

GONALGIAS Y CONTROL DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL POR CONTINGENCIAS COMUNES

Autor/res:

Dr. Enrique Alonso Reyes
Centro Asistencial de Asepeyo ZARAGOZA
Dr. Francisco Javier Eraso Rodríguez
Centro Asistencial de Asepeyo PAMPLONA
Dr. Félix Angel Sanz Blanco
Centro Asistencial de Asepeyo TUDELA

Correspondencia:

Dr. Félix Angel Sanz Blanco
Ctra. Alfaro, 34
31.500 TUDELA (Navarra)
Correo electrónico: fsanzblanco@asepeyo.es
Tfno. 948410888

RESUMEN

Desde la publicación de la ley 42/1994 de 30 de diciembre, Real Decreto 1993/1995 de 7 de diciembre, Reales Decretos 575 y 576 de 1997, y 1117 de 1998, y las órdenes de 19 de junio de 1997 y de 18 de septiembre de 1998, las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social colaboran también en la gestión económica de las contingencias comunes.

Hemos realizado un estudio descriptivo comparativo analizando 258 historias médicas de pacientes atendidos en ASEPEYO por patología de la rodilla durante el periodo comprendido entre el 1-1-2004 y el 1-1-2005. Y hemos llegado a la conclusión de que si ASEPEYO asumiese de forma integral (prestación económica y sanitaria) todos los casos de baja por gonalgia en contingencias comunes, exceptuando las gonartrosis, se reducirían notablemente los días de duración de las bajas, así como las prestaciones económicas derivadas de las mismas.

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVOS	5
3	FUENTES UTILIZADAS, MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
4	RESULTADOS	10
4.1	Valoración descriptiva de variables.....	10
4.2	Profesión y base reguladora	12
4.3	Días de baja. Número de visitas	13
4.4	Días de baja y cirugía, RMN y RHB.....	13
4.5	Tipos de lesión y cirugía	14
4.6	Tiempo entre diagnóstico y cirugía	14
4.7	Edades y etiología	15
4.8	Autónomos y días de baja	16
4.9	Duración baja y tipo de contingencia	16
4.10	Tipo de lesión y existencia de baja	16
4.11	Tipo de lesión y edad	17
4.12	Tipo de contingencia y profesión	18
4.13	Día de la semana y episodio.....	19
4.14	Valoración económica.....	21
4.15	Validación de datos.....	22
4.16	RMN y lista espera SPS.....	23
5	DISCUSIÓN	24
5.1	Referencia a 4.1.....	24
5.2	Referencia a 4.2.....	24
5.3	Referencia a 4.3.....	25
5.4	Referencia a 4.4.....	25
5.5	Referencia a 4.5.....	26
5.6	Referencia a 4.6.....	26
5.7	Referencia a 4.7.....	26
5.8	Referencia a 4.8.....	27
5.9	Referencia a 4.9.....	27
5.10	Referencia a 4.10.....	27
5.11	Referencia a 4.11.....	28
5.12	Referencia a 4.12.....	28
5.13	Referencia a 4.13.....	28
5.14	Referencia a 4.14.....	29
5.15	Referencia a 4.15.....	30
5.16	Referencia a 4.16.....	30
6	CONCLUSIONES.....	31
7	ANEXOS	34
7.1	GUIA DEL MANEJO DE LA PATOLOGÍA DE RODILLA EN C.C.	35

7.2	INFILTRACIONES	54
7.3	GLOSARIO	58
8	BIBLIOGRAFÍA	59

1 INTRODUCCIÓN

Las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social son entidades colaboradoras de la Seguridad Social. Tradicionalmente colaboraban en la gestión de las contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) asumiendo las prestaciones económicas y sanitarias de forma integral. Desde la publicación de la ley 42/1994 de 30 de Diciembre, Real Decreto 1993/1995 de 7 de Diciembre, Reales Decretos 575 y 576 de 1997, y 1117 de 1998, y las órdenes de 19 de Junio de 1997 y de 18 de Septiembre de 1998, gestionan, además, la prestación económica por incapacidad temporal derivada de contingencias comunes (enfermedad común y accidente no laboral). Llevamos 9 años de andadura y de la gestión que se ha realizado podemos comenzar a sacar alguna conclusión que nos sirva para poder realizarla de forma más racional, sin merma de la calidad asistencial. Como intentar abarcar todas las áreas que atendemos, tanto por especialidades como por aparatos, sería una tarea muy costosa y tediosa, y debido a nuestra mayor experiencia en traumatología, nos hemos planteado un estudio sobre la patología de la rodilla comparando los datos que disponemos tanto desde el punto de vista asistencial (accidente de trabajo y enfermedades profesionales) como de control de incapacidad temporal por contingencias comunes.

Desde la óptica del departamento de Contingencias Comunes la patología de la rodilla es una de las que con más frecuencia recibimos solicitud de colaboración tanto por parte de los propios pacientes como de las empresas y, cada día más, del propio Servicio Público de Salud. La mayoría de las veces se trata de patologías agudas e incapacitantes y que, teniendo en cuenta las listas de espera del Servicio Público de Salud, suponen un periodo largo de baja laboral, por lo que solicitan nuestra ayuda con el fin de acortar dichos periodos de baja.

2 OBJETIVOS

En lo referente a la patología de la rodilla que atendemos en ASEPEYO desde Contingencias Comunes, queremos estudiar una serie de variables y sacar conclusiones que al final se traducirían en un texto con finalidad formativa y que pudiera servir de guía a los médicos que se dedican a las mismas.

- 1 - Valorar si procesos similares duran menos cuando se tratan de Contingencias Profesionales que de Contingencias Comunes.
- 2 - Valorar si el adelanto de RMN, por nuestra parte, acorta la duración de la baja.
- 3 - Valorar si el adelanto de la Cirugía, por nuestra parte, acorta la duración de la baja.
- 4 - Valorar si el adelanto de la Rehabilitación, por nuestra parte, acorta la duración de la baja.
- 5 - Valorar las premisas anteriores de forma conjunta, es decir si adelantando todo a la vez (RMN, Cirugía y Rehabilitación, lo que podríamos llamar control integral de la baja) se acorta la duración de la baja.
- 6 - Valorar si los procesos duran menos en trabajadores Autónomos que en los del Régimen General.
- 7 - Comparar si coinciden nuestros resultados con los resultados que encontramos en bibliografía consultada, donde en edades jóvenes predomina la patología traumática y en edades más avanzadas la degenerativa.

- 8 - Relacionar si existe alguna relación entre la patología de rodilla y los grupos de profesiones y tratar de explicar dicha relación.
- 9 - Estudiar si existe alguna relación entre la patología de rodilla y los días de la semana.
- 10-Valorar la posible extrapolación de los resultados al resto de la Mutua.

3 FUENTES UTILIZADAS, MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo de las patologías relacionadas con la rodilla y atendidas en los Centros Asistenciales de Asepeyo en Tudela (Sector JS), Pamplona (Sector JH) y Zaragoza (Sectores FG, FO y FR), con una población asegurada de 59.000 personas, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 1 de enero de 2005.

Se han revisado, de forma retrospectiva, 258 trabajadores: 28 del centro de Tudela, 63 del centro de Zaragoza y 157 del centro de Pamplona, de los cuales se desecharon 16 casos o bien por no reunir datos o porque no tenían ninguna visita realizada en nuestros Centros.

Se han recogido los datos de filiación, tales como el sexo, la edad y si el trabajador pertenece al régimen de autónomos o al general de la Seguridad Social, tipo de profesión (clasificadas al final de este apartado).

En lo referente a las lesiones motivo de consulta, se ha registrado la etiología de las lesiones (traumática, degenerativa e inflamatoria), el tipo de lesión (ósea, meniscal, ligamentosa, combinada, tendinosa y otros tipos) y la parte lesionada (bolsa, cartílago, LCA, LLE, LLE+LCA, LLI, LLI+LCA, ME, MI, pata de ganso y rótula). Asimismo, se ha valorado si las RMN se han realizado en Asepeyo y/o la Seguridad Social, así como la rehabilitación. En cuanto a información sobre las bajas laborales, se ha registrado si la lesión ha sido o no causa de dicha baja, los días de baja y los días que pasan desde el diagnóstico hasta la cirugía (cuando la ha habido). Por último se ha analizado si ha sido necesaria cirugía, y en caso afirmativo si se ha realizado en Asepeyo o en la Seguridad Social, y el tipo de contingencia.

Para las variables cuantitativas o numéricas se han calculado la media, el error estándar de la media, la desviación típica y la varianza; para las variables cualitativas o categóricas se han calculado las frecuencias absolutas y relativas o porcentajes. Y se ha utilizado la prueba de Chi² para analizar las

posibles asociaciones entre variables cualitativas, y la prueba de la t para comparar medias en el caso de las variables numéricas. El análisis estadístico se ha realizado con el paquete estadístico SPSS+.

Dada la cantidad de profesiones que aparecían y que iba a ser un dato que no nos serviría de nada a la hora de ver en el estudio si podía influir en el tiempo de reincorporación a su trabajo, ni en el índice de incidencia por profesión, decidimos agruparlas aún a riesgo claro de incurrir en sesgos (de clasificación inicial y final).

Hemos hecho 9 grupos profesionales, aunque los hemos titulado, a cada uno, con el nombre de una profesión, donde agrupamos aquellas profesiones que desde nuestro punto de vista tienen tareas, esfuerzo, posturas,..... semejantes; y estos grupos son:

CAMARERO: Dependiente de bar/cafetería/restaurante, dependiente de comercio, expendedor de gasolina, trabajadores de la limpieza, planchadoras. En general van a tener una actividad en postura de bipedestación y/o deambulaci3n casi permanente sin requerimientos de flexo-extensi3n en las EEII.

ADMINISTRATIVO: Economistas, recepcionistas, administrativos en general, profesores y abogados. Son profesiones que requieren sedentarismo casi permanente sin desplazamientos fuera de su lugar de trabajo.

COMERCIAL: Empresario, gerente, ingeniero de controles (aparejador, obras, prevenci3n,...) decorador,.... Son profesiones que adem3s del sedentarismo requieren de forma habitual desplazamientos fuera del lugar donde realizan sus tareas administrativas como son obras, carreteras, empresas,....

ALBAÑIL: Albañiles, encofradores, pintores. Son profesiones que deben utilizar escaleras, posturas de bipedestación mantenida, acuclillarse, andar por terrenos a veces irregulares.

MANTENIMIENTO: Mecánicos, electricistas, soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas. En este grupo, aparte de tener los mismos requerimientos que los anteriores, en ocasiones permanecen bastante tiempo en posturas acuclillados y levantan pesos.

AGRICULTOR: Jardineros, agricultura, ganadería. Profesiones que pueden estar constantemente en bipedestación, como en dorsiflexión lumbar, agachados, conduciendo horas, subiendo y bajando de aparatos, transportando pesos por terrenos muy irregulares.....

CHOFER: Camioneros, taxistas, repartidores,.... Salvo estos últimos que deben desplazarse con peso, el resto son profesionales que están la mayor parte del día sentados en vehículo.

CARPINTERO: Carpinteros, montaje de muebles, colocadores de parquet, incluso colocadores de terrazo,.... Profesiones que suelen obligar a permanecer tiempo de rodillas.

OPERARIOS: cualquier trabajador de cadena, almacenero, cosedora.

No aparecen minería u otras, en las que la etiología laboral, en patología de rodilla, es importante, porque en la población estudiada no existen trabajadores picadores de la minería ni profesiones que por requerimientos ergonómicos sean asimilables.

4 RESULTADOS

4.1 Valoración descriptiva de variables

En primer lugar se ha hecho una valoración descriptiva y así tenemos:

Por Sexo:

Sexo	casos	%
varon	190	78,5%
mujer	52	21,5%
total	242	100,0%

Por Edad:

Edad	casos	%
<21 años	7	2,9%
21-30 años	67	27,7%
31-40 años	65	26,9%
41-50 años	54	22,3%
51-60 años	42	17,4%
>60 años	7	2,9%
total	242	100,0%

Por Profesión (Ver profesiones incluidas en cada grupo en métodos)

Profesión	casos	%
Administrativo	19	7,9%
Agricultor	3	1,2%
Albañil	47	19,4%
Camarero	32	13,2%
Carpintero	7	2,9%
Comercial	20	8,3%
Chofer	24	9,9%
Mantenimiento	48	19,8%
Operario	42	17,4%
total	242	100,0%

Por Régimen de Cotización a SS:

AUTONOMOS	casos	%
Sí	43	17,8%
No	199	82,2%
total	242	100,0%

Por tipo de contingencia:

Tipo Contingencia	casos	%
Profesional	94	38,8%
Común	148	61,2%
total	242	100,0%

Por la etiología del proceso:

Etiología	casos	%
Traumática	169	69,8%
Degenerativa	62	25,6%
Inflamatoria	11	4,5%
total	242	100,0%

Por el tipo de lesión:

Tipo de lesión	casos	%
Osea	61	25,2%
Meniscal	70	28,9%
Ligamentosa	56	23,1%
Combinada	22	9,1%
Tendinosa	19	7,9%
Otras	14	5,8%
total	242	100,0%

Si el proceso fue baja o no:

BAJA	casos	%
sí	187	77,3%
no	55	22,7%
total	242	100,0%

Si el proceso fue con cirugía y dónde se realizó dicha cirugía:

Se hizo cirugía	casos	%	lugar	casos	% cirugía sí	% sobre total
sí	98	40,5%	Asepeyo	26	26,5%	10,7%
no	144	59,5%	SPS	72	73,5%	29,8%
total	242	100,0%	subtotal	98	100,0%	59,5%

Si el proceso fue con RMN y dónde se realizó dicha RMN:

Se hizo RMN	casos	%	lugar	casos	% RMN sí	% sobre total
sí	137	56,6%	Asepeyo	89	65,0%	36,8%
no	105	43,4%	SPS	48	35,0%	19,8%
total	242	100,0%	subtotal	137	100,0%	43,4%

Si el proceso fue con Rehabilitación y dónde se realizó:

Se hizo RHB	casos	%	lugar	casos	% RHB sí	% sobre total
sí	97	40,1%	Asepeyo	38	39,2%	15,7%
no	145	59,9%	SPS	59	60,8%	24,4%
total	242	100,0%	subtotal	97	100,0%	59,9%

4.2 Profesión y base reguladora

Se han relacionado la profesión con la base reguladora y se ha calculado el Promedio para todos los casos que fueron baja:

Profesión	casos	B.Reguladora	BR*Nº
Administrativo	19	41,40 €	787 €
Agricultor	3	29,87 €	90 €
Albañil	47	43,86 €	2.061 €
Camarero	32	28,14 €	900 €
Carpintero	7	29,12 €	204 €
Comercial	20	29,68 €	594 €
Chofer	24	47,81 €	1.147 €
Mantenimiento	48	44,66 €	2.144 €
Operario	42	39,73 €	1.669 €
total	242		9.595 €
Promedio Base Reguladora		39,65 €	

4.3 Días de baja. Número de visitas

Se han calculado la media de días de baja, en los casos que fueron, y la media de visitas realizadas en los Servicios Médicos de Asepeyo:

Variable	Media	Error Estándar	Desviación Típica	Varianza	Mínimo	Máximo	Número casos cumplen
Días de baja	111,74	7,56	103	10690,57	2	488	187
Visitas CC	3,04	0,17	2,02	4,08	1	12	136
Visitas AT	5,77	0,69	7,45	55,58	1	42	117

4.4 Días de baja y cirugía, RMN y RHB

Se han relacionado los días de baja con las siguientes variables:

Cirugía en Asepeyo y SPS:

Días de baja si cirugía en	casos	%	duración	Desv. Est.
Asepeyo	26	27,08%	97,6	69,84
SPS	70	72,92%	166	115,151
total	96	100,00%		
p	0,013			

Resonancia Magnética Nuclear en Asepeyo y SPS:

Días de baja si RMN y cirugía en	casos	%	duración	Desv. Est.
Asepeyo	21	38,89%	23,1	15,16
SPS	33	61,11%	185	125,568
total	54	100,00%		
p	0,000			

Resonancia Magnética en Asepeyo y Cirugía en Asepeyo y SPS:

Días de baja si RMN en Asepeyo y cirugía en	casos	%	duración	Desv. Est.
Asepeyo	21	65,63%	23,1	15,16
SPS	11	34,38%	146	83,125
total	32	100,00%		
p	0,000			

Rehabilitación en Asepeyo y SPS:

Días de baja si rehabilitación en	casos	%	duración	Desv. Est.
Asepeyo	36	33,96%	141	104,88
SPS	70	66,04%	179	112,69
total	106	100,00%		
p	0,001			

4.5 Tipos de lesión y cirugía

De los tipos de lesión hemos seleccionado aquellos en que con más frecuencia se interviene y hemos obtenido la siguiente tabla, se descartan las lesiones óseas porque son intervenidas de urgencias (fracturas, esguinces,...):

Tipo de lesión	casos	%
Meniscal	70	47,3%
Ligamentosa	56	37,8%
Combinada	22	14,9%
total	148	100,0%

Estos los hemos relacionados con la variable cirugía y hemos obtenido la siguiente tabla (p=0,010, es significativo):

	Lesión Menisco	Lesión Ligamento	Lesión Combinada	total
Cirugía ASEPEYO	19	1	2	22
	40,43%	5,26%	16,67%	28,21%
Cirugía SPS	28	18	10	56
	59,57%	94,74%	83,33%	71,79%
total	47	19	12	78

4.6 Tiempo entre diagnóstico y cirugía

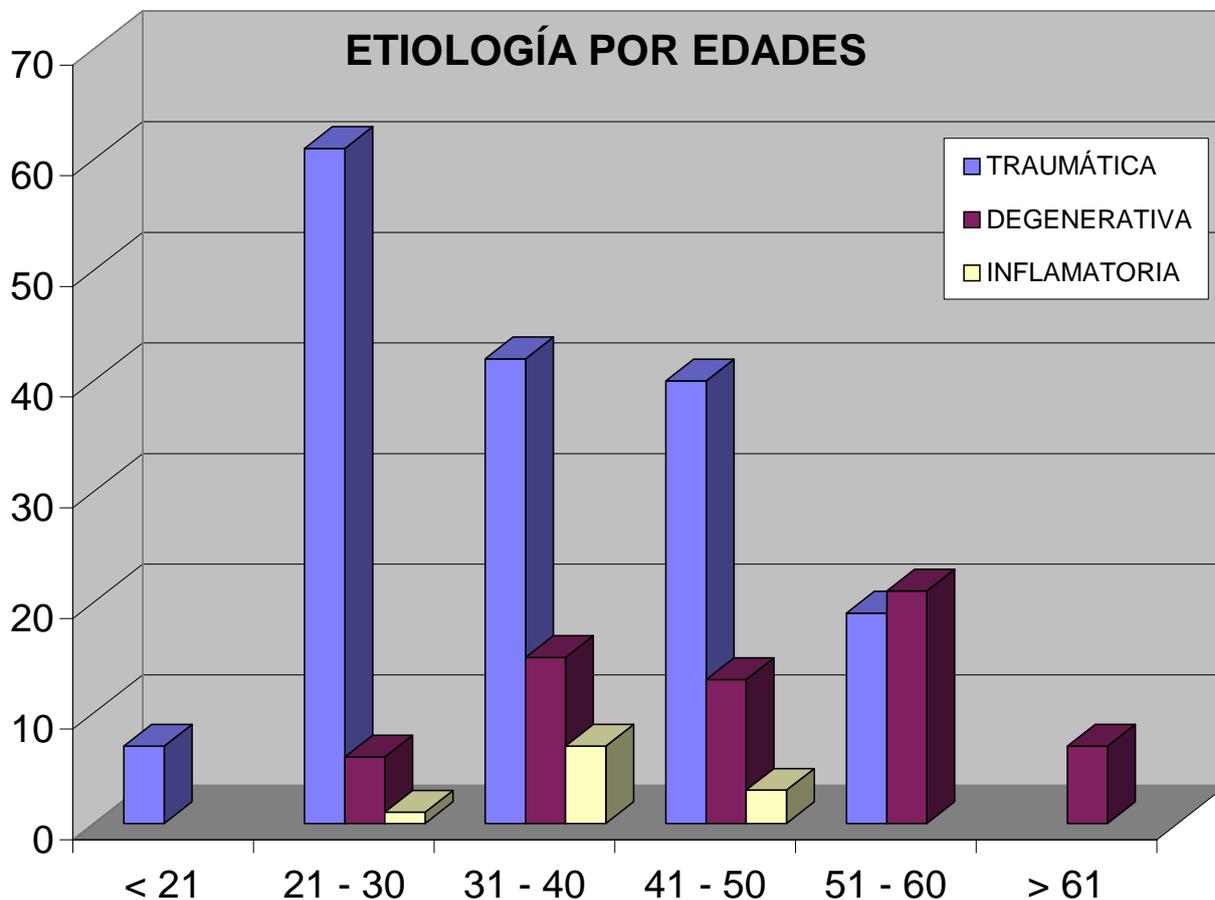
Hemos relacionado también la Cirugía con los días que pasan desde el diagnóstico hasta la misma en Asepeyo y en SPS (p=0,010, es significativo):

Días desde el diagnóstico hasta que se le interviene en	casos	%	duración	Desv. Est.
Asepeyo	24	32,43%	23,85	14,28
SPS	50	67,57%	168,12	116,45
total	74	100,00%		
p	0,000			

4.7 Edades y etiología

Hemos realizado la distribución de los casos relacionando edades y etiología y el resultado ha sido significativo (Pearson 0,000):

	<21 años	21-30 años	31-40 años	41-50 años	51-60 años	>61 años	total
Et. Traumática	7	60	43	39	20		169
% por etiol.	4,14%	35,50%	25,44%	23,08%	11,83%		69,83%
% por edad	100,00%	89,55%	66,15%	72,22%	47,62%		
Et. Degenerativa		6	15	12	22	7	62
% por etiol.		9,68%	24,19%	19,35%	35,48%	11,29%	25,62%
% por edad		8,96%	23,08%	22,22%	52,38%	100,00%	
Et. Inflamatoria		1	7	3			11
% por etiol.		9,09%	63,64%	27,27%			4,55%
% por edad		1,49%	10,77%	5,56%			
Total	7	67	65	54	42	7	242
%	2,89%	27,69%	26,86%	22,31%	17,36%	2,89%	100,00%



4.8 Autónomos y días de baja

Hemos intentado relacionar Autónomos y no autónomos con la duración media de las bajas y los resultados no han sido significativos, aún así transcribimos los valores para comentar en conclusiones:

	casos	duración media	desv. Est.
Autónomos	37	90,351	77,671
Régimen General	150	117,02	108,379
p	0,047	S	
Equi. Medias	0,161	NS	

4.9 Duración baja y tipo de contingencia

Hemos relacionado la duración media de las bajas con la contingencia (Laboral o Común) y los resultados han sido significativos:

	casos	duración media	desv. Est.
Profesional	46	53,543	62,571
Común	141	130,73	107,092
P	0,000		

4.10 Tipo de lesión y existencia de baja

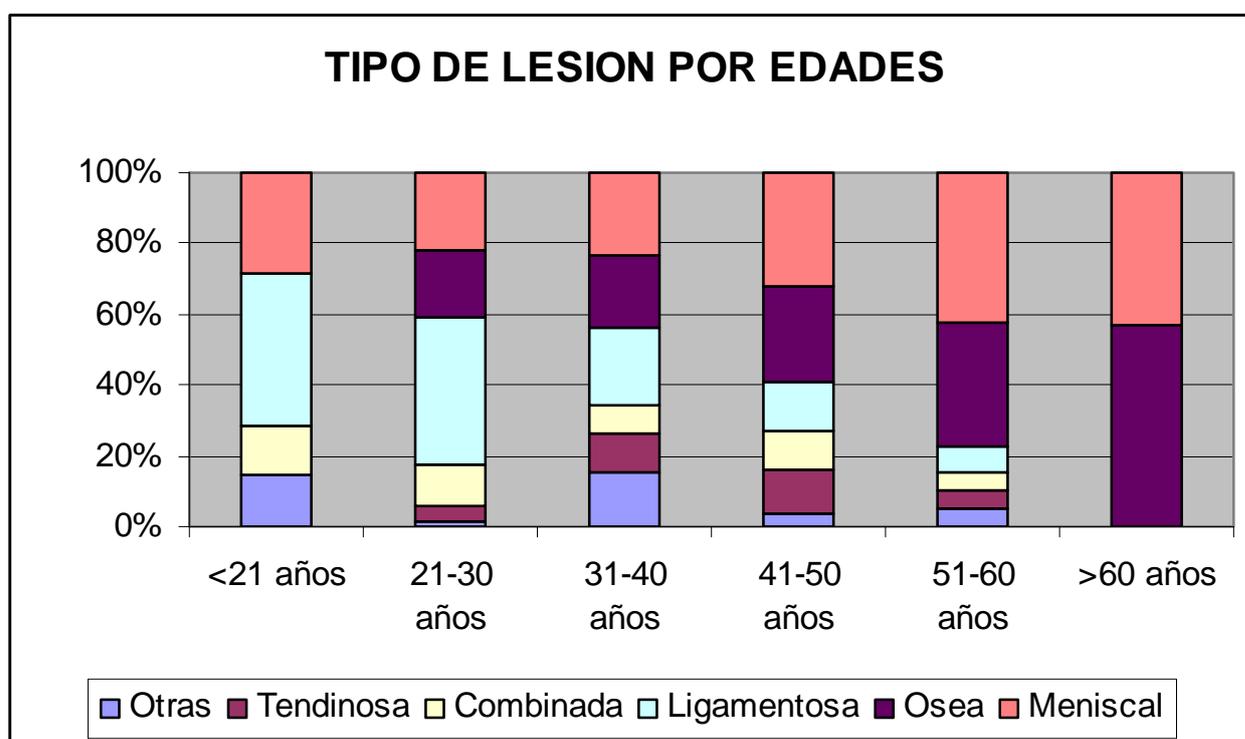
Hemos relacionado las bajas con los tipos de lesión y hemos encontrado los siguientes resultados:

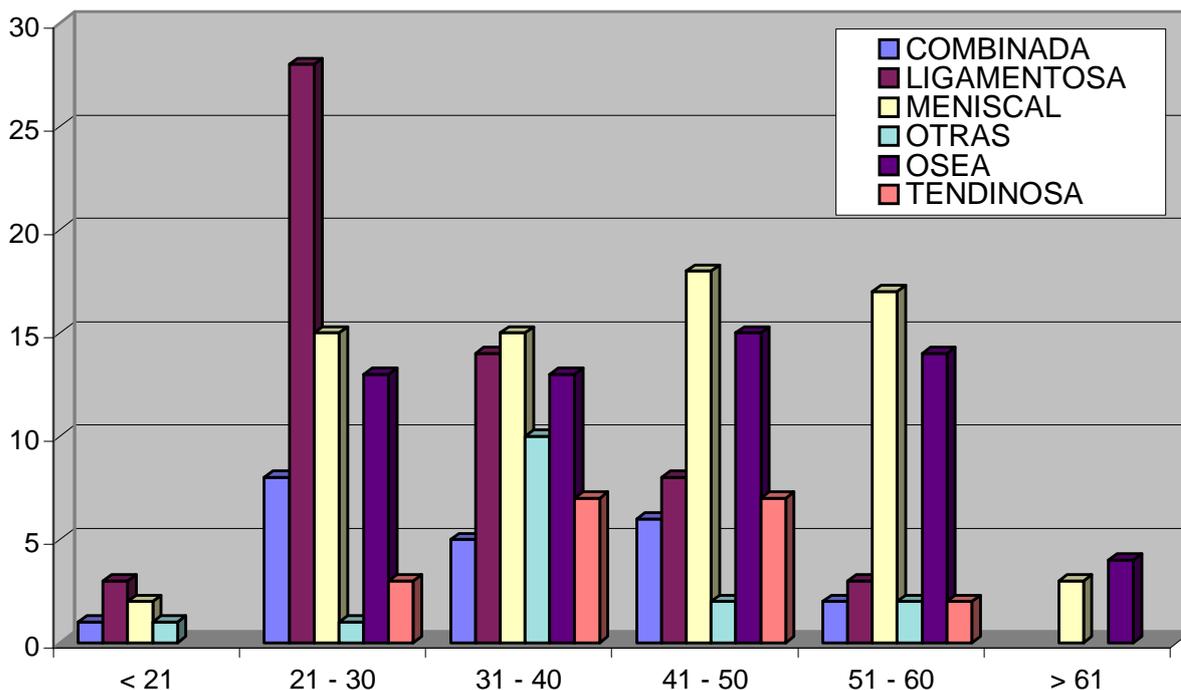
Tipo de lesión	casos	Baja	No baja
Otras	16	7	9
		43,75%	56,25%
Tendinosa	19	9	10
		47,37%	52,63%
Combinada	22	20	2
		90,91%	9,09%
Ligamentosa	56	47	9
		83,93%	16,07%
Osea	59	45	14
		76,27%	23,73%
Meniscal	70	59	11
		84,29%	15,71%
total	242	190	57

4.11 Tipo de lesión y edad

Hemos relacionado los tipos de lesión con la edad y hemos obtenido los siguientes resultados:

Tipo de lesión	<21 años	21-30 años	31-40 años	41-50 años	51-60 años	>60 años	Total por lesión
Otras	1	1	10	2	2		16
% tipo les.	6,25%	6,25%	62,50%	12,50%	12,50%		100,00%
% edad	14,29%	1,47%	15,63%	3,57%	5,00%		
Tendinosa		3	7	7	2		19
% tipo les.		15,79%	36,84%	36,84%	10,53%		100,00%
% edad		4,41%	10,94%	12,50%	5,00%		
Combinada	1	8	5	6	2		22
% tipo les.	4,55%	36,36%	22,73%	27,27%	9,09%		100,00%
% edad	14,29%	11,76%	7,81%	10,71%	5,00%		
Ligamentosa	3	28	14	8	3		56
% tipo les.	5,36%	50,00%	25,00%	14,29%	5,36%		100,00%
% edad	42,86%	41,18%	21,88%	14,29%	7,50%		
Osea		13	13	15	14	4	59
% tipo les.		22,03%	22,03%	25,42%	23,73%	6,78%	100,00%
% edad		19,12%	20,31%	26,79%	35,00%	57,14%	
Meniscal	2	15	15	18	17	3	70
% tipo les.	2,86%	21,43%	21,43%	25,71%	24,29%	4,29%	100,00%
% edad	28,57%	22,06%	23,44%	32,14%	42,50%	42,86%	
Total por edad	7	68	64	56	40	7	242

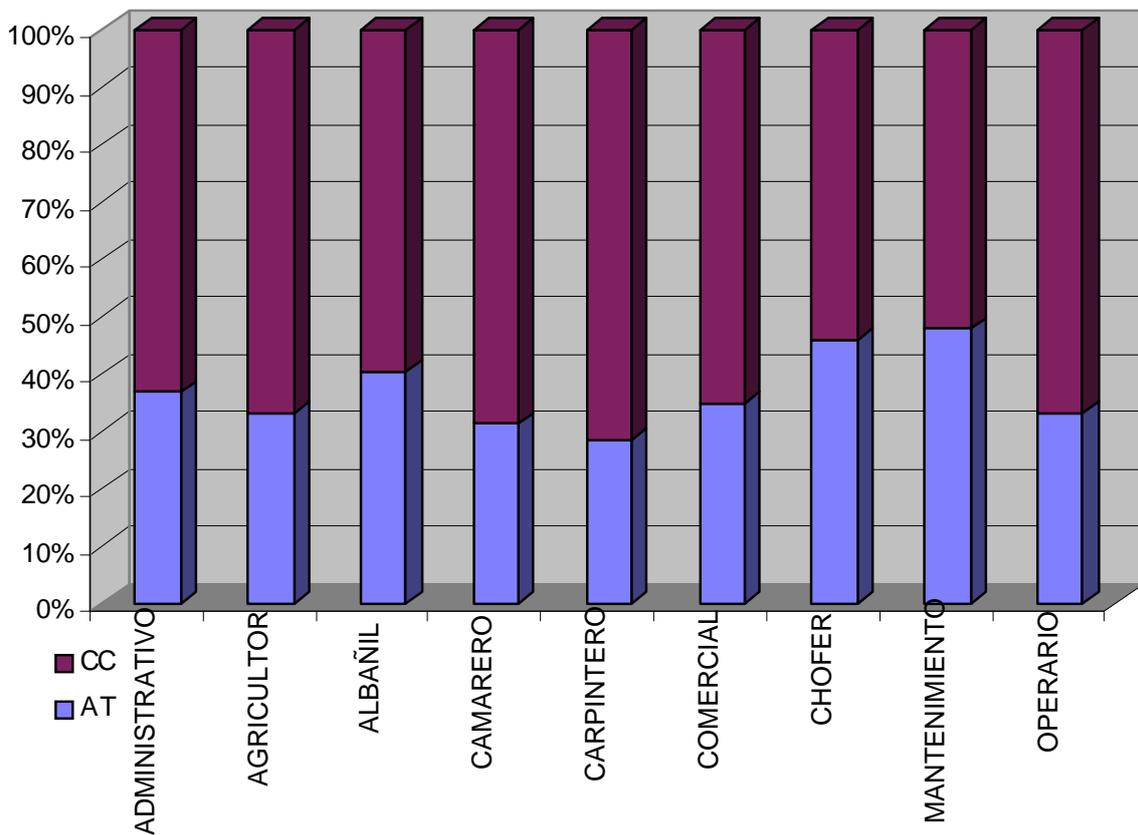




4.12 Tipo de contingencia y profesión

Se han relacionado el tipo de Contingencia y la Profesión y hemos encontrado los siguientes resultados:

	Contingencia Profesional	Contingencia Común	Total por profesión
ADMINISTRATIVO	7	12	19
	36,84%	63,16%	100,00%
AGRICULTOR	1	2	3
	33,33%	66,67%	100,00%
ALBAÑIL	19	28	47
	40,43%	59,57%	100,00%
CAMARERO	10	22	32
	31,25%	68,75%	100,00%
CARPINTERO	2	5	7
	28,57%	71,43%	100,00%
COMERCIAL	7	13	20
	35,00%	65,00%	100,00%
CHOFER	11	13	24
	45,83%	54,17%	100,00%
MANTENIMIENTO	23	25	48
	47,92%	52,08%	100,00%
OPERARIO	14	28	42
	33,33%	66,67%	100,00%
Total por contingencia	94	148	242

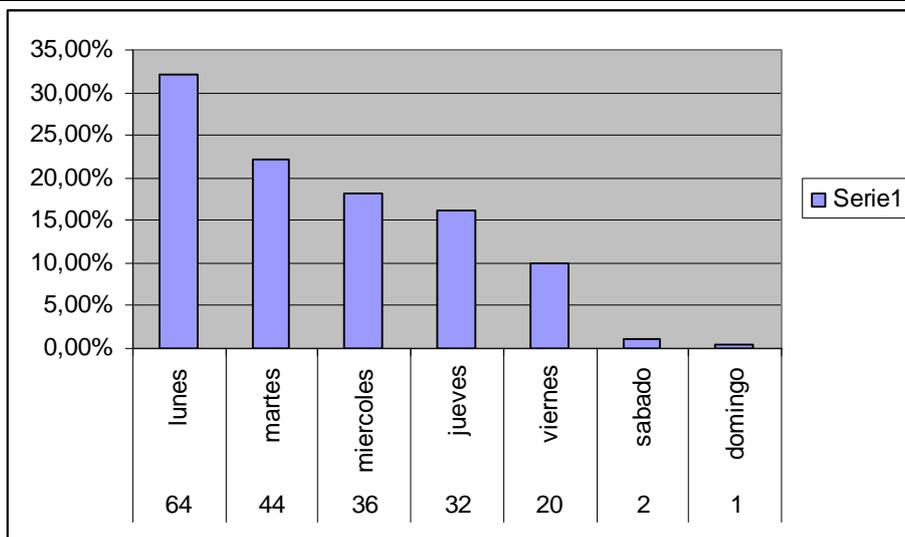


4.13 Día de la semana y episodio

Se han relacionado el tipo de Contingencia y la Profesión y hemos encontrado los siguientes resultados:

De forma global:

64	44	36	32	20	2	1	Total
lunes	martes	miercoles	jueves	viernes	sabado	domingo	199
32,16%	22,11%	18,09%	16,08%	10,05%	1,01%	0,50%	

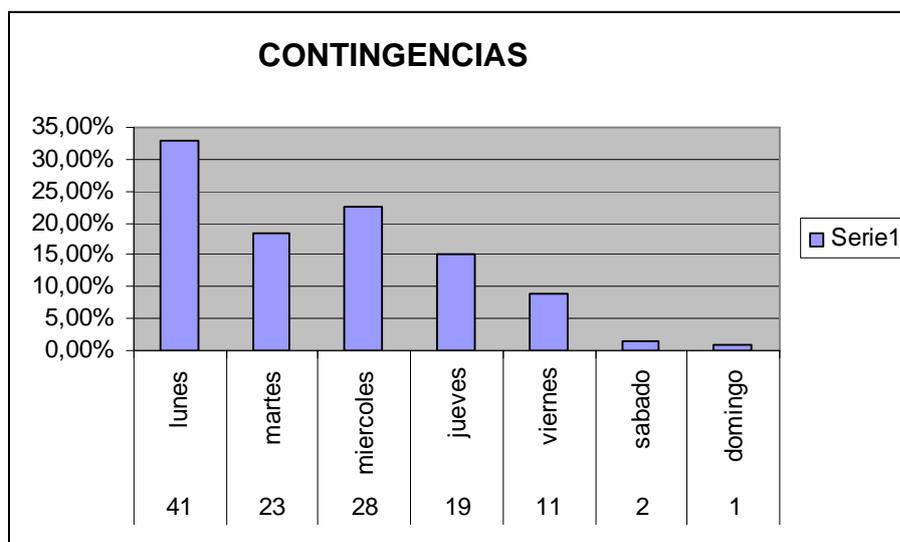


De los 242 casos que estudiamos, han existido casos en que no se ha podido concretar el día de la semana en que se produjo la lesión o se inició la baja (básicamente en casos que no guardaron baja).

Por contingencia tenemos:

Contingencias Comunes:

41	23	28	19	11	2	1	Total
lunes	martes	miercoles	jueves	viernes	sabado	domingo	125
32,80%	18,40%	22,40%	15,20%	8,80%	1,60%	0,80%	



Contingencias Profesionales:

23	21	8	13	9	0	0	Total
lunes	martes	miercoles	jueves	viernes	sabado	domingo	74
31,08%	28,38%	10,81%	17,57%	12,16%	0,00%	0,00%	



4.14 Valoración económica

Se hace un cálculo del coste en base a los días de baja y la base reguladora media, teniendo en cuenta si son autónomos o de régimen general y los resultados son los que aparecen en la tabla siguiente:

BAJAS	Casos	Dur. Med.	BRD	total C*DM*BRD	Aut. C*(DM-3)*BRD*75%	RG (C*(DM-20)*BRD*75%) + (C*5*BRD*60%)	TOTALES REALES
Autónomos	37	90,351	39,65 €		89.703,79 €		89.703,79 €
Régimen General	150	117,02	39,65 €			423.247,880 €	423.247,88 €
total	187	111,74	39,65 €	828.501,82 €			512.951,67 €
Supuesto1	37	23,14	39,65 €		20.682,47 €		20.682,47 €
	150	23,14	39,65 €			32.401,980 €	32.401,98 €
	187	23,14	39,65 €	171.572,69 €			53.084,45 €
Supuesto2	37	97,41	39,65 €		96.952,93 €		96.952,93 €
	150	97,41	39,65 €			341.606,540 €	341.606,54 €
	187	97,41	39,65 €	722.251,32 €			438.559,47 €
Supuesto3	37	53,54	39,65 €		51.901,29 €		51.901,29 €
	150	53,54	39,65 €			158.964,770 €	158.964,77 €
	187	53,54	39,65 €	396.975,01 €			210.866,06 €

La primera parte de la tabla es el cálculo aproximado a la realidad, y los supuestos que hemos realizado se basan en:

1. Si la duración de todos los casos fuera como la de Asepeyo en el mejor de los casos incluida la cirugía.
2. Si la duración de todos los casos fuera como la de Asepeyo en todos los casos en que ha habido cirugía.
3. Si la duración de todos los casos fuera como la de Asepeyo en Contingencia Profesional. En este caso vemos que el coste, para Asepeyo sería del 41% de lo gastado en realidad. A esto habría que añadir costes de RMN, Cirugías y Rehabilitación (tomamos los datos de las realizadas en SPS) y tenemos la tabla siguiente:

CIRUGIA CASOS ASUMIBLES					
Asepeyo	22	Menisco	19	ya asumidas	0,00 €
		LCA	1	ya asumidas	0,00 €
		Combinada	2	ya asumidas	0,00 €
SPS	56	Menisco	28	1.250,00 €	35.000,00 €
		LCA	18	2.500,00 €	45.000,00 €
		Combinada	10	2.500,00 €	25.000,00 €
RMN					
Asepeyo	89			ya asumidas	0,00
SPS	48			180,00 €	8.640,00
REHABILITACION		sesiones			
Asepeyo	38	15		ya asumidas	0,00
SPS	59	15		24,00	21.240,00
				TOTAL	134.880,00 €

Con todo ello tendríamos un total de 345.746,06 € frente a los 512.951,67 €, lo que haría una diferencia de + 167.205,61€ a favor de Asepeyo.

4.15 Validación de datos

Por último hemos hecho una comprobación a fecha 10/5/2005 y hemos comparado los datos con los resultados que tenemos del estudio:

Del año 2004 se han contabilizado los pacientes (global) que en los territorios incluidos en el trabajo fueron atendidos por Contingencias Comunes y fueron 2.867, de los que, si tomamos los resultados del estudio (resultado 1.5), 148 fueron lesiones de rodilla según los datos que nos han facilitado desde la Central de Informática.

El citado día 10/5/2005, existían en contingencias comunes, de los territorios incluidos en el trabajo, 1.107 casos y se han contabilizado en total 73 lesiones de rodilla.

Los datos los podemos observar en la tabla adjunta:

	Nº Casos	Nº Rodilla
2004	2867	148
		5,16%
10/05/2005	1107	73
		6,59%

RMN y lista espera SPS

Realizada una prueba real en una consulta de atención primaria de Pamplona el día 10 de marzo de 2005, la espera para consulta con el traumatólogo era de 3 meses. Una vez visitado el paciente, y si el traumatólogo considera necesaria la realización de una RMN habría que esperar otros 4 meses. A ello habría que añadir un mes más desde la realización de la RMN y la visita del traumatólogo, para la comunicación de resultados.

5 DISCUSIÓN

5.1 Referencia a 4.1

En el estudio sobre la patología de rodilla llevado a cabo en la población asegurada con Asepeyo en Navarra y Zaragoza y atendidos en sus Centros Asistenciales apreciamos lo siguiente:

Por sexos existe predominio de esta patología entre los hombres.

Por edad la mayoría se centran entre los 20 y los 40 años.

Por profesión destacan las de Mantenimiento, Albañil, Operario y Camarero.

Que la mayoría son pertenecientes al Régimen General de la Seguridad Social.

Que la contingencia por la que se les ha atendido, principalmente, es la Común.

Que por etiología casi siempre las lesiones han tenido un origen traumático.

Que se han afectado principalmente al menisco, seguido de hueso y ligamento.

Que en un 77,3% de los casos ha habido baja laboral.

Que un 40,5% de los casos requirió cirugía, y se realizó en Asepeyo el 26,5%.

Que al 56,6% de los casos se les realizó RMN y esta, en un 65%, se hizo desde Asepeyo.

Que el 40,1% de los casos requirió Rehabilitación y de ellos el 39,2% se realizó en Asepeyo.

5.2 Referencia a 4.2

Las Bases Regulatoras más altas corresponden a Chofer, Mantenimiento y Albañil, que a su vez son los que más incidencia de

lesiones han tenido. La Base Reguladora Media resultante ha sido de 39,65€/ día.

5.3 Referencia a 4.3

La media de los días de baja, en los 187 casos que guardaron baja, ha sido de 111,74 (DE=103 días - RANGO 2-488 2).

En cuanto a las visitas que se les realizaron vemos que existe un mayor número de las mismas cuando los pacientes son visitados por el Servicio de Contingencias Profesionales (AT) con una media de 5,77 (DE=7,45 visitas - RANGO 1-42 visitas), siendo menor para los casos vistos desde Contingencias Comunes (CC) con 3,04 (DE=2,02 visitas - RANGO 1-12 visitas).

5.4 Referencia a 4.4

En relación con las Bajas vemos que los pacientes a quienes se realizó cirugía en Asepeyo duraron 97,6 (DE=69,84 días), 68,4 días menos que los intervenidos en el SPS.

Si analizamos los casos que además de la Cirugía se les había hecho la RMN (En estos momentos son raros los casos que se han intervenido sin una RMN previa) en el mismo lugar, o Asepeyo o SPS, vemos que en Asepeyo duraron 23,1 (DE= 15,16 días), 161,9 días menos que los intervenidos y con la RMN en el SPS.

Si analizamos los casos en que se les hizo la RMN en Asepeyo, y luego la Cirugía en el SPS y comparamos con Asepeyo vemos que duraron 122,9 días menos los intervenidos en Asepeyo, que los que se intervinieron en el SPS. Pero a su vez, estos últimos, duraron 39 días menos que aquellos a quienes se les intervino en el SPS con la RMN realizada en el SPS.

Cuando lo que comparamos es la rehabilitación vemos que los casos con rehabilitación hecha en Asepeyo duran 38 días menos que los que la hacen en el SPS. Esto puede ser debido, entre otros, a que la lista de espera en el SPS es superior a dicho tiempo.

Con el análisis de estos valores vemos que existe una diferencia muy importante en cuanto a días de baja cuando la Cirugía, la RMN y la Rehabilitación se hacen en Asepeyo.

5.5 Referencia a 4.5

De la Cirugía de las lesiones que hemos seleccionado, porque entendemos que son en las que podemos actuar desde Asepeyo (resultado 10), en el SPS se realiza el 71,79%, frente al 28,21% en Asepeyo. Son casi los mismos valores que nos da cuando analizamos la cirugía de rodilla de forma global (resultado 1.9).

5.6 Referencia a 4.6

Como las listas de espera son un condicionante muy importante a la hora de valorar la duración de las bajas con procesos quirúrgicos, hemos utilizado una variable que es la duración desde que hay diagnóstico e indicación quirúrgica hasta la intervención y vemos que en Asepeyo se tarda 144,27 días menos que en el SPS.

5.7 Referencia a 4.7

En la distribución que tienen las diferentes etiologías por edades vemos que los procesos traumáticos predominan desde <21 años, hasta los 50, no encontrándose a partir de los 60 años. Los procesos degenerativos predominan a partir de los 31 años, incrementándose su porcentaje hasta el grupo de >61 años en que es el 100% de los casos. Los procesos inflamatorios los encontramos entre los 31 y los 40 años, esta etiología no la hemos encontrado en los más jóvenes ni en los adultos.

Comparando estos datos con los estudiados por McRae, vemos que coinciden.

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES
0-12	Menisco lateral discoide	Menisco lateral discoide
12-18	Osteocondritis disecante	Primer episodio de luxación habitual de rótula
	Enfermedad de Osgood-Schlatter	Enfermedad de Osgood-Schlatter
18-30	Desgarro longitudinal del menisco	Luxación habitual de la rótula Condromalacia rotuliana Lesiones del cojín graso
30-50	Artritis reumatoide	Artritis reumatoide
40-55	Lesiones degenerativas del menisco	Lesiones degenerativas del menisco
Más de 45	Artrosis	Artrosis

De McRae "Ortopedia y Fracturas", pág. 138

5.8 Referencia a 4.8

Intentamos relacionar el ser autónomo con una duración de la baja inferior a la media, pero a parte de darnos un resultado no significativo, los valores han sido de 26,67 días menos de baja en el caso de los autónomos, que unido a que se les hace el control desde el primer día de la baja, podemos equiparar a los autónomos al resto de trabajadores a la hora de las conclusiones.

5.9 Referencia a 4.9

Se aprecia una diferencia en la duración de las bajas, dependiendo de la contingencia, llegando a durar 77,3 días menos cuando la contingencia es Profesional.

Existe una relación significativa ($p=0.000$) entre la duración de las bajas y la contingencia, siendo para la profesional de 53,54 días (DE=62,5 días) y para la común de 130,7 (DE=107,09 días).

5.10 Referencia a 4.10

Las lesiones combinadas, de menisco y de ligamento son las que más se dan.

5.11 Referencia a 4.11

Al relacionar los diferentes tipos de lesiones con la edad observamos predominio de las lesiones ligamentosas hasta los 30 años, disminuyendo a partir de dicha edad. Las lesiones meniscales se mantienen en la misma proporción hasta los 40 años, edad a partir de la que aumenta con un máximo a los 50 años. Entendemos que en este incremento influye el origen degenerativo (resultado 7). Las lesiones óseas se mantienen a lo largo de los años, esto hay que entenderlo por la etiología en las edades jóvenes (traumática) y en la adulta (degenerativa). Los gráficos nos dan una visión por tipo de lesión y por edad.

5.12 Referencia a 4.12

La mayor prevalencia de lesiones de rodilla en Contingencia Profesional se dan en las profesiones de Mantenimiento, Chofer y Albañil. Nos llama la atención que la profesión de Administrativo y Comercial están por encima de profesiones como Agricultor, Camarero, Carpintero y Operario.

5.13 Referencia a 4.13

Del estudio de los días de la semana y su relación con bajas o accidentes se aprecia:

- El lunes, de forma global, es el día que más bajas/diagnósticos tenemos, seguido del martes.
- En Contingencia Común el lunes casi representa el doble que el martes, y entre los dos representan el 51%,(representarían también los casos del fin de semana) y estaría justificado.
- En Contingencia Profesional el lunes y martes son casi iguales y suman el 60% (sobre 74 casos).

- Si partimos del supuesto que en Contingencias Profesionales (CP) las lesiones de rodilla deberían producirse en la misma proporción a lo largo de toda la semana, es decir que la distribución debería ser casi igual todos los días de lunes a viernes, y extrapolamos los datos de miércoles, jueves y viernes (8+13+9= 30) a toda la semana deberían haber sido 50 casos, en vez de los 74 declarados (un 50% más).
- Si comparamos los resultados vemos que el lunes se comporta en ambos casos (CC y CP) por igual, lo que nos induciría a pensar que en Contingencias Profesionales la distribuciones se reparten como si acumuláramos procesos del fin de semana, pero en el ambiente laboral no se trabaja los fines de semana, y de hecho los casos declarados en fin de semana son cero.

5.14 Referencia a 4.14

De los casos atendidos por patología de rodilla en nuestros territorios ha habido un gasto directo por días de baja de 512.951,67 €

Si la duración media de los casos hubiera sido la de Asepeyo (cuando se le realiza todo y en las condiciones más favorables), tendríamos un ahorro del 90%, no podemos utilizarlo porque no es creíble. Cuando utilizamos la duración media de todos los casos atendidos en Asepeyo con cirugía (a pesar de que da 70 días menos que las realizadas en SPS) obtendríamos unos resultados peores que los indicados, ya que habría que asumir toda la cirugía (incluida la de la artrosis, meniscos degenerativos, fracturas importantes,...). Si la duración media de todos los casos hubiera sido la de Contingencias Profesionales vemos que asumiendo aquellos casos comentados anteriormente (Meniscos traumáticos, Ligamentos Cruzados y Lesiones Combinadas traumáticas) con sus RMN, Cirugías y Rehabilitación supondrían un ahorro para Asepeyo estimado en unos 167.205,61€.

5.15 Referencia a 4.15

Dependiendo de la muestra utilizada (año 2004 o un día aleatorio del 2005) los resultados pueden ser diferentes.

5.16 Referencia a 4.16

Con los datos analizados vemos que existe una espera mínima de cinco meses, desde que el especialista del SPS indica la RMN, hasta la entrega de resultados y decide el tratamiento a seguir.

La diferencia de tiempos entre diagnóstico y tratamiento de ASEPEYO y el SPS, viene analizada en otro apartado.

6 CONCLUSIONES

1. Procesos similares duran menos en contingencias profesionales que en contingencias comunes.
2. Si el adelanto de la RMN está bien fundamentado se produce un evidente ahorro en cuanto a tiempo de baja. ¿Cuándo ofrecer una RMN? Cuando a través de una exploración minuciosa pensemos que: 1-existe patología que precise cirugía;2-creamos que el traumatólogo se la va a pedir; 3-cuando creamos que la RMN va a ser compatible con la normalidad pero que el paciente no está dispuesto a incorporarse (pediríamos el alta y/o extinción del subsidio). ¿Se deduce de esto que hay que pedirla siempre?. No, es evidente que si estamos hablando de una tendinitis rotuliana, un esguince leve de rodilla, patología de la pata de ganso, contusiones, artrosis, y muchos procesos más, no tenemos por qué pedirla . ¿Cómo pedirla?. Creemos que siempre hay que implicar al paciente en la solución de “su” problema.: “si usted consigue adelantar la cita con su traumatólogo nosotros le podríamos adelantar la RMN...”. Si finalmente solicitamos la RMN es fundamental que el paciente acuda a la primera visita del traumatólogo con ella en la mano.

El coste de una RMN para Asepeyo es de unos 190 €. Teniendo en cuenta que la media de las bases reguladoras es de 39,65 €, es suficiente que acortemos 5 días el proceso de baja para que sea rentable su petición.

3. El coste de una meniscectomía para Asepeyo es de unos 1250 €. Creemos que resulta rentable su realización desde el departamento de contingencias comunes siempre y cuando se realice una buena selección de los pacientes (personas con verdadero interés en recuperarse y reincorporarse cuanto antes a su trabajo, personas que no tengan patologías importantes asociadas).

Es más dudoso asumir la cirugía cuando se trata de lesiones de ligamentos cruzados. El coste de la intervención es de unos 2500 €, y el tiempo de rehabilitación postcirugía sería similar al de seguridad social (alrededor de 4 meses). Se podría plantear en casos de bases reguladoras muy altas y tiempo de espera quirúrgico prolongado.

4. Ofrecer rehabilitación en procesos artrósicos, patología rotuliana, tendinitis, etc acorta el proceso de baja.

5. Si desde contingencias comunes, aun sin hacer selecciones previas, interviniésemos todos los meniscos traumáticos, ligamentos cruzados y las lesiones combinadas, creemos que Asepeyo todavía ahorraría dinero. No tenemos datos sobre patología artrósica (osteotomías y otras), pero pensamos que nuestra actitud debe ser meramente de control de IT y solicitar paso a incapacidad cuando tengamos oportunidad.

6. Procesos similares del régimen general o de autónomos duran menos en este último grupo, aunque económicamente no es rentable (BRD mínima por regla general). Por tanto las valoraciones deberán ser comerciales.

7. Al igual que en la población general no laboral, en pacientes jóvenes atendidos en contingencias comunes predominan las lesiones traumáticas, y en edades más avanzadas las degenerativas.

8. Las profesiones de mantenimiento, chófer y albañil son las que más lesiones tienen en contingencias profesionales, como era de esperar dada la demanda biomecánica y ergonómica de tales profesiones. Llama la atención que los administrativos y comerciales atendidos en contingencias profesionales sean más, que en profesiones como agricultores, camareros, carpinteros y operarios.

9. Estudiando la demanda en contingencias profesionales en los diferentes días de la semana se aprecia que la atención entre lunes y martes supone el 59,46 %. Creemos que se declaran como accidente de trabajo patología de fin de semana que corresponde a enfermedad común.

10. En nuestro estudio ha habido varios casos en que tratándose de procesos de contingencias comunes se ha producido cirugía en un tiempo breve. Se trata de personas que han sufrido un accidente deportivo y han sido intervenidas desde las mutualidades deportivas correspondientes, o pacientes que no han causado baja (preferentemente en ASEPEYO) hasta el momento de la intervención. Eso ha reducido notablemente la duración media en días desde el diagnóstico a la cirugía.

11. Creemos que es muy importante atender las peticiones de consulta realizadas por la empresa en caso de pacientes que no están de baja. Controlamos mucho más el proceso, de forma que o bien evitamos una baja innecesaria, o bien marcamos los tiempos cuando la misma es inevitable.

12. Convendría hacer un estudio prospectivo en el que se subsanaran los sesgos que se hayan podido producir en la recogida de datos.

7 ANEXOS

7.1. GUIA DEL MANEJO DE LA PATOLOGÍA DE RODILLA EN C.C.

7.2. INFILTRACIÓN

7.3. GLOSAR

7.1 GUIA DEL MANEJO DE LA PATOLOGÍA DE RODILLA EN C.C.

ANATOMÍA

EXPLORACIÓN NORMAL

EXPLORACIÓN PATOLÓGICA

PATOLOGIAS MÁS FRECUENTES

ORIENTACIONES TERAPEÚTICAS

ANATOMIA

La articulación de la rodilla es una de las más complejas del cuerpo humano. Se trata de una trocleartrosis integrada por las articulaciones femorotibial y femoropatelar. Fundamentalmente permite movimientos de flexoextensión, pero también de lateralización y rotación axial. Es débil en su organización ósea, pero el conjunto se compensa con un fuerte soporte de ligamentos y músculos. De forma muy esquemática podríamos describir:

1- Estructuras intraarticulares:

- Meniscos: interno, en forma de "C"
 externo, en forma de "O"
- Pivot central: Ligamento Cruzado Anterior (LCA)
 Ligamento Cruzado Posterior (LCP)
- Cápsula y sinovial articular

2- Estructuras extraarticulares.

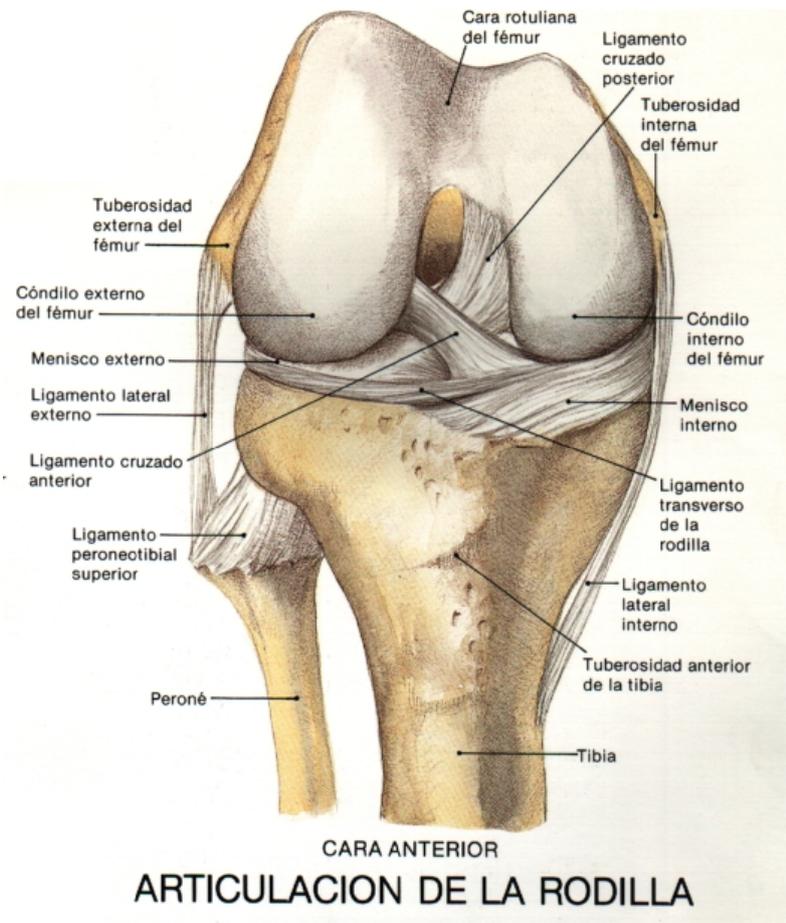
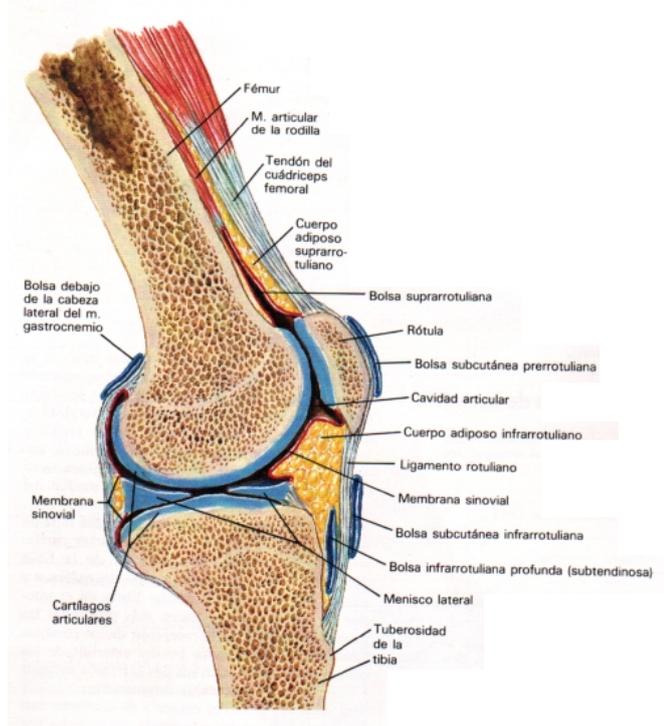
- Ligamento Lateral Interno (LLI)
- Ligamento Lateral Externo (LLE)
- Músculos extensores: cuádriceps (crural, recto anterior, vasto externo y vasto interno), y tensor de la fascia lata.
- Músculos flexores: sartorio, gracilis, semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, popliteo.
- La llamada "pata de ganso" está integrada por los tendones de los músculos sartorio, recto interno y semitendinoso, que se insertan en la porción superior interna de la tibia.

3- Estructuras óseas:

- Cóndilos femorales.
- Plátanos tibiales
- Cara posterior de la rótula.

4-Vascularización (arterias articulares)

5-Inervación (ciático popliteo interno y externo, obturador y crural)



EXPLORACION NORMAL

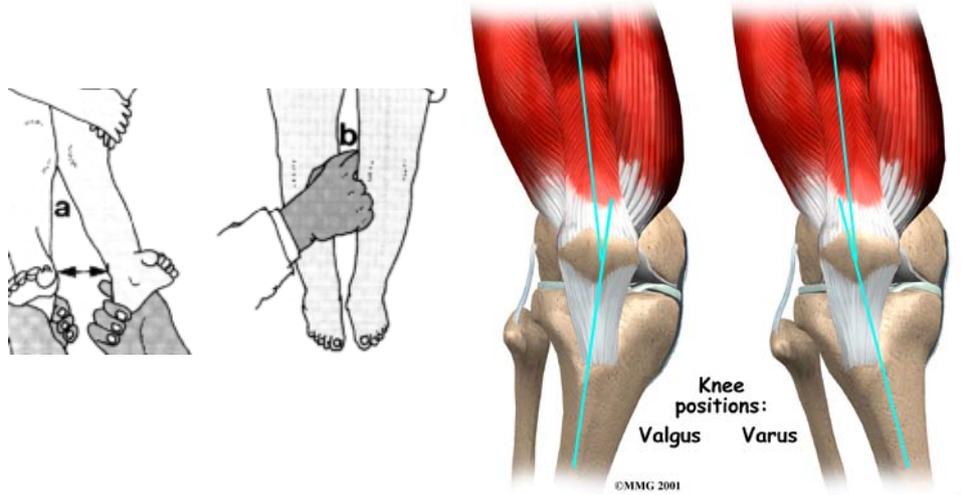
1- Anamnesis:

Deberemos preguntar desde cuándo hay síntomas, mecanismo lesional, sensaciones en el momento del accidente, si lo hubo; tipo de dolor (continuo, intermitente, fijo, cambiante, relación con el movimiento, etc)

2- Inspección:

La deberemos hacer en ortostatismo y en decúbito. Siempre será comparativa. Deberemos valorar actitudes, genu varo/valgo/recurvatum, inflamación, atrofia muscular (el primer músculo que se atrofia es el vasto interno), etc.

El **genu varo** (deformidad en "O") es frecuente en la infancia, y suele resolverse de forma espontánea. En adultos suele ser consecuencia de procesos artrósicos que afectan a compartimiento articular medial.

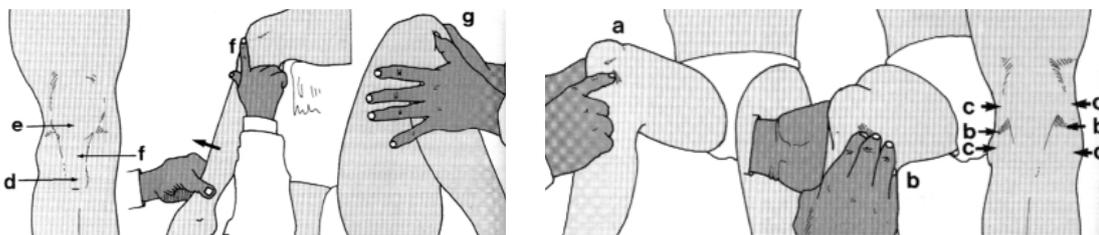


El **genu valgo** (deformidad en "X") es más frecuente en niños pequeños y con frecuencia se asocia a pies planos. Suele resolverse hacia los 6 años. Cuando se presenta en adultos suele asociarse a artritis reumatoide y fracturas de meseta tibial lateral mal corregidas.

El **genu recurvatum** es una hiperextensión de la articulación. Puede verse después de roturas del LCA.

3- Palpación:

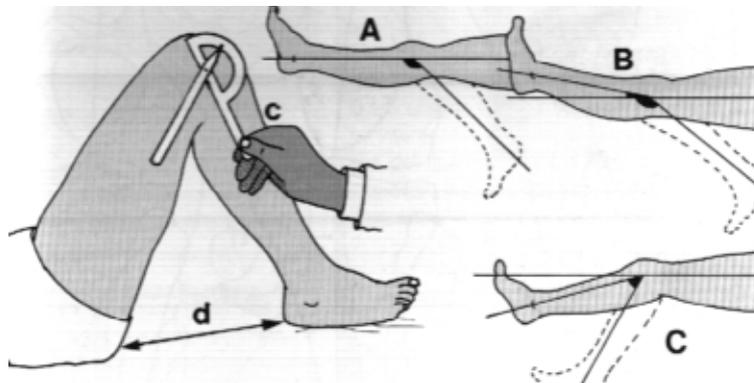
Siempre bilateral, explorando interlineas, rótula, inestabilidad, puntos de inserción ligamentosa, etc.



4- Movilidad (activa y pasiva) y balance articular.

Deberá ser siempre comparativa. La flexión normal es de 135-140°, y la extensión de 0°. Por diferentes estudios se ha llegado a la conclusión de que para realizar la mayoría de las actividades diarias de una manera normal es necesario contar con una extensión prácticamente completa y una flexión mínima de 117°

ACTIVIDAD	Arco de movimiento (extensión/flexión)
Caminar	0° - 67°
Subir escaleras	0° - 83°
Bajar escaleras	0° - 90°
Sentarse	0° - 93°
Calzarse	0° - 106°
Recoger un objeto del suelo	0° - 117°



EXPLORACION PATOLÓGICA

Es fundamental seguir los pasos señalados en el apartado de “exploración normal”, de forma que adquiramos una sistemática en la exploración.. La palpación de puntos dolorosos y su localización nos orientará sobre la posible patología. Así:

a.- Dolor a la presión sobre cara interna:

- en epicóndilo o punto del esquí: sugestivo de lesión del LLI
- pata de ganso, en los trastornos estáticos
- interlínea articular: sinovitis, lesión de menisco interno.

b.- Dolor a la presión sobre cara externa:

- cabeza peroneal, tendón bicipital o LLE
- epicondíleo: ligamentoso
- interlínea articular, en sinovitis y lesión del menisco externo.

c.- En cara anterior:

- bordes de la rótula: condromalacia
- subrotuliano: lesiones femoropatelares.
- tuberosidad anterior de la tibia: enfermedad de Osgood-Schlatter.

d.- En cara posterior:

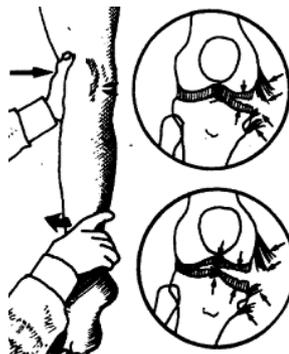
- -paratendinoso y con palpación de bultoma: quiste de Baker

Es de gran utilidad hacer una clasificación de signos que nos orienten al tipo de patología (ligamentoso, meniscal, rotuliano).

1. Signos orientativos de patología ligamentosa

1.a. Ligamentos laterales:

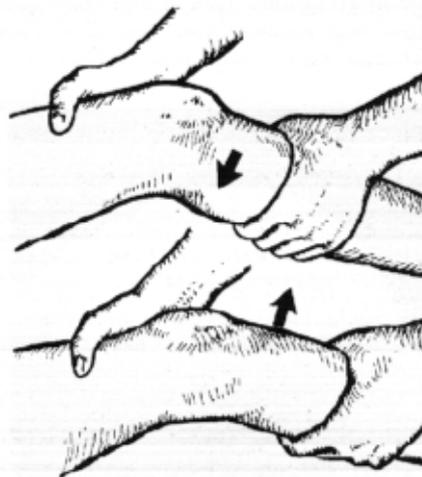
Forzar en varo/valgo con la rodilla en extensión a 0° y con la rodilla en flexión a 30°. La aparición de dolor, con o sin bostezo, será patológica. Si el bostezo es bilateral puede tratarse de una laxitud. Si es unilateral puede ser patológico.



1.b. Ligamentos cruzados:

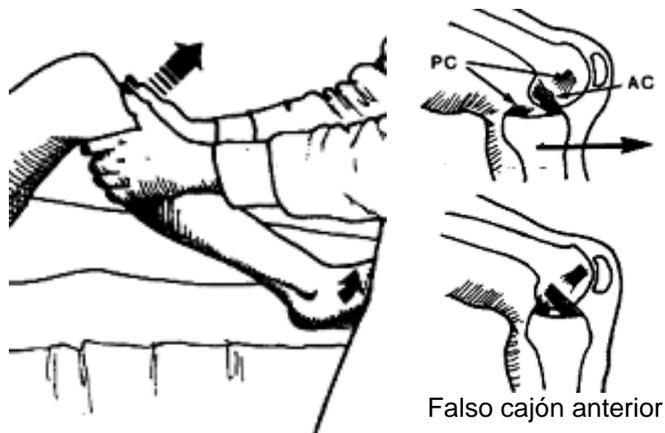
- *Test de Lachman:*

Paciente en decúbito supino con la rodilla en flexión de 30°. El explorador fija con una mano el fémur, y con la otra trata de desplazar la tibia en sentido anteroposterior. Si hay desplazamiento anteroposterior hace sospechar lesión de LCA.



- *Cajón anterior:*

Paciente en decúbito supino con la rodilla en flexión de 90°. El explorador se sienta sobre el pie inmovilizándolo, y tira con las dos manos del tercio superior de la tibia. Se realiza con el pie en postura neutra, en rotación interna y rotación externa (CAN, CARI, CARE). Si hay desplazamiento es sugestivo de lesión del LCA. Tenemos que estar atentos de no confundirlo con un falso cajón anterior por rotura del LCP.



- *Cajón posterior:*
Igual al anterior, pero tratando de desplazar la tibia hacia atrás. Si hay desplazamiento es sugestivo de lesión del LCP.



- *Pivot shift:*
Paciente en decúbito supino, rodilla en extensión. Se hace rotación interna y valgo forzado. Si al tratar de flexionar la rodilla se produce un resalte (suele ser hacia los 30°) es sugestivo de lesión del LCA.



2. Signos orientativos de lesión meniscal

Los meniscos tienen forma semilunar, el interno en forma de “C” y el externo en forma de “O”. Su sección es triangular, más ancha en los bordes externos. Cuando se flexiona la rodilla se produce un desplazamiento posterior de los mismos, mientras que en la extensión el desplazamiento es anterior. Su misión es encajar las superficies articulares femorotibiales aumentando la superficie mecánica de carga del fémur sobre la tibia.

En general al explorar los meniscos hay una regla de gran utilidad, y es que la dirección que marca el talón al aparecer el dolor nos indica el menisco lesionado. Hay distintos tipos de lesiones meniscales: radial, oblicua, asa de cubo, intrasustancia, complejas.

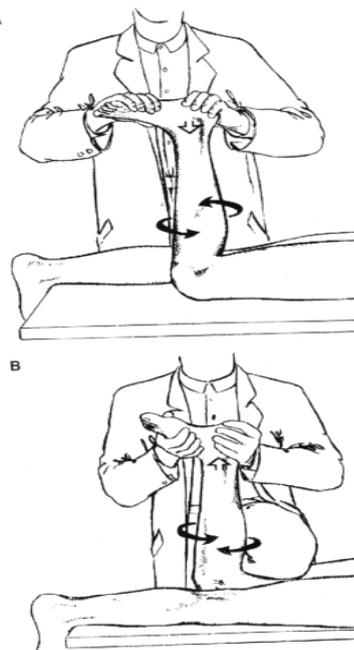
- *Signo de Steiman I:*
Paciente en decúbito supino con la rodilla flexionada a 90°. Se gira la tibia hacia fuera y dentro alternativamente. Si la rotación interna provoca dolor en interlínea externa es sugestivo de lesión de menisco externo. Si la rotación externa produce dolor en interlínea articular interna será sugestivo de lesión del menisco interno.



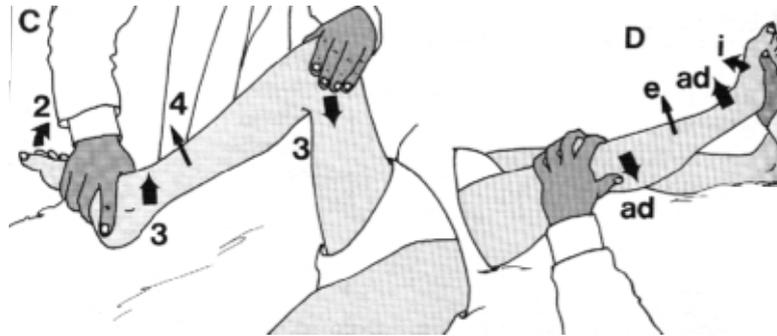
- *Signo de Steiman II:*
Paciente en decúbito supino con la rodilla flexionada a 90°. Se busca un punto doloroso en la interlínea y una vez localizado procedemos a extender la rodilla. El desplazamiento hacia delante del punto doloroso indica lesión del menisco explorado. El dolor ocasionado por un osteofito o de causa ligamentosa no se desplaza con los movimientos articulares.

- *Signo de Appley:*
Paciente en decúbito prono, se flexiona la rodilla a 90° y se gira la tibia externa e internamente haciendo tracción sobre el pie.

Si se produce dolor nos orienta sobre lesión ligamentosa. Se repite la prueba pero ahora haciendo presión sobre el pie. Si se produce dolor nos indica lesión meniscal.



- *Signo de Mc Murray:*
Permite diagnosticar las lesiones de la porción media y posterior del menisco.
Paciente en decúbito supino con la cadera y rodilla en flexión máxima. El explorador fija la rodilla y manipula el pie. Para explorar el menisco interno se hace rotación externa del pie y se extiende la rodilla al mismo tiempo. La exploración del menisco externo se hace con la tibia en rotación interna.



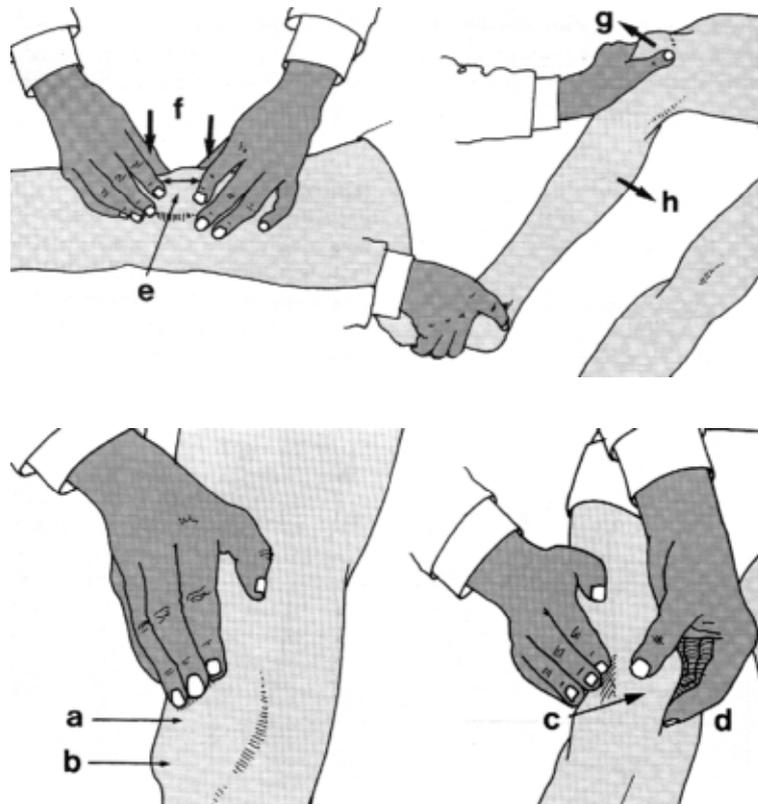
Cuando hay lesión meniscal se percibe salto o chasquido en el interior de la rodilla.

- *Maniobra combinada de Cabot:*
Es una combinación de las pruebas de Steiman y Mc Murray. Se realiza con el paciente en decúbito supino, cadera flexionada a 90° y rodilla en flexión máxima. Según el menisco que queramos explorar haremos:
 - Menisco interno: rotación externa + valgo + flexoextensión de la rodilla.
 - Menisco externo: rotación interna + varo + flexoextensión de la rodilla.

La aparición de dolor nos orienta sobre la zona meniscal lesionada, de forma que en la flexión máxima habrá una posible afectación del cuerno posterior; en la flexión a 90°, del cuerno medio; y en la extensión ;del cuerno anterior.

3. Signos orientativos de patología rotuliana.

Se considera que la rótula tiene varias funciones: 1-aumentar el brazo de palanca efectivo del cuádriceps; 2-dar estabilidad funcional bajo carga; 3-permitir que la fuerza del cuádriceps se transmita en ángulo durante la flexión, sin pérdida de fuerza por fricción; 4-proporcionar un escudo óseo a la tróclea y cóndilos femorales con la rodilla en flexión; 5-ofrecer un buen aspecto estético cuando la rodilla se encuentra en flexión. Cuando se produce la flexión de la rodilla la rótula recorre sobre el fémur una trayectoria de arriba abajo y de fuera adentro hasta alojarse en la hendidura intercondílea. La distancia recorrida es de unos 7 cm. Al explorarla nos daremos cuenta que tiene más movilidad hacia la parte externa de la rodilla que hacia la zona medial.



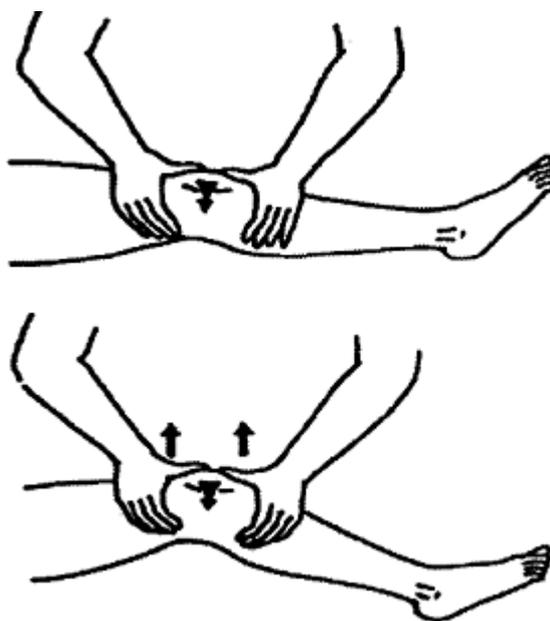
Es importante determinar la existencia de derrame, y como signos propios de patología rotuliana tenemos:

- *Signo de Zöhlen:*
Colocamos la mano por encima del polo superior de la rótula y pedimos al paciente que contraiga el cuádriceps. Si se produce dolor nos orienta hacia patología cartilaginosa (condromalacia rotuliana).



- *Maniobra de aprensión de Smillie:*

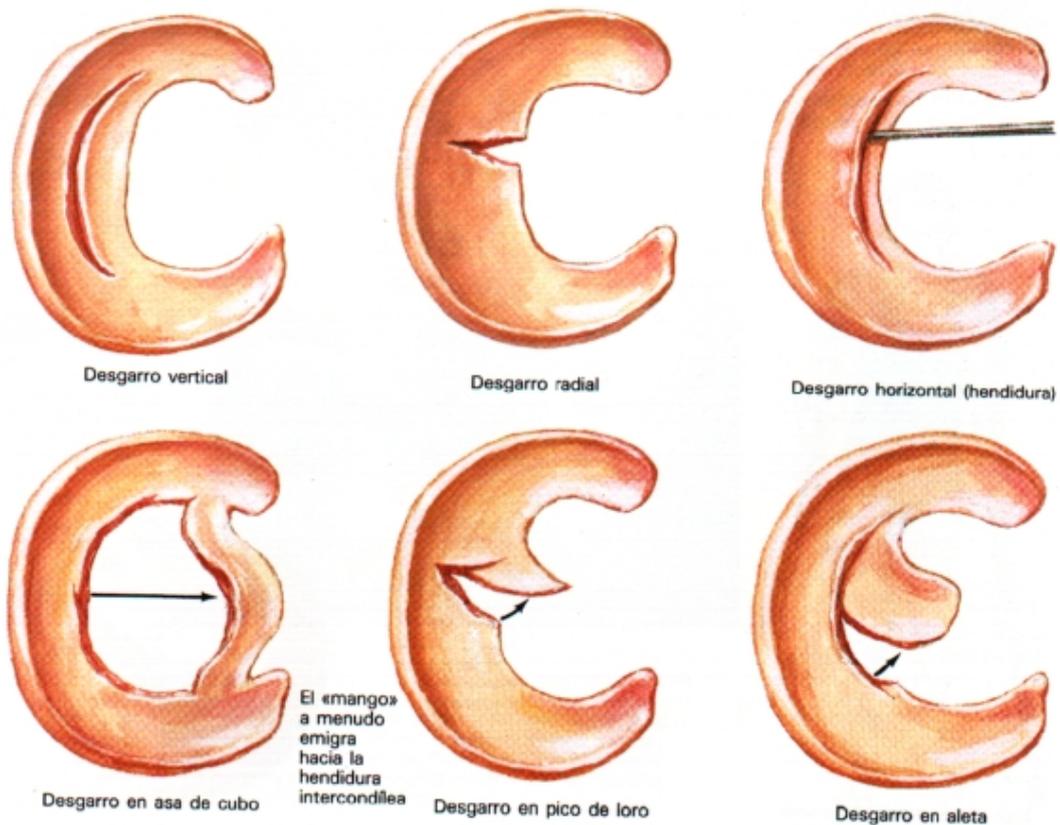
Presionamos la rótula por su cara interna tratando de desplazarla lateralmente al mismo tiempo que decimos al paciente que flexione la rodilla. Si se produce dolor nos indica que hay lesión del cartílago.



PATOLOGIAS MÁS FRECUENTES

I- LESIONES MENISCALES

Tipos: - Fracturas
- Degenerativas



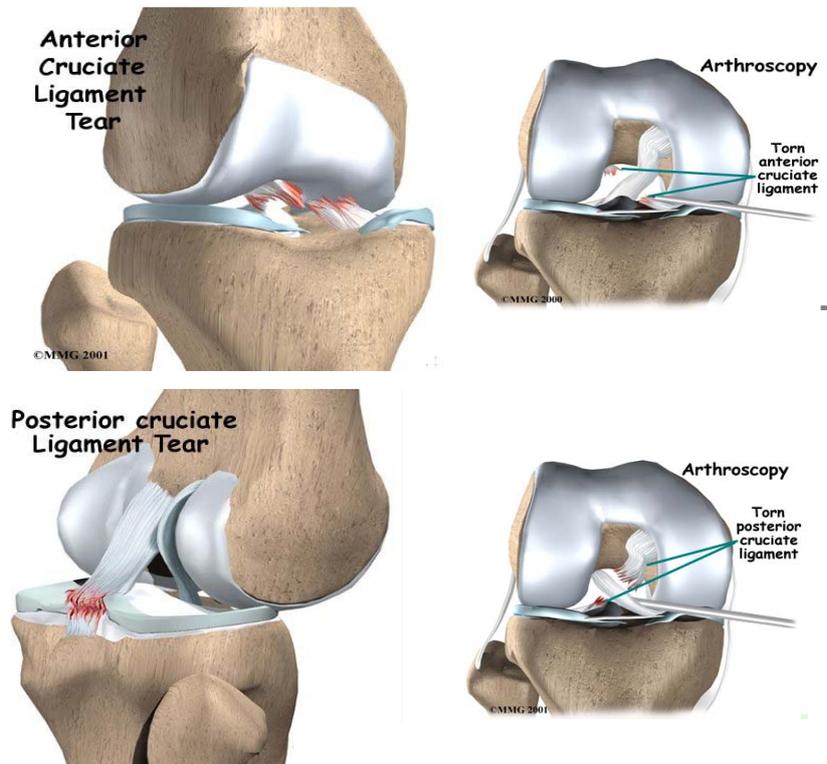
Se producen casi siempre por mecanismo indirecto, es decir, por un movimiento combinado de flexión-rotación o extensión-rotación. También pueden producirse por mecanismo directo si previamente se produce una lesión ligamentosa o una fractura de la meseta tibial.

En flexión de la rodilla hay un desplazamiento posterior de los meniscos, y en extensión el desplazamiento es anterior. Siempre tiene más movilidad el menisco externo.

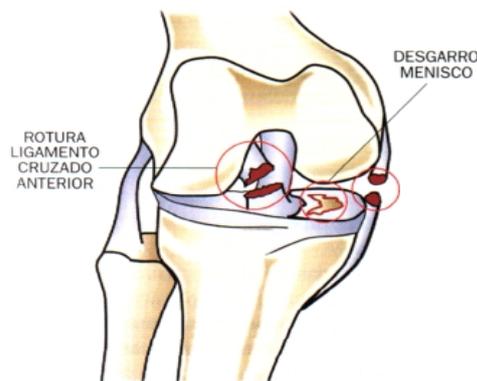
Clínica: inflamación, dolor con la flexión, sensación de fallo, bloqueo, etc.

II- LESIONES LIGAMENTOSAS

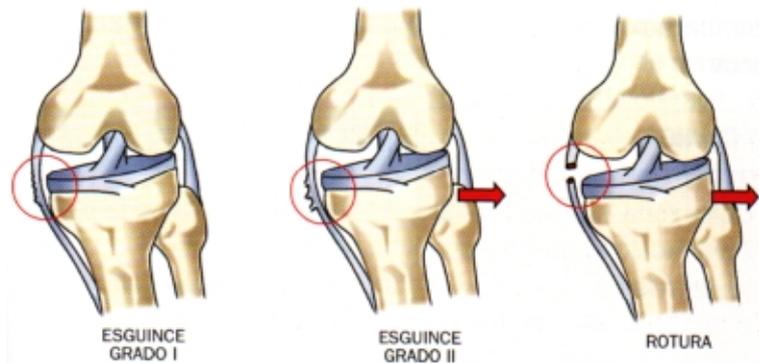
- 1- Del pivot central:
- Ligamento Cruzado Anterior (LCA)
 - Ligamento Cruzado Posterior (LCP).



Puede tratarse de desinserciones o de roturas. La causa más frecuente es la torsión de la rodilla en carga con la pierna bloqueada, bien en rotación externa (LCA) o interna (LCP). Pueden asociarse a lesiones meniscales y/o de los ligamentos laterales, con lo que podemos hablar de la “triada desgraciada de O’donoghue” (lesión del LLI + menisco interno + LCA), y la “pentada” (lesión de LLI + menisco interno + LCA + menisco externo + LLE).



- 2- De los ligamentos laterales: - Ligamento Lateral Externo (LLE)
- Ligamento Lateral Interno (LLI)



Puede tratarse de:

- a-Distensión/esguince: grado I o esguince propiamente dicho.
grado II, con rotura parcial
grado III, con rotura completa

b-Tendinitis

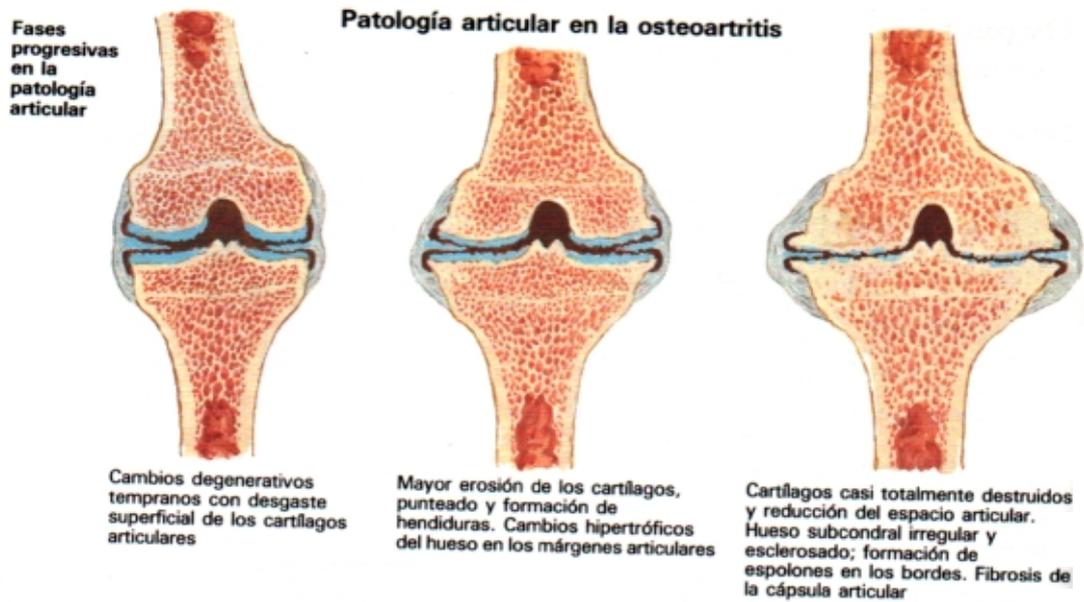
Clínica: inflamación, inestabilidad en varo/valgo o anteroposterior dependiendo de los ligamentos afectados, dolor, etc.

III- LESIONES DEGENERATIVAS

- Meniscompatías
- Cartilagosas
- Artrósicas (femorotibial, femoropatelar, condropatía rotuliana)

Clínica: dolor de tipo mecánico, inflamación, rigidez, pérdida de movilidad, edad superior a 50 años, crepitación, atrofia de cuádriceps, etc.

En relación a la artrosis, la clínica, movilidad, impotencia funcional, alteraciones radiográficas nos darán una idea de la fase en que se encuentra. Hay un porcentaje importante de pacientes en los que existe una disociación entre la severidad de las alteraciones radiográficas y las manifestaciones clínicas. Cuestionarios de salud como el WOMAC o el índice LEQUESME, así como escalas radiográficas como la de Kellgren y Lawrence, nos orientarán sobre cómo actuar.



IV- FRACTURAS Y LUXACIONES OSEAS

Fracturas: de epífisis femoral inferior.
de epífisis tibial superior
de rótula
de extremo superior de peroné
de tuberosidad anterior de la tibia.

Luxaciones: femorotibial
de la rótula
peroneotibial anterior.

V- LESIONES INFECCIOSAS Y METABÓLICAS

- gota
- artritis
- tuberculosis
- sinovitis
- bursitis

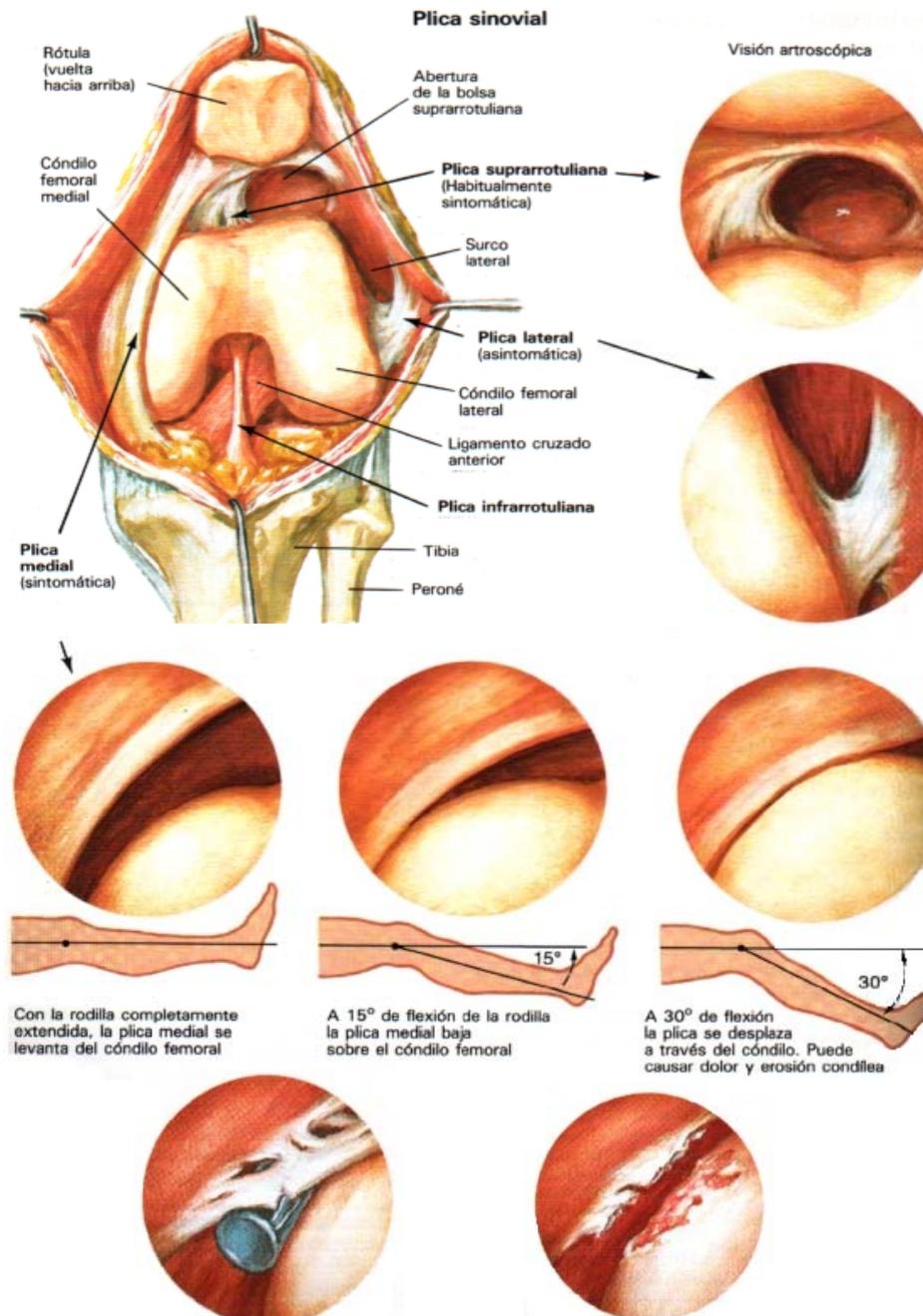
Clínica: calor, rubor, edema, dolor, puede haber fiebre, puede haber afectación general.

VI- OTRAS

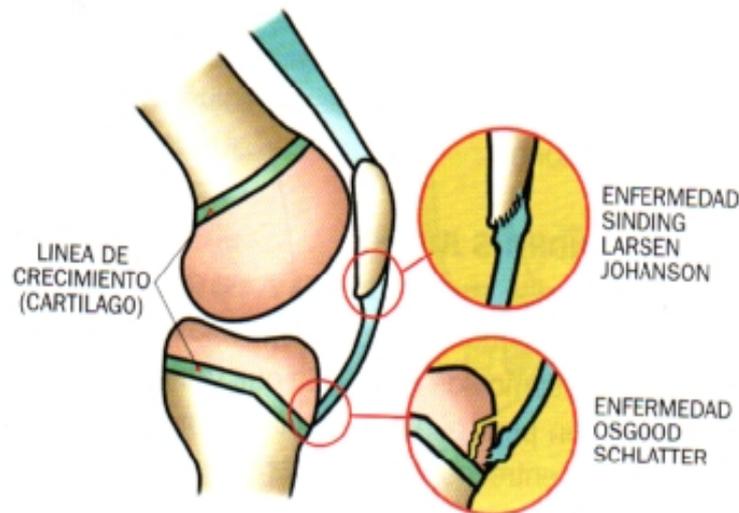
1- Plica sinovial:

La sinovial recubre la cápsula articular por su cara interna insertándose en el fémur, rótula y tibia. Forma fondos de saco y divertículos. Junto con los paquetes adiposos y el cartílago articular intervienen en la biomecánica de la rodilla favoreciendo el deslizamiento de las epífisis y la rótula, lubricando las superficies de contacto, repartiendo las presiones y amortiguando el choque entre ellas en los movimientos violentos. El líquido sinovial, además, neutraliza la acumulación de metabolitos ácidos y da protección antibiótica. Las plicas serían presentaciones anómalas de la sinovial, pudiendo ser supra, medio o infrarrotulianas. Las infrarrotulianas son las más frecuentes.

Clínica: las supra e infrarrotulianas suelen ser asintomáticas. Las mediorrotulianas producen dolor en cara interna de la rodilla al flexionar la misma o al subir escaleras, edema, sensación de fallo, etc. Puede confundirse con una meniscopatía interna.



- 2- Tendinitis rotuliana, rodilla del saltador, lesiones perirrotulianas (enfermedad de Osgood-Schlatter, osteocondritis juvenil), arrancamiento de la tuberosidad anterior de la tibia, etc.



ORIENTACIONES TERAPEUTICAS

1 - Lesiones ligamentosas

- *Ligamentos laterales*: es más frecuente la lesión del LLI que la del LLE. Generalmente se tratan ortopédicamente mediante inmovilización en extensión durante 4-5 semanas. Posteriormente se valora si precisa rehabilitación. En deportistas profesionales y solo cuando se trata de esguinces grado III suele optarse por la cirugía para acortar el proceso.
- *Ligamentos cruzados*: cuando se trata del LCA casi siempre se deben tratar mediante cirugía (plastia hueso-tendón rotuliano-hueso, principalmente) debido a las limitaciones que impone para la vida laboral y las actividades de la vida diaria. En personas mayores de 40 años con poca sintomatología y que no realicen actividades deportivas puede no ser necesaria la cirugía. Por lo general, un paciente intervenido de LCA tarda en incorporarse a su puesto de trabajo de 4 a 6 meses, en función del grado de actividad física exigido para la realización de sus tareas. Las lesiones aisladas del LCP son raras y no ocasionan tanta inestabilidad como la rotura de LCA. Pueden tratarse mediante medidas rehabilitadoras que potencien el cuádriceps, y solo en algunos casos de deportistas profesionales deben tratarse mediante plastias.

2 - Lesiones meniscales

- *De menisco externo:* generalmente son bien tolerados, y no suelen precisar cirugía.
- *De menisco interno:* cuando se trata de lesiones traumáticas en general precisan tratamiento quirúrgico, realizándose una extirpación del fragmento meniscal roto, principalmente por vía artroscópica. Los meniscos degenerativos suelen tratarse mediante medidas conservadoras, reservando la cirugía para situaciones que causen gran dolor o limitación funcional. En deportistas profesionales se tiende a realizar una cirugía más conservadora haciendo suturas meniscales en lugar de meniscectomías cuando se trata de roturas que afecten a la zona vascular del mismo. Todavía están en fase de estudio la colocación de implantes. Todo ello va encaminado a prevenir y limitar en lo posible las lesiones cartilaginosas tras la meniscectomía.
La cirugía meniscal por vía artroscópica no precisa, habitualmente, de tratamiento rehabilitador. El periodo de baja suele ser 1-1,5 meses, en función del trabajo a realizar por el paciente.

3 - Tendinitis rotuliana

Se trata mediante antiinflamatorios y técnicas de rehabilitación (crioterapia, ultrasonidos, etc).

4 - Condromalacia rotuliana

Se trata con precursores del ácido hialurónico, bien oralmente o bien de forma intraarticular. Es fundamental el tratamiento rehabilitador, sobre todo la potenciación de cuádriceps. No obstante son frecuentes las recidivas y en ocasiones se opta por la cirugía.

5 - Plica sinovial

Se tratan mediante sección y extirpación por vía artroscópica.

6-Lesiones perirrotulianas en adolescentes

Se tratan mediante reposo y crioterapia, limitando o evitando las actividades que fuercen la extensión con la rodilla doblada(ciclismo, remo,etc).

7-Gonartrosis

El objetivo del tratamiento es aliviar el dolor, mejorar la incapacidad funcional y retardar la progresión de la enfermedad. Para ello nos basaremos en medidas farmacológicas (analgésicos, aines, infiltraciones, etc) y otras no farmacológicas (disminución de la obesidad, rehabilitación, dispositivos ortopédicos, etc). En casos muy avanzados con dolores rebeldes al tratamiento, asociados a incapacidad y con imágenes de destrucción en las radiografías habrá que valorar la opción quirúrgica (artroplastia, osteotomía, artrodesis, prótesis, etc).

Desde contingencias comunes en artrosis no muy evolucionadas podemos ofrecer ayuda en forma de rehabilitación, infiltraciones, información sobre reeducación de hábitos, etc. En fases avanzadas y que estimemos que existe imposibilidad de incorporación laboral deberemos tramitar la correspondiente solicitud de incapacidad.

7.2 INFILTRACIONES

OBJETIVOS

INFILTRACIÓN INTRAARTICULAR - ARTROCENTESIS

INFILTRACIÓN EXTRAARTICULAR

Objetivos

- Aliviar o suprimir la inflamación y sus manifestaciones clínicas.
- Servir para fines diagnósticos.
- Facilitar la rehabilitación.

Se tiene que valorar la infiltración articular en pacientes que presentan dolor importante y/o derrame (en estos casos estaría indicado realizar artrocentesis seguida de inyección de corticoides intra-articulares).

En caso de realizar la infiltración articular, se retirará el tratamiento antiinflamatorio.

Infiltración intraarticular - Artrocentesis

Material:

- Guantes estériles. Campo fenestrado. Antiséptico (Betadine).
- Aguja de 0,8 x 40 mm (verde, intramuscular).
- Jeringas de 10 ó de 20 ml.
- Recipiente esteril (para cultivo/análisis).
- Contenedor (Según el procedimiento para eliminación de residuos sanitarios).
- Corticoide depot: 1 ó 2 ml.
 - Parametasona 40 mg/2 ml (Cortidene depot®)
 - Triancinolona 40 mg/1 ml (Trigon depot®)
 - Betametasona 12 mg/2 ml (Celestone Cronodose®)
- Anestésico local, Mepivacaína 1% ó 2% sin vasoconstrictor: 2 ml (Scandinibsa®)

Vías de abordaje

- **Vía suprapatelar lateral:** el punto de abordaje resulta de la intersección de dos líneas; una perpendicular al eje del muslo y situada a 1 cm. del polo superior de la rótula y la otra paralela al borde externo de la rótula separada de este también por 1 cm. de distancia. Marcado el punto de cruce de ambas líneas introducimos la aguja (40/8 verde) perpendicular a la piel y paralela al plano de la camilla. Con esta vía accedemos al receso o bolsa suprapatelar, sin posibilidad de impactar contra la rótula.



(vía lateral)



- **Vía lateral subrotuliana:** se empuja la rótula hacia la cara externa de la rodilla, al tiempo que se presiona la bolsa suprarotuliana. El punto de entrada se localiza por debajo del alerón externo de la rótula a nivel de la interlinea femorotibial, siendo la dirección de la aguja perpendicular a la piel y paralela a la rótula e introduciéndola en su totalidad. (vía lateral)
- **Vía medial subrotuliana:** el punto de entrada se localiza por debajo del alerón interno de la rotula a nivel de la unión de los dos tercios inferior con el tercio superior de la misma. La dirección de la aguja es perpendicular a la piel y paralela a la cara posterior de la rótula. La presión sobre el receso suprapatelar facilitará la extracción del líquido.

Aprovechando esta punción y, una vez evacuado el derrame, podemos administrar de 1 a 2 ml de corticoide y 2 ml de anestésico, sin retirar la aguja con la que estemos haciendo una infiltración intraarticular.

Infiltración extraarticular

Material:

- Guantes estériles. Campo fenestrado. Antiséptico (Betadine).
- Aguja de 0,5 x 16 mm (Naranja, subcutánea).
- Jeringas de 2 ó de 5 ml.
- Corticoide depot: 1 ml.
 - Parametasona 40 mg/2 ml (Cortidene depot®)
 - Triancinolona 40 mg/1 ml (Trigon depot®)
 - Betametasona 12 mg/2 ml (Celestone Cronodose®)
- Anestésico local, Mepivacaína 1% ó 2% sin vasoconstrictor: 1 ml.

- **Bursitis prepatelar:** Decúbito supino, extensión, asepsia. Abordaje: cara anterior rótula, porción externa por fuera del tendón del cuádriceps, con la aguja ligeramente oblicua al plano cutáneo y en sentido medial. Aguja 16/5 (naranja o verde corta). 1ml de anestésico y 1 ml de corticoide. Infiltrar en abanico ya que tiende a tabicarse.
- **Bursitis anserina:** Decúbito supino, flexión 60°, asepsia. Abordaje: cara superointerna extremo proximal de tibia, punto tumefacto y doloroso, con la aguja perpendicular a la piel y en abanico. Aguja naranja o verde corta. 1ml de anestésico y 1 ml de corticoide.



(Pata de ganso)



(Pata de ganso)

7.3 GLOSARIO

AT	Accidente de trabajo / Contingencia profesional (CP)
BRD	Base reguladora diaria
CAN	Cajón anterior en posición neutra
CARE	Cajón anterior en rotación externa
CARI	Cajón anterior en rotación interna
CC	Contingencias comunes
DE	Desviación estandar
IT	Incapacidad Temporal
LCA	Ligamento cruzado anterior
LCP	Ligamento cruzado posterior
LLE	Ligamento lateral externo
LLI	Ligamento lateral interno
RG	Régimen general
RHB	Rehabilitación
RMN	Resonancia magnética nuclear
SPS	Sistema público de salud

8 BIBLIOGRAFÍA

NAVES JANER, J.,VIÑETA, J.,SALVADOR, A., y PUIG, M. *Traumatología de la rodilla.* (ed). Barcelona: Salvat. 2001

NETTER F.H. *Colección Ciba de ilustraciones médicas. Tomo 8.1A.* (ed) Barcelona: Salvat. 1990

NETTER F.H. *Colección Ciba de ilustraciones médicas. Tomo 8.2A.* (ed) Barcelona: Salvat. 1990

NETTER F.H. *Colección Ciba de ilustraciones médicas. Tomo 8.2B* (ed) Barcelona: Salvat. 1990

OTERO FERNÁNDEZ, R.;GARCIA FERNÁNDEZ, C. *Guía técnica de exploración traumatológica en atención primaria.* (ed) Madrid: Abbot laboratories. 2004

McRAE, R. *Exámen ortopédico clínico.* (ed) Barcelona: Salvat. 1984

McRAE, R. *Ortopedia y fracturas. Exploración y tratamiento.* (ed) Madrid: Marban. 2000

JOSA BULLICH, S.; PALACIOS y CARVAJAL, J. *Cirugía de la rodilla.* (ed) Barcelona: Jims. 1995

ARNHEIM DANIEL, D., ANDERSON, MARCIA K.*Medicina Deportiva. Fisioterapia y entranamiento atlético.* (ed) Madrid: Doyma. 1995

ARDEVOL CUESTA, J. *Patología de la rodilla.* Saludinámica. Comunicados Menarini en salud y deporte, 2005. 6: 72-82.

FRONEK; SANTIBÁÑEZ GALLERANI, A. *Lesión de la rodilla: enfoque terapéutico en atención primaria.* Tiempos Med Esp, 1996. 525: 7-17.

CAMATS FRANCO, J.; RODRÍGUEZ PLAZA, J L. *Manual Asepeyo de adiestramiento en la exploración de las articulaciones de las extremidades.* 2001

Manual de lesiones deportivas. Unidad de medicina del esfuerzo Hospital Asepeyo. (ed) Barcelona: Sport/Asepeyo.2001

Guías de gestión asistencial accidentes de trabajo. Rodilla dolorosa. Asepeyo.

Guías de gestión asistencial accidentes de trabajo. Artrosis. Asepeyo.

Guía del manejo de la artrosis de rodilla. Guías para la práctica clínica. GRUP SAGESSA 2001. Disponible en la web:

< http://sagessa.reus.net/grup/pai/files/artrosis_genoll-castella.pdf >

LOPEZ PRIETO, JE. *Manual de Resonancia Magnética Osteoarticular.* (ed) Asepeyo. 2002

VIDAL FERNANDEZ, C.; LOPEZ LONGO, F J., *Exploración de lesiones osteoarticulares: dolor e inflamación.* (ed) Madrid: Luzán. 2001

AUTORES

Dr. ENRIQUE ALONSO REYES

Médico C.C. de ASEPEYO Zaragoza

Dr. JAVIER ERASO RODRÍGUEZ

Médico de C.C. de ASEPEYO Pamplona

Dr. FÉLIX SANZ BLANCO

Médico de C.C. de ASEPEYO Pamplona

AGRADECIMIENTOS

ISABEL HERNANDEZ PÉREZ

IÑIGO ARDANAZ MALO

En Pamplona, a 20 de mayo de 2005