

## VIII. ANEXOS.

### 1. Consentimiento Informado:

#### **Consentimiento Informado:**

El paciente D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_

Declara que:

He sido informado sobre toda valoración, procedimiento y tratamiento que será realizado, dando mi aceptación libre, voluntaria y consciente. Del mismo modo, tengo derecho a interrumpir, abandonar o detener los procesos mencionados en el momento que lo desee.

He facilitado de manera veraz los datos sobre mi estado físico y mi salud que pueden influir sobre las valoraciones, procedimientos y tratamientos.

He sido informado acerca de la protección de mis datos, de modo que con la información e imágenes que facilite en este proyecto no pueda ser identificado por terceras personas.

He leído la información explicada en el consentimiento informado y estoy de acuerdo en participar en el proyecto.

En \_\_\_\_\_

\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Firma:



El Investigador D. VÍCTOR ERIC APARICIO ÚBEDA

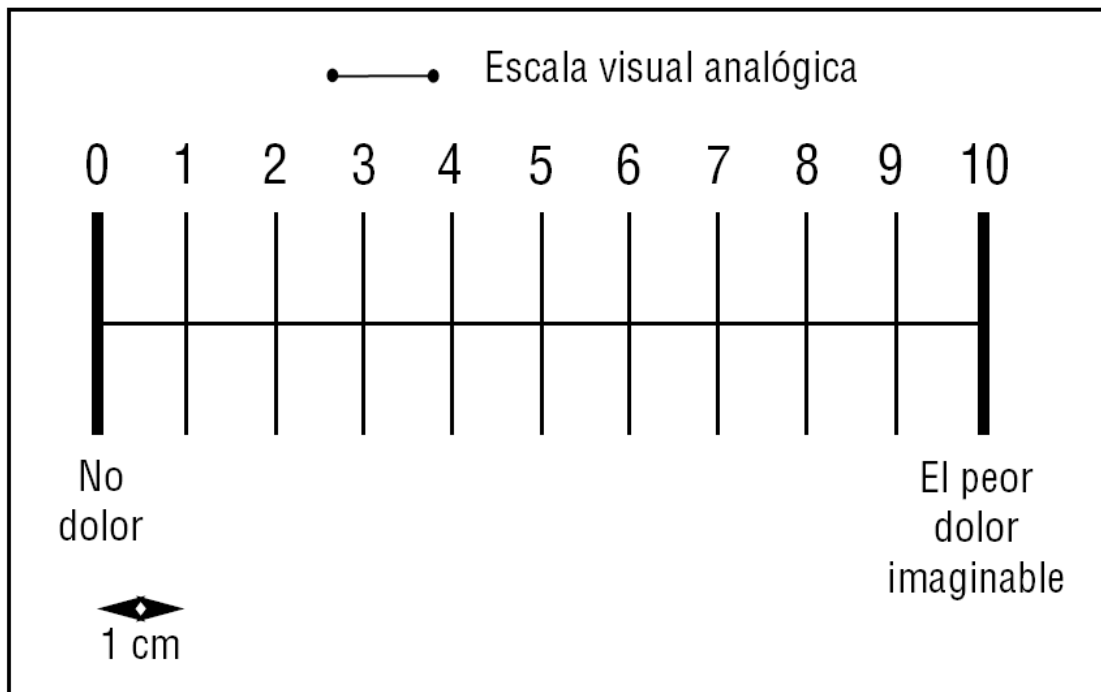
Firma:



## 2. Anexo Escala Visual Analógica (EVA):

El dolor es un elemento esencial, porque dificulta mucho los progresos. Resulta importante definirlo en cuanto a intensidad circunstancias y duración. Para ello se usa la escala visual analógica (EVA).

Pese a su simplicidad y rapidez, se considera un instrumento valido fiable y reproducible para discriminar la intensidad y afectividad del dolor. La escala típica es una línea horizontal de 10 cm, delimitada por trazos verticales y con la etiqueta en sus extremos de <<no dolor>> y <<peor dolor imaginable>>. El paciente señala con una línea vertical el punto que considera que equivale a su dolor. [13]



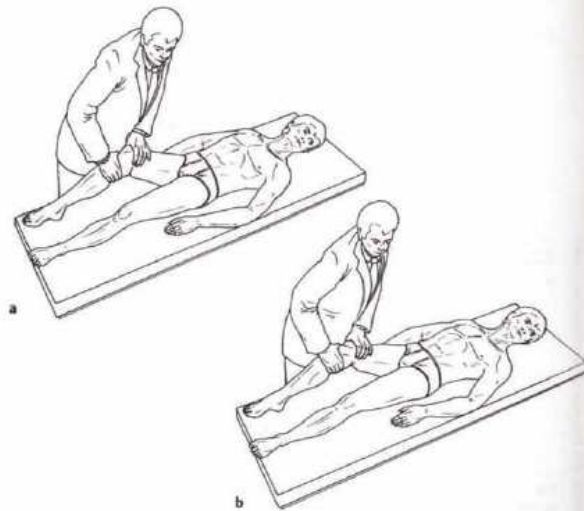
### 3. Anexo Test de Estabilidad [14]:

La estabilidad de la articulación de la rodilla se basa en los ligamentos, meniscos, la forma y congruencia de las superficies articulares y la musculatura. La congruencia funcional se encuentra reforzada por los ligamentos, que limitan y controlan la movilidad entre el fémur y la tibia. Las lesiones ligamentosas conducen a una alteración funcional de la articulación de la rodilla. con posibles subluxaciones. hipermovilidad e inestabilidad rotatoria. Al comprobar la estabilidad es posible detectar alteraciones de la movilidad.

La inestabilidad clínica puede dividirse en tres grados. en los que se describe la hiperlaxitud apreciable o un movimiento de cajón de hasta 5 mm como 1+ (+). de 5-10 mm como 2+ (++) Y de más de 10 mm como 3+ (+++).

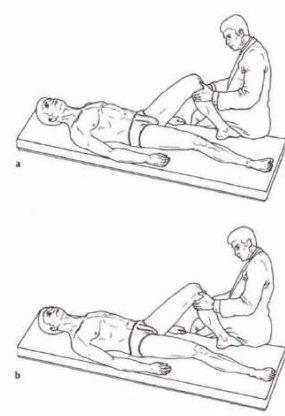
Prueba de Lachman: Procedimiento. El paciente se encuentra en decúbito supino con la articulación de la rodilla flexionada 15-30°. Con una mano el clínico sujeta el fémur y con la otra mueve la tibia hacia delante. Los músculos cuádriceps y flexores de la rodilla deben permanecer tensos.

Valoración. Si existe lesión del ligamento cruzado, se produce un desplazamiento de la tibia respecto al fémur. El final del movimiento debe ser suave y fluido. es decir, sin golpes (sacudidas) bruscas. Si se produce un movimiento del cajón de más de 5 mm, es útil efectuar la prueba en el lado contrario

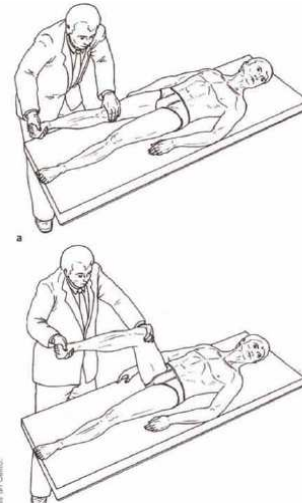


para descartar una laxitud de los ligamentos articulares. Un resultado positivo de la prueba de Lachman indica claramente insuficiencia del ligamento cruzado anterior.

Prueba del Cajón anterior: El paciente se encuentra en decúbito supino con la articulación de la cadera flexionada 45' y la de la rodilla 90'. Con las nalgas, el clínico fija el pie del enfermo en la posición de rotación deseada y sujeta la cabeza de la tibia con ambas manos, que con la musculatura flexora relajada tracciona en dirección ventral. La prueba se realiza en posición neutral o en rotación externa de 15' del pie para verificar la inestabilidad anterointerna, y en rotación interna de 30' para verificar la inestabilidad anteroextema. Si existe insuficiencia crónica del ligamento cruzado anterior, se puede palpar un cajón anterior, es decir. un desplazamiento ventral de la tibia, mediante un movimiento suave.



Prueba de Desplazamiento en pivote: El paciente se encuentra en decúbito supino. Con una mano, el clínico sujeta y fija el cóndilo femoral externo. Con el dedo pulgar palpa la parte proximal de la tibia o el peroné y con la otra mano mantiene la pierna en rotación interna y abducción (maniobra de valgo). Desde esta posición se realiza un movimiento de la articulación de la rodilla de extensión a flexión. Con el ligamento cruzado anterior desgarrado se subluxa la tibia hacia delante, en la posición de extensión a través de la maniobra de valgo.



#### 4. Anexo Signo del Cubo de Hielo:

El signo del cubo de hielo es una sencilla prueba para comprobar si existe derrame intraarticular en la rodilla.

Se coloca la palma de una mano por encima de la rotula y la otra por debajo. Ambas se aproximan dejando libre la rotula de modo que, al apretarla con el índice el examinador percibe una presión comparable a la de un cubo de hielo en un vaso. [2]



5. Anexo Medición Circunferencia del Muslo: La técnica consiste en medir el volumen del muslo rodeándolo con una cinta métrica. Se realiza una medición a 10 y 20cm del polo superior de la rótula en dirección del hueso fémur. Se marcan esos puntos y se mide la circunferencia del muslo. [2]

## 6. Anexo Balance Articular: [12]

El balance articular en flexión de rodilla se mide con el paciente en decúbito prono. Para el balance activo se pide al paciente que flexione la rodilla todo lo que pueda. Entonces se mide el resultado con un goniómetro. Para el balance pasivo el terapeuta lleva la rodilla pasivamente a flexión y mide el resultado con el goniómetro.

## 7. Anexo Balance Muscular:

El balance muscular se realiza del siguiente modo.

**Flexión de Rodilla:** El paciente se coloca en decúbito ventral con la rodilla extendida. Se fija la pelvis con una mano. La otra mano aplica resistencia en el tercio distal de la pierna. El paciente dobla la rodilla.  
\*Evitar flexión plantar de pie para que no actúen los gemelos.

**Extensión de Rodilla:** Paciente sentado con las piernas colgando al borde de la camilla con un apoyo de una toalla bajo la rodilla. Se fija la pelvis sin presionar sobre el origen del recto anterior. El paciente extiende la rodilla, con una pequeña resistencia en tercio medio o más proximal para evitar lesiones.

Las puntuaciones de los test se miden en una escala de 0-5 de modo que:

Si no hay actividad muscular se concede un 0.

Si hay actividad palpable pero no movimiento real puntúa 1.

Si hay actividad y movimiento pero no contra gravedad 2.

Si hay actividad y movimiento contra gravedad 3.

Si hay actividad y movimiento contra resistencia 4.

Si hay actividad y movimiento contra resistencia grande 5.

De manera accesoria se coloca un signo positivo antes del numero si esta próximo a superarse ese nivel. [15]



## 8. Anexo Test de Lysholm:

El test de Lysholm es un test general que mide ocho ítems (Inestabilidad, dolor, bloqueo, hinchazón, escaleras, cuclillas, cojera y bastón). En función de la respuesta del paciente a cada ítem se otorga una puntuación. Se suma todos los resultados de los ítems. Si la puntuación se encuentra entre 0-64 se considera una rodilla mala, 65-85 una rodilla en estado medio y entre 84-100 puntos una rodilla buena o excelente. [2]

Evaluación según la valoración de Lysholm (Tegner)							
<b>Inestabilidad</b>		<b>Dolor</b>		<b>Bloqueo</b>		<b>Hinchazón</b>	
<input type="checkbox"/> Nunca	25	<input type="checkbox"/> Nunca	25	<input type="checkbox"/> Nunca	15	<input type="checkbox"/> Nunca	10
<input type="checkbox"/> Durante el ejercicio, raras veces	20	<input type="checkbox"/> Moder. durante el ejercicio	20	<input type="checkbox"/> Enganche sin bloqueo	10	<input type="checkbox"/> Durante ejercicios intensos	5
<input type="checkbox"/> Durante el ejer., con frecuencia	15	<input type="checkbox"/> Fuerte, durante el ejercicio	15	<input type="checkbox"/> Bloqueo ocasional	5	<input type="checkbox"/> Durante actividad cotidiana	2
<input type="checkbox"/> Ocasional, vida cotidiana	10	<input type="checkbox"/> Marcha > 2 km, fuerte	10	<input type="checkbox"/> Bloqueo frecuente	2	<input type="checkbox"/> Constante	0
<input type="checkbox"/> Frecuente, vida cotidiana	5	<input type="checkbox"/> Marcha < 2 km, fuerte	5	<input type="checkbox"/> Bloqueo agudo dur. examen	5		
<input type="checkbox"/> A cada paso	0	<input type="checkbox"/> Constante	0				
<b>Escaleras</b>		<b>Cuclillas</b>		<b>Cojera</b>		<b>Bastón</b>	
<input type="checkbox"/> Ninguna molestia	10	<input type="checkbox"/> Ninguna molestia	5	<input type="checkbox"/> No	5	<input type="checkbox"/> Nunca	5
<input type="checkbox"/> Leve dificultad	5	<input type="checkbox"/> Leve dificultad	4	<input type="checkbox"/> Moderada u ocasional	2	<input type="checkbox"/> Siempre	2
<input type="checkbox"/> De a un escalón	2	<input type="checkbox"/> No más de 90°	2	<input type="checkbox"/> Intensa y constante	0	<input type="checkbox"/> Estación bipeda imposible	0
<input type="checkbox"/> Imposible	0	<input type="checkbox"/> Imposible	0				
LYSHOLM TOTAL: .....		<input type="checkbox"/> 0 a 64 puntos		<input type="checkbox"/> De 65 a 83 puntos		<input type="checkbox"/> De 84 a 100 puntos	
		MALD		MEDIAND		BUENO/EXCELENTE	

## 9. Anexo Tracciones y Deslizamientos:

Las tracciones y deslizamientos se realizan de acuerdo al libro de Kaltenborn [16].

Tracción; Posición inicial: El paciente en decúbito prono con posición de reposo articular y el terapeuta de pie al lado del paciente. Fijación: con la mano en tercio distal del muslo y la pierna fijada contra el cuerpo del terapeuta. Ejecución: la mano que fija coloca el segundo dedo en interlínea articular y palpa. La mano toma la parte distal de la pierna y realiza la tracción. Después de valorarlo de este modo se puede cinchar el extremo distal del muslo y realizar la tracción con las dos manos.

Deslizamiento dorsal de la tibia; Posición inicial: El paciente en decúbito supino con la pierna fuera de la camilla y terapeuta al lado de pie. Fijación: la pierna se fija por el extremo distal del muslo a la camilla. Ejecución: una mano sujeta la pierna del paciente por el extremo distal y controla la posición de reposo. La otra mano toma el lado ventral de la tibia y lleva la tibia a un deslizamiento dorsal.

Deslizamiento caudal de la rotula; El paciente en decúbito supino sobre la camilla, el terapeuta al lateral en finta caudal. El fémur esta fijo a la mesa, y la rodilla tiene un pequeño apoyo en hueco poplíteo. Ejecución: El carpo de la mano se coloca sobre la rotula y el antebrazo apoyado sobre el muslo. Se lleva a la rotula a caudal con cuidado de no presionar a dorsal.

Se realizan unas 10-15 tracciones movilizaciones que de ningún modo deben provocar dolores. La meta de las movilizaciones es ayudar a recuperar lo más rápido posible los movimientos de rodar-deslizar normales para la articulación que se trata.

## 10.Crioterapia:

La crioterapia se aplica mediante bolsas que contienen un gel congelado en su interior. Se colocan sobre la piel, a través de una toalla o paño. El tiempo de aplicación es entre 15-20 minutos. [17]

## 11. Autoestiramientos:

Los autoestiramientos que se describen en el tercer mes de tratamiento se enseñan al paciente de la siguiente manera [18]:

