

Revisión del primer trienio de la Sección de Rodilla del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Militar Central «Gómez Ulla»

Miguel R. Lozano Gómez *
Carlos Simorte Moreno **
Jorge Villarta Núñez-Cortés ***
Vicente Pons Peris ***
Carlos Sánchez Cortés ****

RESUMEN

Se hace una revisión de los tres primeros años de actuación de la Sección de Rodilla, una de las cuatro secciones específicas (las otras tres son: Sección de Cadera, Sección de Columna y Sección de Ortopedia Infantil) del Servicio de Traumatología del Hospital Militar Central «Gómez Ulla».

Se describen el total de enfermos estudiados y los procesos padecidos, así como los métodos quirúrgicos empleados en las intervenciones mayores, medianas y menores realizadas.

SUMMARY

The three firsts year of work of the Section of Trauma and Orthopaedic surgery of the Knee of the H.M.C. Gómez Ulla. Madrid.

A detailed account of the whole number of patients studied and treated, with surgical considerations about minor and large interventions is given.

INTRODUCCION

La rodilla es una de las articulaciones mayores del cuerpo humano y quizá la más compleja por las estructuras que la componen, a la que se han dedicado muchos estudios y trabajos (prueba de ello es que dentro de la Traumatología y Cirugía Ortopédica como especialidad quirúrgica hay toda una sociedad de traumatólogos nacionales que la integran —SEROD— y otra de reciente creación, que es la Sociedad de ARTROSCOPIA, con fines a su mejor conocimiento patológico y nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento).

Como articulación «bisagra» de los miembros inferiores del hombre desde su incorporación a la bipedestación es propicia a la causalidad traumática, así como a su «desgaste» progresivo, y de ahí que su incidencia patológica sea frecuente y abundante dentro de nuestro quehacer traumatológico. Debido a ello, y a propuesta de nuestro Jefe del Servi-

cio, nos hicimos cargo de formalizar la SECCION DE RODILLA desde nuestra incorporación al Servicio en marzo-abril de 1984, y al concluir el primer trienio de andadura queremos presentar un balance resumen del trabajo realizado.

Ante todo, hemos de dar las gracias a la colaboración prestada por todo el personal de nuestro Servicio, desde médicos traumatólogos a los ATS, auxiliares, secretarías y sanitarios que lo integran, y sin los cuales, cada uno en su mayor o menor cuantía de participación, no hubiese sido posible realizar este balance.

ORGANIZACION E INTERDEPENDENCIA

La SECCION DE RODILLA es una de las cuatro Unidades Específicas que integran la composición del actual Servicio de Traumatología del Hospital Militar Central «Gómez Ulla» (las otras tres son: la Unidad de Cadera, la Unidad de Columna y la Unidad de Ortopedia Infantil), cada una de ellas con su autonomía propia se integran dentro del Servicio de Traumatología; la SECCION DE RODILLA se abastece fundamentalmente de enfermos que provienen de las siguientes dependencias,

como se especifica en el siguiente cuadro (ver cuadro I).

A su vez, la SECCION DE RODILLA se interrelaciona a través del Servicio de Traumatología con los demás servicios hospitalarios, tanto clínicos como quirúrgicos, siendo los más frecuentemente solicitados en un primer escalón con los de Radiología y Laboratorio; en un segundo escalón con los de Cardiología, Anestesia y Respiratorio; en un tercer escalón, y ocasionalmente, con los Servicios de Neurología, Cirugía Vasculat, Neurocirugía, Anatomía Patológica, Medicina Interna (infecciosos), Medicina Nuclear y Oncología, y en un cuarto escalón, con el Servicio de Rehabilitación como especifica el cuadro II.

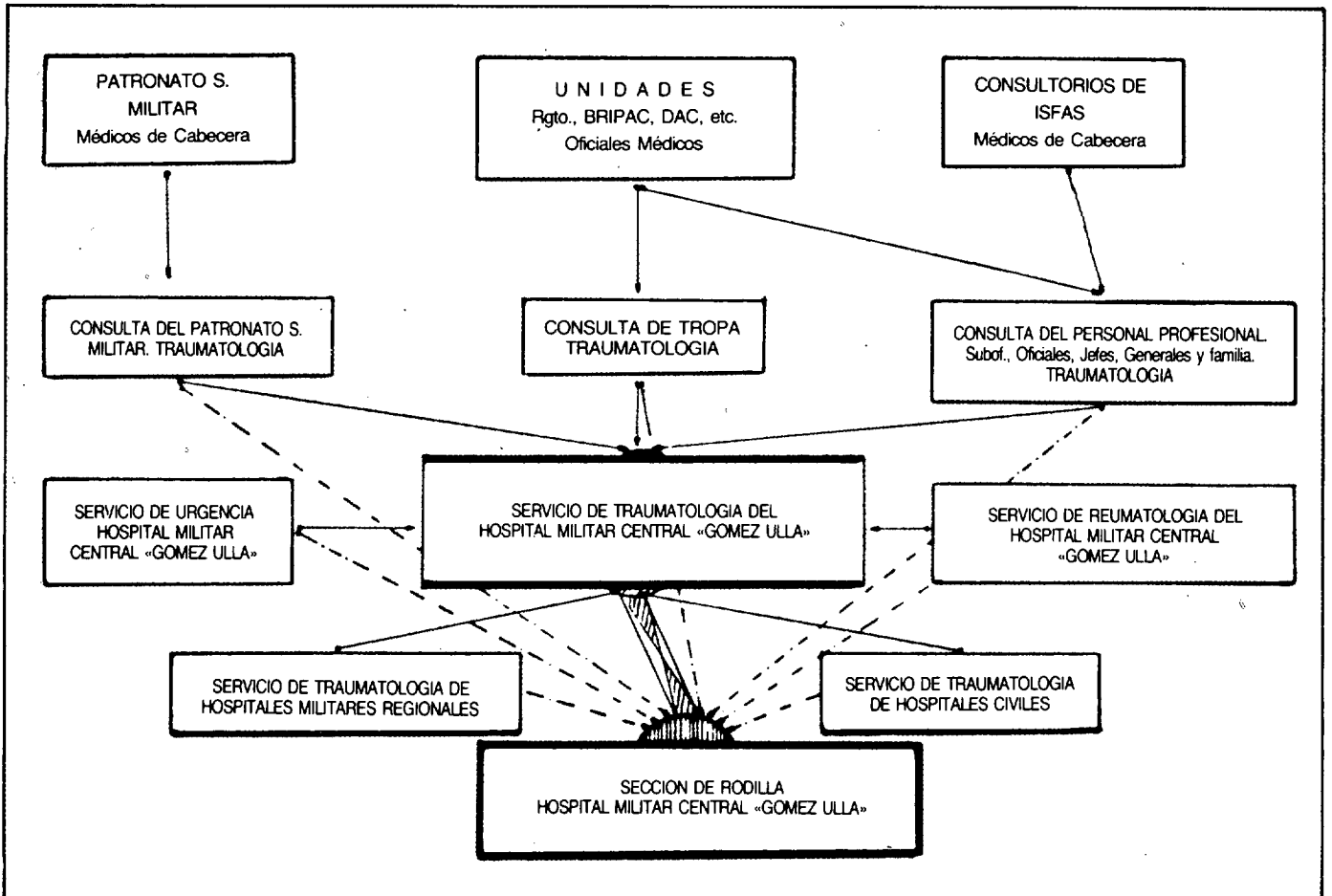
MEDIOS

Podemos distinguir dos:

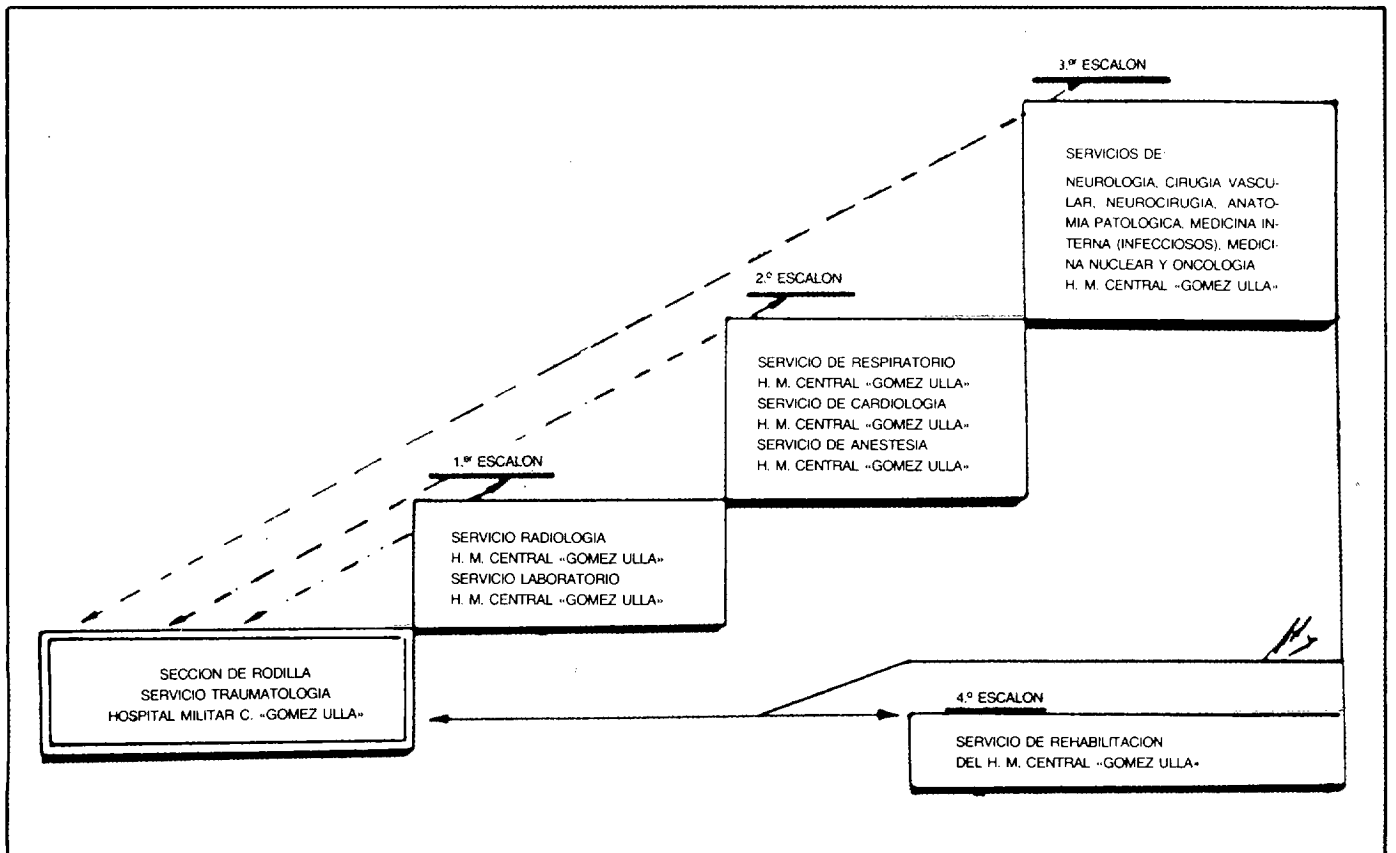
- Materiales.
- Humanos.

Entre los medios materiales disponemos de los de clasificación mediante ARCHIVOS ESPECIFICOS para la clasificación en CONSULTA DE TROPA y en CONSULTA DE PROFESIONALES. Los instrumentales, que son los propios del Servicio de Traumatolo-

* Capitán Médico. Jefe de la Sección de Rodilla.
** Traumatólogo adjunto.
*** Capitanes Médicos.
**** Teniente Coronel Médico. Jefe del Servicio.



CUADRO I.—Organigrama e interdependencias de la Sección de Rodilla del Hospital Militar Central «Gómez Ulla». (Abastecimiento.)



CUADRO II.—Organigrama e interdependencia de la Sección de Rodilla del Hospital Militar Central «Gómez Ulla». (Interrelación.)

Revisión del primer trienio de la Sección de Rodilla del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Militar Central «Gómez Ulla», de Madrid

HOSPITAL MILITAR CENTRAL "GÓMEZ ULLA"

N.º H.º: _____
Nombre: _____

Servicio de TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA
Médico encargado: _____
Fecha: _____ Hoja n.º _____

HOJA DE RODILLA 8-17-2

1. ANAMNESIS - EXPLORACION

Antecedentes familiares y personales

Enfermedad actual (fecha y mecanismo, etc.)

Inspección general y local (Estudio C.V. y M. inferior, Valgo, Varo, Piel, etc.)

Atrofia: Dcha. _____ cm. Izqda. _____ cm.

Balanza muscular: **GLUTEOS** **ABDUCTORES**
TENSOR F. LATA **VASTO INTERNO**

(D. e Izq.) **SARTORIO**
(De S.-O) **ROTADORES I y Ext.** **VASTO EXTERNO**
BICEPS y TRICEPS **RECTO ANTERIOR**
GEMELOS

Movilidad Activa: Dcho. _____ Impotencia _____
Izq. _____ Intensa _____
Moderada _____
Leve _____

Electromiografía: Informe _____
Dolor articular: Intenso (++) Localizado _____
Moderado (+) Difuso _____
Leve (+) Intermittente _____
Persistente _____

Bloqueos mecánicos: Fallos _____ Sincopas _____ Al subir o bajar _____
Puntos dolorosos: (Esquema).

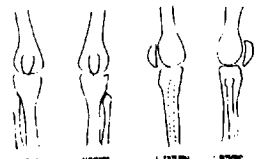


Figura 1

Derrame articular: Praxico _____ Tardio _____
Artrocentesis: Carácter _____ Fecha y cantidad _____ Informe Laboratorio _____

2. ARTICULACION FEMORO PATELAR

Alineación _____ S. Cepillo transversal _____
Movilidad Rotuliana _____ S. Cepillo longitudinal _____
Crujidos _____ S. de ZOHLEN _____
Flejo-extensión contrarresistencia _____
S. de SMILLIE _____
Estudio de la excursión rotuliana, longitudinal o lateral _____
Oblicuidad externa polo inferior rótula _____

3. SINOVIAL Y SEROSAS. LIGAMENTOS

Hoffa _____ Baker _____ Fondo de saco subcuadricepsal _____
Bursitis _____ Higroma _____ Ocupado _____ Libre _____
Sinovial engrosada _____ Emplastada _____
Lesión ligamentaria Aguda _____ Crónica _____
Cajón anterior N _____ R. E. _____ R. Int. _____
Cajón posterior N _____ R. E. _____ R. Int. _____
Colateral interno 0° _____ 30° _____ Colateral Externo 0° _____ 30° _____
Prueba de Stocum _____ Hiperextensión - Hiperflexión _____
Prueba del resorte o jerk test. o pivot shift _____ Moragas: _____

4. MENISCOS

S. Funcionales: Steiman I. () Steiman II. () Bragard ()
(I. y Ext.) Böhrler () Otros _____

S. Estáticos: Mac Murray () del Puente () Popliteo ()
(I. y Ext.) de Finchetto () Cabot () Otros _____

5. ESTUDIO RADIOGRAFICO

Radiografías simples: Hallazgos patológicos _____

R. X en Stress (Valgo o Varo) _____

R. X 30°, 45°, 60° y 90° _____

Figura 2

6. DIAGNOSTICO (S) CLINICO (S)


7. NEUMOARTROGRAFIA

Fecha: _____ Informe radiólogo: _____

Complicaciones: _____

8. ARTROSCOPIA (Diagnostica y Quirúrgica)

Fecha: _____



Informe: _____

Complicaciones: _____
Biopsia Informe A P: _____

9. DIAGNOSTICO DEFINITIVO (esquema lesional)

10. TRATAMIENTO

Incruento: _____

Figura 3

Cruento: (Fecha y tipo de operación y hallazgos operativos)

11. EVOLUCION

(Fechas)

Rehabilitación (Fecha) _____
ALTA hospitalaria _____

Alta por curación _____ Valoración del caso y secuelas _____

Foto _____ Video _____

12. DIAGNOSTICO CLINICO **ARTROSCOPIA**

Fdo. Dr.: _____ Fdo. Dr.: _____
Alta definitiva

0 1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12

Figura 4

gía, y los específicos de la sección como son: los ARTROSCOPIOS, con reciente adquisición de monitor y cámara para la realización de la Cirugía Artroscópica (CAR), tan en boga en la actualidad, con sus ventajas y limitaciones. Las plásticas ligamentosas (fibra de carbono, dacron, etcétera) y últimamente las prótesis de rodilla.

Entre los medios humanos disponemos los del servicio y los específicos de la sección, con un traumatólogo especialista al frente.

RESULTADOS

Los enfermos vistos en consulta por traumatismo y/o patología de rodilla a lo largo de este trienio han sido un total de

36.984, de edades comprendidas entre 14 y 78 años, los cuales se distribuyen en las siguientes clases:

CASOS	
De profesionales y familiares	10.700
De Patronato del Seguro Militar	2.808
Del Servicio de Urgencia	3.276
Total	36.984

Estos 36.984 casos corresponden al 24,5 por 100 del total de consultas observadas por el Servicio de Traumatología, de ellos pasaron a consulta específica de la Sección de Rodilla 7.580 (media diaria de 9,7 enfermos), correspondiendo al 20,4 por 100 del total; para el control de este contingente hemos realizado y confeccionado un protocolo de historia específica patológica de rodilla que se enmarca dentro de la HISTORIA GENERAL del paciente, y que tiene a nuestro juicio la valoración diagnóstica de todas las variantes patológicas que se dan con mayor frecuencia en esta gran

articulación (véanse figuras 1, 2, 3 y 4), así como poder seguir su tratamiento, evolución y alta definitiva.

Como medio diagnóstico e inmediato quirúrgico, realizamos durante este trienio transcurrido 112 ARTROSCOPIAS, de las cuales observamos:

CASOS	
Sinovitis vellosodular	5
Hoffitis	1
Quiste meniscal externo	2
Menisco discoide externo	3
Lesiones en menisco externo	24
Lesiones en menisco interno	36
Brida sinovial compartimento interno ..	5
Osteodritis disecante cóndilo femoral	10
Hiperpresiones rotulianas	10
Condromalacia	2
Síndrome de Reiter	1
Biopsia para artritis reumatoide	2
Inestabilidad de alerón rotuliano interno	1
Rotura de ángulo postero interno y desgarramiento parcial de cuerno posterior menisco interno	2

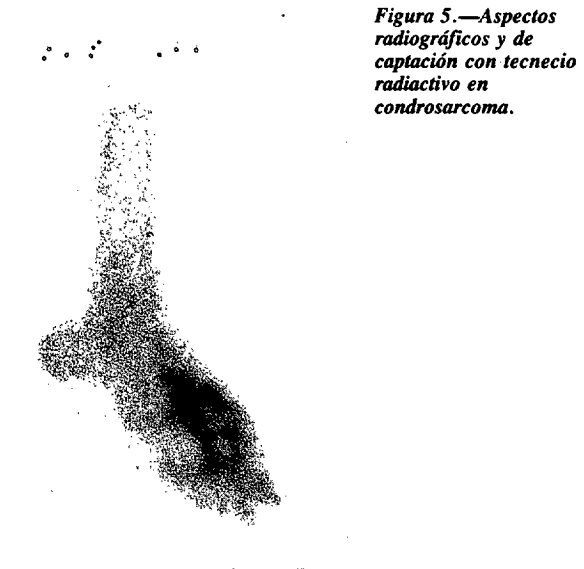
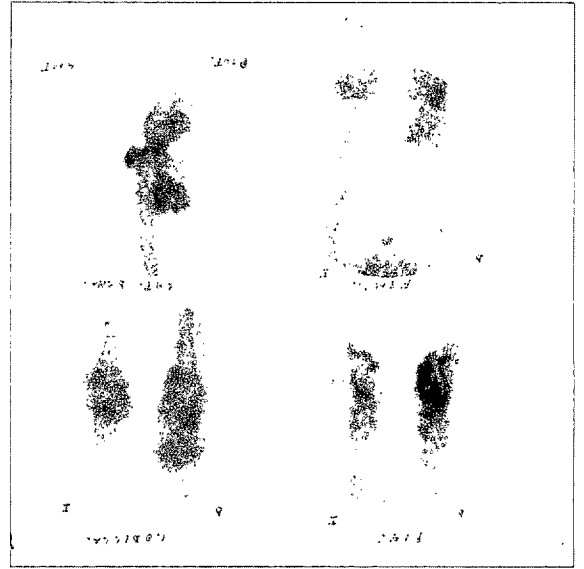
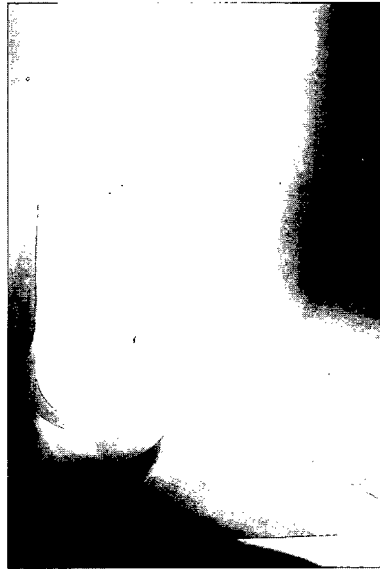
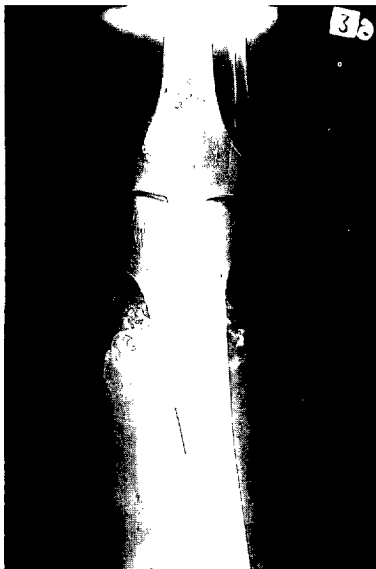


Figura 5.—Aspectos radiográficos y de captación con tecnecio radiactivo en condrosarcoma.

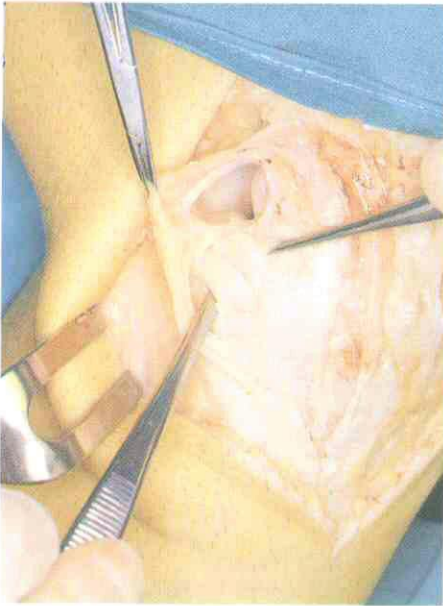


Figura 6.—Detalles quirúrgicos de inestabilidad postero-medial con los tres pasos iniciales de Nicholas.

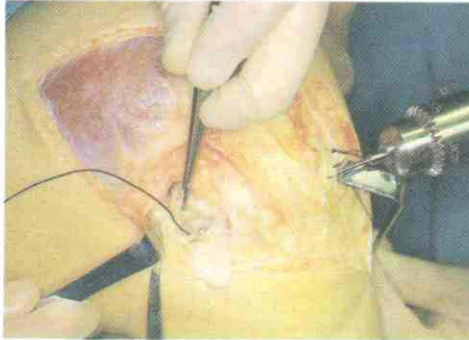
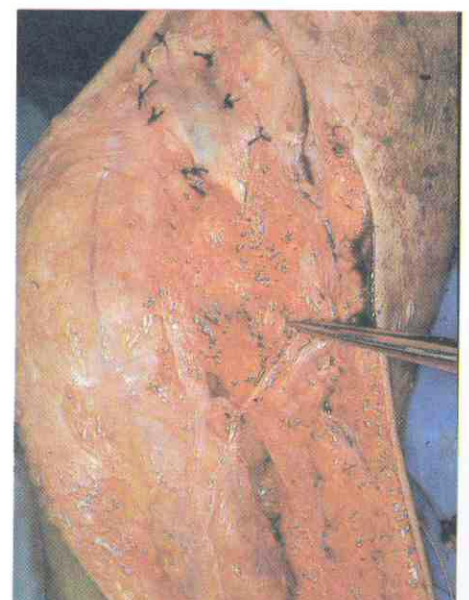
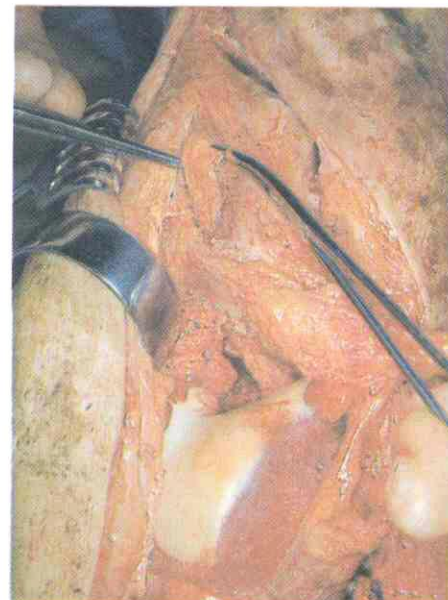


Figura 7.—Luxación de rodilla derecha, visión lateral y anteroposterior radiográfica y detalles quirúrgicos de reparación mediante técnica de Marshall y fibra de carbono ligamento lateral interno.



Lesiones menisco interno y desgarro parcial del ligamento cruzado anterior	2
Ausencia del ligamento cruzado anterior y lesiones condromalácicas	1
Artroscopias normales	4

De las 24 lesiones de menisco externo, en ocho ocasiones fueron pequeñas roturas transversales del cuerpo del menisco que precisaron menisectomías parciales; en las 18 restantes fueron rotura y desinserción periférica del cuerno posterior a los cuales se les practicó menisectomía total. De las 36 lesiones de menisco interno se practicaron 14 menisectomías parciales por desinserción del cuerno anterior, en 12 ocasiones observamos desgarros longitudinales y 10 transversales de cuerpo y cuerno posterior de menisco, realizando paramenisectomía de dichos meniscos.

En las lesiones osteocondríticas femorales y del cartílago articular rotuliano realizamos perforaciones a lo Pridie artroscópicamente en seis ocasiones, y espongiolización del cartílago rotuliano en las lesiones ligamentarias del cruzado anterior realizamos técnicas de Kenneth-Jones (1-2). Resecamos en un caso de hoffitis parcialmente el aparato de Hoffa y en la sinovitis vellosnodulares con confirmación anatomopatológica, después de biopsiar artroscópicamente, se siguió tratamiento con itrio radiactivo, estando actualmente en período de latencia clínica. Hay que reseñar en este conjunto de artroscopias realizadas que no se utilizó como medio diagnóstico las lesiones agudas ligamentarias, de ahí el no excesivo número de ellas, hecho que actualmente estamos poniendo en marcha para un más exacto plan quirúrgico.

Las intervenciones quirúrgicas realizadas durante este trienio por la Sección de Rodilla han sido un total de 621, las cuales podemos agruparlas según diagnóstico y especial tratamiento técnico en:

INTERVENCIONES MAYORES

Rodillas catastróficas	3
Luxaciones de rodilla	2
Inestabilidades de rodilla	106
Resección y posterior amputación de miembro inferior por tumores malignos	
Tumores benignos	5
Osteotomías (gonartrosis en varo)	15
Osteotomías supracondilea + patelectomía (gonartrosis en valgo)	17
Osteotomías supracondilea (gonartrosis en valgo)	1
Artrodesis de rodilla	2
Artroplastia total de rodilla	2
Fractura supraintercondilea de fémur ..	3
Fractura intercondilea de fémur	1

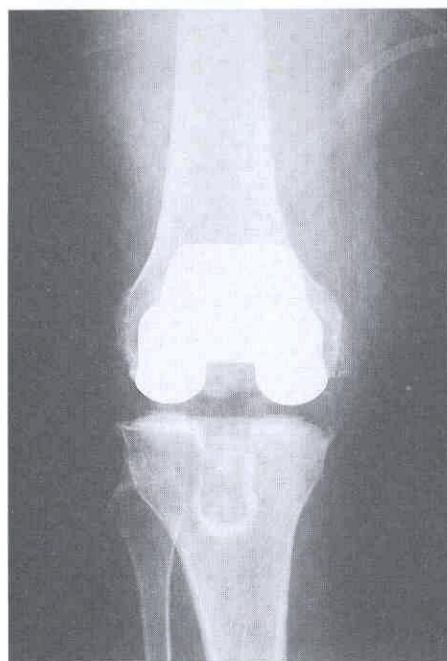
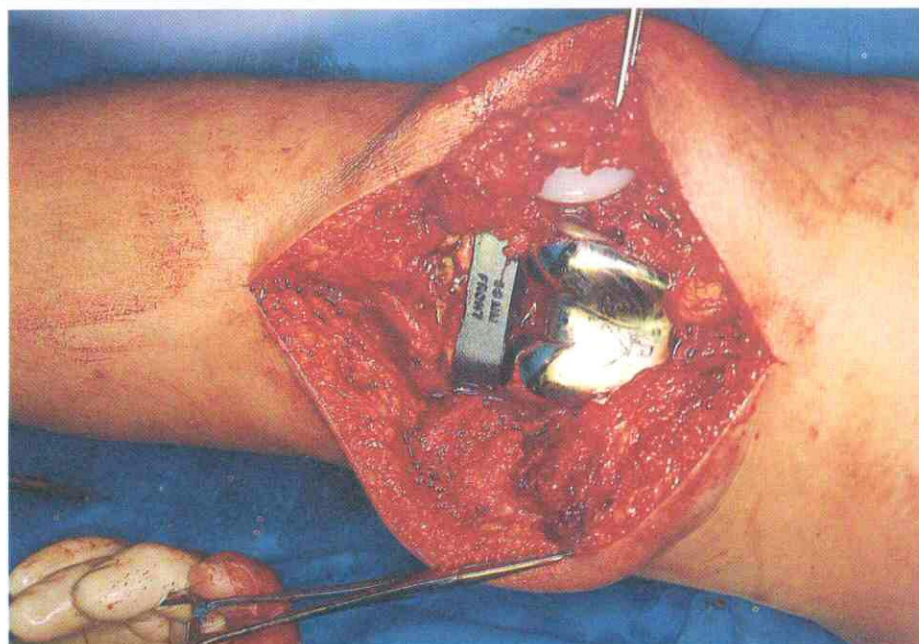


Figura 8.—Detalle quirúrgico y aspectos radiográficos y resultado de artroplastia total de rodilla.

Fractura meseta tibial	12
Rigidez de rodilla	3

INTERVENCIONES MEDIANAS

Fractura rótula	12
Luxación recidivante de rótula	9
Alineaciones rotulianas	3
Rótulas bipartitas	4
Espongiolización de rótula	6
Reparación aparato extensor	1
Bursitis prerrotuliana	1
Artroscopias	112
Contropatías rotulianas	6



INTERVENCIONES MENORES

Meniscopatías	248
Derrame Morell-Lavallè	1
Extracción EMO de rodilla	4
Osteocondritis de rodilla	36
Artrotomía blanca	2
Quiste de Baker	2
Ganglión pata de ganso	2

Sólo describiremos a continuación someramente las intervenciones mayores por lo exhaustivo del tema.

En primer lugar, por su gravedad, tuvimos 5 tumores malignos que se trataron de 2 osteosarcomas osteoblásticos, 2 sarcomas osteogénicos centrales y un osteosarcoma condroblástico, a los cuales se les practicó tratamiento quirúrgico de amputación para continuar después de la confirmación anatomopatológica con tratamiento médico oncológico mediante quimioterapia como aconsejan las pautas de la Sociedad de Oncología (protocolo T-10 de Rosen).

En los 15 tumores benignos (2 condromas y 15 osteocondromas de rodilla) se realizó la resección quirúrgica de los mismos.

En los tres casos de rodilla catastrófica realizamos la técnica de Nicholas para dos de ellos y en la otra la artrodesamos debido a las alteraciones óseas que presentaba.

En los dos casos de luxación de rodilla, después de la intervención de los cirujanos vasculares en una de ellas para la observación de la permeabilización de la arteria poplítea, le practicamos para su inestabilidad latero-medial la técnica de Marshall (3, 4 y 5), aunque en el tramo final de la plastia ligamentaria es un O'Donogue (6) con la variante *over the hop*.

En el ligamento lateral interno se empleó fibra de carbono. Actualmente se encuentra bastante estable, por la persistencia de la afectación del ciático poplíteo externo; hubo posteriormente que realizar artrodesis de tobillo en cerrojo.

En el segundo caso fue suficiente con la técnica de Marshall, ya que en compartimento medial el ligamento lateral interno se pudo recomponer.

Aparte de estos casos de luxación y rodilla catastrófica, se nos presentaron en 106 ocasiones inestabilidades de rodilla, de las cuales fueron agudas en un 80 por 100, por lo que hicimos recomposición de las estructuras dañadas y meniscectomías; en otros casos, incluso tendencia que últimamente ponemos mucho más énfasis, realizamos suturas meniscales.

En los casos crónicos realizamos para el cruzado anterior la técnica de Kenneth-Jones, que tan buenos resultados nos da en nuestro servicio; en dos casos se utilizó la técnica de tenodesis de CHO (7) en inestabilidades anteromediales crónicas, así como en las posteromediales utilizamos en un caso los tres primeros pasos de Nicholas (8), siendo suficiente para su estabilidad y buena función articular, y en otros dos utilizamos la técnica de Lindenman (10).

En las gonartrosis con pinzamiento del compartimento interno y desviación en varo hicimos 17 intervenciones con técnica de COVENTRY (modificada) (9), oscilando la edad de los pacientes entre los 50 y 74 años.

En un caso de gonartrosis con pinzamiento del compartimento interno y en rotación externa con rótula totalmente adherida y desviación de eje diafisario de 20° en valgo realizamos osteotomía supracondilea, más patelectomía y toilette articular, actualmente está en 110° de flexión y extensión completa.

En dos casos tuvimos que realizar ar-

trodesis de rodilla mediante técnica de resección articular y fijación con fijador.

Ultimamente hemos realizado 2 artroplastias total de rodilla con la técnica y prótesis posterior estabilizadora de Insall (11).

Dentro del capítulo de las fracturas, hubo que utilizar placas de osteosíntesis AO condilares de 95° en los tres casos de fractura supraintercondilea de fémur y osteosíntesis con tornillos maleolares en las intercondileas de fémur y meseta tibial, según técnica habitual.

Practicamos 3 artroplis de rodilla tipo Judet (12) por rigidez articular de la misma, tratándose en dos ocasiones de fractura de fémur con déficit rehabilitador y rigidez manifiesta, alcanzándose la flexión de 120° y flexión completa, y en otro caso la rigidez se manifestó en una osteocondritis de rodilla.

Otras complicaciones que tuvimos se resolvieron satisfactoriamente (en total, en 40 casos), en 20 de ellos se trataron de hidrartros en período de rehabilitación; en un caso hubo que reintervenirse por soltarse las grapas de fijación de osteotomía; en 18 casos tuvimos hemartros posquirúrgicos, cursando en uno de ellos con una artritis séptica por Scherillia Colli, que se ingresó y después de tratamiento antiinfeccioso evolucionó satisfactoriamente. En un caso tuvimos una trombosis venosa, que también se resolvió satisfactoriamente.

Después de este resumen de actuación, queremos indicar que no nos damos por satisfechos, ni mucho menos hemos alcanzado una meta; para ello, seguiremos empeñados tanto en aumentar los medios humanos como materiales y la persecución de mejores resultados.

Intercalado en este artículo, presentamos algunas iconografías demostrativas de casos realizados en el Servicio (figuras 5, 6, 7 y 8).

BIBLIOGRAFIA

- JONES, K. G.: «Reconstruction of the anterior cruciate ligament». *J. Bone and Joint Surg.*, 45-A, 925-931, 1963.
- JONES, K. G.: «Reconstruction of the anterior cruciate ligament using the central one third of the patellar ligament». *J. Bone and Joint Surg.*, 52-A, 838-845, 1970.
- MARSHALL, J. L.; WANG, J. B.; FURMAN, W.; GIRGIS, F. G., y WARREN, R.: «The anterior drawer sign. What is it?». *J. Sports Med.*, 3, 152-158, 1975.
- MARSHALL, J. L.: «Lesiones ligamentosas de la rodilla: enfoque diagnóstico y terapéutico». *Clin. Ort. North America*, ed. esp., págs. 162-191, Traumatismo del Deporte, 1977. Ed. Panamericana.
- MARSHALL, J. L.; WARREN, R.; WICKIEWICZ, T. L., y REDIDER, B.: «The anterior cruciate ligament. A. technique of repair and reconstruction». *Clin. Orthop.*, 143, 97-106, 1979.
- O'DONOGHUE, D. H.: «A method for replacement of the anterior cruciate ligament of the Knee». *J. Bone and Joint Surg.*, 45-A, 905-924, 1963.
- CHO, K. O.: «Reconstruction of the anterior cruciate ligament by semitendinous tenodesis». *J. Bone and Joint Surg.*, 57-A, 608-612, 1975.
- NICHOLAS, J. A.: «The five-one reconstruction for anteromedial instability of the Knee». *J. Bone and Joint Surg.*, 55-A, 899-922, 1973.
- COVENTRY MARK, B.: «Upper tibial osteotomy». *Clinical Orthopaedic and related research*, págs. 47-51. Number 182. Enero-febrero, 1984.
- LINDEMANN, K.: «Über den plastischen Ersatz Kreuzbänder durch gestielte Sehnenverpflanzung». *Zeitschr. f. Orthop.*, 79, 316-334, 1959.
- INSALL, J. M.: Cirugía de la rodilla, págs. 630-755. Ed. Panamericana, Buenos Aires, 1986.
- JUDET, R.; JUDET, J., y LAGRANGE, J.: «Une technique de libération de l'appareil extenseur dans les raideurs du genou». *Entretiens de Bichat*, 1958, Chirurgie.