

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario WOMAC (64)

Ítem	¿Cuánto dolor tiene...	Ninguno	Peso	Bastante	Mucho	Muchísimo
W-1	...al andar por un terreno llano?	0	1	2	3	4
W-2	...al subir o bajar escaleras...	0	1	2	3	4
W-3	...por la noche en la cama?	0	1	2	3	4
W-4	...al estar sentado o tumbado?	0	1	2	3	4
W-5	...al estar de pie?	0	1	2	3	4
Ítem	¿Cuánta rigidez nota.....	Ninguno	Peso	Bastante	Mucho	Muchísimo
W-6	...después de despertarse por la mañana?	0	1	2	3	4
W-7	...durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	0	1	2	3	4
Ítem	¿Qué grado de dificultad tiene al...	Ninguno	Peso	Bastante	Mucho	Muchísimo
W-8	...bajar escaleras?	0	1	2	3	4
W-9	...subir escaleras?	0	1	2	3	4
W-10	...levantarse después de estar sentado?	0	1	2	3	4
W-11	...estar de pie?	0	1	2	3	4
W-12	...agacharse para coger algo del suelo?	0	1	2	3	4
W-13	...andar por un terreno llano?	0	1	2	3	4
W-14	...entrar y salir de un coche?	0	1	2	3	4
W-15	...ir de compras?	0	1	2	3	4
W-16	...ponerse las medias o los calcetines?	0	1	2	3	4
W-17	...levantarse de la cama?	0	1	2	3	4
W-18	...quitarse las medias a los calcetines?	0	1	2	3	4
W-19	...estar tumbado en la cama?	0	1	2	3	4
W-20	...entrar y salir de la ducha/bañera?	0	1	2	3	4
W-21	...estar sentado?	0	1	2	3	4
W-22	...Sentarse y levantarse del retrete?	0	1	2	3	4
W-23	...hacer tareas domesticas pesadas?	0	1	2	3	4
W-24	...hacer tareas domesticas ligeras?	0	1	2	3	4

Anexo 2: Cuestionario KSS (Knee Society Score) (20)

Pain				
<input checked="" type="checkbox"/> None				
<input type="checkbox"/> Mild / Occasional				
<input type="checkbox"/> Mild (Stairs only)				
<input type="checkbox"/> Mild (Walking and Stairs)				
<input type="checkbox"/> Moderate - Occasional				
<input type="checkbox"/> Moderate - Continual				
<input type="checkbox"/> Severe				

Flexion Contracture				
<input checked="" type="checkbox"/> None	<input type="checkbox"/> 5-10°	<input type="checkbox"/> 10-15°	<input type="checkbox"/> 15°-20°	<input type="checkbox"/> >20°

Extension lag			
<input checked="" type="checkbox"/> None	<input type="checkbox"/> < 10°	<input type="checkbox"/> 10-20°	<input type="checkbox"/> > 20°

Total Range of Flexion				
<input type="checkbox"/> 0-5°	<input type="checkbox"/> 6-10°	<input type="checkbox"/> 11-15°	<input type="checkbox"/> 16-20°	<input type="checkbox"/> 21-25°
<input type="checkbox"/> 26-30°	<input type="checkbox"/> 31-35°	<input type="checkbox"/> 36-40°	<input type="checkbox"/> 41-45°	<input type="checkbox"/> 46-50°
<input type="checkbox"/> 51-55°	<input type="checkbox"/> 56-60°	<input type="checkbox"/> 61-65°	<input type="checkbox"/> 66-70°	<input type="checkbox"/> 71-75°
<input type="checkbox"/> 76-80°	<input type="checkbox"/> 81-85°	<input type="checkbox"/> 86-90°	<input type="checkbox"/> 91-95°	<input type="checkbox"/> 96-100°
<input type="checkbox"/> 101-105°	<input type="checkbox"/> 106-110°	<input type="checkbox"/> 111-115°	<input type="checkbox"/> 116-120°	<input checked="" type="checkbox"/> 121-125°

Alignment (Varus & Valgus)					
<input type="checkbox"/> 0°	<input type="checkbox"/> 1°	<input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> 3°	<input type="checkbox"/> 4°	<input checked="" type="checkbox"/> 5-10°
<input type="checkbox"/> 11°	<input type="checkbox"/> 12°	<input type="checkbox"/> 13°	<input type="checkbox"/> 14°	<input type="checkbox"/> 15°	<input type="checkbox"/> Over 15°

Antero-posterior stability (maximum movement in any position)		
<input checked="" type="checkbox"/> < 5mm	<input type="checkbox"/> 5-10mm	<input type="checkbox"/> 10+mm

Mediolateral stability (maximum movement in any position)			
<input checked="" type="checkbox"/> < 5°	<input type="checkbox"/> 6-9°	<input type="checkbox"/> 10-14°	<input type="checkbox"/> 15°

Knee Society Score: 100 / 100

Anexo 3: Cuestionario KSS funcional (Knee Society Score, function) (20)

Walking	
<input checked="" type="checkbox"/> Unlimited	
<input type="checkbox"/> > 10 blocks	
<input type="checkbox"/> 5-10 blocks	
<input type="checkbox"/> < 5 blocks	
<input type="checkbox"/> Housebound	
<input type="checkbox"/> Unable	

Stairs	
<input checked="" type="checkbox"/> Normal up and down	
<input type="checkbox"/> Normal up, down with rail	
<input type="checkbox"/> Up and down with rail	
<input type="checkbox"/> Up with rail, down unable	
<input type="checkbox"/> Unable	

Walking aids used	
<input checked="" type="checkbox"/> None used	
<input type="checkbox"/> Use of Cane/Walking stick	
<input type="checkbox"/> Two Canes/sticks	
<input type="checkbox"/> Crutches or frame	

Knee Society Score (Function): 100 / 100

Anexo 4: Oxford Knee Score (OKS) (21)

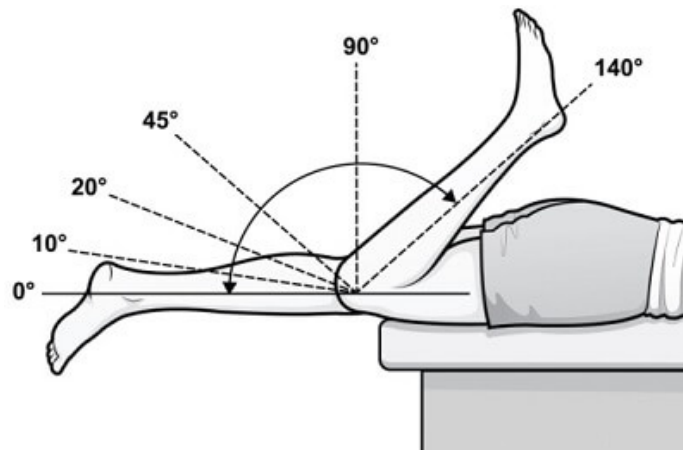
PROBLEMS WITH YOUR KNEE

During the past 4 weeks.. ✓tick one box for every question

<i>During the past 4 weeks.....</i>					
1	How would you describe the pain you <u>usually</u> have from your knee?				
	None <input type="checkbox"/>	Very mild <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
2	Have you had any trouble with washing and drying yourself (all over) <u>because of your knee</u> ?				
	No trouble at all <input type="checkbox"/>	Very little trouble <input type="checkbox"/>	Moderate trouble <input type="checkbox"/>	Extreme difficulty <input type="checkbox"/>	Impossible to do <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
3	Have you had any trouble getting in and out of a car or using public transport <u>because of your knee</u> ? (whichever you would tend to use)				
	No trouble at all <input type="checkbox"/>	Very little trouble <input type="checkbox"/>	Moderate trouble <input type="checkbox"/>	Extreme difficulty <input type="checkbox"/>	Impossible to do <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
4	For how long have you been able to walk before <u>pain from your knee becomes severe</u> ? (with or without a stick)				
	No pain/ More than 30 minutes <input type="checkbox"/>	16 to 30 minutes <input type="checkbox"/>	5 to 15 minutes <input type="checkbox"/>	Around the house <u>only</u> <input type="checkbox"/>	Not at all - pain severe when walking <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
5	After a meal (sat at a table), how painful has it been for you to stand up from a chair <u>because of your knee</u> ?				
	Not at all painful <input type="checkbox"/>	Slightly painful <input type="checkbox"/>	Moderately painful <input type="checkbox"/>	Very painful <input type="checkbox"/>	Unbearable <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
6	Have you been limping when walking, <u>because of your knee</u> ?				
	Rarely/ never <input type="checkbox"/>	Sometimes, or just at first <input type="checkbox"/>	Often, not just at first <input type="checkbox"/>	Most of the time <input type="checkbox"/>	All of the time <input type="checkbox"/>

During the past 4 weeks... ✓tick one box for every question

<i>During the past 4 weeks.....</i>					
7	Could you kneel down and get up again afterwards?				
	Yes, Easily <input type="checkbox"/>	With little difficulty <input type="checkbox"/>	With moderate difficulty <input type="checkbox"/>	With extreme difficulty <input type="checkbox"/>	No, Impossible <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
8	Have you been troubled by <u>pain from your knee</u> in bed at night?				
	No nights <input type="checkbox"/>	Only 1 or 2 nights <input type="checkbox"/>	Some nights <input type="checkbox"/>	Most nights <input type="checkbox"/>	Every night <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
9	How much has <u>pain from your knee</u> interfered with your usual work (including housework)?				
	Not at all <input type="checkbox"/>	A little bit <input type="checkbox"/>	Moderately <input type="checkbox"/>	Greatly <input type="checkbox"/>	Totally <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
10	Have you felt that your knee might suddenly 'give way' or let you down?				
	Rarely/ never <input type="checkbox"/>	Sometimes, or just at first <input type="checkbox"/>	Often, not just at first <input type="checkbox"/>	Most of the time <input type="checkbox"/>	All of the time <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
11	Could you do the household shopping <u>on your own</u>?				
	Yes, Easily <input type="checkbox"/>	With little difficulty <input type="checkbox"/>	With moderate difficulty <input type="checkbox"/>	With extreme difficulty <input type="checkbox"/>	No, Impossible <input type="checkbox"/>
<i>During the past 4 weeks.....</i>					
12	Could you walk down one flight of stairs?				
	Yes, Easily <input type="checkbox"/>	With little difficulty <input type="checkbox"/>	With moderate difficulty <input type="checkbox"/>	With extreme difficulty <input type="checkbox"/>	No, Impossible <input type="checkbox"/>

Anexo 5: Rango de Movimiento (Range of Movement, ROM) (22)

Anexo 6: Forgotten Joint Score (FJS) (23)

FJS-12

1. Awareness in bed at night?
2. Awareness sitting on a chair for more than 1 h?
3. Awareness when you are walking for more than 15 min?
4. Awareness taking a bath/shower?
5. Awareness traveling in a car?
6. Awareness climbing stairs?
7. Awareness walking on uneven ground?
8. Awareness when standing up from a low-sitting position?
9. Awareness\ standing for long periods of time?
10. Awareness doing housework or gardening?
11. Awareness taking a walk/hiking?
12. Awareness doing your favorite sport?

Anexo 7: Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) (24)

Instrucciones: Esta encuesta recoge su opinión sobre su rodilla intervenida o lesionada. La información que nos proporcione, servirá para saber como se encuentra y la capacidad para realizar diferentes actividades.

Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada y solo una casilla por pregunta. En caso de duda. Señale siempre la respuesta que mejor refleje su situación.

Síntomas

Responda a estas preguntas considerando los síntomas que ha notado en la rodilla durante la última semana.

S1. ¿Se le hincha la rodilla?

Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S2. ¿Siente crujidos, chasquidos u otro tipo de ruidos cuando mueve la rodilla?

Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S3. Al moverse, ¿siente que la rodilla falla o se bloquea?

Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S4. ¿Puede estirar completamente la rodilla?

Siempre	Frecuentemente	A veces	Rara vez	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S5. ¿Puede doblar completamente la rodilla?

Siempre	Frecuentemente	A veces	Rara vez	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rigidez articular

La rigidez o entumecimiento es una sensación de limitación o lentitud en el movimiento de la rodilla. Las siguientes preguntas indagan el grado de rigidez que ha experimentado, en la rodilla, durante la última semana.

S6. ¿Cuál es el grado de rigidez de su rodilla al levantarse por la mañana?

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S7. ¿Cuál es el grado de rigidez de la rodilla después de estar sentado, recostado o descansando?

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dolor**P1.** ¿Con qué frecuencia ha tenido dolor en su rodilla?

Nunca	Mensual	Semanal	Diario	Continuo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cuánto dolor ha tenido en la rodilla en la última semana al realizar las siguientes actividades?**P2.** Girar o pivotar sobre su rodilla

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P3. Estirar completamente la rodilla

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P4. Doblar completamente la rodilla

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P5. Al caminar, sobre una superficie plana

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P6. Al subir o bajar escaleras

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P7. Por la noche, en la cama

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P8. Al estar sentado o recostado

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P9. Al estar de pie

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades cotidianas

Las siguientes preguntas indagan sobre sus actividades físicas, es decir, su capacidad para moverse y valerse por sí mismo.

Para cada una de las actividades mencionadas a continuación, indique el grado de dificultad experimentado en la última semana a causa de su rodilla.

A1. Al bajar escaleras

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A2. Al subir escaleras

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A3. Al levantarse de una silla o sillón

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A4. Al estar de pie

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A5. Al agacharse o recoger algo del suelo

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A6. Al caminar, sobre una superficie plana

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7. Al subir o bajar del coche

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Al ir de compras

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. Al ponerse los calcetines o las medias

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Al levantarse de la cama

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A11. Al quitarse los calcetines o las medias

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A12. Estando acostado, al dar la vuelta en la cama o cuando mantiene la rodilla en una posición fija

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A13. Al entrar o salir de la bañera

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A14. Al estar sentado

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A15. Al sentarse o levantarse del inodoro

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A16. Realizando trabajos pesados de la casa (mover objetos pesados, lavar el suelo, etc)

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A17. Realizando trabajos ligeros de la casa (cocinar, barrer, etc)

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Función, actividades deportivas y recreacionales

Las siguientes preguntas indagan sobre su función al realizar actividades que requieran un mayor nivel de esfuerzo. Las preguntas deben responderse pensando en el grado de dificultad experimentado con su rodilla, en la última semana.

SP1. Ponerse en cuclillas

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP2. Correr

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP3. Saltar

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP4. Girar o pivotar sobre la rodilla afectada

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP5. Arrodillarse

No tengo	Leve	Moderado	Intenso	Muy intenso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Calidad de vida**Q1. ¿Con qué frecuencia es consciente del problema de su rodilla?**

Nunca	Mensualmente	Semanalmente	A diario	Siempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q2. ¿Ha modificado su estilo de vida para evitar actividades que puedan lesionar su rodilla?

No	Levemente	Moderadamente	Drásticamente	Totalmente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3. ¿En qué medida está preocupado por la falta de seguridad en su rodilla?

Nunca

Levemente

Moderadamente

Mucho

Excesivamente

☐

☐

☐

☐

☐

Q4. En general, ¿cuántas dificultades le crea su rodilla?

Ninguna

Algunas

Pocas

Muchas

Todas

☐

☐

☐

☐

☐

Anexo 8. Modelo de ensayo factorial para futuros ensayos clínicos (61)

Table 1 2x2 factorial table for patient assignment			
		Assistance group	
		Intervention 1 (RAS)	Control 1 (CAS)
Alignment group	Intervention 2 (KA)	RAS +KA	CAS+KA
	Control 2 (MA)	RAS +MA	CAS+MA
CAS, computer-assisted surgical; KA, kinematic alignment; MA, mechanical alignment; RAS, robotic-assisted surgical.			

Anexo 9. Ángulos utilizados para la descripción de los fenotipos de rodilla (15)

