de actividad física. A los 12 meses 82% sin dolor,
10% leve a moderado luego de actividades físicas.

A los 18 meses 84% sin dolor, de los cuales un 10% lo
presentaban luego de actividad física deportiva.

Edema Postopersatorio a los 12 meses.- Ninguno 84%, ocasional
en 13% y frecuente persistente en 4%.

Actividades en el postoperatorio.-

Similares alas previas 78%; limitadas 13%, no posible 4%.

Tiempo de inmovilización postoperatoria.-

79% fueron 4 semanas, 8% de tres semanas y 7% mas de 6 semanas.

La extensión completa presentó dificultades en completarlo en tres casos, el numero 7,9 y 15.

Soporte postoperatorio del 89% en todos los casos por indicación medica.

Tiempo de regreso a las actividades diarias.-

de 6 a 8meses un 20%, de 8 a 12meses 40% y mas de 12meses un 20% con limitaciones.

Días de estancia hospitalaria el promedio de hospitalización fue de siete dias un mínimo de 4 y un máximo de 12.

La evaluación posoperatoria a los 15 dias de la cirugía en consulta externa para retiro de puntos, un 20% presentó edema leve pero no requirió aspiración, 18% referían dolor moderado.; en la evaluación a los 45 dias del postoperatorio para retiro de aparato de yeso se encontró persistencia de sintomatología subjetiva en 75% , limitación a la flexoextensión en 92% y positividad de los signos clinicos en 6%.

Pruebas funcionales finales (cualquierd. de ellas).

sin limitaciones un 64%, con limitaciones 30% y no pudieron realizarlas 8%.

No se presentaron complicaciones atribuibles a la propia técnica pero hubo las siguientes: un 16% de los pacientes evolucionaron con rigidez articular (3pacientes) que ameritó movilización bajo anestesia en promedio a las 4 meses del postoperatorio.

Un paciente presentó ruptura del tendón semimembranoso du=

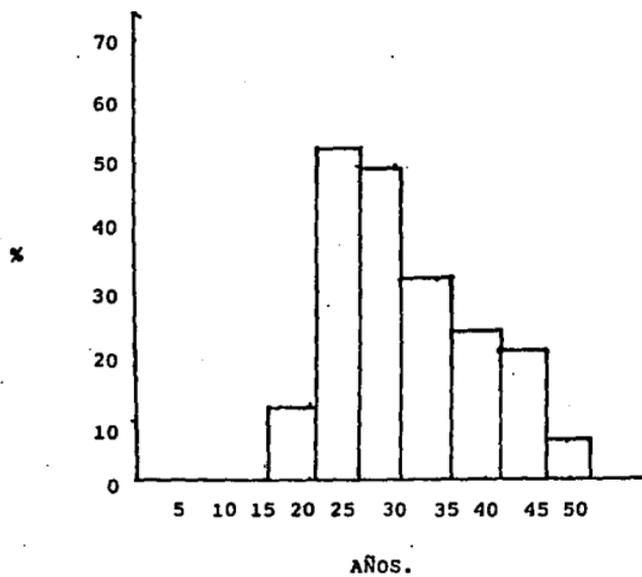
rante el transoperatrorio.

Un paciente ameritó artroscopía postoperatoria por presentar asa de balde menisco interno.

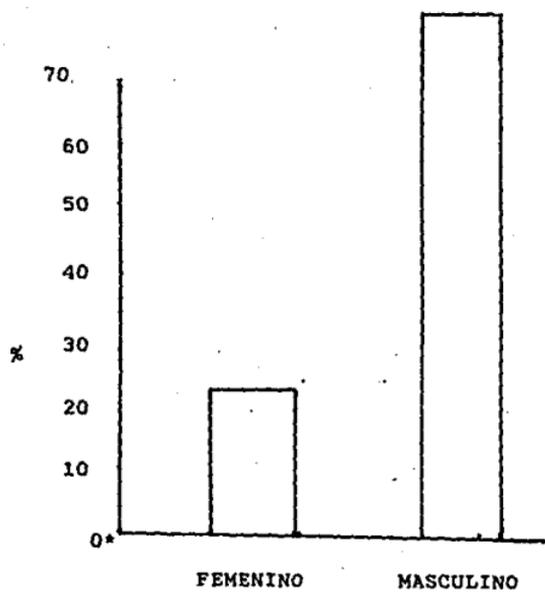
La suma de los puntos acumulados determinaron el resultado segun la escala descrita asi: Excelentes en 65%, Buenos en 26%; regulares en 9%,Malos 0%.

Algunos pacientes requirieron ayuda tardía de Medicina Fisica 14% y todos menos 3 completaron la flexoextensión compl eta.

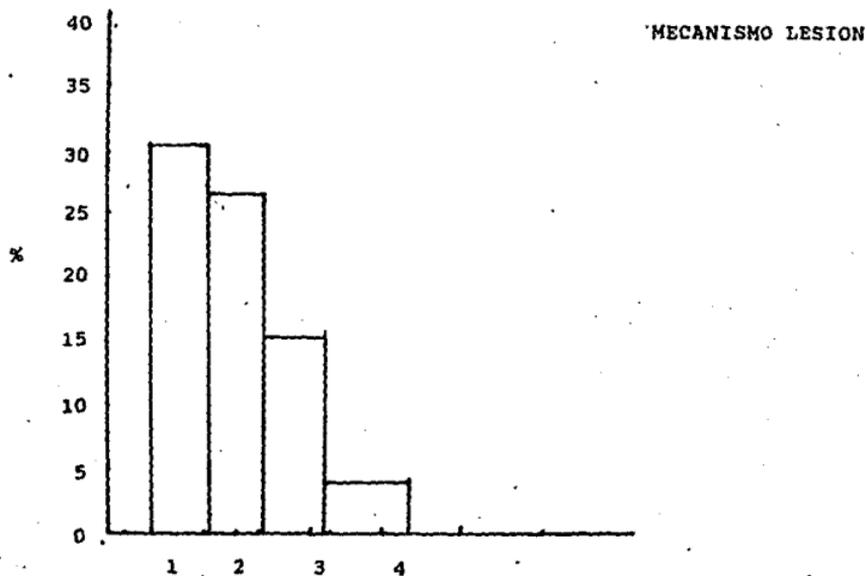
GRAFICA 1.



GRAFICA 2.



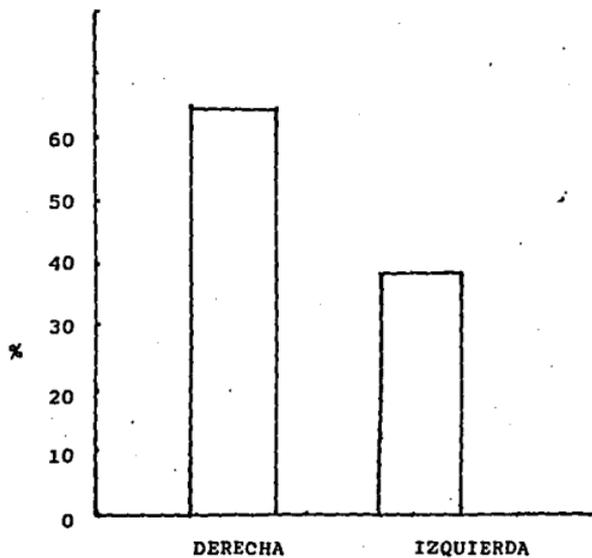
GRAFICA 3.



- 1 VALGO FORZADO
- 2 TRAUMATISMO DIRECTO
- 3 ROTACION FORZADA
- 4 OTRAS.

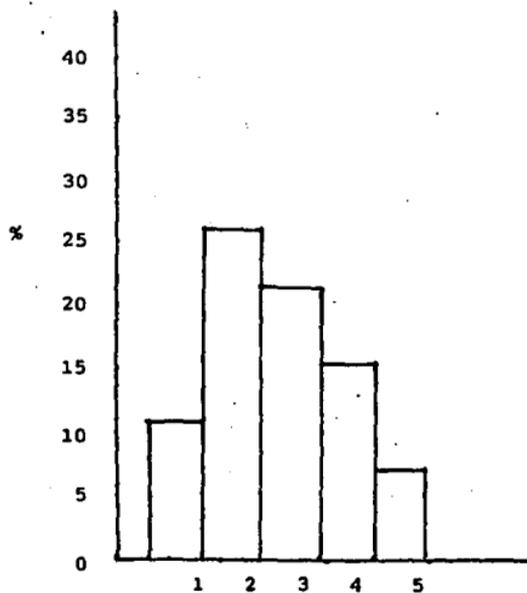
GRAFICA 4.

RODILLA AFECTADA.



GRAFICA 5.

OCUPACION.



1ESTUDIANTE

2EMPLEADOS

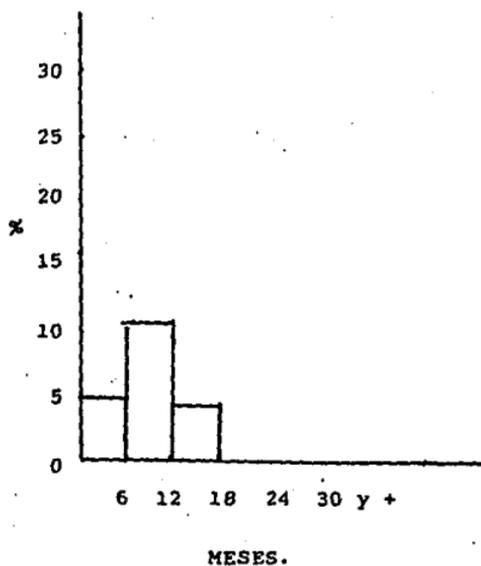
3OBREROS

4TECNICOS

5MECANICOS.

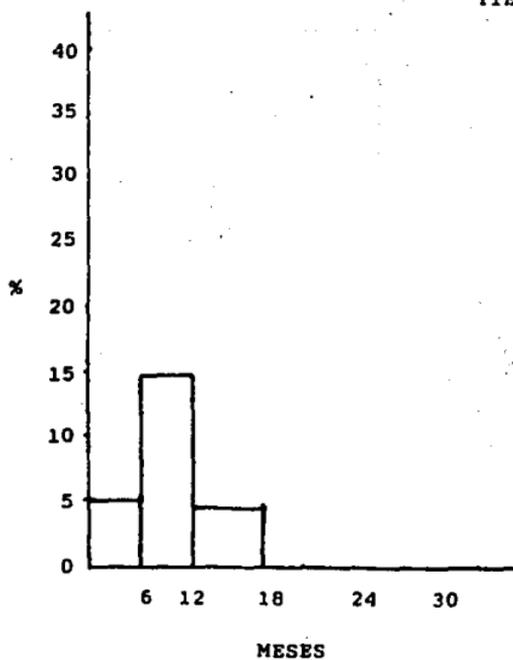
GRAFICA 6.

TIEMPO INICIO Y 1a. CONSULTA ES_
PECIALIZADA.



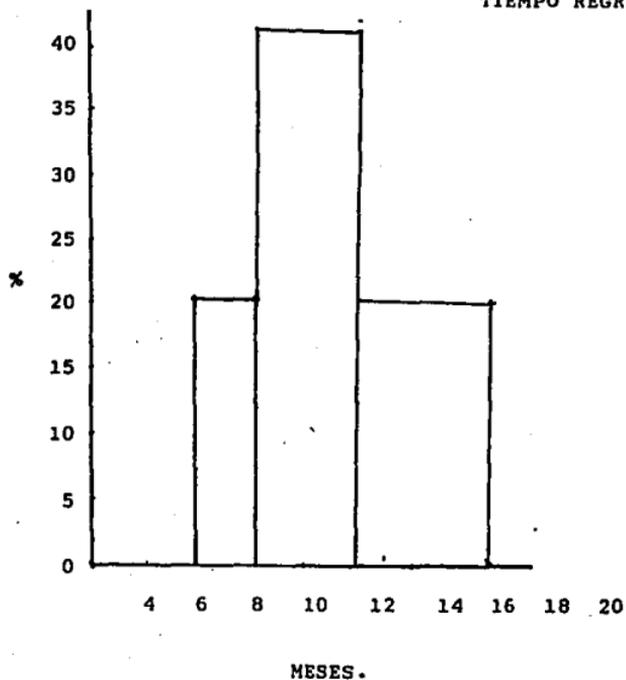
GRAFICA 7.

TIEMPO INICIO Y FECHA CIRUGIA.



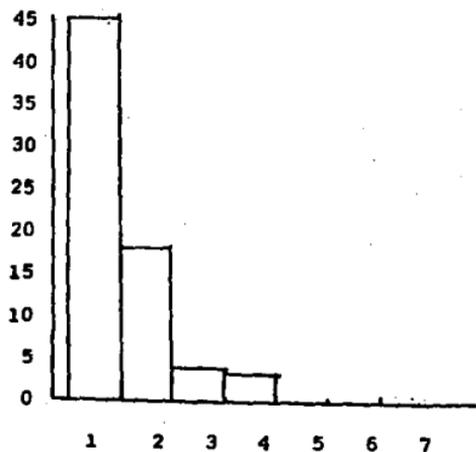
GRAFICA 8.

TIEMPO REGRESO ACTIVIDADES.



GRAFICA 9.

LESIONES ASOCIADAS POSTQUIRURGICO.



1 LESION MENISCO MEDIAL

2 LESION MENISCO LATERAL

3 ARTROSIS

4 CONDOMALACIA

5 Plica SUPRAPATELAR

6 SINOVITIS.

DISCUSION.-

.- El objetivo del tratamiento de las lesiones ligamentarias es restaurar la anatomía y la estabilidad de una manera que se aproxime lo más posible al estado previo a la lesión. Si no se logra esto la articulación se torna cada vez más vulnerable a los esfuerzos y cargas normales que se apliquen durante las actividades cotidianas.

.- La reconstrucción con esta técnica es útil en los casos agudos cuando las condiciones de los ligamentos no garantizan una adecuada reparación y en casos crónicos como plastia de sustitución.

.- La mayoría de técnicas de reconstrucción ligamentaria son complicadas con abordajes poco prácticos con rehabilitación prolongada y mayores riesgos de complicaciones.

.- La discrepancia existente entre los síntomas subjetivos de inestabilidad y los signos objetivos de laxitud, complican la evaluación de los resultados de una reconstrucción, es algo dinámico y funcional difícil de evaluar en un consultorio. Tampoco es posible valorar el resultado final de una plastia solo por el examen físico sino incluir definitivamente una valoración subjetiva.

.- En la actualidad continúa siendo discutido el uso del artroscopio sobre todo por su difícil acceso en las entidades institucionales.

.- El tiempo de seguimiento ideal para la evaluación correcta y consistente son cinco años, lo cual es difícil en nuestra unidad por la depuración rápida de los expedientes.

CONCLUSIONES.

- .-Las lesiones del tipo inestabilidad ventromedial de rodilla son más comunes en la segunda y tercera década de la vida.
- .- Predomina el sexomascuino. en relación 3:1.
- .- La etiología de las lesiones en el ventromedio muestra una predilección por accidentes variados y no deportivos.
- .- Las radiografías en general no señalan lesiones ligamentarias solo sirven en casos de búsqueda de signos de avulsión en los sitios de inserción ligamentaria.
- .-En forma frecuente las lesiones son confundidas o se establece un diagnóstico errado dando como resultado que el tratamiento óptimo se retrase o deje de ser posible. Además cuando hay un retardo en la reparación se asocia con una mayor incidencia de lesiones meniscales, artrosis y condromalacia.
- .-Se verificó como la técnica quirúrgica empleada fuera reproducible paso a paso de acuerdo con la técnica original aunque fueran diversos los ejecutores.
- .- Pacientes con lesiones asociadas severas como artrosis y condromalacia mostraron malos resultados finales debido a la persistencia de síntomas dolorosos.
- .- El papel de la artroscopia es cada vez más importante en la evaluación de esta patología aunque no debe suplantar a un preciso y exhaustivo examen físico.
- .- La clave para un tratamiento correcto es el diagnóstico temprano y exacto.

.-.- En general el examen físico bajo anestesia es suficiente para una correcta evaluación de esta patología aunque es difícil de realizar debido a el elevado número de lesionados.

.- Se recomienda tomar en consideración antes de la reconstrucción, la edad del paciente, el nivel de actividad y la motivación del paciente.

.- Se demostró como una mala rehabilitación se asocia con una recuperación retardada, siendo fundamental para una restauración completa.

.- Los ejercicios excesivos y precoz del cuádriceps provocan la rotura o distensión de la plastia ya que el cuádriceps es el principal antagonista del ligamento cruzado anterior y es preciso evitar la extensión precoz contra resistencia.

.- Se ha demostrado como la técnica descrita da buenos resultados, aunque se reconoce la dificultad en la evaluación postoperatoria.

.- Se recomienda la técnica también porque considera todos los componentes de la inestabilidad.

.- Se deben crear medios de prevención de las lesiones ligamentarias, considerando una variedad de factores, que comprenden una mejor educación del asegurado y un mejor acondicionamiento físico.

.-.- Se recomienda el uso de rodillera en el manejo postoperatorio como la mejor forma de que el ligamento reconstruido sea sometido poco a poco a fuerzas funcionales al mismo

tiempo que evita nuevas lesiones.

.- Se observó una tendencia a la mejoría con el paso del tiempo, tanto objetiva como subjetivamente.

.- Probablemente todas las cifras mencionadas se modifiquen en un futuro ya que el sexo y la edad están dejando de ser factores disuasivos para la actividad deportiva.

.- Se insiste en un mejor entrenamiento y educación continua en los médicos de urgencias y clínicas periféricas en cuanto a este tema para una detección más precoz de la patología.

.- Algunos pacientes con resultados satisfactorios objetivamente no volvieron a realizar esfuerzos físicos a pesar de la estabilidad demostrada, por el temor a una nueva lesión.

.- Esta técnica constituye una solución accesible para instituciones que manejen esta patología específica; no obstante se advierte que ninguno de los pacientes pertenecía al grupo de atletas altamente competitivos y el procedimiento aun no ha sido evaluado bajo las condiciones más exigentes.

BIBLIOGRAFIA.

1. Archivo. Sistema Informacion Medica Operativa.

SIMO. Hospital Traumatologia Magdalena de las Salinas.

2. Alm, A. Likjedahl, S. and Stromberg, B. Clinical and experimental experience in reconstruction of the Anterior Cruciate Ligament. Orthop. Clin. North. Am, 7(1); 181, 1971.

3. Apley, A.G. Inestability of the knee resulting from ligamentous injury. The Journal Bone Joint Surg. (Br) 62; 515, 1980

4. Arnocksky, S.P, Rubin, R and Marshall J.L. Microvasculature of the cruciate ligaments and its response to injury. The Journal Bone Joint Surg. (Am) 61; 1221, 1979.

5. Cho, K.O. Reconstruction of the anterior cruciate ligament by semitendinosus tenodesis. The Journal Bone Joint Surgery. 57A; 1124, 1975.

6. Clendenin, M.B., DeLee J.C. and Heckman, J.D. Interstitial tears of the anterior cruciate ligament of the knee. Orthopedics, 3; 764, 1980.

7. Dandy, D.J., Jackson, R.W. The impact of the arthroscopy on the managment of the ruptured anterior cruciate ligament. Clin. Orthop, 4B; 167, 1982.

8. Ellison, A.E. Distal iliotibial band transfer for anterolateral rotatory inestability of the knee. Journal Bone Joint Surgery (Am) 61A; 330, 1979.

9. Ericsson, E. Reconstruction of the anterior cruciate ligament. Clin. Orthopedics North. Am. 6; 167, 1976.

10. Feagin, J.A. The syndrome of torn anterior cruciate ligament. Clin. Orthop. North. Am. 10(1); 81, 1984.

11. Freeman, M.A. Dean, M.R. and Hanham I.W. The etiology and prevention of functional instability of the knee. Journal Bone and Joint Surgery (Br) 47;678,1986.
12. Galway, R.D. et al. The pivot shift syndrome proceedings of the New Zealand Association. Journal Bone Joint Surgery (Br) 54;558,1972.
13. Guillen Garcia P. Tecnicas avanzadas en cirugía ortopedica. Pharma Consult. Madrid, 1989.
14. Guillen Garcia P. Martinez I. La tecnica TCM para el tratamiento de las laxitudes anteromediales de la rodilla Revista ort. y Traumatologia SECOT vol 29-1B,1985.
15. Heckman, J.D. DeLee J.C. Arthroscopy and the management of the ruptures anterior cruciate ligament. Clin. Orth. 36A; 602,1987.
16. Hughston, J.C. Andrews, J.R. Classification of the knee ligaments instability. Journal Bone Joint Surg. 58A;159,1976
17. Insall, Jhon. Cirugia de la rodilla. Edit Medica Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 1986.
18. Jonash, J.C. and Jager, J.W. Lesiones capsuloligamentosas Ediciones Toray, Barcelona 126;1983.
19. Kennedy, J.C and Fowler P.J. Medial and anterior instability of the knee. An anatomical and clinical study using stress machines. Journal Bone Joint Surg(Am) 53;1257,1971
20. Marshall, J.L. Botero, P.M. A standardized evaluation method for the knee ligament injuries. Clin. Orth. 123;115,1988.
21. McDaniel, W.J. and Dameron J.B. Untreated ruptures of the anterior cruciate ligament. A follow-up study. Journal Bone Joint Surg. 62;696,1980

22. Nocholas, J.A. The five-one reconstruction for ante-romedial inestability of the knee. Indications, technique and results en sixty cases. Journal Bone Joint Surg(Am) 55A;899,1987.
23. McGinty, J.B. and Freeman ,P.A. Arthroscopy of the knee Clin. Orthop.121;173,1976.
24. Noyes, F.R., Bassett, R.N. Grood, E.S. Arthroscopy in - acute traumatic hemarthrosis of the knee. Journal Bone Jonit Surgery (Am) 55A;941,1983.
26. Peterson Lars. Renstrom. Sports Injuries. Their pre - vention and treatmēt. Martin DunitsLtd.London,1986.
27. Selesnick. Roncalli Benedetti. The knee chronic capsular ligament injuries Surgical Techniques.Ed.Piccin,1984.
28. Slocum, D.B., James, R.L. et al. Clinical test for antero lateral rotatory inestability of the knee. Clin. Orthop. 63;118,1976.
29. Slocum, D.B, Larson, R.L. Late reconstruction of ligamentous injuries of the medial compartment of the knee. Clin. Orthopedics, 23;100,1974.
30. Slocum, D.B. and Larson ,R.L. Rotatory inestability of the knee. Its pathogenesis and clinical test to demonstrate its presence. Journal Bone Joint Surg. (Am) 50;211,1978.
31. Watson Jones, R. Fractures and Joint injuries. Vo12,. Edith 4th. The Williams and Wilkins. Baltimore, 1955.
33. Zarin, Boyle Jhon, and Harris. Knee rehabilitation following arthroscopy Clin. Orthopedics and related re - search 36;198,1985.