



11243
29/23
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
I S S S T E.

"LA TECNICA DE MAQUET EN LA
CONDROMALACIA ROTULIANA Y ARTROSIS
FEMORO - PATELAR"

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
**CIRUJANO TRAUMATOLOGO
Y ORTOPELISTA**

P R E S E N T A :

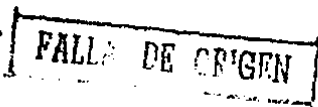
DR. EDUARDO DELGADO DUEÑAS

ASESORES: DR. ANGEL NOGUERA COLOSSIA
DR. GUILLERMO HERNANDEZ ULLOA



ISSSTE

MEXICO, D. F.,



1988



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE :

	Pag.
I.-INTRODUCCION Y JUSTIFICACION	1
1.1 HISTORIA	2
1.2 GENERALIDADES	4
1.3 ALGUNAS CAUSAS DE CONDROMALACIA	6
1.4 ARTROSIS PEMORO PATELAR	8
1.5 TECNICA QUIRURGICA	11
1.6 TECNICAS PARA MEDICIONES RADIOLOGICAS	13
II.- HIPOTESIS DE TRABAJO	17
III.- OBJETIVOS	18
IV.- MATERIAL Y METODOS	19
V.- RESULTADOS	25
VI.- DISCUSION	28
VII.- BIBLIOGRAFIA	30

INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

La condromalacia de la patela y la artrosis femoropatelar están dentro de las causas más comunes de dolor en la rodilla, no obstante, pese a su elevada frecuencia se diagnostican poco y son todavía uno de los problemas más confusos y enigmáticos para los Cirujanos Ortopedistas, y más aún, estos pacientes son frecuentemente mal manejados.

La epidemiología de la condromalacia de la patela y artrosis femoropatelar es también confusa ya que ocurre un pico en las jóvenes adolescentes y otro después, a edades avanzadas, como un hecho concomitante asociado a osteoartritis y deterioro de la articulación femorotibial.

Por otra parte, el éxito conseguido hasta el momento con tratamientos conservadores tales como ejercicios de fortalecimiento del cuádriceps o medicamentos, ya sea sistémicos o locales, es muy relativo. Los tratamientos quirúrgicos que se han intentado tales como la patelectomía, el rasurado del cartílago dañado, la liberación lateral, la realineación muscular y el simple lavado por medio de artroscopia han tenido también muy pobres resultados cuando el daño del cartílago es severo (6)

En fecha reciente, el estudio biomecánico minucioso de la patela y de la articulación patelo femoral han logrado un enfoque más sensato de la etiología y tratamiento de estas patologías.

El principal objetivo de este trabajo es el de demostrar que la condromalacia rotuliana y la artrosis femoropatelar son padecimientos frecuentes y poco diagnosticados en nuestro medio, causa de dolor e incapacidad funcional de rodillas en gente joven y activa, que se puede ---

diagnosticar facilmente por medios clínicos y principalmente, que se puede tratar exitosamente mediante la Técnica de Maquet con muy buenos resultados a corto, medio y largo plazo.

HISTORIA

De acuerdo con la información disponible, la primera descripción del cartílago condromalacico fué dada por Büdinger (5) en 1908 el cual describió fisuras que consideró de origen traumático. Menciona asimismo la ocurrencia de algunos casos de lesiones en espejo en el cartílago femoral. Su tratamiento consistía en la extirpación del cartílago degenerado.

Owre (22) en su tesis doctoral sobre condromalacia examinó 124 cadáveres hallando en un total de 32 individuos de 20 a 29 años de edad, 27 casos de edema y 18 de fisuras. Esto fué en 1936.

Por otro lado, Wiberg (25) en 1941, consideró que la condromalacia era, predominantemente una enfermedad de la carilla interna y atribuyó este hecho a su forma convexa. Creía que existía un incremento localizado de la fuerza actuante y que los síntomas dependían de la forma de la rótula, siendo más comunes en aquellos con carillas pequeñas, verticales y marcadamente convexas.

Outarbridge (21) en 1961 observó el estado de la carilla articular interna en el momento de efectuar la meniscectomía en 101 pacientes, comprobando fisuras y fragmentación de la superficie en 11 de los 17 sujetos de 20 a 29 años de edad.

Emery y Meachim (10) en 1973, comprobaron fibrilación de la superficie de las carillas articulares interna y

externa en la mayoría de los sujetos de mediana edad autopsiados ;dichas alteraciones fueron más comunes y graves con el aumento de la edad . La distribución topográfica en estos casos concordó estrechamente con los hallazgos necrópsicos hechos por Owre. Los cambios relacionados con la edad y las lesiones artrósicas se observaron en las mismas áreas.

Insall y cols (17) estudiaron la distribución topográfica de la condromalacia encontrada en las operaciones y graficaron los hallazgos en mapas de la rótula. Las rodillas con artrosis fueron excluidas de este estudio. Los hallazgos no confirmaron las afirmaciones frecuentemente repetidas de que la condromalacia es predominantemente una lesión de la carilla articular interna, por el contrario, la zona más frecuentemente afectada fué el punto medio de la cresta rotuliana con extensión similar hacia las carillas articulares interna y externa de ese hueso.

En el 71% de las rodillas la lesión estaba ubicada dentro de una elipse que pasaba transversalmente a través del área central de la rótula con los tercios proximal y distal de la superficie articular de ese hueso casi siempre respetados .La condromalacia del fémur en ningún caso fué grave.

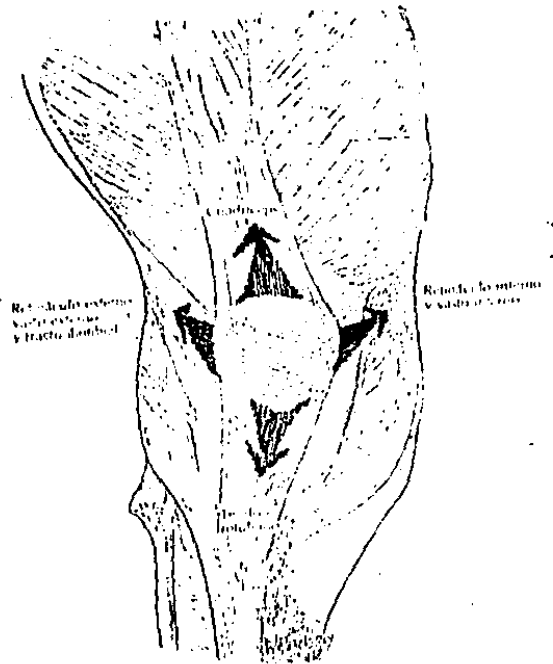
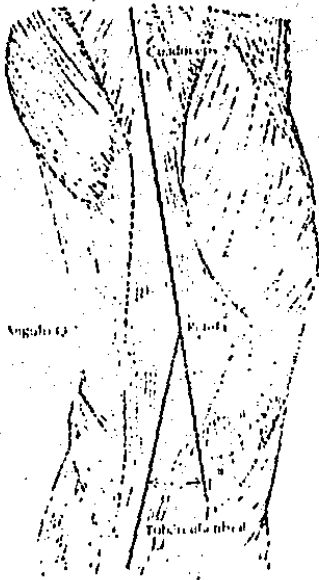
Por último, en Junio de 1981, en Morgantown, Virginia del Oeste, U.S.A. se reunieron en dos días en un Simposium sobre condromalacia un grupo de especialistas e investigadores tales como Ficat, Goodfellow, Hungerford, Insall , Laurin, Lemperg, Maquet, Meachim, Radin y Cascells para tratar tópicos referentes a la etiología y tratamiento de dicho padecimiento . (16) (6):

GENERALIDADES

La amplia prevalencia de los cambios articulares conocidos como condromalacia está fuera de discusión. Las lesiones con igual claridad dependen de la edad y pueden esperarse en la mayoría de las rodillas durante y después de la tercera década de la vida. No obstante, en la mayoría de las personas, la condromalacia rotuliana es un hallazgo incidental y no una causa de dolor articular hasta que aparece el estadio final con erosión y ulceración del cartílago. En la artrosis puede comprenderse fácilmente el mecanismo del dolor, cuando el hueso subcondral que posee terminaciones nerviosas queda expuesto; pero el dolor que aparece estando el cartílago articular intacto siempre ha desorientado a los investigadores ya que nunca se ha demostrado la presencia de fibras nerviosas en el cartílago normal ni anormal (20)

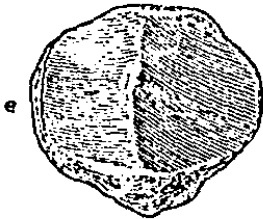
Goodfellow y Cols. (13) han descrito una lesión particular del cartílago articular que denominaron "degeneración basal" y que consiste en trastorno de las capas profundas del cartílago, al menos en sus estadios iniciales, y que no afecta a la superficie cartilaginosa, la cual en apariencia, se encuentra intacta. Otro hecho que suma confusión a la significación de las lesiones condromalécicas es que el síndrome característico de dolor rotuliano es espontáneo y a la palpación puede aparecer cuando el cartílago articular está intacto, situación en la que no puede demostrarse lesión de ningún tipo.

Puede argumentarse que en algunos casos esto puede atribuirse al hecho de pasar por alto una lesión de dege-



EL ANGULO "Q" DEL CUADRICEPS
ESTA FORMADO POR EL TENDON DEL
CUADRICEPS Y EL LIGAMENTO PATELO-
TIBIANO

EL VECTOR VALIZANTE NORMAL
DEL MECANISMO PATELOPELOEONAL
PUEDE SER LA CAUSA DE QUE LA
ARTROSIS SEA PREDOMINANTE-
TE EN LA CARILLA ART. EXTERNA.



CARILLA ARTICULAR NORMAL
DE LA POTEIA



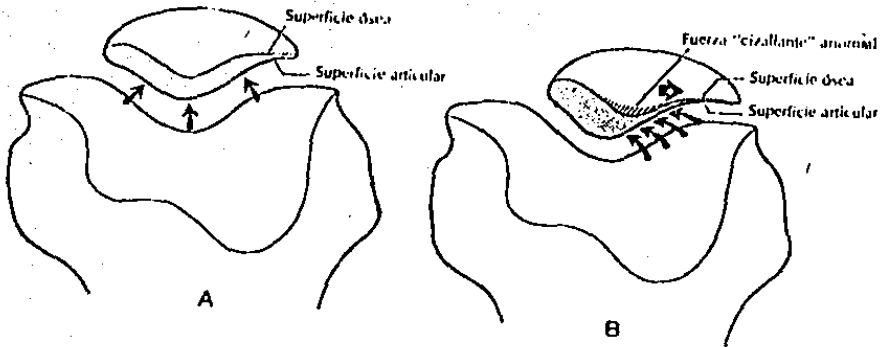
ALTERACIONES DEGENERATIVAS
TEMPRANAS

neración basal cuando la capa superficial permanece in - tacta. A pesar de esto, se está acumulando evidencia que indica que frecuentemente existe dolor rotuliano en rótulas aparentemente normales.

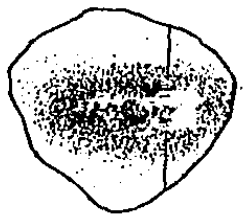
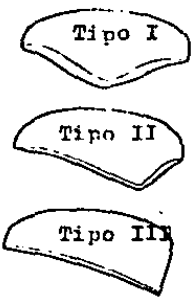
En consecuencia, debe buscarse no sólo la causa de condromalacia, sino también una explicación del dolor rotuliano, reconociendo que ambas cosas no están necesariamente relacionadas y que la condromalacia, en un sentido descriptivo, puede existir sin síntomas y viceversa.

ALGUNAS CAUSAS DE CONDROMALACIA

- a) Degeneración de la superficie articular. Probablemente debida a desnutrición del cartílago como consecuencia de una falta de bombeo intermitente ejercida por la alternancia de presión y reposo.
- b) Degeneración basal. De probable origen traumático en rótulas con variaciones anatómicas menores.
- c) Cresta anormal en el fémur. Cresta osteocondral prominente en el borde proximal interno del surco femoral.
- d) Alineación viciosa. Muy bien conocida la relación entre subluxación rotuliana y condromalacia.
- e) Forma de la rótula. La menor superficie de la carilla interna, especialmente cuando se asocia con convexidad puede determinar una mayor tensión local y por lo tanto la rotura del cartílago.
- f) Condromalacia post-quirúrgica. Las incisiones capsulares perarrotulianas internas pueden modificar la trayectoria rotuliana, lateralizándola, aún cuando esa alteración no exista antes de la cirugía.



En el estado de equilibrio normal, las fuerzas que cruzan la articulación patelofemoral están distribuidas uniformemente (A). En casos de carga lateral excesiva (B) el cartilago articular en la región de la cresta se deforma y se transmiten cargas excesivas al hueso subcondral.



FORMAS DE WIBERG
Wiberg considera que la condromalacia ocurre predominantemente en las rótulas del tipo II.

Composición de mapas rutulianos hechos durante las operaciones donde se muestra la distribución de la condromalacia en grupos de personas jóvenes. (De J. Insall, K.A. Falvo y D.W. Wise: Chondromalacia patellae: A prospective study. J. Bone & Joint Surg. (Am), 58:1 1976.)

ARTROSIS FEMORO-PATELAR

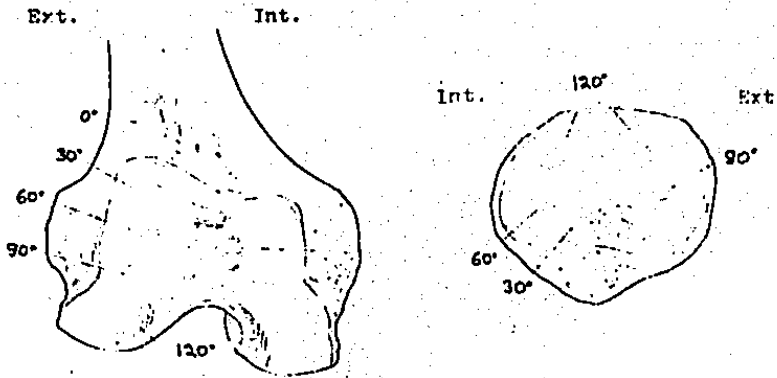
Se piensa, en general, que las alteraciones patológicas de la condromalacia representan un estadio temprano de la artrosis (16).

El estudio histológico y bioquímico del cartílago residual ubicado en los bordes de las úlceras observadas en la artrosis patelo femoral da resultados que son indistinguibles de los observados en el cartílago obtenido de lesiones condromalacicas de cualquier sitio, por lo tanto, el concepto de que la condromalacia progresa a través de varios estadios hasta la artrosis (estadio IV de la condromalacia) es válido. (7).

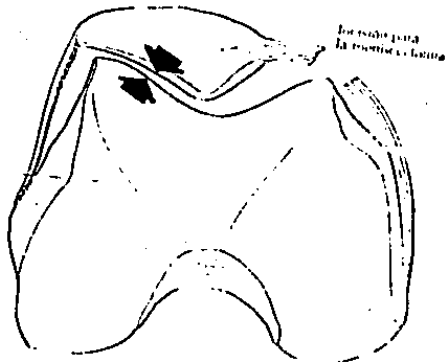
Ficat y cols. son de la opinión de que la causa más frecuente de artrosis patelo femoral es el síndrome de presión lateral excesiva (SPLE). Ciertamente, en el cuadro establecido, la erosión del cartílago es predominantemente lateral y la rótula a menudo aparece en una posición lateralizada si no presenta subluxación externa.

No obstante, aún no está aclarado si esa lateralización es consecuencia de la pérdida del espacio ocupado por el cartílago o si la erosión del cartílago es provocada por las tensas estructuras laterales. Ficat considera al SPLE como una entidad separada, pero otros prefieren considerarlo simplemente como parte de un mecanismo más generalizado de alineación viciosa del cuádriceps. (13)

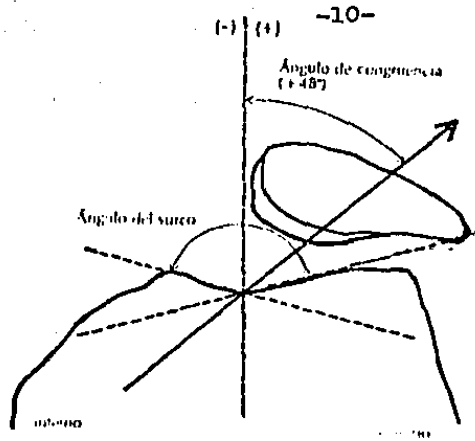
Insall y Cole. (17) consideran que la predominancia de la erosión en la carilla externa simplemente refleja la acción del vector valgizante normal del mecanismo patelo femoral .



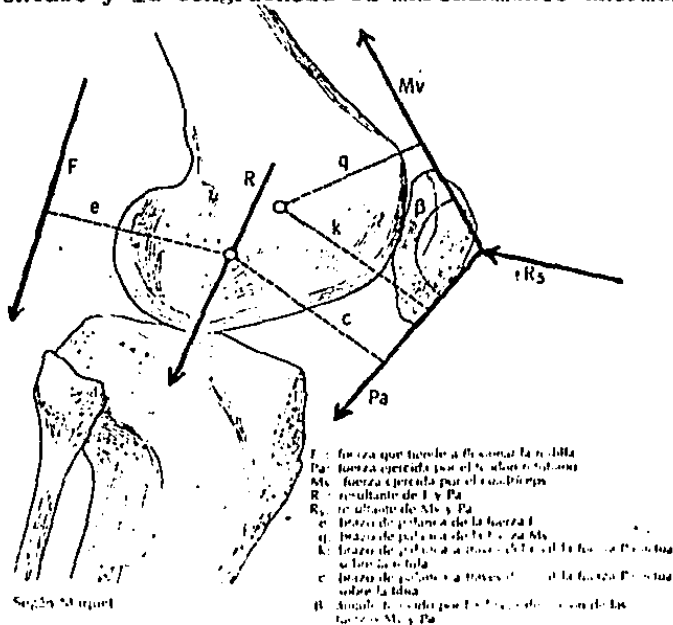
Zonas de contacto patelofemoral de acuerdo con Aglietti
(De P. Aglietti; J.N. Insall; P.S. Walker y cols.: Clin Orthop.
107:175, 1975.)



Las incisiones capsulares pararrotulianas internas pueden modificar la trayectoria rotuliana, lateralizándola, aún cuando esa alteración no exista antes de la operación.



En pacientes con subluxación recidivante, la rótula ocupa una posición alta, el ángulo del surco está aumentado y la congruencia es marcadamente anormal.



La pateleotomía disminuye el brazo de palanca C e incrementa el ángulo B y la fuerza Pa ejercida por el tendón rotuliano (De P.Maquet:Advancement of the tibial tuberosity.Clin Orthop.,115:225,1976.)

TECNICA QUIRURGICA

Usualmente bajo bloqueo peridural, previa asepsia, antisepsia de la región, colocación de Kidde, se colocan -- campos estériles y se realiza expresión de la extremidad.

Se efectúa una incisión cutánea pararro-tuliana externa que se extiende distalmente por debajo del nivel del tu- bérculo tibial. Se expone el mecanismo extensor y se en- tra a la articulación a través de la via pararro-tuliana - externa, seccionando al retináculo externo y las fibras - distales del vasto externo. Se lleva a cabo un adecuado - debridamiento. Mediante una segunda incisión capsular -- realizada medialmente al ligamento rotuliano y al tubér- culo tibial, se aísla esa prominencia ósea. Con osteotomo se efectúa la osteotomía y el tubérculo tibial y la parte contigua de la cresta tibial se avanza en dirección dis- tal una distancia de 10 a 12 mm.

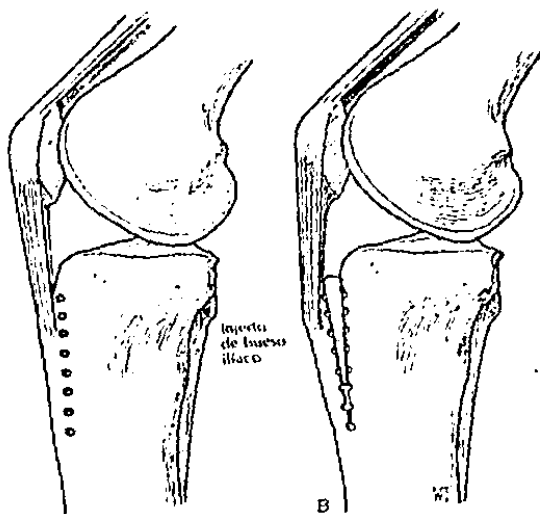
Maquet recomienda para delinear la osteotomía hacer una serie de perforaciones con taladro; Bandi[†] hace una - osteotomía más pequeña y usa una sola perforación con ta- ladro a 3 cm. por debajo del tubérculo para evitar que la osteotomía se extienda más distalmente.

Se eleva al tubérculo tibial con un movimiento de pa- lanca y se sostiene con un injerto óseo obtenido de la -- cresta iliaca. Como la corteza distal no se rompe, el in- jerto óseo se traba solo y permanece estable sin fijación interna de ningún tipo. El borde superior del injerto de- be extenderse ligeramente por arriba de la extremidad del tubérculo tibial para prevenir la fractura de esa porción del tubérculo en fecha posterior. La piel se cierra de --

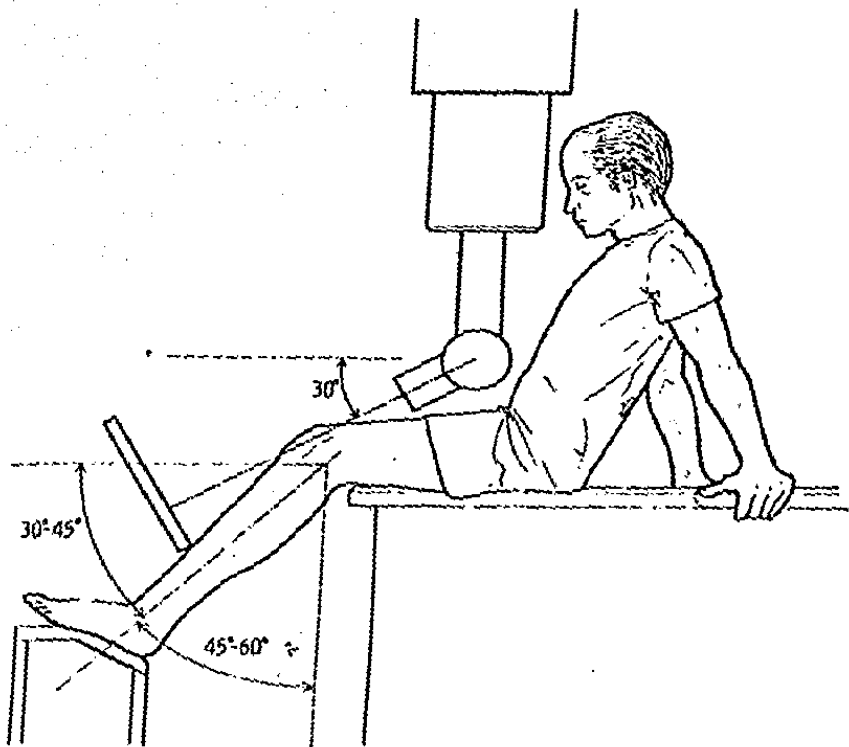
jando abierto al retináculo externo . Se aplica un vendaje compresivo .

Cuidado postquirúrgico.

La rodilla se inmoviliza hasta que cicatriza la herida y luego se inicia la realización de ejercicios de movimiento y la rehabilitación . Se permite el soporte de peso según tolerancia. Se indica el apoyo total en cuanto se encuentren evidencias radiológicas de consolidación del injerto óseo.

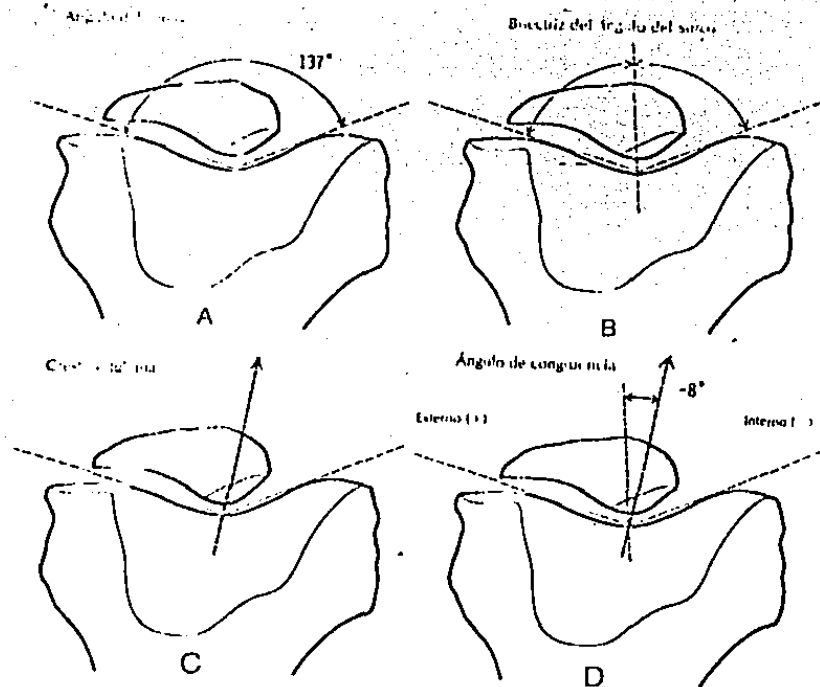


TECNICA DE MAQUET DE ELEVACION DEL TUBERCULO TIBIAL



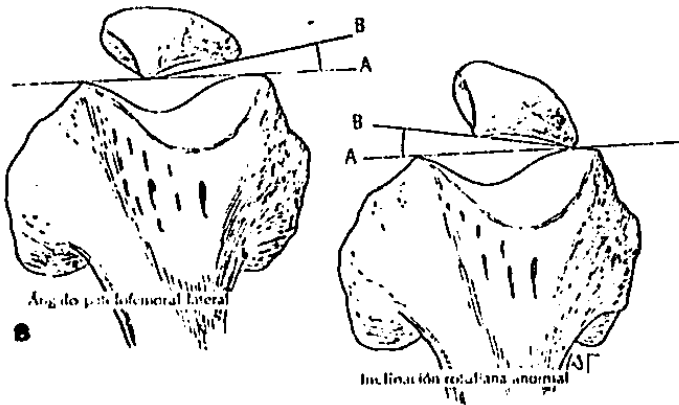
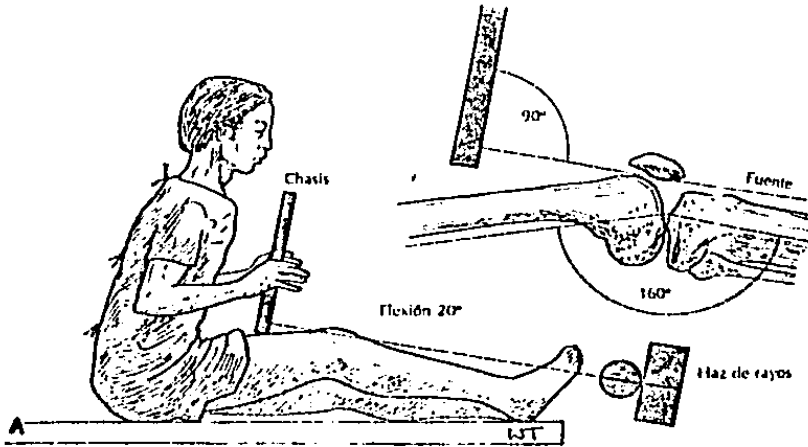
TECNICA DE MERCHANT

(De A.C. Merchant, R.L. Mercer, R.H. Jacobson y cols.
Roentgenographic analysis of patellofemoral con-
gruence. *J. Bone & Joint Surg. (Am.)*, 56:1391, 1974).



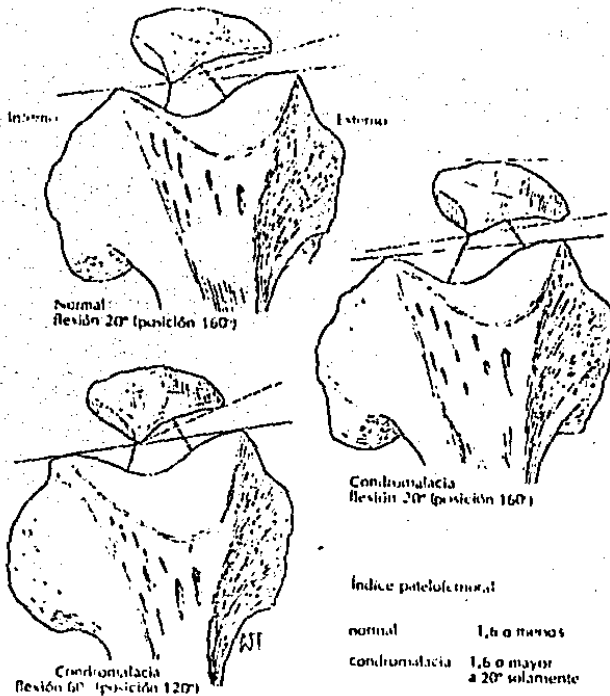
MEDICIONES DE MERCHANT

- A. El ángulo del surco se mide tomando el punto más profundo y el más alto.
- B. Se traza la bisectriz del ángulo del surco.
- C. Se dibuja una línea desde el vértice del ángulo del surco hasta el punto más bajo de la cresta rotuliana.
- D. El ángulo formado por la bisectriz y la línea que pasa a través de la cresta rotuliana es el ángulo de congruencia. Su valor normal es -8° .



A. TECNICA DE LAURIN

B. En rodillas normales el ángulo formado por las líneas A y B - se abre lateralmente; en la subluxación recidivante, el ángulo formado se abre medialmente.



Índice patelofemoral

normal	1,6 o menos
condromalacia	1,6 o mayor a 20° solamente

Según Laurin

C

TECNICA DE LAURIN (Continuación)

El índice patelofemoral corresponde a la relación entre el espesor del espacio patelofemoral interno y el espesor del espacio patelofemoral externo. En personas normales la relación es de 1.6 ya que el espacio patelofemoral interno es igual, o ligeramente menor que el externo. Los pacientes con condromalacia presentan una microinclinación de la rótula - que es obvia solamente en la posición de 20°, observándose un incremento del espacio patelofemoral interno. (Modificado de C.A. Laurin; R. Dussault y H.P. Levasque : The tangential x-ray investigation of the patellofemoral joint. X-ray technique, diagnostic criteria and their interpretation. Clin Orthop., 144 16, 1979.).

HIPOTESIS DE TRABAJO

La condromalacia rotuliana y la -
artrosis femoropstelar son padecimientos
causantes de dolor e incapacidad
principalmente en personas jóvenes y
en etapa activa, de fácil diagnóstico
y que pueden ser tratados exitosamen-
te a mediano y largo plazo mediante -
la Técnica quirúrgica de Maquet (a -
delantamiento de la tuberosidad ti -
bial) .

OBJETIVOS

1. Mostrar que la condromalacia rotuliana y la artrosis femoropatelar son diferentes etapas de la misma enfermedad.
2. Demostrar que estos padecimientos son causas frecuentes de dolor anterior de rodilla sobre todo en gente joven y en etapas productivas de su vida.
3. Demostrar que estos pacientes se pueden tratar exitosamente a corto, mediano y largo plazo mediante la Técnica quirúrgica de Maquet.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó este estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y descriptivo en 17 pacientes intervenidos en el Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional "20 de Noviembre", I.S.S.S.T.E. en el periodo comprendido del 10. de Junio de 1986 al 30 de Septiembre de 1987. Se incluyeron pacientes de ambos sexos y de cualquier edad, a los cuales se les había realizado, basándose en la clínica y en estudios radiológicos, y ocasionalmente en estudios artroscópicos, cualquiera de los siguientes diagnósticos:

- condromalacia rotuliana
- artrosis femoropatelar
- síndrome de presión lateral excesiva (SPLB)
- rótulas altas o lateralizadas
- gonartrosis.

Fueron excluidos todos aquellos pacientes que tenían cirugías previas en la rodilla afectada, datos clínicos de daño de meniscos o de ligamentos, ya sea cruzados o colaterales laterales, artritis reumatoidea, pacientes con limitación para la flexión previa a la cirugía de 90 o más grados, pacientes con trauma local agudo y pacientes perdidos para su seguimiento.

Se exploraron al mes de efectuada la cirugía, a los dos, cuatro y seis meses considerando principalmente los siguientes parámetros:

- presencia o ausencia de dolor anterior de rodilla
- rango de movilidad de flexoextensión

- atrofia del cuadriceps
- marcha normal o anormal .

El resultado obtenido se tomó como :

EXCELENTE	Cuando al cuarto mes de postoperado, el paciente presentaba marcha normal y sin dolor, flexoextensión completa y sin atrofia del cuadriceps.
BUENA	Cuando al cuarto mes de postoperado, la marcha era normal y sin dolor , - con limitación para la flexoexten -- sión de menos de 10 grados para lo - normal y ligera atrofia del cuadri - ceps.
MALA	Cuando al cuarto mes de postoperado, persistía la marcha anormal, el dolor anterior existía , había una limita -- ción para la flexoextensión de más de 10 grados con respecto a lo pre - vio a la cirugía y atrofia de mode - rada a severa del cuadriceps.

Al cuarto mes de postoperados, se interrogó a todos - los pacientes sobre si se encontraban o no satisfechos con el resultado de la cirugía.

Se anexan las cédulas de recolección de datos.

TABLA I

Caso No.	Edad	Sexo	Rod. Les.	Dx. Inicial	H. Rx.	T. Cir.
1	27	M	D	CR	-	40min.
2	35	F	I	CR, GVg	2	1hr10min
3	38	F	I	CR	-	1 hr
4	55	M	D	AFP	3,4	1hr20min.
5	43	F	D	CR, RA	2	1 hr
6	32	F	D	SPLE, CR	1	1 hr
7	17	F	I	RA, GVg	1,2	1 hr
8	51	F	I	G	5	1hr30min.
9	39	M	D	RA, CR	2	1 hr
10	33	F	I	SPLE, CR	1	50min.
11	28	F	D	SPLE	1	1 hr.
12	51	M	I	G.Vr, G	5	1hr25min
13	24	F	D	SPLE, GVg	1,2	1 hr.
14	36	F	D	AFP	3	1 hr.
15	25	M	I	CR	1	45 min.
16	34	F	D	CR, GVg	2	1 hr.
17	22	M	D	SPLE	-	55 min.

CLAVES.

Rod. Les. = Rodilla lesionada
 Dx. Inicial = Diagnóstico inicial
 H. Rx = Hallazgos radiológicos
 T. Cir. = Tiempo de Cirugía.

D.=derecha

I.=izquierda

C.R. = Condromalacia rotuliana

G.Vg. = Genu valgo

A.P.P. = Artrosis femoropatelar

R.A. = Rótulas altas

S.P.L.E. = Síndrome de excesiva compresión lateral

G. = Gonartrosis

G.Vr. = Genu Varo

NOTA .

La edad está anotada en años.

TABLA II (Continuación)

Caso No.	F.Int.	Dx.Fin.	O.Proc.	Complic.	Resultados
1	-	SPLE, CR	-	-	E
2	-	CR, GVg	-	-	B'
3	-	CR	-	-	E
4	-	AFP	(a)	-	B
5	-	CR, RA	-	-	E
6	T. E.	SPLE, CR	-	-	E
7	-	RA, GVg	-	-	E
8	-	G	(b)	(d)	M
9	-	AFP	-	-	B'
10	-	SPLE, CR	-	-	E
11	-	SPLE, CR	-	-	E
12	T. M.	GVr, G	(c)	-	B'
13	-	SPLE, GVg	-	(e)	M
14	-	AFP, CR	-	-	E
15	-	CR	-	-	E
16	-	CR, GVg	-	-	E
17	-	SPLE	-	-	E

CLAVES. (Continuación)

- Hallazgos radiológicos:

1. lateralización de la rótula

2. rótulas altas

3. Datos de artrosis femoropatelar

4. Cuerpos libres intraarticulares

5. osteoartrosis generalizada

-F.Int. = Fijación interna

- O.Proc. = Otro procedimiento quirúrgico

- Complic. = Complicaciones

-Resultados:

E = Excelente

B' = Bueno

M = Malo

TABLA III (Continuación)
EVALUACION CLINICA

Caso No.	DAC	DDC	FEAC	FEDC	AGDC	SPCR
1	++	-	-10° a 130°	idem	-	Si
2	+++	+	-5° a 130°	idem	+	Si
3	++	-	-10° a 130°	idem	-	Si
4	++++	+	0° a 100°	0° a 90°	++	Si
5	+++	-	-5° a 110°	-5° a 100°	+	Si
6	+++	+	-10° a 120°	idem	-	Si
7	++	-	0° a 130°	idem	+	No
8	++++	++	10° a 80°	10° a 70°	++	No
9	+++	+	-5° a 120°	idem	-	Si
10	+++	+	0° a 120°	0° a 110°	+	Si
11	++	-	-10° a 130°	idem	-	Si
12	++++	++	0° a 90°	0° a 80°	++	Si
13	++	+	-10° a 120°	-10° a 110°	-	No
14	+++	-	-5° a 110°	idem	-	Si
15	++	-	-10° a 120°	idem	-	Si
16	+++	+	0° a 110°	idem	+	Si
17	++	-	-10° a 130°	idem	-	Si

CLAVES (Continuación)

- (a) Extracción de cuerpos libres intraarticulares
- (b) Limpieza articular
- (c) Meniscectomía lateral+limpieza articular
- (d) Infección superficial de la Herida quirúrgica
- (e) Exposición del tubérculo tibial

T.E.=Tornillo de esponjosa

T.M.=Tornillo maleolar

DAC=Dolor antes de la cirugía

DDC=Dolor después de la cirugía

FEAC=Flexoextensión antes de la cirugía

FEDC=Flexoextensión después de la cirugía

AGDC=Atrofia del cuádriceps después de la cirugía

SPCR=Satisfacción del paciente con el resultado de la cirugía

RESULTADOS

Se captaron 17 pacientes intervenidos en el Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional " 20 de Noviembre " I.S.S.S.T.E. de Técnica de Maquet durante el periodo comprendido del 10. de Junio 1986 al 30 de Septiembre de 1987. De los 17 pacientes 6 fueron hombres (35.3%) y 11 mujeres (64.7%) .Las edades de los pacientes estuvieron comprendidas entre los 17 y los 61 años, con un promedio de edad de 35 años. El lado intervenido fué el derecho en 10 rodillas (58.82%) y el izquierdo en 7 (41.17%) . El tiempo promedio de cirugía fué de 62 minutos.

Los diagnósticos previos a la cirugía fueron : Condromalacia rotuliana (CR) ,artrosis femoro patelar (APP) , síndrome de presión lateral excesiva (SPLE), rótulas altas (RA) y Genu valgo o varo (GVg ,GVr) . Se incluyeron dos casos con Gonartrosis (G) .

Se usó fijación interna en dos casos (No. 6 y 12) consistente esta en un tornillo de esponjosa en el primero y un tornillo de maleolar en el segundo caso.

Se exploraron los arcos de movilidad previos a la cirugía, encontrándose estos en su mayoría de -10 a 130° (dentro de límites normales) .

Se anotó en el formato de recolección de datos el dolor previo a la cirugía, usando el sistema de cruces.

Aunque se realizaron evaluaciones clínicas al mes, dos, cuatro y seis meses de postoperados, se consideró como básica la evaluación a los cuatro meses, pues para esta fecha la mayoría de los pacientes se encontraban deambulando sin asistencia alguna, con el injerto óseo perfectamente integrado y la mayoría integrados por completo a sus

actividades académicas o laborales. Es para esta fecha -- también que la mayoría de los pacientes iniciaba sus actividades deportivas .

Los parámetros evaluados a los cuatro meses de post -- operatorio fueron el dolor, los rangos de movilidad, la -- integración del injerto óseo y el resultado global de la cirugía, interrogándose a todos los pacientes sobre si se encontraban o no satisfechos con el resultado de la cirugía.

Hubo poca modificación en los diagnósticos postoperatorios , excepto en los casos 4, 8 y 12 en los que se añadieron los diagnósticos de cuerpos libres intraarticulares , gonartrosis y meniscopatia respectivamente , este último hubiera sido criterio de exclusión en caso de que se hubiera detectado previo a la cirugía.

Hubo dos complicaciones (casos 8 y 13) consistentes -- estas en infección superficial de la herida quirúrgica y exposición del tubérculo tibial, respectivamente . En el primer caso se solucionó el problema después de los seis meses con antibioticos locales y curaciones . El segundo caso se resolvió a los tres meses de la cirugía por cicatrización de segunda intención y sin necesidad de injerto alguno.

Hubo en todos los casos un franco alivio del dolor e -- xistente previo a la cirugía y en la gran mayoría de los casos a los 4 meses del postoperatorio la atrofia del cuadriceps que se apreció fué muy moderada.

Aún en los casos con gonartrosis severa (Casos 8 y 12) se consiguió buen resultado en cuanto a alivio del dolor, hecho importante tomando en cuenta el daño articular se -- vero.

Se consiguió un resultado Excelente en 11 pacientes-- (64.7%) ,Bueno en 4 (23.52%) y Malo en 2 (11.76%). --

El primer caso considerado como Malo fué el de una -- mujer de 51 años de edad, con el diagnóstico previo de -- Gonartrosis a la cual en la cirugía se le realizó ade -- más una limpieza articular. Este caso fué considerado -- como Malo por haberse presentado una infección superfi -- cial de la herida quirúrgica ,aunque aún en este caso -- hubo un importante alivio del dolor. Cabe hacer notar que la duración de esta cirugía fué la más prolongada -- que registramos (1 hr 30 min.). (Caso No.8)

El segundo caso considerado como Malo fué el de una -- mujer de 24 años de edad en la cual, aunque hubo un im -- portante alivio del dolor, hubo una exposición del tu -- bérculo tibial, la cual, como ya se comentó, se resolvió -- por cicatrización de segunda intención sin necesidad de injerto de ningún tipo (Caso No. 13).

Al ser interrogados sobre el resultado de la cirugía, tres pacientes manifestaron no estar satisfechos, estos fueron los ya mencionados casos No. 8 y 13 y además el caso No. 7 ,una adolescente de 17 años de edad , en la -- que a pesar de haberse conseguido un alivio del dolor -- de practicamente el 100% ,la paciente no estaba conforme con el resultado "estético" de la cirugía. Este caso fué calificado por nosotros como Excelente.

Vale la pena hacer notar el caso No. 12, el paciente de mayor edad de nuestra serie (61 años) , en el que se con -- siguió un resultado excelente, a pesar de haber tenido un daño articular muy severo , tanto clínica como radiologica -- mente. Se le realizó además meniscectomía y limp. articular.

DISCUSION

La condromalacia rotuliana y el grado avanzado de ésta, la artrosis femoro patelar, conocida por algunos autores como una entidad patológica diferente, continúan siendo en nuestro medio poco diagnosticadas y con bastante frecuencia mal manejadas. El presente trabajo muestra los muy buenos resultados obtenidos con la Técnica Quirúrgica de Maquet (el 88.2% sumando los resultados excelentes y los buenos) en cuanto a alivio del dolor, conservación de la flexoextensión y mejoría del pronóstico a largo plazo de la articulación.

Se obtuvieron sólo dos Malos resultados, cifra considerablemente baja tomando en cuenta que se incluyeron en el estudio dos casos con daño articular severo (gonartrosis).

Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los reportados en la literatura Médica, aunque se remarca que en este estudio se incluyeron a dos pacientes con daño articular severo.

El diagnóstico de estas patologías es relativamente sencillo, ya que es fundamentalmente clínico, requiriéndose sólo apoyo del servicio de Rayos X. La técnica quirúrgica es de relativa simplicidad y no requiere de equipo alguno que añada gastos extras a la cirugía.

Lo anterior señala un hecho importante, ya que en países con escasos recursos económicos, como lo es el nuestro, no están disponibles, ni aún incluso en unidades de tercer Nivel de atención Médica, implantes

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

protésicos tales como los utilizados en países altamente desarrollados para resolver problemas de daño articular severo.

Consideramos que la Técnica de Maquet es una buena alternativa para nuestros pacientes .

Finalmente, considero que este estudio puede contribuir a llamar la atención de los Cirujanos Ortopedistas hacia este tipo de patologías , y a tener en mente lo fácil que es su diagnóstico y a considerar a la Técnica de Maquet como una muy buena alternativa incluso aún en casos de gonartrosis severa y cuando no se dispone de implantes protésicos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Arlet J. Chondromalacia of the patella and femoropatellar arthrosis . Rev. Prat .1982 Dec 21;32 (59-60): 3683-6 .
- 2.- Bentley G. The surgical treatment of chondromalacia patellae. J. Bone and Joint Surg. (Am.) 1978 Feb. - 60-B (1) :287 .
- 3.- Bentley G.,Dowd G. Current concepts of etiology and treatment of chondromalacia patellae . Clin. Orthop 1984 Oct. (189) : 209-28 .
- 4.- Bigos S.J. , McBride G.G. The isolated lateral retinacular release in the treatment of patellofemoral disorders . Clin Orthop 1984 Jun (186): 122-8 .
- 5.- BÜßinger ,K. : Ueber traumatische Knorpelrisse in Kniegelenk. Dtsch Z. Chir ; 92 :510 1908 .
- 6.- Campbell . Cirugía Ortopédica Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires,Argentina .6a.edic. 1981 .
- 7.- Carson W.G. ,James S.L.,Larson R.L.,Singer K.M.,Wintermiltz W.W. . Patellofemoral disorders:Physical and radiographic evaluation. Clin Orthop 1984 May (185) : 178-86 .
- 8.- Casscells S.W. Chondromalacia of the patella. J. Pediatr. Orthop. 1982 (2) : 560-64 .
- 9.- David-Chaus E.J.,Vignes L. Critical study of patella alta and femoropatellar pathology .Rev.Rhum Mal .Osteoartic 1982 Jun 49(7) : 507-13 .
- 10.- Emery I.H. ,Meachim G. Surface morphology and topography of patellofemoral cartilage fibrillation in Liverpool necropsies. J.Anat.,116:103 1973 .

- 11.- Ferguson A.B. Jr. Elevation of the insertion of the patellar ligament for patellofemoral pain . J. Bone & Joint Surg. (Am) 1982 Jun 64 (5) : 766-71 .
- 12.- Freeman M.A.R. Artritis y artrosis de la rodilla. - Clínica y tratamiento quirúrgicos . Salvat Editores S.A. 1982 . 182-7 .
- 13.- Goodfellow J.W.,Hungerford D.S. , Patellofemoral -- mechanics and pathology in chondromalacia patellae. J.Bone and Joint Surg. 1976 58-B 291 .
- 14.- Hadjipavlou A.,Kelmy H.,Dubravcik P.,Heller L.,Kerner M. Maquet osteotomy for chondromalacia patellae Avoiding the pitfalls .Can.J.Surg.1982 May 25(3) 342
- 15.- Hirsh D.M.,Reddy D.K. Experience with Maquet anterior tibial tubercle advancement for patellofemoral arthralgia. Clin Orthop 1980 May (148) :136-9 .
- 16.- Insall John M. Cirugía de la rodilla .Editorial Médica Panamericana ,Buenos Aires,Argentina 1986 . 217-88 .
- 17.- Insall J.M. Patella pain syndromes and chondromalacia patellae. Instr.Course Lect.1981 30:342-56 .
- 18.- Lund P.,Nilsson B.E. Anterior displacement of the tibial tuberosity in chondromalacia patellae .Acta Orthop. Scand. 1980 Aug. 51(4) :679-88 .
- 19.- Maquet P. Considerations biomecaniques sur l'arthrose du genou. Un traitement biomecanique de l'arthrose femoro patellaire .L'avancement du tendon rotulien. Rev Rhum .30,779 (1963) .
- 20.- Maquet P. Biomechanics and osteoarthritis of the - Knee. p.317 S.I.C.O.T. XIe.Congrés,México 1970 .

- 21.- Outerbridge R.E. The etiology of chondromalacia patellae . J. Bone and Joint Surg.(Br.) 43:752 1961.
- 22.- Owre A. Chondromalacia patellae . Acta Chir. Scand. 77 (Supoly 41) . 1936 .
- 23.- Strand T., Alho A., Raugstad T.S., Bjersand A.J. Patello femoral disorders treated by operations. Acta Orthop. Scand. 1983 Dec. 54(6) :914-6 .
- 24.- Sudmann E., Salkomitsch B. Anterior displacement of the tibial tuberosity in the treatment of chondromalacia patellae. Acta Orthop.Scand.1980 Feb 51 (1) 171-4 .
- 25.- Wiberg G. Roentgenographic and anatomic studies of the femoropatellar joint with special reference to chondromalacia patellae. Acta Orthop.Scand.,12:319 1941.
- 26.- Zanolli S.,Rafaelli P.,Rindi S., De Luca G., Bioche - micel Changes in the articular cartilage of the patella and femoral condyles in the lateral hyperpatellar syndrome . Ital.J. Orthop. Traumatol. 1981 Aug. 7 (2) :215-22 .