

11245

2 ej 24



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

I.S.S.S.T.E.

Hospital Regional "20 de Noviembre"



## "TECNICA DE ELLISON PARA LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA"

### TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de:

ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

P r e s e n t a :

**Dr. Jorge Luis Gaxiola Castro**

Asesor: Dr. Angel Noguera Colossia



México, D. F.

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

1987



## **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 :

	PAGS.
INTRODUCCION.....	1
HISTORIA.....	3
BIOMECANICA.....	5
MECANISMO DE LA LESION.....	8
DIAGNOSTICO CLINICO.....	10
TECNICA DE ELLISON.....	11
MATERIAL Y METODOS.....	14
RESULTADOS.....	16
DISCUSION.....	26
CONCLUSIONES.....	29
BIBLIOGRAFIA.....	31

## I N T R O D U C C I O N .-

El diagnóstico y tratamiento temprano de las lesiones ligamentarias de la rodilla han tomado un creciente interés por parte del Cirujano Ortopedista, ya que aún son difíciles de comprender la gran variedad de exámenes tendientes a diagnosticar LAS INESTABILIDADES DE LA RODILLA, no existiendo además, certeza sobre la Historia Natural de los casos no tratados, sobre las lesiones ligamentarias únicas; y respecto a los resultados a largo plazo en las reparaciones quirúrgicas o sustituciones protésicas.

LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA, o subluxación recurrente del platillo tibial externo, es la forma más común de inestabilidad incapacitante para el atleta (5), aunque esta puede ocurrir como una lesión aguda, más comunmente es el resultado tardío de una descompensación de otros soportes del ligamento cruzado anterior deficiente (5).

La prueba de desplazamiento del pivote lateral es un método de diagnóstico sencillo para LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA (16), realizándose --- otras pruebas diagnósticas o artroscopia en cualquier caso de duda diagnóstica (10).

Para prevenir que la banda iliotibial se mueva en for

ma anterior a su centro de rotación en el cóndilo femoral a la extensión, y fijarla en una posición posterior dentro del centro de rotación. Se realiza la TECNICA DE ELLISON - (4), mediante el paso de la banda iliotibial desinsertada distalmente con el tubérculo de Gerdy, por debajo del ligamento colateral peroneal.

Se inmoviliza la rodilla con yeso durante 6 semanas, con rehabilitación temprana y sostén de la rodilla con rodillera mecánica tipo LENOX HILL, los primeros meses de convalecencia, para posteriormente retornar a las actividades atléticas acostumbradas. Este tratamiento mediante estabilización dinámica de la rodilla se compara con los resultados obtenidos conservadoramente, mediante el uso de la rodillera mecánica tipo LENOX HILL solamente.

Por ser LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA, una lesión incapacitante, relativamente frecuente y de fácil diagnóstico, cuyo tratamiento conservador (uso de la rodillera mecánica) en ocasiones no es todo lo benéfico que uno quisiera, en este trabajo trato de demostrar que el tratamiento con la TECNICA DE ELLISON da mejores resultados.

## H I S T O R I A .-

La reconstrucción de la rodilla con inestabilidad crónica continúa siendo un reto para el Ortopedista, a pesar de los conocimientos adquiridos, especialmente en la década de los setentas.

El trabajo pionero fué realizado por O'DONOGHUE en la década de los cincuentas, y la descripción de LAS INESTABILIDADES ROTACIONALES Y SU REPERACION por SLOGUM Y LARSON - en 1968. Más recientes contribuciones, incluyendo las clasificaciones para LA RODILLA INESTABLE, realizadas por HUGSTON, KENNEDY, NICHOLAS Y ASOCIADOS, GALWAY Y ASOCIADOS, Y MACINTOSH Y GALWAY, en una serie de presentaciones iniciadas en 1972, describieron un compartimento lateral dinámico al cuál llamaron "DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE", estableciendo que la insuficiencia del ligamento cruzado anterior permite una subluxación rotacional anteroexterna momentánea del platillo tibial externo sobre el cóndilo femoral lateral cuando la rodilla se encuentra en extensión total, ocurriendo más frecuentemente cuando el atleta desacelera en forma súbita o en un intento de "corte".

Los procedimientos extra-articulares más comunmente utilizados para tratar LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTERO-LATERAL DE LA RODILLA, y que están encaminados a la eliminación del desplazamiento lateral en pivote; y por ende, -

la desaparición de una inestabilidad funcional son: - -

A) El procedimiento de MACINTOSH descrito en 1976, B) - -  
técnica de LOSEE en 1978, C) La tenodesis lateral de JA - -  
MES, D) una combinación de reconstrucciones intra y ex - -  
tra-articulares de ZARINS Y ROWE, E) Procedimiento extra -  
articular de HUGSTON, F) Reconstrucción de ANDREWS y, G) -  
La técnica de ELLISON, descrita por Arthur E. ELLISON en -  
1979 y que es la que ocupa el presente trabajo, consistiendo  
do básicamente en la liberación distal de la banda ilioti-  
bial, junto a un botón óseo correspondiente al tubérculo -  
de Gerdy, la cuál se pasa por debajo del ligamento colate-  
ral peroneal y se reinserta en su sitio original, producién  
dose de esta forma, una inestabilidad dinámica funcional.

## B I O M E C A N I C A . -

Hay 2 conceptos biomecánicos relacionados con el diagnóstico y tratamiento de las lesiones ligamentarias de la rodilla que frecuentemente pasan desapercibidas.

El primer concepto es que los ligamentos deben ser divididos por su función en estabilizadores primarios y secundarios para cada uno de los planos en la estabilidad de la rodilla (movilidad). La comprensión de este concepto ayuda a clarificar muchas de las confusiones concernientes a la función ligamentaria.

El segundo concepto es que para una función normal de la rodilla, se requieren tanto la estabilidad funcional como la presencia de una superficie articular íntegra.

Está bien comprendido que las estructuras capsulares y ligamentarias trabajan en forma conjunta, interdependiente y relacionadas una con otra en forma compleja. La estabilidad funcional está proporcionada por la restricción pasiva de los ligamentos y la geometría articular; y por la restricción activa generada por los músculos. Estos factores combinados forman tanto la estabilidad estática como la dinámica de la rodilla. Definiéndose la estabilidad estática como la estabilidad de la articulación cuando las fuerzas y posición de la articulación son constantes, y no cambian con el tiempo, por ejemplo, al soportar el peso en



la posición del pie. Esto significa que la estabilidad estática requiere de la contracción activa de los músculos. La estabilidad dinámica se presenta en la articulación cuando las fuerzas y la posición articular están cambiando durante el movimiento, significando esto que las restricciones activas y pasivas entran en operación mediante la contracción activa de los músculos.

La evaluación insuficiente de los factores que proveen la estabilidad articular, combinados con los exámenes subjetivos de laxitud ligamentaria, contribuyen a la frecuente disparidad entre los hallazgos del examen físico y la función articular en vivo.

Aunque los exámenes clínicos para la laxitud ligamentaria no dan un índice exacto de la estabilidad funcional, estos continúan siendo los medios primarios mediante los cuales el clínico puede diagnosticar las lesiones ligamentarias.

La función principal de los ligamentos de la rodilla es limitar los movimientos entre la tibia y el fémur, realizando esto mediante una fuerza restrictiva sea cual sea su grado de estiramiento. La fuerza de restricción total de la articulación es la simple suma de los ligamentos en forma individual, excluyendo las fuerzas de soporte de peso y la compresión geométrica. Refiriéndose en por ciento

la función e importancia relativa de un ligamento en particular, de acuerdo al aporte que este proporciona en relación a la fuerza de restricción total.

Los estabilizadores estáticos de la parte lateral de la rodilla son: 1) La banda iliotibial, 2) El ligamento -- colateral peroneal, 3) La mitad posterior en la cápsula lateral, 4) El ligamento arqueado, 5) Los ligamentos cruzados, y 6) El menisco lateral.

Los estabilizadores dinámicos laterales son: 1) El biceps femoral, 2) El poplíteo, 3) El gemelo externo, y 4) - El vasto externo.

El ligamento colateral peroneal juega un papel primario de resistencia contra la inestabilidad en varo. Sin embargo, la banda iliotibial, el poplíteo y ramificaciones del tendón del bíceps, son también importantes para la estabilidad lateral.

### MECANISMO DE LA LESION.-

Cuando un atleta presenta una lesión por rotación externa y abducción en su rodilla normal, se tiene una inestabilidad rotatoria anteromedial. Esta inestabilidad anterior de la tibia con respecto al fémur no elimina al paciente de su práctica deportiva.

En ausencia de la inestabilidad rotacional anterolateral, la rodilla puede estar floja, especialmente en la posición valga, y dar dificultades ocasionalmente, pero es raramente incapacitante. Sin embargo, al realizar movimientos bruscos de rotación de la rodilla, se inician - las rotaciones internas máximas del fémur sobre la tibia - en posición fija. Dichos movimientos resultan en una subluxación del cóndilo femoral medial, produciéndose una - lesión degenerativa del menisco medial por presión sobre el cuerno posterior.

El antecedente de lesión meniscal aumenta esta posibilidad, siendo esta mayor en caso de excisión meniscal - por ruptura del mismo; y, si al mismo tiempo de la cirugía meniscal, se hace la transferencia de la pata de ganso, dicha rotación interna se incrementa.

El ligamento cruzado anterior se deteriora por esta inestabilidad anteromedial crónica, progresiva, tornándo-

se deficiente la extensión terminal en caso de desaceleración o "corte", y la rodilla se coloca en rotación interna relativa cuando se aplica la fuerza de subluxación anterior, (Figura 1).

La subluxación anterior de la tibia en rotación interna está mantenida en forma primaria por la banda iliotalar, y en menor grado por las estructuras capsulares laterales, siendo estas traccionadas repetidamente y, finalmente se luxan. Cuando esto ocurre, el platillo tibial externo empieza a subluxarse anteriormente, presentándose la INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL. En esta situación la actividad atlética del paciente está a punto de terminar; a menos que la rodilla sea estabilizada mediante corrección quirúrgica, o protegida mediante la aplicación permanente de la rodillera mecánica tipo LENOX HILL.

DIAGNOSTICO CLINICO.-

PRUEBA DE DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE.

Con el paciente en posición supina y la rodilla en extensión completa; con una mano en el talón y la otra de de atrás de la porción superior de la tibia y el peroné.

En presencia de INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLA - TERAL DE LA RODILLA, al realizar fuerzas de valgización - el platillo tibial externo se subluxa anteriormente sobre el fémur. Posteriormente, con flexión lenta ocurre una - reducción espontánea de la rodilla al alcanzar 30 a 40 - grados de flexión.

### TECNICA DE ELLISON.-

El objetivo del procedimiento es crear un trasplante de base amplia de la banda iliotibial incluyendo su inserción en el tubérculo de Gerdy.

Se usa un torniquete con un bulto en la parte proximal del músculo, que permita la flexión de la rodilla más allá del ángulo recto, durante la cirugía. Se inicia la insición justo proximal al cóndilo femoral lateral, en la línea media de la banda iliotibial, y es llevada en forma distal hacia el margen lateral del tendón rotuliano, siendo esta en forma de "S". Se disecciona la grasa subcutánea -- para definir la banda iliotibial en forma clara. La banda iliotibial virtualmente define el área del trasplante.

Con un osteotomo agudo, se libera la inserción de la banda iliotibial, mediante un botón de hueso de aproximadamente 1.5 cm. de diámetro en el tubérculo de Gerdy. Este se levanta junto a la denudación de fascia, y la incorporación de la banda iliotibial es liberada con tijeras, siendo la anchura en la parte proximal de 4 a 5 cm. La base amplia es con el propósito de preservar la irrigación de la banda iliotibial, y así mantener su potencial para la acción dinámica. Se realiza artrotomía mediante una insición en la cápsula articular, siendo esta lo más proximal posible para preservar la integridad de la cápsu

la en su inserción tibial, se explora la articulación para identificar cualquier defecto estructural en el ligamento cruzado anterior, daño del menisco lateral, o una condromalacia condilar asociada.

Se localiza el ligamento colateral peroneal, flexionando la rodilla y el pie ipsilateral se coloca en forma cruzada sobre el muslo opuesto, con una pinza hemostática-curva pasada por abajo del ligamento en la parte más proximal de su inserción, se hace un túnel suficiente para el paso del trasplante con su botón óseo.

Esto es importante ya que de otra forma el trasplante se puede angular sobre los tejidos blandos en lugar de hacerlo sobre el hueso y de esta forma erosionar sobre el bíceps crural, resultando en un alargamiento relativo del trasplante.

Es esencial la plicatura de la cápsula lateral, así como del ligamento arqueado para evitar cualquier laxitud lateral, realizándose mediante ligaduras dobles por debajo del ligamento colateral. Con la rodilla flexionada a 90 grados, el platillo externo bien sujeto en su parte posterior, con rotación externa y en posición reducida se pasa el trasplante de la banda iliotibial por debajo del ligamento colateral peroneal, se reinserta el tubérculo de Gerdy con colocación de 2 grapas de Blount avanzándolo no-

más de 1 cm. en forma distal y anterior. Se colocan suturas adicionales desde el hueso y el periostio hacia las fibras laterales proximales del tendón rotuliano. En flexión de 90 grados debe haber un jalón en línea recta desde el sitio de las grapas y a lo largo de la banda ilio-tibial transferida, sin que existan enroscaduras de la banda en su paso por debajo del ligamento colateral. Se comprueba la estabilidad llevando la rodilla hacia la tibia sobre el fémur. Este es el objetivo del procedimiento. Si se puede lograr una extensión mayor de 150 grados, significa que el trasplante está flojo y debe ser avanzado más anteriormente.

El cierre del defecto creado por la transferencia de la banda iliotibial es crucial, debiéndose cerrar completamente, excepto en su base proximal amplia, de lo contrario puede resultar una inestabilidad en varo. El cierre del resto de la herida es de rutina.

La rodilla es inmovilizada en una bota larga de yeso con 60 grados de flexión y rotación neutra en caso de una reconstrucción de una inestabilidad combinada. Si se reconstruyó una INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL UNICA; se deja la rodilla en 60 grados de flexión y rotación externa moderada. La inmovilización es por 6 semanas.



### MATERIAL Y METODOS.-

En el Hospital Regional "20 de Noviembre", ISSSTE se estudiaron un total de 30 pacientes, con el diagnóstico de INESTABILIDAD ANTEROLATERAL DE LA RODILLA; tratándose 15 - mediante la TECNICA DE ELLISON y 15 en forma conservadora mediante el uso de rodillera mecánica tipo LENOX HILL.

El seguimiento mínimo fué de 4 meses, con revisiones clínicas cada 4 semanas.

Se incluyeron pacientes del sexo masculino y femenino con edades entre los 18 a 40 años, con INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA, diagnosticada clínicamente; excepto los casos de duda diagnóstica, en los cuáles se realizó artroscopia.

Se excluyeron los pacientes con ruptura de ligamentos de la rodilla, con fractura asociada del fémur o la tibia, lesión nerviosa del miembro inferior, gonartrosis y con insuficiencia vascular.

Durante el seguimiento realizado cada 4 semanas se estudiaron las siguientes variables.

- a) Fecha de inicio del tratamiento
- b) Fecha de inicio de la rehabilitación
- c) Fecha de apoyo total
- d) Grados de limitación de los arcos de movilidad
- e) Presencia de gonalgia
- f) Atrofia de cuádriceps
- g) Grado de inestabilidad ligamentaria, mediante la prueba de desplazamiento lateral del pivote.

VARIABLES DE INTERES SECUNDARIO.-

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Lesión anterior de la rodilla
- d) Mecanismo de la lesión
- e) Tipo de tratamiento
- f) Rodilla afectada

Se utilizaron cinta métrica, goniómetro y la ficha de recolección de datos para la evaluación del paciente.

VALORACION NOMINAL.- Con presencia o ausencia de --  
las variables a investigar.

VALORACION ORDINARIA.-Con clasificación del 0 al 3.

- 0 = Ausencia
- 1 = Leve
- 2 = Moderado
- 3 = Grave

RECURSOS HUMANOS.-

Personal del Servicio de Traumatología y Ortopedia, enfermería, rehabilitación, endoscopia y estadística.

RESULTADOS.-

Se estudiaron 30 pacientes con INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA; 15 tratados con la TECNICA DE ELLISON y 15 conservadoramente.

Veinticinco pacientes (83%) fueron del sexo masculino y 5(17%) del sexo femenino con un promedio de edad de 25.6 años; con una mínima de 18 y máxima de 40 años.

PACIENTES TRATADOS MEDIANTE LA TECNICA DE ELLISON.-

El tiempo promedio entre la lesión y la reconstrucción fué de 42.5 meses (mínimo de 3 y máxima 216 meses), y el seguimiento promedio fué de 8 meses (mínimo de 4 y máxima de 12 meses) (Tabla 1).

En 6 pacientes habia antecedentes de meniscectomía medial o lateral. Todos los pacientes habian tenido dolor e inestabilidad durante las actividades deportivas antes de la operación.

Se iniciaron ejercicios estáticos del cuádriceps, isquiotibiales y de abducción de la cadera en las primeras - 24 a 48 horas del postoperatorio, y posteriormente de elevación del miembro pélvico. Se egresó al paciente regularmente al 4o. día de postoperado, deambulando con la ayuda de muletas. Con indicaciones de continuar sus ejercicios en su casa un mínimo de dos veces diarias. A la 6a. semana se retiró el yeso; iniciándose la rehabilitación diaria dí rigida a restaurar la movilidad de la rodilla.

TECNICA DE ELLISON

TABLA 1

CASO	EDAD, SEXO (AÑOS)	CIRUGIA PREVIA	TIEMPO DE LA LESION A LA CIRUGIA (MESES)	TIEMPO DE CIRUGIA A ULTIMO SEGUIMIENTO	SINTOMAS: PREOP. POSTOP.		
					DOLOR	EDEMA	INEST.
1	21, M	MENISCECT.MEDIAL Y LAT.	23	11 M	+/-	+/+	+/-
2	24, F	MENISCECT.LATERAL	95	8 M	+/+	-/-	+/-
3	35, M	MENISCECT.LATERAL	15	6 M	+/+	+/-	+/+
4	26, M	NINGUNA	34	4 M	+/-	+/-	+/-
5	22, M	NINGUNA	7	9 M	+/-	-/-	+/-
6	18, M	ARTROTOMIA	33	5 M	+/-	+/+	+/+
7	28, M	NINGUNA	78	8 M	+/+	-/-	+/-
8	19, M	MENISCECTOMIA MEDIAL	40	5 M	+/+	+/-	+/-
9	40, M	MENISCECT.MEDIAL Y LAT.	68	10 M	+/+	+/+	+/+
10	22, F	NINGUNA	48	7 M	-/-	-/-	+/-
11	29, M	NINGUNA	30	5 M	+/-	-/-	+/-
12	32, M	MENISCECT.LATERAL	82	6 M	+/+	+/-	+/+
13	18, M	NINGUNA	24	4 M	+/-	+/-	+/-
14	21, M	NINGUNA	9	7 M	+/-	-/-	+/-
15	19, M	NINGUNA	13	11 M	+/-	+/-	+/-

A pesar de la inmovilización, no existieron problemas para recuperar los arcos de movilidad de la rodilla.

El apoyo fué restaurado gradualmente, iniciando desde la primera semana de removido el yeso. Retornando a las actividades completas cuando los músculos cuádriceps e isquiotibiales recuperaron su fuerza y se logró la movilidad funcional completa de la rodilla.

De los 15 pacientes tratados mediante la TECNICA DE ELLISON; cuatro tuvieron un resultado excelente, ocho un buen resultado, dos un resultado regular y uno con resultado pobre (Tabla 1).

En 6 pacientes se presentó dolor moderado posterior.

De 9 pacientes que habían presentado derrame articular previo a la cirugía; tres lo volvieron a tener posterior a esta, no existiendo una explicación obvia para difusión.

Los 15 pacientes habían tenido presente la prueba de DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE antes de la cirugía; de separación en los 4 con resultado excelente y disminuyó en forma importante en los 8 con buen resultado. (Gráfica 1).

En ninguno de los pacientes desapareció por completo el signo del cajón anterior después del procedimiento.

EVOLUCION SUBJETIVA DE LOS PACIENTES

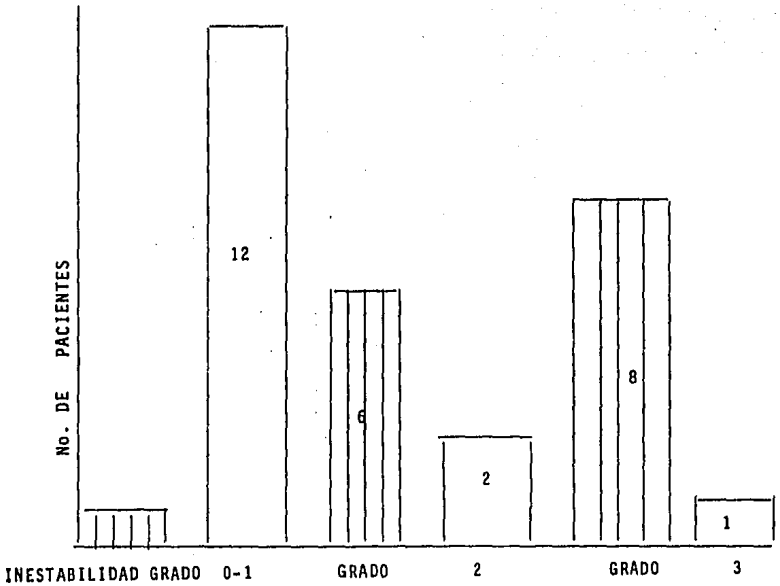
TABLA 2

	TECNICA DE ELLISON	TTO. CONSERVADOR.
MALA	1	3
REGULAR	2	5
BUENA	8	4
EXCELENTE	4	3

\* NO HAY DIFERENCIA ESTADISTICA SIGNIFICATIVA.

TECNICA DE ELLISON.-

GRAFICA I



  
AL INICIO  
DEL ESTUDIO

  
AL TERMINO  
DEL ESTUDIO

En general, los pacientes de mayor edad y los que - habfan tenido síntomas por un periodo de tiempo más largo, tuvieron los resultados menos favorables.

La mejoría en el DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE, se relacionó con una mejor evolución clínica de los pacientes.

Al realizarse la cirugía; se comprobó la deficiencia del ligamento cruzado anterior en todos los pacientes. En 2 se encontró OSTEOARTRITIS CONDILEA, se realizaron 2 Mènissectomías Mediales y una Lateral.

#### COMPLICACIONES.-

Un paciente presentó Hipersensibilidad en el sitio de la herida; sin causa aparente de la misma. En otro paciente, con un absceso superficial en el sitio de la herida; el cuál se drenó y se resolvió rápidamente, ya que era muy pequeño y superficial (Tabla 3).



## TECNICA DE ELLISON

TABLA 3

CASO	SIGNOS PREOP/ POSTOPERATORIO		HALLAZGOS QUIRURGICOS Y PROCEDIMIENTOS INTRA-ARTICULARES	COMPLICACIONES	RESULTADOS SUBJETIVOS
	SIGNO CAJON ANTERIOR	INESTABILIDAD ANTEROLATERAL			
1	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	ABSCESO SUPERF.	BUENOS
2	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	BUENOS
3	+/+	+/+	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	BUENOS
4	+/+	+/-	OSTEOARTRITIS CONDILEA	NINGUNA	REGULARES
5	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	BUENOS
6	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	EXCELENTES
7	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE		
8	+/+	+/-	MENISCECTOMIA LATERAL	NINGUNA	BUENOS
9	+/+	+/+	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	HIPERSENSIBILIDAD	BUENOS
			LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE		
			OSTEOARTRITIS CONDILEA	NINGUNA	MALOS
10	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	EXCELENTES
11	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE		
			MENISCECTOMIA MEDIAL	NINGUNA	BUENOS
12	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	REGULARES
13	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	EXCELENTES
14	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE	NINGUNA	BUENOS
15	+/+	+/-	LIGAM. CRUZADO ANT. DEFICIENTE		
			MENISCECTOMIA MEDIAL	NINGUNA	EXCELENTES

### PACIENTES TRATADOS EN FORMA CONSERVADORA.-

Doce pacientes(80%) del sexo masculino y 3(20%) del -  
sexo femenino, con un seguimiento mínimo de 4 meses y máxi  
mo de 12 meses. El tiempo promedio entre la lesión y el --  
inicio del tratamiento conservador fué de 45.4 meses (con-  
un mínimo de 8 y máximo de 150 meses, (Tabla 3).

En 4 pacientes (26.6%) habia antecedentes de Meniscec  
tomfa, y en un paciente(6.6%) de Osteosíntesis del plati--  
llo tibial externo.

En 3 pacientes (19.8%) se presentó edema durante 2 oca  
siones durante el seguimiento.

En todos los pacientes se realizaron ejercicios de --  
rehabilitación de cuádriceps e isquiotibiales; existiendo  
hipotrofia de cuádriceps en 8 pacientes que usaban continua  
mente la rodillera mecánica por inestabilidad grado 3. El-  
resto de los pacientes que usaban la rodillera mecánica pa  
ra la realización de sus actividades deportivas.

En los 15 pacientes fué positiva la prueba de DESPLA-  
ZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE; persistiendo en la totalidad-  
de ellos al final del seguimiento, (Gráfica II).

El signo del cajón anterior fué también positivo al -  
inicio y al final del estudio en todos los pacientes.

En los 15 pacientes hubo problemas de adaptabilidad -  
al uso de la rodillera; persistiendo en 5 pacientes(33.3%)  
consistiendo en escozor,abrasiones de la piel, edema y dolor.

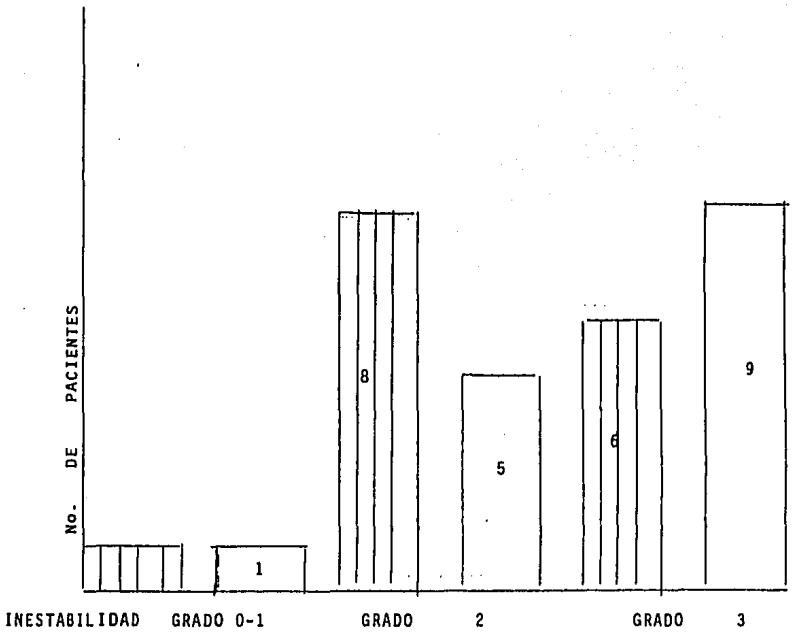
TRATAMIENTO CONSERVADOR

TABLA 4

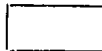
CASO	EDAD, SEXO (AÑOS)	CIRUGIA PREVIA	TIEMPO DE LA LESION AL INICIO DEL TRAT.	TIEMPO DEL INICIO TTO. AL SEGUI - MIENTO	INESTABILIDAD CON*/ SIN RODILLERA
1	22, M	NINGUNA	14 M	4 M	-/+
2	21, F	NINGUNA	8 M	8 M	-/+
3	18, M	MENISCECTOMIA LATERAL	24 M	5 M	-/+
4	29, M	NINGUNA	52 M	9 M	-/+
5	26, M	NINGUNA	89 M	6 M	-/+
6	21, F	NINGUNA	13 M	8 M	-/+
7	27, M	OSTEOSINTESIS PLATILLO T. EXT.	114 M	7 M	-/+
8	19, M	NINGUNA	62 M	4 M	-/+
9	27, M	MENISCECT.MEDIAL Y LATERAL	44 M	12 M	-/+
10	20, M	NINGUNA	15 M	8 M	-/+
11	40, M	MENISCECTOMIA MEDIAL	150 M	6 M	-/+
12	33, M	NINGUNA	22 M	5 M	-/+
13	19, M	NINGUNA	48 M	11 M	-/+
14	31, M	MENISCECTOMIA MEDIAL	11 M	10 M	-/+
15	25, F	NINGUNA	16 M	9 M	-/+

\* EN 3 PACIENTES SE INCREMENTO LA INESTABILIDAD.

GRAFICA II



AL INICIO  
DEL ESTUDIO



AL TERMINO  
DEL ESTUDIO

### DISCUSION.-

La prueba del DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE, permite hacer el diagnóstico preciso de la INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA.

LA TECNICA DE ELLISON, es de realización relativamente fácil; llevando al cabo todos los pasos descritos en la técnica quirúrgica, y evitando los errores que se enuncian en forma posterior, siendo satisfactorios los resultados - en el 80% de los pacientes de este trabajo, eliminándose - en estos 12 pacientes la rodillera mecánica a los 4 meses de uso, lográndose una movilidad normal y estable de la rodilla, con retorno a las actividades atléticas y laborales - previas a la lesión. En cambio, los tratados conservadoramente debieron usar continuamente la rodillera mecánica, -- presentando problemas con la adaptación y con el uso de la misma. Existiendo además, una mayor inestabilidad de la rodilla en 3 pacientes, al término del estudio.

En la realización del procedimiento de ELLISON, deberán considerarse los siguientes 4 pasos; ya que errores -- técnicos ponen en peligro el resultado final:

- 1.- LA REMOCION DEL TUBERCULO DE GERDY.- Debe evitarse incluir una porción de la superficie articular del platillo tibial externo, cuando se remueve el tubérculo. Además, deberá tenerse mucho cuidado -

- de no fragmentar la porción del tubérculo removida, y de quitar una cantidad de hueso que pueda pasarse por debajo del ligamento colateral pero -  
neal.
- 2.- LA NUEVA DIRECCION DE LA BANDA ILIOTIBIAL.- Si el pasaje por debajo del ligamento colateral pero --  
neal se extiende muy distal, la BANDA ILIOTIBIAL-  
transferida no tendrá la angulación necesaria pa-  
ra hacer su función efectiva.
- 3.- CORTE DE LA BANDA ILIOTIBIAL.- La banda moviliza-  
da para la transferencia deberá incluir la porción  
más gruesa de la BANDA ILIOTIBIAL, pero dejando -  
un margen posterior suficiente para permitir un -  
cierre firme del defecto resultante.
- 4.- CIERRE DEL COMPARTIMENTO LATERAL.- Si la BANDA --  
ILIOTIBIAL es re-dirigida muy posterior con rela-  
ción a la línea articular; el defecto fascial re-  
sultante, no será adecuadamente cerrado, ocasio -  
nando una inestabilidad lateral en un plano.

Existió una relativa frecuencia de lesión meniscal -  
asociada a la INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE -  
LA RODILLA, no pudiéndose determinar si la inestabilidad-  
fué la causa o el resultado de la lesión meniscal, pero -

la relación fué clara.

Los pacientes que no respondieron bien al procedimiento, fueron los de edades mayores y que tenían un intervalo mayor entre la lesión y la cirugía. Estos pacientes tenían rodillas muy inestables y los cambios articulares degenerativos tempranos no fueron raros.

CONCLUSIONES.-

Al término de este trabajo, he llegado a las siguientes conclusiones:

- 1.- LA INESTABILIDAD ROTACIONAL ANTEROLATERAL DE LA RODILLA, es vista con mayor frecuencia en la consulta ortopédica, siendo incapacitante para el paciente cuya función normal de la rodilla es imprescindible para el desarrollo de sus actividades deportivas o laborales.
- 2.- EL DIAGNOSTICO CLINICO MEDIANTE LA PRUEBA DEL DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL PIVOTE, es de fácil realización, permitiendo además, la valoración posterior al inicio del tratamiento. Eliminándose en todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente con resultados satisfactorios, persistiendo y agravándose en los tratados conservadoramente.
- 3.- De los 15 pacientes tratados con la TECNICA DE ELLISON, doce tuvieron resultados buenos a excelentes, con una inestabilidad dinámica de la rodilla y eliminación de la rodillera mecánica. En cambio, los del grupo de tratamiento conservador debieron usar la rodillera mecánica continuamente, con las molestias que esta acarrea y con un deterioro de la inestabilidad en el 20% de los pacientes.



tes.

- 4.- LA TECNICA DE ELLISON, se recomienda como un procedimiento de ayuda en la reconstrucción lateral-dinámica de na rodilla en pacientes jóvenes.

B I B L I O G R A F I A.-

1. ANDREWS, JAMES R.: The clasifcation of knee ligament instability, ORTHOP. CLIN.NORTH. AM.-1--1:69-82,1985.
2. CAMPBELL: Cirugia Ortopédica, Editorial Panamericana 6a' Edición --,915-974, 1981'
3. CARSON, WILLIAM G: Extra-articular reconstruction of- the anterior cruciate ligament: Lateral Procedures.- CLIN. NORTH. AM. 16-2: 191-211,1985.
4. ELLISON, ARTHUR E.: Distal Iliotibial- band transfer- for anterolateral rotatory instability of the knee. - J.BONE JOINT SUR. 61-A, No.3:330-337,1979.
5. ELLISON, ARTHUR E.: The pathogenesis and treatment of rotatory instability, CLINC. ORTHOP. 147:51-55,1980.
6. EPPS, CHARLES H.: Complications in orthoapedics sur - gery Lippincot Company 495-512,1978.
7. FOWLER, P.J.: The classification and early diagnosis- of knee instability CLIN.ORTHOP. 147:15-21,1980.
- 8.- FULKERSON, JHON P.: Anatomy of the knee joint lateral retinaculum. CLIN. ORTHOP. 153:183-188,1980.
9. GALWAY, H.R.: The lateral pivot shift: a symptom and- sign of anterior cruciate ligament insufficiency. - CLIN. ORTHOP. 147:45-50,1980.
10. HUGHSTON, JACK C.: Classification of knee ligament - instability part. ii. The lateral compartment. J. BONE JOINT SURG. 58 A: 173-179, 1976.

11. INSALL, JHON M. : Cirugia de la Rodilla, Editorial - Panamericana. 330-389, 1986.
12. JONES, WATSON : Fracturas y Heridas Articulares, - SALVAT, Editores, 3a. edición 961-971, 1980.
13. KAPANDJI, I.A.: Cuadernos de Fisiología Articular,- TORAY- MASSON, 3a. edición, 2do. tomo 72-135, 1980.
14. KENNEDY, J.C.: Anterolateral rotatory instability of the knee joint, J. BONE JOINT SURG. 60 A:1031-1039-1978.
15. LARSON, L.R.: Combined instabilities of the knee - CLIN. ORTHOP. 147: 60-75, 1980.
- 16.- LOSSE, RONALD E.: Anterior subluxation of the lateral tibial plateau. J. BONE JOINT SURG. 60 A:1015-1030, 1978.
17. LOSSE RONALD E: Concepts of the pivot shift. CLIN.- ORTHOP. 172: 45-51, 1983.
18. MCLEOD, WILLIAM D.: The biomechanics and function of the secondary restraints of the anterior cruciate ligament. ORTHOP. CLIN. NORTH. AM. 16-2:165-170-1985.
19. NICHOLAS, JAMES A.: Bracing the anterior cruciate - ligament deficient knee using the LENOX HILL derotation brace. CLIN. ORTHOP. 172: 137-142, 1983.

20. NORWOOD, LYLE A.: Treatment of acute anterolateral - rotatory instability .CLIN. ORTOHP. 161:127-134,1985.
21. SMILLIE, IAN S.: Diseases of the knee joint CHURCHILL LIVINGSTONE, fifth edition: 189-253,1980.
22. SMILLIE, IAN S.: Injuries of the knee joint CHURCHILL LIVINGSTONE, fifth edition:202-252,1978.
23. TESTUT, L: Tratado de Anatomfa Humana, Salvat Editores, tomo uno; 676-703,1981.
- 24.- TUREK, SAMUEL: Ortopedia, Principios y Aplicaciones-Salvat, Editores. 1366-1396,1982.
25. WELSH, PETER R: Knee joint structure and function. - CLINC. ORTHOP. 147: 7-14,1980.