

11245
2 ej 54

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
=====

Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores

ROTULA LUXABLE

MANEJO QUIRURGICO CON
DESFUNCIONALIZACION MUSCULO
VASTO EXTERNO.

TECNICA DE BADO MODIFICADA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO ORTOPEDISTA Y TRAUMATOLOGO

P r e s e n t a :

DR. DANIEL I. LINARES PALAFOX

México, D.F.

Noviembre-1988

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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

	<u>PAG.</u>
INTRODUCCION.....	1
ETIOLOGICA.....	3
ANATOMIA.....	5
BIOMECANICA.....	9
SINDROME CLINICO	13
EXPLORACION FISICA.....	15
DATOS RADIOLOGICOS.....	17
TECNICA QUIRURGICA.....	22
MANEJO POST-OPERATORIO.....	25
MATERIAL Y METODO.....	26
CLASIFICACION.....	28
GENERALES.....	29
GENERALES PATOLOGICOS.....	31
CASUISTICA.....	33
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFIA.....	39

I N T R O D U C C I O N

La finalidad del trabajo es reafirmar y demostrar que, -
pacientes entre la tercera y la séptima década de la vida, que
cursan con gonalgia uni o bilateral relacionadas con hiperactivi
dad (hidrartrosis intermitente) incremento en intensidad del -
dolor, explorado se aprecia frote femororotuliano, stress, -
doloroso a la lateralización de la rótula, hipotrofia de --
cuadricéps, integrándose el cuadro clínico de Rótulas Luxables.

Dicho cuadro de fácil diagnóstico, con más alta incidencia
en mujeres que hombres, tratamiento quirúrgico oportuno, reali
zando desfuncionalización del músculo vasto externo de su -
inserción en polo supero-externo de la rótula (técnica de Bado
modificada), preventivo de la condromalacia patelar.

Presentaremos los síntomas, signos, apoyados por estudios
radiográficos e histopatológicos, diagnostican el síndrome de
rótulas luxables. Expondremos su etiología, la cual, el - -
servicio de ortopedia y traumatología de nuestro Hospital, -
apoya la miodisplasia del músculo vasto externo. Describiremos
tratamiento quirúrgico desfuncionalizando el músculo vasto -
externo en su inserción.

Los reportes histopatológicos, realizados en el servicio
de Patología de nuestro Hospital; señalaremos la pronta ---
rehabilitación de los pacientes, mejora de la sintomatología,
corrección de la biomecánica de la rodilla, mejorando arcos de
movilidad.

ETIOLOGIA

En un principio se pensó que la etiología, para las rótulas luxable, pertenecía a la tensión capsular externa de la rodilla (10), siendo el primero Pollarde en 1891, apoyado-ésto en los estudios de Guerin y Perkins en 1893 (7), los pacientes manejados quirúrgicamente por Perthes, presentaron la cápsula externa a tensión (5). Los autores que apoyaron como causa etiológica, la inserción anómala de la cintilla ilirotibial (4), en el polo supero-externo de la rótula fueron Smillie, Ober (21).

En 1953 Bado observa (19), secuelas de procesos infecciosos en el músculo vasto externo, secundaria a la aplicación de inyecciones en la cara externa del muslo, a pacientes con luxación recidivante de rótula, siendo el primero en predicar que el vasto externo es el responsable de la lateralización de las rótulas, por miotodispalsia del mismo (rótula luxable).

Tachdjian atribuye el Genu Valgo, la torsión tibial externa como etiología de la rótula luxables (16), en 1970. Williams en 1968, se refiere a la contractura del músculo cuadríceps en el genu recurvatum congénito (7), así mismo habla de las bandas fibrosas anormales del músculo vasto externo, encontradas a pacientes con rótula luxable.

En 1960 Carter, Dixon, Grand y Weiner en 1982 encontraron que, los pacientes estudiados con rótula luxable presentaban laxitud ligamentaria (3).

Weissman en 1986, presenta estudio de pacientes en los cuales hubo predisponencia a la rótula luxable (6), por desniveles de las facetas medial y lateral.

Fisher y Curtis en 1969, y la ITAT en 1984, describen sobre la subluxación de la rótula encontrándose que el estudio histopatológico reportó fibrosis del cuádriceps.

Carroll A Laurin en 1985 (10) reportan, que de 207 casos estudiados por gonálgia, 190 presentaron rótulas altas, y lateralización externamente.

De acuerdo al grupo de pacientes estudiados en nuestro Hospital, seleccionados para éste trabajo, el factor etiológico principal corresponde y apoya a la teoría de Displasia Muscular del Vasto Externo, teniendo en cuenta como factor predisponente la acentuación del valgo fisiológico.

A N A T O M I A

El músculo cuádriceps crural o extensor (cuádriceps femoris), comprende los cuatro músculos anteriores del muslo. Es el primer músculo extensor de la pierna y se halla formando una gran masa carnosa que, cubre las caras anterior, posterointerna y posteroexterna del fémur. Se subdivide en proporciones que han recibido distintos nombres; una que ocupa la parte media del muslo, está unida por arriba con el ilion, y se llama por su trayecto rectilíneo RECTO ANTERIOR. Las otras tres se hallan en inmediata relación con el cuerpo del fémur, al que cubren desde los trocanteres hasta los cóndilos. La porción aplicada a la cara externa del fémur es llamada VASTO EXTERNO; la que cubre la cara posterointerna es el VASTO INTERNO; y entre los anteriores se halla el CRURAL o VASTO INTERMEDIO (13)

El VASTO INTERNO (Vastus Lateralis), es el mayor de los componentes del cuádriceps crural, se origina en una amplia aponeurosis que se fija en la parte proximal de la línea intertrancantérea, en los bordes anterior e inferior del trocanter mayor, en el labio externo de la tuberosidad glútea, y en la mitad proximal del labio externo de la línea aspera; ésta aponeurosis cubre los tres cuartos proximales del músculo, y en su cara profunda, se originan muchas fibras.

Algunas fibras adicionales, se originan en el tendón del-

glúteo mayor, y en el tabique intermuscular externo, entre el VASTO EXTERNO y la porción corta del BICEPS CRURAL. Las fibras forman una gran masa muscular que se insertan en una aponeurosis recia, situada en la cara profunda de la parte distal del músculo; esta aponeurosis se va estrechando y engrosando en un tendón aplanado que se inserta, en el borde externo de la rótula; fusionándose con el tendón del cuádriceps, proporcionando una expansión a la cápsula articular de la rodilla (17).

Los tendones de las diferentes porciones del cuádriceps, se unen en la parte distal del muslo formando un recio tendón que se inserta en la base de la rótula; algunas fibras se deslizan sobre ella fusionandose con el ligamento rotuliano. En realidad la rótula puede ser considerada como un hueso sesamoideo, desarrollado en el tendón del cuádriceps, y en el ligamento rotuliano, el cual se continua desde el vértice de la rótula, hasta la tuberosidad de la tibia, como el tendón propio de inserción del músculo. Las aletas ligamentosas, interna y externa, de la rótula serían expansiones de sus bordes (15).

En el fémur y la porción del tendón del cuádriceps, proximal a la rótula, se halla una bolsa serosa, que generalmente comunica con la cavidad de la articulación de la rodilla; otra bolsa parece interpuesta entre el tendón y la base proximal de la tibia; y una tercer bolsa pre-rotuliana es superficial -

a este hueso (situada por encima). La acción total del -
cuádriceps es extender la pierna (el recto crural flexiona el
muslo). La inervación, a cargo de ramas del nervio crural que
contiene fibras de los nervios lumbares II, III, IV. (13).

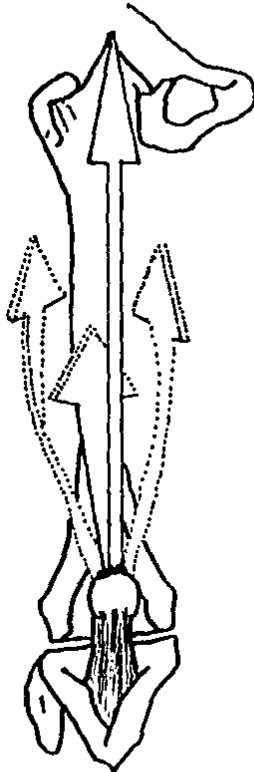
MUSCULO CUADRICEPS

1) CRURAL

3) VASTO INTERNO

2) VASTO EXTERNO

4) RECTO ANTERIOR



BIOMECANICA

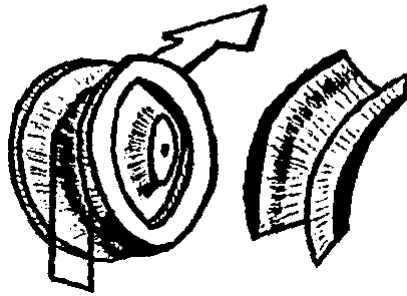
LOS DESPLAZAMIENTOS DE LA ROTULA SOBRE EL FEMUR:

El aparato extensor de la rodilla, UNA CUERDA EN UNA POLEA, en efecto la tróclea femoral y la escotadura intercondílea, forman un canal vertical profundo, en cuyo fondo, se desliza la rótula. De este modo, la fuerza del cuádriceps, que se dirige, oblicuamente, hacia arriba y algo hacia afuera, se transforma en una fuerza estrictamente vertical. (2).

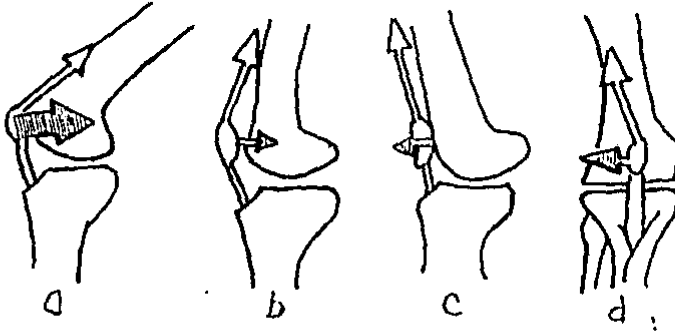
El movimiento normal de la rótula sobre el fémur, durante la flexión, es una traslación vertical a lo largo de la garganta de la tróclea, y hasta la escotadura intercondílea; el desplazamiento de la rótula equivale al doble de su longitud. En condiciones normales, la rótula no se desplaza en sentido transversal, sino que solo lo hace de arriba-abajo. En efecto - la rótula es aplicada muy fuertemente a su ranura por el cuádriceps, - está tanto más cuanto más acentuada en la flexión, al final de la - extensión (b), y en la hiper-extensión (c), incluso muestra tendencia a la inversión, es decir, a despegar la rótula de la tróclea (14); en este momento la rótula, tiene tendencia a ser rechazada hacia afuera, ya que - el tendón del cuádriceps, y el ligamento rotuliano, forman un ángulo obtuso abierto hacia afuera (d) (14).

La carilla externa de la tróclea mucha más prominente que la interna, es lo que impide la luxación de la rótula hacia afuera (6,10) pero - si la carilla externa presenta alguna alteración, la rótula ya no es lo -

suficiente sujeta y tiene tendencia a la luxación hacia afuera, en la extensión completa, siendo éste el mecanismo de la rótula luxable (11).



La tróclea femoral, y la escotadura intercondílea forman un canal vertical, en cuyo fondo se desliza la rótula.



ACCION DEL CUADRICEPS (Pierra, A. Grossiord)

Primer doble apoyo. En la toma de contacto del talón con el suelo - bajo la influencia del peso, la rodilla tiende a flexionarse. El cuádriceps evita esta flexión gracias a su contracción (12), fase de desaceleración. El crural, vasto externo, son más activos que el recto anterior, debido a - que son monoarticulares, realizan una contracción isotónica concéntrica; - mientras que el recto anterior biarticular, se utiliza más como cintilla, - ya que, debido a sus inserciones y trayecto, la disminución de la flexión - de la cadera que se produce en este momento, lo pone en tensión permitiéndole intervenir en la limitación de la flexión de la rodilla (11). La contracción del cuádriceps evita la flexión de la rodilla bajo el peso del cuerpo (14).

PRIMER APOYO UNILATERAL.

El cuádriceps se contrae solamente al principio del tiempo de carga -

en condiciones con el trabajo de Scherb, estudios electromiográficos (11). más recientes (Perry-Rainaut), muestran, que entre las diferentes cabezas del cuádriceps, sólo el crural y el vasto externo entran en acción (3) ; dicho de otra forma, en el curso de éste período de apoyo, en que la rodilla está flexionada y soporta el peso del cuerpo, el cuádriceps solo está parcialmente contraído, estando garantizada la estabilidad de la rodilla, esencialmente por el tríceps sural que devuelve atrás la extensión.

SEGUNDO DOBLE APOYO

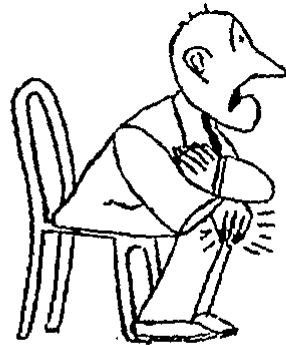
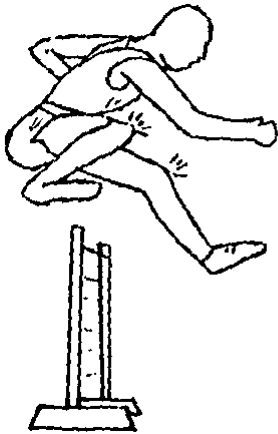
El recto anterior y el crural se contraen para frenar la flexión de la rodilla al final de este período.

SEGUNDO APOYO UNILATERAL.

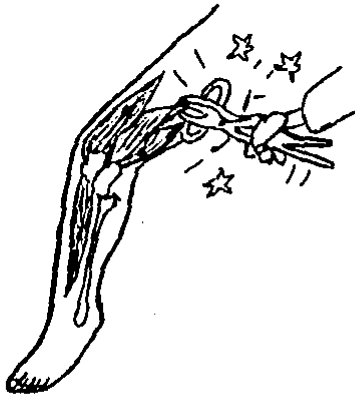
Tiempo de oscilación, el recto anterior participa accesoriamente en la flexión del muslo. (2).

SINDROME CLINICO

La primera manifestación clínica es la gonálgia, generalmente de larga evolución, se exaserva durante la deambulación y con ejercicio, remitiendo con el reposo; su localización es difusa, pero en ocasiones, el paciente refiere la zona del polo supero-externo de la rótula. La gonálgia en la mayoría de los casos es bilateral al principio, posteriormente, tiene predominio por una sola rodilla, el paciente lo nota durante la subida y bajada de escaleras, cuando permanece tiempo prolongado en posición de sentado.



La inestabilidad de la articulación es otra manifestación clínica - y que generalmente se presenta al inicio de la deambulacion. Frote femoro--rotuliano, referido en todos los pacientes (trueno de la rodilla), y que se presenta durante la deambulacion, dada por la alteracion en la biomecánica de la articulación femoro-patelar y que está dada por la hipertracción del vasto externo.



EXPLORACION

FISICA

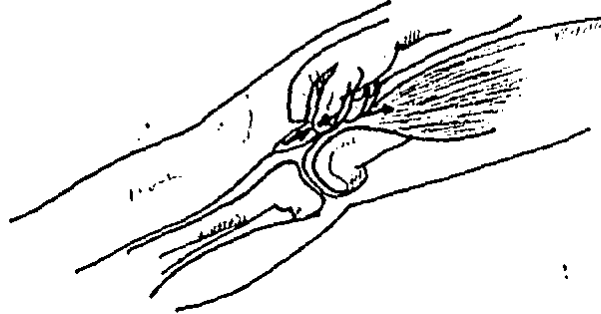
Cualquiera que sea la forma clínica, con que se presenta el cuadro, - antecedentes, edad, sexo, signos clínicos y trastornos funcionales; durante la exploración física es necesario explorar:

La articulación de la rodilla morfológicamente puede ser normal pudiendo - estar tumefacta, presencia de hidrartrosis, limitación de los arcos de - movilidad. El signo más constante y que favorece al diagnóstico se explora: haciendo presión con el dedo pulgar, de ambas manos sobre el borde interno de la rótula, estando la rodilla en extensión, ésta se desplaza fácilmente hacia afuera, mostrandose una laxitud que no se presenta en las rodillas-normales, si la presión aumenta, despierta dolor; debe de indicarse al - paciente que en este momento flexione la rodilla, notaremos que el dolor-aumenta, no se podrá realizar la flexión. Este signo se ha denominado - laxitud dolorosa de la rótula, y bloqueo doloroso de la misma (23, (19), (21), (2), (11).

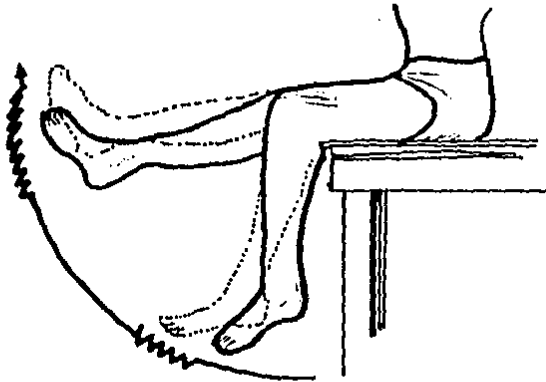


Se despierta dolor a nivel de la interlínea interna, durante la digito--- presión a ese nivel, y dolor que se irradia, al área para-rotuliana - interna. Dolor a la palpación del polo supero-externo de la rótula (15), (17), (16).

Hidrartrósis Intermitente, el paciente refiere dolor y sensación de presión en la rodilla, generalmente limitada la flexo-extensión la hidrartrósis - (derrame articular), de tumefacción de una o ambas rodillas.



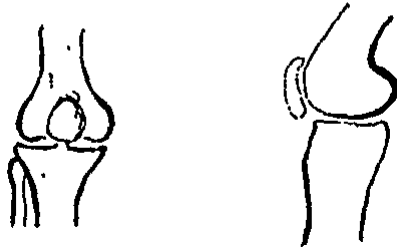
Defecto de los arcos de movilidad, tanto en la flexión como la extensión.



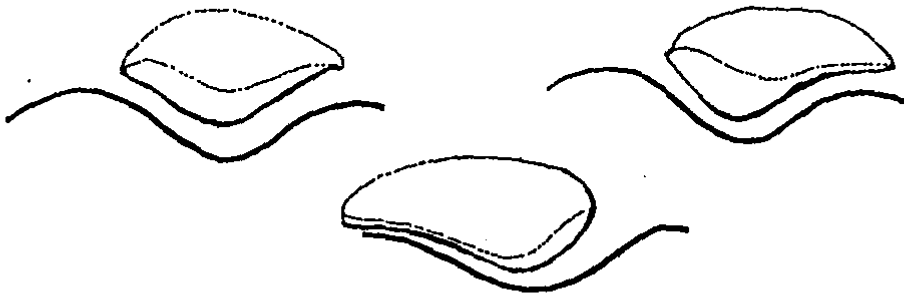
La prueba de fricción de rótula contra el fémur, valora superficie articular de la rótula y la tróclea del fémur, decúbito supino posición neutra, empujar rótula en sentido distal sobre el surco troclear, solocitar tensión del - cuádriceps, si se ofrece resistencia, crepitación, la prueba es positiva. Debido a proceso como condromalacia rotuliana, defectos osteocondrales; en la mayoría de los pacientes esta prueba despierta dolor (2), (5), (18), (21).

DATOS RADIOLOGICOS

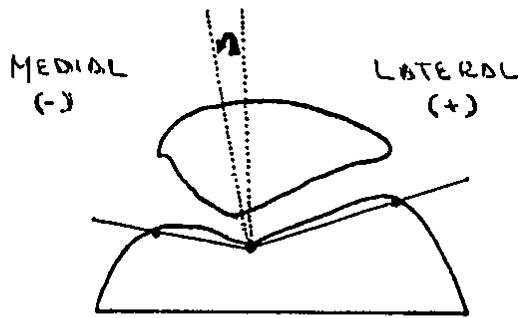
Las proyecciones deberán ser siempre comparativas. En la proyección - anteroposterior, identificaremos la altura de la rótula, lateralización de la rótula, y valorar genu valgum. Deberán tomarse: el paciente con apoyo y sin calzado.



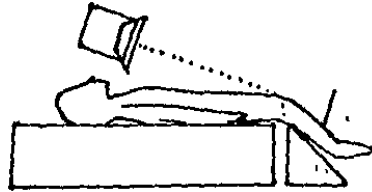
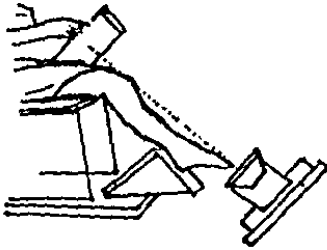
La proyección axial necesaria, para el diagnóstico y evaluación de - las articulaciones femoropatelares. Ficat, Hungerford, recomiendan serie-- de rx con la articulación a 30, 60, 90 grados de flexión (6), los 30 grados de flexión revelan, la detección de subluxación; los 60 grados, nos - permiten valorar la pérdida de la relación, del eje que forman la tróclea - femoral y el apex de la rótula, el ángulo mayor de 16 grados es anormal. (16). (4).



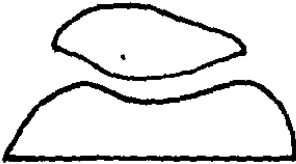
Las proyecciones axiales, auxilian al diagnóstico definitivo de la rótula luxable.



Los pacientes deberán estar sentados en una silla o acostados en una -
plataforma, con la flexión indicada, el rayo puede entrar de la parte -
distal del miembro, pero con el pie en flexión palmar, o bien de la parte
proximal del cuerpo (6).



Clasificación de Wiberg:



Tipo I: Cuando las facetas medial y la_
teral son iguales en medida.

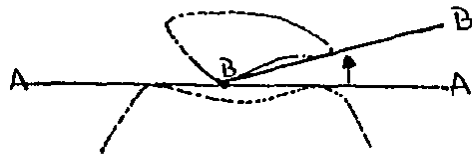


Tipo II: Cuando la faceta medial es -
más pequeña que la lateral.



Tipo III: La faceta medial es más -
pequeña y vertical y de con-
torno abrupto.

La medición del ángulo patelofemoral lateral: una línea horizontal conectando los apices de los cóndilos femorales (AA), otra línea del vértice de la patela a la faceta lateral externa de la misma (BB), normalmente el ángulo de intersección de esas líneas está abierto lateralmente, pero cuando esas líneas están paralelas, indican lateralización externa de la rótula, en los pacientes con subluxación patelar se abre el ángulo medial (6).



La proyección a los 90 grados, permite identificar imagen característica de la lateralización de la rótula, llamada imagen de pipa (formada por el espacio articular, imagen de cazador o boina vasca que representa la rótula (22).



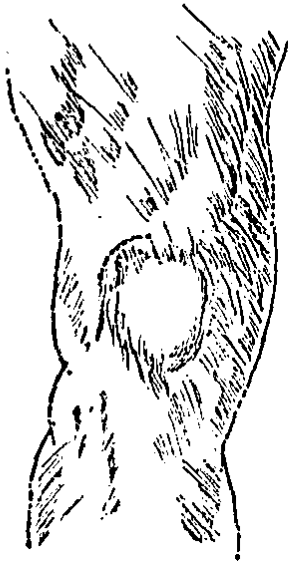
Encontramos la rótula trabecular, dada por la imagen de las trabeculas perpendiculares, al plano coronal de la rótula, formadas por las fuerzas de tensión, ejercidas por el vasto externo, (6), que habla de condromalacia patelar. Los rx permiten identificar, osteocondensación sub-condral, hipoplásia de condilo femoral externo, osteofitos intraarticulares, ruptura del tendrón del cuádriceps.



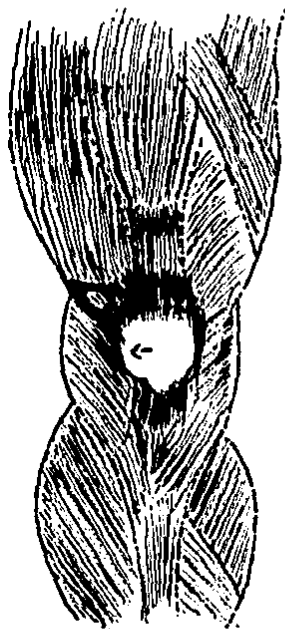
Las líneas de tensión que se presentan en la rótula, son por la fuerza ejercida por el tendón del musculo vasto externo. (Dato radiográfico de condromalacia patelar).

TECNICA QUIRURGICA

Bajo anestésia electiva, paciente en decubito dorsal, colocación de -
kidde para isquémia, asépsia y antisépsia de la región correspondiente -
colocación de campos esteriles, generalmente usamos isquemía de 500 mmHg. -
Con la rodilla estendida o flexionada se práctica insición recta oblicua -
sobre el borde supero-externo de la rótula, aproximadamente cinco - -
centímetros de longitud.



Diéresis por planos, piel, tejido celular subcutáneo, hasta localizar la -
inserción del tendón del vasto externo en el polo supero-externo, identifi
candolo, lateralizando la rótula, posteriormente se procesa, insidir el -
tendón del músculo en triángulo con base externa, desfuncionalizando parcial
mente su acción, (técnica de Bado modificada)



Desincerción del tendón del músculo
vasto externo.

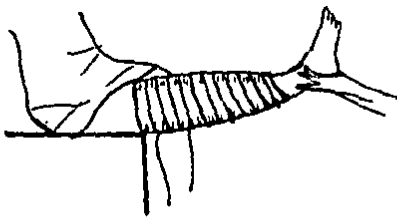
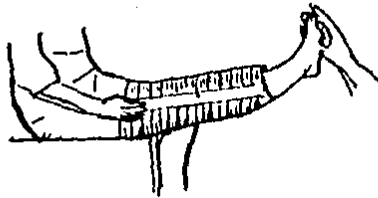
Se procede a insisión de la cápsula articular, insidiendola de -- distal a proximal siguiendo el borde externo de la rótula, hasta el borde externo del recto anterior, generalmente se presenta salida de líquido - sinovial, se identifica la macroscopia de la sinovial (generalmente cursa con proceso inflamatorio), enviando biópsia para estudio histopatológico.

Es necesario valorar la superficie posterior de la rótula, en algunos pacientes se encuentra lesiones de la superficie por proceso osteomalásico: deberá revisarse la superficie del condilo externo femoral, generalmente - con irregularidad en la superficie esto dado por el roce femoro-rotuliano. Revisión almohadilla adiposa infra-rotuliana.

En ocasiones se hará resección de osteofitos marginales. Corroboración de hemostacia. Se procede a cierre por planos correspondientes. Colocación de vendaje cotonoso de Jhones. (muslo podálico).

MANEJO POST - OPERATORIO

Dentro de las primeras 24 horas post-operatorias, se indica a los -
pacientes, realización de ejercicios isométricos de las piernas, con predo-
minio de la operada, contracciones isométricas de cuádriceps; a partir del
segundo día se ordena deambulaci6n asistida por muletas (con apoyo del -
miembro operado); de los diez a los quince dias posteriores a la cirugia,-
se retira vendaje cotonoso de Jhones, retiro de puntos de sutura; despu6s-
de la segunda semana iniciar deambulaci6n sin apoyo parcial y fortalecimien-
to de cuádriceps; a las cuatro semanas post-operatorias, valoraci6n de los
síntomas y arcos de movilidad.



La rehabilitaci6n se inicia con ejercicios isométricos de cuádriceps, -
posteriormente con el fortalecimiento del mismo. Durante las primeras horas
deberá ser con ayuda.

MATERIAL Y METODO

Grupo de 35 pacientes, pertenecientes al servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Dr. Darío Fernández I.S.S.S.T.E. Manejados quirúrgicamente previo diagnóstico de rótula luxable, controlados posteriormente en la consulta externa, la selección de los pacientes fue en el período Enero 1987-Octubre 1988.

HISTORIA CLINICA.

Sexo, edad, antecedentes personales patológicos Tiempo de inicio del padecimiento, rodilla afectada, síntomas generales de la articulación valoración de arcos de movilidad preoperatorios, artrocentesis en los pacientes con hidrartrosis intermitentes, manejo quirúrgico con desfuncionalización del músculo vasto externo (técnica de Bado modificada), tiempo del acto quirúrgico, toma de biopsia, macroscopia de estructuras adyacentes en la rodilla, cápsula, sinovial, cóndilo femoral, presencia de osteofito, (bridas), evolución de herida quirúrgica, valoración de la rehabilitación muscular del cuádriceps, inicio de deambulacion, valoración arcos de movilidad en un mes post-operatorio, valoración de la sintomatología. Estado del cuádriceps.

ESTUDIOS DE GABINETES.

Proyecciones antero-posteriores, comparativas, necesarias para valoración de la lateralización de la rótula, laterales comparativas, valorando altura de la Patella. Necesariamente proyecciones axiales a 30,

60, 90 grados de ambas rodillas valorando la disminución de la angulación del espacio articular y las imágenes características, diagnóstico de ---- condromalacia patelar. Auxilio de goniómetro.

PATOLOGIA.

La toma de biopsia, de músculo vasto externo, sinovial proceso osteocondral, fueron enviadas al servicio de Patología del Hospital Dr. Darío Fernández I.S.S.S.T.E.

APOYO FISICO

Del personal de enfermería, técnico de yesos, y de los pacientes mismos, el control de su evolución y la casuística al primer mes post-operatorio. Demostración de los resultados.

INTERES

Médicos adscritos del servicio de Ortopedia y Traumatología, especialmente al Director de esta Tesis. Dr. Zacarias Velázquez Guerra.

CLASIFICACION

	D O L O R	M O V I L I D A D	M A R C H A
GRADO 0	Ausente	Normal	Normal
GRADO I	Leve	Flexión 95° + Extensión normal	Claudicación Leve
GRADO II	Moderado	Flexión 85° - 95° Extensión 5°	Claudicación Moderada
GRADO III	Severa	Flexión 70° - 85° Extensión 5° a -10°	Claudicante Severo

GENERALES

- Se controlaron 35 pacientes, seleccionados en la consulta externa del servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Dr. Darío Fernández - I.S.S.S.T.E.

- El grupo de estudio fue, diagnosticado, intervenido quirúrgicamente controlada su rehabilitación post-operatoria en el período Enero de 1987 a Octubre de 1988.

- Antecedentes Personales Patológicos: un paciente con artritis de cadera derecha durante el primer año de vida; un paciente con antecedentes de fractura de tibia derecha manejada conservadoramente, una paciente con luxación glenohumeral de hombro derecho; tres pacientes con antecedentes de luxación recidivante de hombro; cuatro pacientes con antecedentes de meniscectomía medial, misma que coincidió con la rodilla afectada, un paciente con antecedentes de fx de rótula contralateral a la rodilla diagnosticada, una paciente con artritis gotosa.

- Catorce de los pacientes tuvieron antecedentes de traumatismo directo en la rodilla operada.

- Todos los pacientes presentaron como signo principal, gonalgia bilateral, con predominio de la rodilla operada.

- Todos los pacientes presentaron exaservación de la gonalgia durante la hiper-actividad, al subir y bajar escaleras.

- Treinta pacientes presentaron dolor posterior a períodos prolongados a la posición de sentado.

- Seis pacientes del grupo usaron rodillera elástica, antes de ser intervenidos quirúrgicamente.

- Todos los pacientes que presentaron hidrartrosis intermitente fueron puncionados con técnica adecuada.

- Todo el grupo fue examinado clínicamente, diagnosticado el síndrome de rótula luxable.

- Se tomaron controles de radiografías antero-posteriores, laterales y axiales a 30, 60, 90 grados. Siempre proyecciones comparativas.

- Todos los pacientes fueron operados con Desfuncionalización del músculo vasto externo con técnica de Bado modificada.

- Dos pacientes fueron enviados al servicio de Rehabilitación del Hospital 20 de noviembre.

- 35 pacientes tuvieron reporte histopatológico de la biópsia del tendón del músculo vasto externo, sinovial, cápsula articular (-en 10 casos)

- Todos fueron valorados preoperatoriamente de arcos de movilidad flexo, extensora. La flexión fructuó de 80 grados a 105. La extensión de completa a, limitación hasta los últimos 10 grados.

- La valoración de arcos de movilidad a las cuatro semanas posteriores a la cirugía comprendió flexión 85 a 115 grados. Extensión completa a limitación de los últimos diez grados.

GENERALES PATOLOGICOS.

- Quince pacientes presentaron hipotrofia de cuádriceps.

- 32 pacientes con signos radiológicos de osteocondensación subcondral de la cara posterior de la rótula.

- Diez presentaron hipoplasia rótula.

- Diez pacientes reportados con rótulas altas bilaterales.

- Catorce pacientes con osteofitosis en borde supero-externo de la rótula.

- Todos los pacientes con Sinovitis Macroscópica.

- Un paciente con tofo gotoso en polo supero-externo de la rótula.
- Cuatro pacientes con presencia de osteofito en superficie de cóndilo femoral externo.
- Tres pacientes con presencia de bridas sinoviales.
- Seis pacientes presentaron rechazo de material de sutura (catgut)
- Ocho pacientes con asentado genu valgo.
- 33 pacientes, su reporte histopatológico sinovitis crónica
- Dos pacientes con reporte de Sinovitis Vellonodular
- 35 pacientes con resultado de Tejido fibrocartilaginoso con cambios degenerativos; fibrosis inespecifica muscular; tendón de músculo vasto externo con infiltrado inflamatoria severo: miodisplasia (cambios focales, hialinización, núcleos excentricos).
- Un paciente con resorte de tofo gotoso
- Quince pacientes con reporte de presencia de osteofito marginal.

CASUÍSTICA

DISTRIBUCION POR EDADES

EDAD	No. DE CASOS	%
10-20	1	.35
20-25	3	10.5
25-30	10	35.0
30-35	10	35.0
35-40	7	24.5
40-45	4	14.0
TOTAL:	35	100.00

Dentro del grupo de estudio el paciente de menor edad, 15 años el mayor - 45 años.

DISTRIBUCION POR SEXO.

SEXO	No. DE CASOS	%
FEMENINO	25	87.5
MASCULINO	10	35.5
TOTAL:	35	100.00

El sexo femenino predomina ante el sexo opuesto en relación 3:1

DISTRIBUCION DE LA RODILLA AFECTADA

RODILLA AFECTADA	No. DE CASOS	%
DERECHA	22	77.0
IZQUIERDA	11	35.5
BILATERAL	2	7.0
TOTAL:	35	100

La rodilla derecha es la de mayor tendencia en el estudio de los 35 pacientes.

DISTRIBUCION POR TIEMPO DE EVOLUCION.

<u>TIEMPO DE EVOLUCION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
0-12 meses	16	56.0
1-2 años	10	35.0
2-3 años	5	17.5
3-4 años	2	7.0
4-5 años	2	7.0
TOTAL:	35	100.0

Del grupo de pacientes, ninguno recordó con exactitud la fecha de inicio - del padecimiento.

DISTRIBUCION POR PRESENCIA DE HIDRARTROSIS

<u>DERRAME SINOVIAL</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
0	8	28.0
1	16	56.0
2	8	28.0
3	3	10.5
TOTAL:	35	100.0

La mayoría de los pacientes, presentó por lo menos una ocasión hidrartrosis siendo en cantidad la mínima 60 cm³, la máxima fue de 180 cm³.

DISTRIBUCION DE ARCOS DE MOVILIDAD-VALORACION PREOPERATORIA.

<u>ARCOS DE FLEXION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
80 grados	6	21.0
85	3	10.5
90	10	35.0
95	10	35.0
100	5	19.0
105	1	.35
TOTAL:	35	100.0

<u>ARCOS DE EXTENSION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
LOS ULTIMOS 10 GRADOS	22	77.0
LOS ULTIMOS 5 GRADOS	10	35.5
<u>COMPLETA</u>	<u>3</u>	<u>10.5</u>
TOTAL:	35	100.0

DISTRIBUCION DEL TIEMPO
QUIRURGICO

<u>DURACION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
30 minutos	11	38.5
35	13	45.5
40	4	21.0
45	4	21.0
50	1	.35
55	1	.35
60	1	.35
TOTAL:	35	100.00

En todos los pacientes el tiempo de isquemia, de 25 a 40 minutos.

DISTRIBUCION DE ARCOS DE MOVILIDAD
VALORACION POST-OPERATORIA (UN MES)

<u>ARCOS DE FLEXION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
85 grados	1	.35
90	3	10.5
95	8	28.0
100	14	49.0
105	6	21.0
110	2	7.0
115	1	.35
TOTAL:	35	100.0

Los pacientes con 85 grados de flexión fueron enviados al servicio de rehabilitación Hospital 20 de noviembre I.S.S.S.T.E.

<u>ARCOS DE EXTENSION</u>	<u>No. DE CASOS</u>	<u>%</u>
Ultimos 10 grados	5	17.5
ultimos 5 grados	16	56.0
Completa	14	49.0
TOTAL:	35	100.0

Dos de los pacientes, de los 10 últimos grados fueron enviados al servicio de Rehabilitación del hospital 20 de noviembre I.S.S.S.T.E.

CONCLUSIONES

1. La rótula luxable es un cuadro clínico de fácil diagnóstico
2. Predominantemente en mujeres que en hombres
3. Comprende de la 3a a la 7a. década de la vida
4. Afecta preferentemente la rodilla derecha
5. La Gonalgia Difusa síntoma característico del cuadro
6. La Gonalgia se exacerba con Hiper-Actividad
7. La Laxitud, de la rótula, y el desplazamiento lateral exterior de la - misma despierta dolor.
8. El diagnóstico, radiológico, es necesariamente en las proyecciones - axiales a 30, 60, 90 grados
9. La etiología principal, displasia musculo vasto externo; que altera la - biomecánica femoro-patelar
10. Todos los pacientes fueron manejados quirúrgicamente con desfuncionaliza - ción del músculo vasto exterior en la inserción, Su-pero externa de la rótula con técnica de Bado modificado
11. El reporte histopatológico de la biópsia de músculo y tendón del vasto - externo reportó proceso fibroso por miodisplasia.
12. Todos los pacientes presentaron sinovitis crónica (microscopico)
13. Todos los pacientes iniciaron deambulacion con apoyo a los 3 días - post-operados
14. Seis pacientes tuvieron rechazo de material de sutura
15. El manejo quirurgico, que se empleo es una técnica sencilla de corto - riezgo quirúrgico
16. Se mejoro el dolor en la totalidad de los pacientes
17. Se corrigió la biomecánica de la articulacion femoro patelar

18. Se mejoraron arcos de movilidad flexo extensora
19. Se reincorporo el paciente temporalmente a sus actividades
20. El control radiológico posterior fue favorable en todos los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Plica disease (sinovial folds) of the Knee-joint; arthroscopic and histological finding with suggestion for treatment Klein. W Schulitz- 1983 104.35 (1261-1264)
2. Surgical treatment of recurrent subluxation of the patella in athletes ITAF J Orthop Traumatol. 1984 Jun 8. (2) 167-174
3. Stabilization of the external condyle of the knee in chronic anterior laxity importance of the popliteal muscle. Rev. Orthop 1986 72 (6) pag. 427-434
4. The wiber form of patellar are they disposing to early arthrosis Nebelg. Lingg G. Radiology 1983 pag. 101-106
5. Monocytic Arthritis study of the clinical significandle apropos of the 43 cases. Dougados. M. Migyeng ev mod osteoarthritis jul. sep. 1987 54 (4) p. 545-548
6. Orthopedir radiology Wessman & Sledge Saunders 1986
7. Hungerford. Disorders of the patello-femoral. Baltimore, Williams & Wilkins 1977.
8. Arthritis of the knee, clinical Features and surgical Management. Heidelberg Srpringer-Verlag. 1980
9. Synovial Plicae the mediopatellar, suprapatellar, and infrapatellar Apple, Skeletal radio 7;251, 1982.
10. Patellar Position clinichal orthop 144-149 personal communication, Carroll A. Laurin.M.D. 1985
11. Biomecánica en Ortopedia, Eric L Radin, Sheldon R, Simon Robert M, Paul 1983-1987 segunda edición 1982.
12. Samley Hoppenfield Exploración Física de la columna y de las extremidades 347-350. 1980

13. Gray Anatomia 469-472. Tercera edición 1981
14. I.A. Kapandji Cuadernos de fisiología articular tercera edición 102-105
126-128. 1985.
15. M Lacote, A.M. Chevalier, A. Miranda, P. Stevenin, 1984
Valoración de la función muscular normal y patológica 358-352
16. Transtornos pediátricos de la extremidad inferior. F. Williams Jr.
1987 348-350.
17. Daniels-Worthingham. Pruebas funcionales musculares. Tercera edición -
1978. 58-59.
18. A. Delfilippis Novoa. C. Lafrenz. E. Capelli A. Koker. Manual Práctico-
asistencial para Ortopedia y Traumatología. Buenos Aires Argentina. 1980.
19. Luxación congénita de Rótula Dr. José Luis Bado comunicación personal -
1964.
20. Smille, enfermedades de la articulación de la rodilla. Tercera edición-
1980. 305-308.
21. Smillie. Ligamentos y Subluxación de la Patela. 1979. 34B, 321-323.
22. Rótula luxable. Tesis Dr. Raul Bayo. 1981
23. INSALL. Cirugía de rodilla. primera reimpresión 1986.

RESULTADOS

Grupo de 35 pacientes diagnosticados en la Consulta Externa del Servicio de Ortopedia y Traumatología.

Manejados quirúrgicamente, con desfuncionalización de músculo vasto externo con técnica de Bado modificada.

DE ACUERDO A NUESTRA CLASIFICACION:

BUENO -----	33
REGULARES-----	2
MALOS-----	0

T O T A L:

35 = 100%
====