

Correlación clínico-epidemiológica de diversas lesiones de la rodilla mediante confirmación artroscópica transoperatoria

Dr. Leonardo Soler González,* Dr. Rafael Ortega González,**

Centro Médico Nacional Torreón. Torreón, Coahuila

RESUMEN. Es indudable que a partir de la década de los años 70, han disminuido en forma importante los abordajes abiertos de la rodilla y que la recuperación postoperatoria es más corta. Actualmente en los albores del Siglo XXI los diagnósticos son muy certeros y la cirugía es cada vez menos invasiva. Se presenta la correlación clínico-artroscópica de 764 rodillas tratadas en un periodo de 5 años, de marzo de 1993 a julio de 1998. Fueron 496 hombres y 268 mujeres con edades de los 14 a los 60 años. El diagnóstico coincidió en general en el 73.4% de los casos. Sin embargo fue efectivo en el 100% en lesiones de LCA, LCP, menisco externo, artrosis y SHPL.

Palabras clave: rodilla, ligamento, menisco, artroscopía, epidemiología

El objetivo de este trabajo, es presentar una casuística de 5 años de evolución de pacientes postoperados de lesiones de rodillas mediante artroscopía, así como hacer una correlación clínica preoperatoria con los hallazgos postoperatorios, finalmente describir las lesiones de meniscos más frecuentes. El trabajo se realiza en el IMSS en el Centro Médico Nacional Torreón en el Departamento de Traumatología y Ortopedia de la Clínica de Rodilla.

El ortopedista y más aún el artroscopista, deberá llevar consigo una especial meticulosidad al revisar un paciente con lesión de rodilla y con ello poder determinar un probable diagnóstico preoperatorio, es en este momento en que podemos mencionar que nunca es tarde para estar insistiendo en la importancia de una buena historia clínica, para el ortopedista es de sumo cuidado y debe estar familiarizado con la gran gama de signos y síntomas relacionados a problemas de

SUMMARY. It is realized that postoperative recovery of the knee has been faster since the routine use of arthroscopy in the decade of 70's. Current diagnosis at proximity of Century XXI is even more precise and surgery is still less invasive. Results of arthroscopic evaluation of 764 knees in a 5-year span, from March 1993 through July 1998 are reported here. Age was 14 to 60 years. There were 496 men and 268 women. Overall results demonstrated effectiveness of 73.4% in clinical diagnosis as it was confirmed by arthroscopy. However a 100% was reached in most cases of specific diagnosis such as ACL, PCL, lateral meniscus, osteoarthritis and ELPS.

Key words: knee, ligament, meniscus, arthroscopy, epidemiology.

rodilla, los síntomas más comunes son el dolor y la sensación de inestabilidad, los signos son McMurray, Appley, Dos, Lacmann, Steiman, cajones ant y post, bostezos medial y lateral, escape rotuliano, témpanos, etc.

Para poder iniciar un estudio no podemos pasar por alto la historia de la artroscopía, ésta se remonta hasta Bozzini en 1806, Pierre Sagalas en 1886, endoscopio con luz 1853 y lámpara con alcohol Desormeaux. Después de estos investigadores los avances se detuvieron, ya que hubo demasiadas críticas adversas a la misma. Hasta posterior a la Segunda Guerra Mundial con el doctor Jackson y Watanabe realizan las primeras artroscopías con buenos resultados en América, y ellos son los que fundan la Academia de Artroscopía de América siendo el primer presidente el doctor Watanabe, actualmente es interminable mencionar los investigadores y los trabajos realizados con esta fabulosa técnica quirúrgica, sólo mencionaremos que es la cirugía del momento y el futuro.^{1,2,4,6}

Reseña anatómica. Menisco. los meniscos son 2, uno interno otro externo en forma semicircular, en corte transversal tienen forma triangular con base externa que se funde con los ligamentos y la cápsula, un vértice que se encuentra en el espacio articular, una cara condilar y una cara tibial, para su estudio se les divide en 3 segmentos, anterior (zona 1), o cuerno anterior cuerpo (zona 2); cuerno posterior (zona 3) dentro de su espesor en otros 3 segmentos: área a. vértice y

* Traumatólogo y Ortopedista Jefe del Departamento de Clínica de Rodilla del Centro Médico Nacional Torreón.

** Traumatólogo y Ortopedista Colaborador en la Clínica de Rodilla del Centro Médico Nacional Torreón.

Dirección para correspondencia:
Dr. Leonardo Soler González. Centro Médico Nacional Torreón.
Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General de Zona
No. 16 Departamento de Traumatología y Ortopedia Módulo
Clínica de Rodilla. Blvd. Revolución esq. con Jazmines. Tels. 21-
33-33 ext. 25-7; 25-02; 20-06.

tercio interno, área b. parte media, área c. parte externa vascular.^{1,2,4,6}

Ligamentos. Se dividen en intraarticulares y extraarticulares. De los primeros son los cruzados 1. Anterior. Se extiende desde la parte anterior de la espina tibial anterior hacia atrás y afuera para terminar en parte interna del cóndilo externa del se logran identificar dos segmentos, uno anteromedial el cual es más resistente y sirve para mantener la tibia en extensión, otro posterior lateral que mantiene la tibia en flexión. Aproximadamente mide 38 mm de longitud y unos 11 de diámetro, 2. Posterior se extiende desde la parte posterior de la espina tibial posterior hacia adelante para terminar en la parte externa del cóndilo medial, mide aprox. 38 mm (igual que el anterior) y espesor unos 13 mm, de éste se distinguen dos segmentos, un anterior más importante para la sustentación y una posterior más débil, ambas dan estabilidad más importante en la flexión. Ligamentos extraarticulares, se distinguen 4, uno anterior denominado tendón rotuliano, no es otra cosa que prolongación del cuádriceps que va a terminar en cara anterior de rótula y se continúa hasta la tuberosidad anterior de la tibia, uno posterior que es muy complejo formado por fibras verticales y oblicuas, provenientes de poplíteo y del semitendinoso, finalmente dos laterales, uno medial y otro externo, ambos son engrosamiento de la cápsula articular, además del lado medial se agregan más elementos para la estabilidad como son los músculos recto interno, semitendinoso sartorio (parte de ganso) así mismo otra capa procedente del gastrocnemio. En la parte externa reforzada por el bíceps, la fascia lata y el gastrocnemio.

Estructuras óseas. Parte superior formado por los cóndilos y toda su superficie articular limitado en la parte posterior por la surco intercondíleo, parte media formada por la rótula en cara posterior o articular dividida para su estudio en 3 carillas, una medial, otra lateral que son articulares divididas por un surco o cresta, ambas carillas articulares con los cóndilos correspondientes. Una inferior formada por la tibia, y en ella las mesetas tibiales, cara superior, planas y en ellas descansan los meniscos correspondientes para ampliar más la zona articular.

Irrigación. La rodilla recibe irrigación casi en su totalidad por la arterial poplíteo que corre en su parte posterior, a ese nivel da unas colaterales como son las feniculares superiores medias, e interiores todas en número 2 (interna y externa) y se unen en la parte anterior de la rótula para formar una red pararrotuliana.^{1,2,4,6}

Reseña fisiológica. La función de los meniscos y de los ligamentos de la rodilla se unen para mantener la cinemática normal de esta articulación en todo su rango de movimiento (Insall 21) la pérdida de dicha función hace en la rodilla una aceleración en el desgaste de la misma que se traduce en el paciente como dolor y limitación para la realización de sus actividades. Sabemos que en la actualidad está contraindicada la meniscectomía total ya que ella a la postre formará en la rodilla una degeneración precoz y desbalance en la biomecánica de la rodilla.

Lo mismo podremos comentar de los ligamentos, de existir una pérdida de alguno de ellos sin la reparación o el debido fortalecimiento adecuado se llevará a la pérdida en la biomecánica y cinemática de la rodilla. Por ejemplo, recordemos que el ligamento cruzado anterior nos da función para mantener la tibia para que ésta evite ser desplazada hacia adelante, cuando el paciente se encuentra en extensión, de no existir dicho ligamento el paciente sentirá la sensación de inestabilidad anterior de su rodilla cada vez que él extienda su rodilla, lo mismo podemos comentar el cruzado posterior de los laterales. En relación de los meniscos, además de presentar dicha inestabilidad el paciente referirá dolor cada vez que él realice ciertas actividades.

Los mecanismos más comunes para que se lesionen las rodillas son: traumatismo, contusiones, esfuerzos en flexión y extensión, esfuerzos rotaciones o de giro. Recordemos que la rodilla tiene movimientos en flexión, extensión, rotaciones sobre su eje, valgo y varo.

Material y métodos

Desde marzo de 1993 se inició el estudio a través de 5 años de evolución, de lesiones de rodilla en pacientes del Centro Médico Nacional Torreón, durante este tiempo se obtuvieron 764 pacientes de los cuales 469 eran hombres y 26 mujeres (*Cuadro 2*), las edades variaron desde los 17 hasta los 60 años (*Cuadro 1*), con un predominio en forma importante de los 20 hasta los 40 años. La manera de captación de los pacientes fue mediante la consulta externa de traumatología y ortopedia por otros ortopedistas, mediante la clínica de rodilla, referidos por otras unidades. La procedencia de los pacientes varió de lugares desde el Edo. de Chihuahua (Chihuahua, Cd. Juárez, Cuauhtémoc, Casas Grandes, Delicias, Parral, Etc.) Durango (Durango, Gómez Palacio, Lerdo, etc.), Zacatecas (Zacatecas, Fresnillo, etc.), Comarca Lagunera de Coahuila (Torreón, Matamoros, Fco. I. Madero, San Pedro de las Colonias, Parras, Etc.).

Los criterios de inclusión fueron: pacientes de uno y otro sexo de cualquier edad con lesión de rodilla de tipo meniscal o ligamentaria sin alteración sistémica, se les practicó una exploración rigurosa con los signos de rodilla como son McMurray, Apley, Lackman, Steinman, bostezos, cajones, cepillo, escape, etc. A los pacientes menores de 40 años se les practicó biometría hemática, los mayores de cuarenta años se complementó con una química sanguínea, electrocardiograma, tele de tórax, todos los pacientes fueron valorados por el anestesiólogo antes de la cirugía.

Los criterios de exclusión son: artrosis grado IV, lesiones sistémicas, descompensaciones metabólicas activas, deformaciones angulares, obesidad, cirugías previas de dicha rodilla, lesiones agregadas como son fracturas, pacientes politraumatizados, sepsis activa, fallas orgánicas múltiples.

Técnica

A los pacientes se les valoró previamente por el anestesiólogo, se les realizó sin asepsia bloqueo regional, protocolo

de asepsia como en cualquier tipo de cirugía, colocando campos estériles se deja el área de la rodilla al descubierto,¹⁻⁶ se realizan abordajes pararrotulianos el lateral universal, en algunos casos hubo necesidad de realizar hasta un tercer abordaje para drenar.

Se colocan camisa con punzón blando y posterior la lente, la mecánica de exploración de la rodilla por el artroscopio es la siguiente: compartimento medial, observamos el menisco medial en su extensión, receso medial, observamos cápsula, posible plicas, osteófitos marginal, receso suprapatelar, observamos rótula carilla auricular, cóndilos, posibles plicas, cápsula superior, receso lateral, observamos posibles plicas

(muy frecuentes),^{2-4,6} cápsula, osteófitos marginales, finalmente compartimento lateral, ahí observamos menisco lateral en su extensión cóndilo y platillo tibial, lo mismo que la zona intercondílea donde se encuentran los ligamentos cruzados. Para observar el compartimento medial de la rodilla es necesario que se encuentre en valgo y flexión de 30 grados, para la patela debe de estar en extensión, para el compartimento lateral la rodilla deberá estar en forma de cuatro.

Resultados

La idea de este trabajo es exclusivo de presentar porcentaje de certeza del diagnóstico preoperatorio con el hallazgo quirúrgico y el fin al diagnóstico preoperatorio con el postoperatorio, sin embargo si lo realizamos en forma específica para cada diagnóstico los porcentajes se elevan.

Pondremos ejemplos, en el diagnóstico de lesión meniscal medial tenemos un 87.7% de certeza con el hallazgo postquirúrgico en el diagnóstico de lesión meniscal lateral, ELPS, artrosis, LCA, LCP, el porcentaje llega a ser del 100%. Sin embargo cabe mencionar que tenemos otros dos diagnósticos postoperatorios que no estaban considerados en forma preope-

Cuadro 1. Edad.

Edades	Casos	Porcentaje
-20 a 29	274	35.86
30 a 39	270	35.30
40 a 49	130	17.00
50 a 59	44	5.70
60 y más	46	6.00
Totales	764	100.00

Cuadro 2. Relación hombres-mujeres.

Sexo	Casos	Porcentaje
Hombres	496	64.9
Mujeres	268	35.1
Totales	764	100.00

Cuadro 3. Correlación clínica con hallazgo artroscópico.

	DX Preoperatorio	DX Postoperatorio	% Certeza
Rodilla normal	0	16	0.00
Menisco medial	344	302	87.70
Menisco lateral	124	150	100.00
ELPS	146	168	100.00
Plicas	0	30	0.00
Artrosis	58	74	100.00
LCA	84	86	100.00
LCP	8	8	100.00
Totales	764	834	73.40

Cuadro 4. De acuerdo a lesión meniscal.

	Casuística	Porcentaje
Asa de balde	172	38.00
Discoide	28	6.10
Transversal	40	8.80
Cuerpo	32	7.00
Desinserción	22	4.80
Cuerno posterior	104	23.00
Cuerno anterior	42	9.20
Colgajo (aleta de pez)	10	2.20
Quiste	2	0.40
Totales	452	100.00

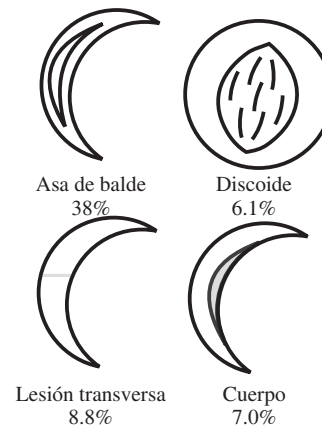


Figura 1. Tipos de lesión meniscal.

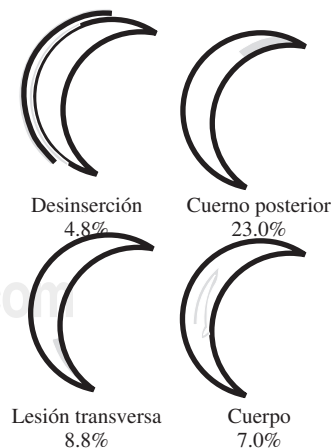


Figura 2. Tipos de lesión meniscal.

ratoria como son las rodillas normales que fueron un total de 16, y otro más que fue el de plicas, éstas fueron 30, estos dos últimos diagnósticos postoperatorios que no tenemos contemplados en forma preoperatoria nos descienden en forma importante el porcentaje de certeza (*Cuadro 3*).

Discusión

Podemos comentar que nunca diagnosticamos una plica sinovial ya que sus signos y síntomas se confunden con los de lesión meniscal, es por ello que todas las plicas fueron incluidas en el diagnóstico de lesión meniscal medial. Las rodillas normales tenían que ver con accidentes de trabajo o del tipo de GS.

No es el propósito del estudio pero mencionaremos las lesiones meniscales más frecuentes; asa de balde 38%; menis-

co discoide 6.1%; lesión transversa 8.8%; lesión del cuerpo 7.0%, desinserción del menisco 4.8%; lesión cuerno posterior 23.0%; lesión cuerno anterior 9.2%, lesión en la aleta de pez (colgajo) 2.2%; quistes 0.4% (*Cuadro 4*), (*Figuras 1 y 2*).

Bibliografía

1. Dandy DJ. Cirugía Artroscópica de la Rodilla Salvat Editores, S.A. 1983.
2. Insall JN. Cirugía de la rodilla. Editorial Panamericana tercera edición 1986.
3. Kennedy JC. Medial and anterior instability of the knee. J Bone Joint Surg 1991; 53A-7: 342-5.
4. Parisen S. Arthroscopy Surgery. 2ª. Edición. 1987.
5. Watanabe M. Arthroscopy Surgery, the early year in oconnore text book arthr scopy surgery philadelphia Lippincot 1984.
6. Zarins B. Principios de Artroscopía y Cirugía Artroscópica. 1996.

