


	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
			Hoja: 1 de 12

GUÍA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DOLOROSO PATELOFEMORAL

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefatura del Servicio de Reacondicionamiento Físico	Jefatura de la División Clínica de Medicina del Deporte	Subdirección de Medicina del Deporte
Firma			

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 2 de 12		

1. Propósito

Establecer los lineamientos necesarios para que la atención que se brinde a los pacientes que son tratados en los servicios de Medicina del Deporte sea uniforme y de acuerdo a los conocimientos actuales, buscando un mejor pronóstico para la vida del paciente.

2. Alcance

Aplica a todo el personal médico, de nutrición y psicología adscritos a los diferentes servicios que conforman la subdirección.

3. Responsabilidades

Subdirector de Medicina del Deporte:

- Implementar y verificar el cumplimiento de los procedimientos incluidos en el presente manual
- Brindar los recursos necesarios.

Jefes de Servicio:



- Elaborar la guía del padecimiento
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

Médicos Adscritos, Nutriólogas y Psicólogas:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión

4. Políticas de operación y normas.

Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 3 de 12		

SÍNDROME DOLOROSO PATELOFEMORAL

5.0 Definición

5.1 Definición del padecimiento

Es el dolor retropatelar ó peripatelar como resultado de cambios físicos y biomecánicos de sobrecarga y sobreuso en la articulación patelofemoral.

El síndrome doloroso patelofemoral está relacionado con el sobreuso o con el cambio en la intensidad del ejercicio realizado. Resulta de la acción de un defecto estructural, como una patela ubicada en posición demasiado alta en la articulación de la rodilla (patela alta), o un tendón de los músculos isquiotibiales demasiado tensados (contractura de los isquiotibiales), tendones de Aquiles con poca elasticidad, o por debilidad en los músculos del muslo que, habitualmente contribuyen a estabilizar la rodilla y por consiguiente a la patela (vectores de fuerza). La causa tratable más frecuente es la rotación excesiva del pie hacia dentro (pronación) al andar o correr, mientras los músculos anteriores del muslo (vasto externo del cuádriceps, principalmente) tiran o jalan la patela hacia afuera de la línea media del cuerpo. Actuando juntas, estos vectores de fuerza hacen que la patela roce contra la extremidad del fémur produciendo dolor.



6.0 Diagnóstico

6.1 Cuadro Clínico

El diagnóstico es inminentemente clínico con dolor en la cara anterior, retropatelar, peripatelar, posterior o global de la rótula o en la línea articular o su combinación, ya sea de forma unilateral o bilateral, el cual se presenta con la actividad física o al final de esta, por sobreuso o por cambios en la intensidad del ejercicio y frecuentemente empeora al descender escalones y pendientes, escalar, carrera en subida, sentadillas profundas, así como al permanecer mucho tiempo sentado y puede o no afectar a las dos rodillas. Dicho dolor puede ser tórpido, agudo y transitorio, ocasionalmente sensación de ardor o quemante. Generalmente hay presencia de crepitación retropatelar y sensación de compresión. El dolor también puede deberse a un traumatismo en la región anterior de la rodilla o puede tener antecedentes familiares de dolor de rodilla.

Exploración Física

La valoración del rango de movimiento está dentro de límites normales, así como la valoración de laxitud ligamentaria, puede haber o no crepitación a la flexoextensión de la rodilla que puede ser o no dolorosa, maniobra positiva dolorosa (Ficat) de subluxación o dislocación de la patela por un retináculo lateral apretado, valorar el dolor en la faceta patelar, tróclea y tejidos

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 4 de 12		

blandos peripatelares, dolor al comprimir la patela con movimientos semicirculares (cepillo positivo), dolor al comprimir la parte proximal de la patela y solicitar al paciente que realice una contracción voluntaria del cuádriceps (escape positivo), signo de la “J” que puede o no ser positivo al revisar el encarrilamiento de la patela cuando el paciente está sentado y realiza una extensión de la rodilla a partir de 90° a la extensión completa

Factores de riesgo intrínsecos

Existen múltiples factores de riesgo intrínsecos asociados al síndrome doloroso patelofemoral, tales como: la hipoplasia del vasto medial oblicuo, lateralización de la patela, inestabilidad ligamentaria, patela alta o baja ó subluxada, anteversión del fémur, torsión tibial, hiperpronación del pie, atrofia del vasto medial, retináculo lateral apretado o fuerte, falta de elasticidad del cuádriceps, bíceps femoral, iliotibial y unión musculotendinosa del gastrónemio, aumento del ángulo Q (el promedio para hombres es de 14° y para las mujeres de 17°), si este ángulo Q es mayor puede indicar tracción anormal de la patela. Otros son: la fijación anómala de la banda iliotibial, distrofia del vasto medial, inserción lateral del tendón patelar y genu valgo. Actualmente se apoya la alteración del equilibrio muscular de los cuádriceps como causa del dolor.

Factores de riesgo extrínsecos

Exposición (tipo de deporte, reglas, hora del juego, posición en el equipo, nivel de competencia)

Entrenamiento (kilometraje excesivo, cambios súbitos en la rutina, cargas de trabajo de alta intensidad)

Ambientales (tipo y condición de la superficie de juego, camino con desnivel, superficies duras, condiciones atmosféricas, hora del día, estación de año)

Equipamiento (equipo protector, calzado)



Nutricionales (adecuada composición corporal)

6.2 Laboratorio y Gabinete

Gabinete:

Rayos X de ambas rodillas:

- Anteroposterior con apoyo (en bipedestación)

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 5 de 12		

- Lateral con apoyo a 30°
- Axiales de rotulas con técnica de Merchant a 45°

Objetivo: valorar la colocación de las rotulas o patelas, si están o no centradas en la articulación patelofemoral, la altura de los cóndilos femorales así como valorar si dicha articulación está centrada o tiene algún factor de riesgo intrínseco como genu valgo o genu varo

6.3 Estudios Especiales

Resonancia magnética de la o las rodillas

Objetivo: valorar la articulación patelofemoral en relación al grado de lesión del cartílago articular y la ubicación de la rótula y se solicita en los casos en que ha fallado el tratamiento conservador

Valoración de fuerza a través de isocinecia. Principalmente en aquellos pacientes que no tienen dolor a la flexoextensión completa de la rodilla (previa valoración clínica de la rodilla)

6.4 Clasificación en su caso

Clasificación de dolor anterior de rodilla

Daño al cartílago: condromalacia grados I-III, osteoartritis grado IV, síndrome de la faceta lateral, fracturas osteocondrales, osteocondritis disecante

- Daño variable al cartílago: síndrome de la plica, mal alineamiento (pasivo), displasia del cuádriceps (activo), variantes de la patela, subluxaciones



Cartílago normal: sobreuso, patología retinacular, tendinitis y bursitis peripatelar, síndrome de la almohadilla adiposa, distrofia simpática y síndromes vasculares relacionados

7.0 Tratamiento

7.1 Médico

El tratamiento médico está encaminado principalmente a la reeducación motora a través de:



- 1) reorientar los vectores de fuerza del músculo cuádriceps, haciendo hincapié en el músculo vasto medial oblicuo con el objetivo de tratar de centralizar la rótula a través de un entrenamiento de fuerza con control médico-deportivo

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 6 de 12		

- 2) ejercicios de elasticidad para la banda iliotibial
- 3) ejercicios de movilidad de la rótula hacia la línea media del cuerpo
- 4) ejercicios de elasticidad para los isquiotibiales
- 5) crioterapia 20 minutos al final de la sesión de la prescripción de ejercicio en caso de que sea necesario para control del dolor posterior al ejercicio físico
- 6) tratar de evitar actividades que exacerbén el dolor, como el estar mucho tiempo sentado con las rodillas flexionadas (evitar las sillas bajas que obligan a tener las rodillas más flexionadas), subir o bajar escaleras, hincarse o excederse en las actividades físicas

7.1.1 Prescripción de ejercicio físico

El paciente realizara cada sesión de la prescripción de ejercicio de aproximadamente 1 hora de duración (desde el calentamiento hasta el final de la sesión o regreso a la calma), 2 veces como mínimo y un máximo de 3 veces de forma alterna a la semana, durante 3 a 6 meses (de acuerdo a las características individuales del paciente), lo siguiente:

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 7 de 12		

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

PARTE	ACTIVIDADES	DOSIFICACIÓN	UNIDADES	MÉTODOS
INICIAL	PREPARACIÓN PSICOLÓGICA. EXPLICACIÓN INTRODUCTORIA Y MOTIVADORA DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR.		10 MINUTOS (EN CASO NECESARIO, SOLO MOVILIDAD ARTICULAR)	PEDAGÓGICO (SOLAMENTE EN LA PRIMERA SESIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO)
	CALENTAMIENTO GENERAL:	ENTRE EL 50 Y 55% DE LA FRECUENCIA CARDIACA MÁXIMA TEÓRICA (220-EDAD EN AÑOS) FCMÁX.		
	EJERCICIOS DE MOVILIDAD ARTICULAR EN ORDEN CEFALOCAUDAL Y CON EL SUJETO DE PIE (EMAENOCF)	1 SERIE DE 10 REPETICIONES PARA CADA UNO DE LOS EJERCICIOS DE MOVILIDAD ARTICULAR (1S/10)	10 MINUTOS	DE REPETICIONES
	EJERCICIOS DE ELASTICIDAD CON EL SUJETO DE PIE (EDEL)	1 REPETICIÓN DE 10 SEGUNDOS POR CADA EJERCICIO EN ORDEN CEFALOCAUDAL (1R/10" P/C E) 5 A 10 EJERCICIOS		DE REPETICIONES



MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE





Código:
MG-SMD-11

Fecha:
DIC 20

Rev. 03

Hoja: 8 de 12

PARTE	ACTIVIDADES	DOSIFICACIÓN	UNIDADES	MÉTODOS
PRINCIPAL	EJERCICIOS CINÉTICOS DE CADENA CERRADA (CCC): PARA MIEMBROS INFERIORES (MI): PRESIÓN DE PIERNAS (PRESS DE PIERNAS), LEVANTAMIENTO DE TALONES PARA PANTORRILLA CON O SIN DESPLAZAMIENTO DE PESO.	2 ó 3 EJERCICIOS DE CCC ó DE CCA PARA MI ó COMBINADO CON CADERA Y MI: 3 SERIES DE 13 A 14 (CON POSIBILIDAD DE 16), DE 9-12, Y DE 6-8 EN TOTAL 6 EJERCICIOS (4 PARA MIEMBROS INFERIORES MAS ABDOMEN Y LUMBARES)	DE 20 A 45 MINUTOS PARA TODOS LOS EJERCICIOS DE FUERZA CON RECUPERACIONES DE 45 SEGUNDOS A 1 MINUTO ENTRE SERIE Y SERIE PARA LOS EJERCICIOS DE MI, ABDOMEN Y LUMBARES Y DE 2 A 3 MINUTOS PARA CAMBIO DE EJERCICIO.	DE REPETICIONES EN CIRCUITO
	EJERCICIOS CINÉTICOS DE CADENA ABIERTA (CCA):PARA CADERA Y MI A LA VEZ: FLEXION, EXTENSIÓN, ABDUCCIÓN Y ADDUCCIÓN DE CADERA CON EL MI COMPLETAMENTE EXTENDIDO.	NOTA: TRATAR DE REALIZAR LA INTENSIDAD DEL ENTRENAMIENTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CARÁCTER DEL ESFUERZO		
	ABDOMINALES Y LUMBARES	2 ó 3 SERIES DE 15, DE 9-12 Y DE 6-8 REPETICIONES PARA CADA UNO DE LOS EJERCICIOS		DE RETROALIMENTACIÓN POSITIVA: CONCENTRARSE EN LA CONTRACCION DEL VASTO MEDIALIS OB
	ISOMETRICOS PARA EL VASTO MEDIALIS OBLICUO	1 ó 2 SERIES DE 9 A 12 REPETICIONES DE 6 A 10 SEGUNDOS CADA REPETICION	10 MINUTOS DURANTE LA CONTRACCION ISOMETRICA, DEBE RESPIRAR NORMALMENTE	

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 9 de 12		

PARTE	ACTIVIDADES	DOSIFICACIÓN	UNIDADES	MÉTODOS
FINAL (REGRESO A LA CALMA)	EJERCICIOS DE FLEXO/ELASTICIDAD PARA LOS ISQUIOTIBIALES Y LA BANDA ILIOTIBIAL	2 A 5 EJERCICIOS DE 3 REPETICIONES DE CADA UNO, DURANTE 30 SEGUNDOS CADA REPETICION	5 A 10 MINUTOS	ACTIVO

Prevención

Corrección de los desbalances biomecánicos, la prescripción de soportes y ortesis para pie cavo, pie plano, así como la promoción de programas de flexibilidad, fortalecimiento y propiocepción. Para la población que practica deporte, adecuación del material deportivo según especialidad deportiva, ejemplo: adecuar el ángulo y fuerza de fijación de las placas para los pedales en la bicicleta del ciclista para lograr una lineación adecuada de los segmentos inferiores para el pedaleo adecuado. Para los corredores es necesario el uso adecuado del calzado especializado. La prescripción de ejercicio debe comprender la moderación en la frecuencia, intensidad y volumen de la actividad deportiva, de acuerdo a la evolución de la patología

7.2 Medicamentos

Desinflamatorios no esteroideos ó analgésicos cuando el caso lo amerite.



7.3 Seguimiento

La evaluación clínica del paciente se realizara cuando menos cada 6 a 8 semanas, con la finalidad de reorientar la prescripción de ejercicio terapéutico y su control médico-deportivo en el Servicio de Reacondicionamiento Físico y deberá seguirse cuando menos durante 6 meses de tratamiento conservador en donde un 80% de los cuadros remite, el 20% sufre la recurrencia dentro de los siguientes 6 meses por lo que se tendrá que valorar la intervención quirúrgica.

7.4 Evaluación del resultado

7.4.1 Cualitativo

A través de la valoración y exploración clínica del paciente cada 6 a 8 semanas con su

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 10 de 12		

correspondiente prescripción o reorientación de ejercicio físico. En donde se valorará la intensidad del dolor en la articulación patelofemoral y la fuerza muscular desde el punto de vista clínico

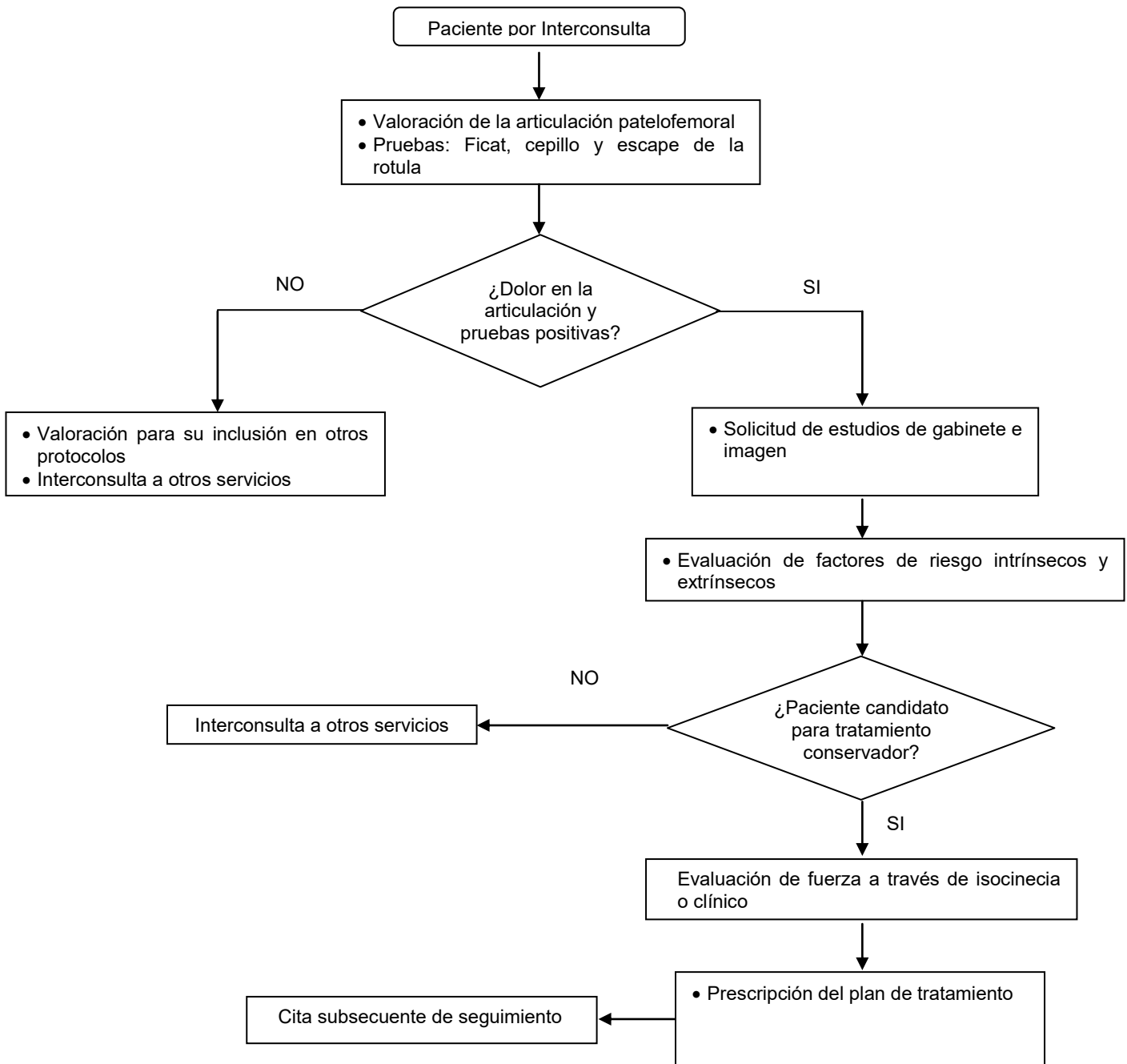
7.4.2 Cuantitativo



Valoración de fuerza a través de isocinecia, cuando este indicado.

8.0 Criterios de alta

Remisión del dolor cuando menos a un 80% de mejoría en su sintomatología dolorosa de la rodilla a través de la Escala Visual Análoga (EVA), además de que el paciente pueda subir y bajar escaleras sin dolor, permanecer más tiempo sentado y soportar la flexión de las rodillas, percepción de más fuerza en las extremidades inferiores y así como desaparición o disminución de la crepitación patelofemoral y de las maniobras de Ficat, cepillo y escape de la patela durante la exploración física en el consultorio. En el caso de que se haya realizado valoración de fuerza a través de isocinecia de extremidades inferiores, deberá presentar un 85% de fuerza comparada con la extremidad pélvica sana.

8.1 Flujograma



	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMD-11
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DEL DEPORTE		Rev. 03
	Hoja: 12 de 12		

9.0 Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

1. Cutbill J.W. y cols. Clin J Sport Med 1997;7: 40-5
2. Marks J, DO., University Washington School, Seattle, Washington
3. Peterson L. Sports injuries. "Their prevention and treatment" 303-305,1986.Edit. Martin Dunitz
- 4.- Jane T.servi,md. ACSM,AMSSM.Julio 7-2004.
- 5.- Álvarez L A y cols. Condromalacia de rótula. Comportamiento de algunos aspectos clínicos, terapéuticos y epidemiológicos. Rev. Cubana. Ortop Traumatol 2001;15 (1-2):35-8
- 6.- Manual Merck. 2003, Madrid, España
- 7.- Torres V y cols. Determinar el equilibrio muscular del cuádriceps en la osteoartrosis del comportamiento patelofemoral. Vol.14, nº 1, enero-marzo; 14:15-19 C.Rev.Mex.de Medicina física y Rehabilitación
- 8.- Wieting J y cols. Anterior knee pain and overuse. In:ACM's Essentials of Sports Medicine. St. Louis: Mosby-YearBook, Inc. 1997: 421-432
- 9.- Cámara Arrigunaga F. Síndrome doloroso patelofemoral. Ortho-tips Vol. 3 No. 1, 2007
- 10.- Lacerda-Nobre, T. Comparación de los ejercicios de cadena cinética abierta y cadena cinética cerrada en la rehabilitación de la disfunción patelofemoral: una revisión actualizada. Brasil. Clinical Medicine and Diagnostics 2012, 2(3): 1-5

11.0 Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de imagen institucional y del contenido del documento	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20