



HUR

La cadera y la rodilla
Concepto

Introducción

El concepto de la cadera y la rodilla HUR está diseñado para ser utilizado como una modalidad terapéutica en trastornos varios cadera y la rodilla en base utilizando el método de transmisión natural de la HUR.

El método de transmisión natural es un método de entrenamiento de la fuerza de resistencia basado en la tecnología neumática. El método permite la resistencia a ser adaptado en respuesta a la propia producción de fuerza del músculo, independientemente de la velocidad de movimiento. Un sistema inteligente de tecnología para la presentación de informes automatizado, cercano a cero la carga de partida, 100 g / 1 kg incrementos en la resistencia, limitadores de rango adicional y apoyo con medidas de resultado conectados para documentar la eficacia, permite al usuario iniciar la rehabilitación temprana y segura, independientemente de la cadera o discapacidad rodilla.

El concepto de cadera y rodilla HUR ayuda al profesional para proporcionar la mejor práctica de ejercicio-como-medicina de rehabilitación, en base a las últimas directrices internacionales de tratamiento, permitiendo la primera vuelta a la vida y la actividad diaria.

Contenido

Cadera y la rodilla concepto: Antecedentes y visión general

La osteoartritis (OA) es la enfermedad crónica común la mayor parte de las articulaciones, y se produce con mayor frecuencia en las caderas y las rodillas. enfermedades degenerativas de las articulaciones se han convertido en la principal causa de dolor relacionada con la salud y la reducción de la calidad de vida, especialmente en población mayor.

Las lesiones de rodilla pueden ser causados por ejemplo torceduras anormales o flexión de la rodilla o la caída en la rodilla, por ejemplo durante la práctica deportiva. Los atletas profesionales que sufren lesiones de rodilla a menudo requieren tratamiento quirúrgico para restaurar la estabilidad de la rodilla.

Hay un consenso claro que controlaba la actividad diaria regular la práctica de ejercicio físico y son los principales factores que contribuyen en la prevención, tratamiento y



rehabilitación. El tratamiento inicial debe aspirar a restaurar el rango de movimiento con carga razonable, y dentro de la tolerancia del dolor inicial. La paciencia es esencial, ya que los cambios fisiológicos son lentos, y un programa de entrenamiento individualizado es esencial para el proceso de curación. [La duración de una intervención práctica de ejercicio podría ser tres meses con un programa continuo después.](#)

El concepto de cadera y rodilla HUR ayuda al profesional para proporcionar la mejor práctica de ejercicio-como-medicina de rehabilitación, en base a las últimas directrices internacionales de tratamiento, permitiendo la primera vuelta a la vida y la actividad diaria.



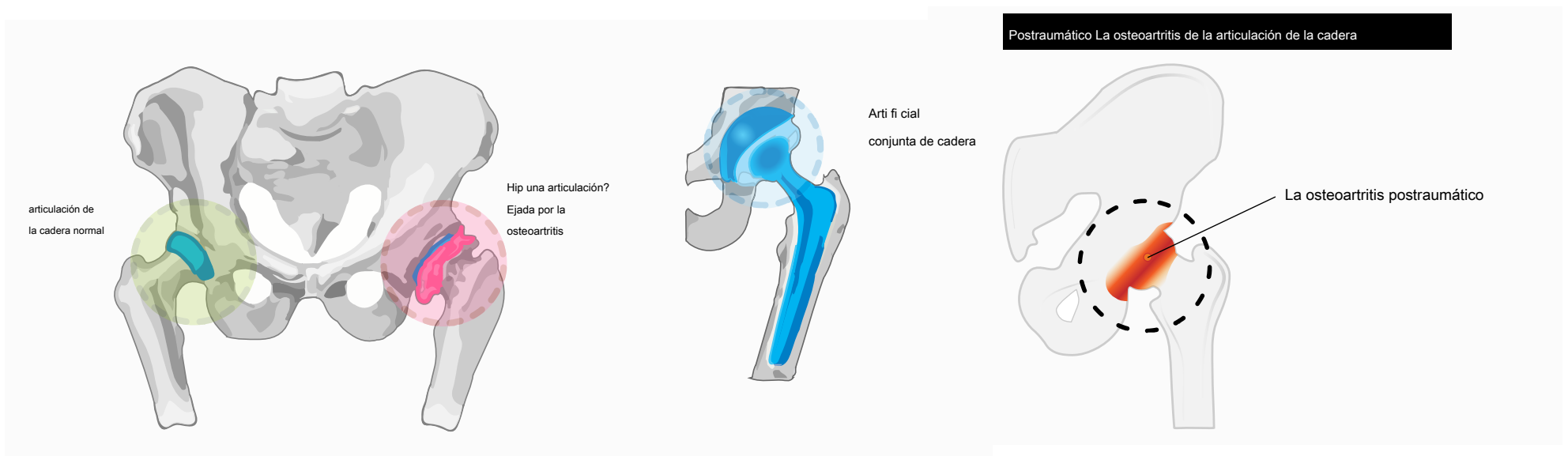
enfermedades degenerativas de las articulaciones

La osteoartritis (OA), a veces llamada enfermedad de las articulaciones degenerativa o artritis degenerativa, es la enfermedad crónica más común de las articulaciones, y se produce con mayor frecuencia en las caderas y las rodillas.

Entre los adultos mayores de 60 años, la prevalencia de la artrosis sintomática de rodilla es de aproximadamente 10% en hombres y 13% en mujeres, y el número de personas afectadas con artrosis sintomática es probable que aumente debido al envejecimiento de la población y la epidemia de la obesidad. OA es también

la razón más común para la cadera total y el reemplazo total de rodilla.

La efectividad del ejercicio en la cadera y la artrosis de rodilla es bien reconocida para mejorar la función muscular, evitar el movimiento anormal y restaurar la biomecánica normal de la cadera y la rodilla. **Además, se ha demostrado que el entrenamiento de fuerza y la reducción de peso disminuyen la experiencia del dolor y el uso regular de medicamentos y prolongar el tiempo hasta que el reemplazo total de la articulación.**

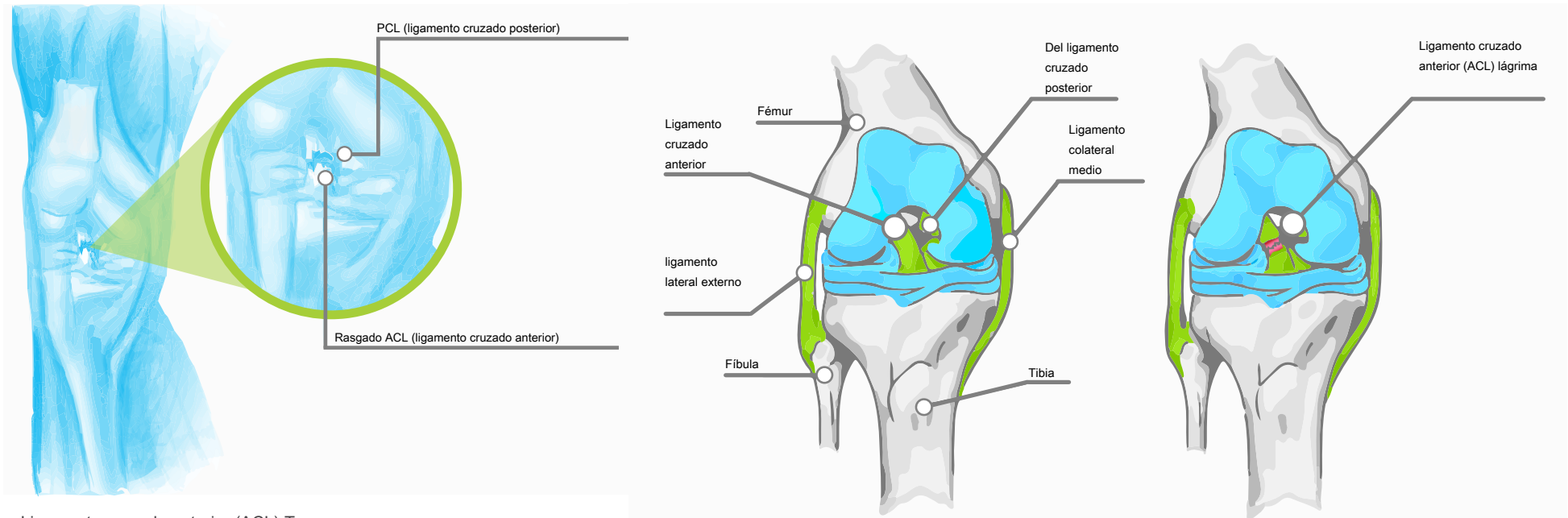


Las lesiones de rodilla

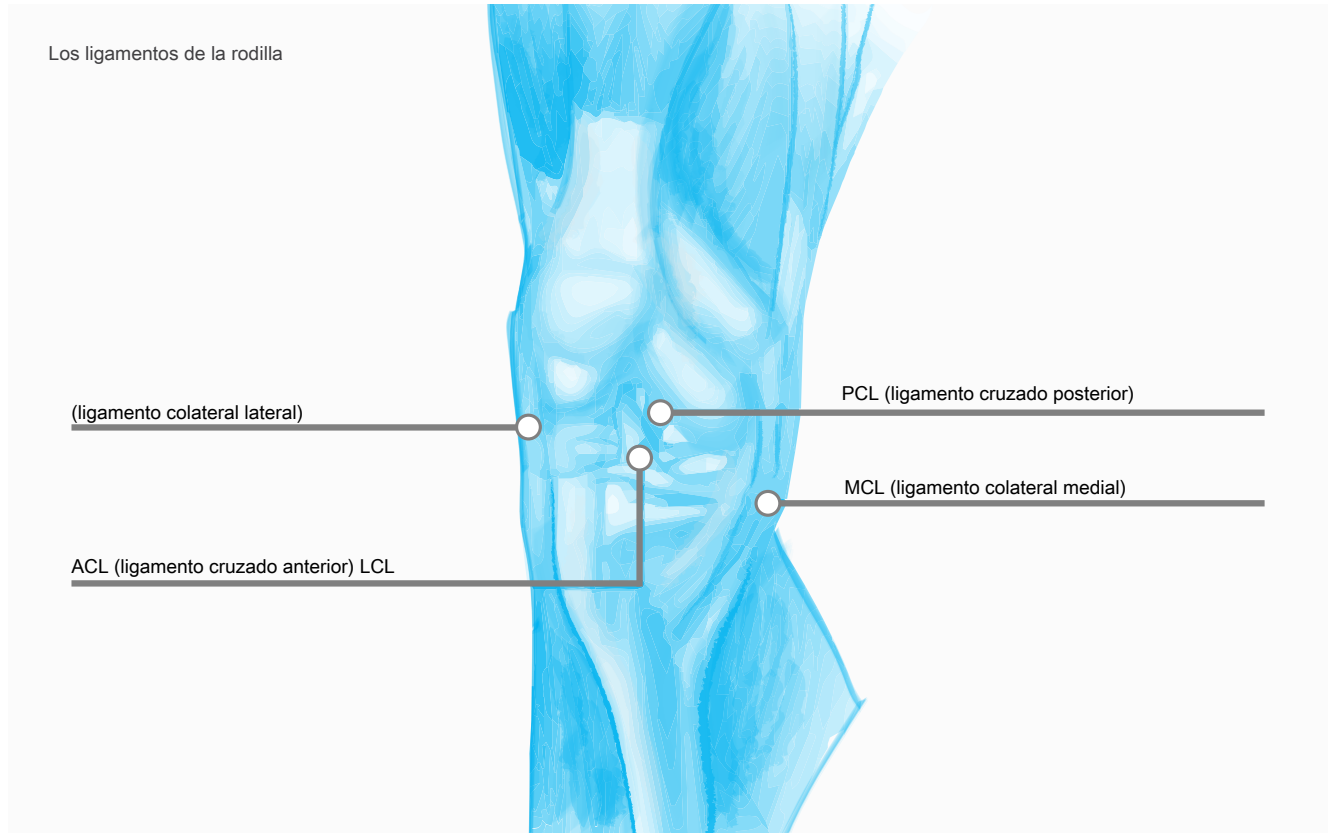
Anteriores lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA) están entre las lesiones de rodilla más comunes, con más de 100.000 lágrimas en los EE.UU. ocurren anualmente. Es uno de los cuatro ligamentos principales que proporcionan estabilidad a la rodilla cuando se mueve y hacer deporte. Los otros ligamentos principales que proporcionan estabilidad a la rodilla son los ligamentos posterior colateral (PCL), ligamento colateral medial (LCM), y el ligamento colateral lateral (LCL). Las obras de ACL

el papel importante en la estabilización de la mayoría de la rodilla mediante la prevención de desplazamiento anterior de la tibia.

Después de una lesión de rodilla, independientemente de si la cirugía se llevará a cabo o no, **rehabilitación se centra en la recuperación de la amplitud de movimiento, la fuerza, la propiocepción y la estabilidad, además de reducir la hinchazón y el dolor durante la fase aguda de la lesión.**



Ligamento cruzado anterior (ACL) Tear



atención mayor a los involucrados extremidad inferior de la fuerza excéntrica puede mejorar en gran medida la función del paciente después de la rehabilitación de la rodilla. Se recomienda el 90% de la extremidad inferior no afectados antes del entrenamiento deportivo específico - restaurar la fuerza de las extremidades inferiores involucrados y el poder dentro del 80%. prueba de fuerza muscular se ha propuesto ser una herramienta importante para determinar si un atleta puede regresar a los deportes de competición después de la reconstrucción del LCA.

Medidas de resultado

Con el fin de recabar información sobre el estado de la línea de base y la eficacia del proceso de rehabilitación, cada paciente es evaluado de varias maneras. Se utilizan medidas objetivas para el rango de movimiento, la fuerza y la estabilidad, y cuestionarios relacionados con la experiencia de un individuo del dolor y la calidad relacionada con la salud de la vida (en su caso). Además, se evalúan el dolor y la hinchazón.

La fuerza isométrica máxima de la rodilla y de la cadera puede ser evaluada por la [HUR Rendimiento del registrador](#) para la evaluación de las diferencias de lado a lado y para documentar los cambios en la fuerza después de la intervención.

La grabadora de rendimiento puede ser conectado directamente a todas las máquinas de ejercicio HUR equipados con el montaje de sensor de pruebas isométrica.



equipos HUR recomendado para la rehabilitación de cadera y rodilla



5540
LEG PRESS REHAB



5530 LEG EXTENSION / CURL
REHABILITACIÓN



5520 ADUCCIÓN /
REHABILITACIÓN DE
SECUESTRO



5510 CUERPO DE EXTENSIÓN DE
REHABILITACIÓN



5310 ABDOMEN / BACK
REHAB



5340 REHABILITACIÓN
TWIST



POLEA



Rendimiento del registrador PR1

Un método suave y versátil para la rehabilitación de cadera y rodilla

El equipo HUR inteligente para la rehabilitación, ejercicios y pruebas permite al usuario iniciar la rehabilitación temprana y segura, sea cual sea la incapacidad de cadera o rodilla.

El núcleo del equipo HUR es **La transmisión natural de HUR** con la tecnología de neumático, y el **HUR SmartTouch** software inteligente, que en conjunto ofrecen las siguientes características:

- movimiento natural seguro con la resistencia del aire
- resistencia está adaptada de acuerdo con la producción de la fuerza, independientemente de la velocidad del movimiento
- cercano a cero carga de arranque
- 100 g / incrementos de 1 kg en la resistencia
- limitadores de rango
- soporte adicional
- Las medidas de resultado conectados para documentar la eficacia
- programas individuales
- la configuración automática de la posición (brazos de palanca y soporte de la espalda), la carga y repeticiones
- informes automatizados
- pantalla táctil



Ejemplo del concepto HUR para la rehabilitación de reemplazo total de cadera

Los principales factores que definen el proceso de rehabilitación son el abordaje quirúrgico y el estado general del paciente. Si el paciente desea obtener la condición física o desea recuperar para la actividad recreativa también se debe considerar al establecer el programa de rehabilitación. El orden dado no es fijo y debe interpretarse como un ejemplo. Sin embargo, muestra una contribución progresiva del paciente en la terapia. Se debe comenzar tan pronto como sea posible de acuerdo a la tolerancia del paciente y las recomendaciones médicas.

Acción	Días después de la operación		Enviar- Meses operativo	postoperatorias	
	Día 1	Día 2-7 semanas		2-4	1-3
Prevención de la dislocación:					
Flexión de la cadera por encima de 90 °, endorotation y aducción a través de la línea media	X	X	X	X (6 semanas)	
Aguda en el alta hospitalaria y post:					
bombas de tobillo	X	X	X		
gama cadera Operativo en movimiento (HROM) fortalecimiento	X	X	X		
muscular: principalmente abductor de la cadera y la extensión	X	X	X		
	X	X	X		
entrenamiento de la marcha (con dispositivos de asistencia y escaleras técnica de escalada) entrenamiento		X	X		
propioceptivo		X	X		
El entrenamiento funcional (la vida diaria) El		X	X		
entrenamiento de resistencia		X	X		
El control del dolor / reducción de edema	X	X	X	X	

Acción	Días después de la operación		Enviar-	Meses operativo postoperatorias	
	Día 1	Día 2-7 semanas 2-4		1-3	3-12
El ejercicio terapéutico:					
Pasiva, actividades de la cadena cinética activos asistida y			X	X	X
activos HROM cerrado ciclismo estacionario			X	X	X
terapia de masaje / actividades			X	X	X
acuáticas Cicatriz / movilidad			X	X	X
El fortalecimiento de equipos HUR:					
Flexión de la rodilla tendón de la corva de la rodilla			X	X	X
rizos extensión de cuádriceps Hip			X	X	X
abducción-aducción de prensa de piernas				X (Aducción después de 6 semanas)	X
Abdomen / espalda / Giro			(X)	X	X
Polea (ejercicios específicos caso)			(X)	X	X
Balance / entrenamiento propioceptivo con HUR SmartBalance			X	X	X
Entrenamiento de resistencia			X	X	X
entrenamiento de la marcha			X	X	X
Entrenamiento funcional			X	X	X

Ejemplo del concepto HUR para la rehabilitación de la reconstrucción del LCA

Los principales factores que definen el proceso de rehabilitación son el abordaje quirúrgico y el estado general del paciente. Si el paciente desea obtener la condición física o desea recuperar para la actividad recreativa también se debe considerar al establecer el programa de rehabilitación. El orden dado no es fijo y debe interpretarse como un ejemplo. Sin embargo, muestra una contribución progresiva del paciente en la terapia. Se debe comenzar tan pronto como sea posible de acuerdo a la tolerancia del paciente y las recomendaciones médicas.

Acción	Semanas después de la operación					Meses después de la operación			
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-12	4	5	6	7-12
Abrazadera: inmovilizador para comodidad del paciente	X	(X)							
Gama de objetivos mínimos de movimiento: 0 ° -110 ° 0 ° -120 ° 0 ° -135 °	X	X		X					
La carga de peso: Medio de peso corporal completa	X	X							
la movilización de la rótula	X	X	X						
modalidades: estimulación muscular eléctrica Dolor / gestión de edema (crioterapia)	X X	X X	X X		X	X	X	X	X

Acción	Semanas después de la operación					Meses después de la operación			
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-12	4	5	6	7-12
Extensión: Tendón de la corva, tríceps sural, la banda iliotibial, cuádriceps	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fortalecimiento: Cuádriceps isométricos, eleva la pierna recta, extensión de la rodilla activa cerrado de cadena: reentrenamiento de la marcha, plantea dedo del pie, de pared se sienta, mini-se pone en cuclillas	X X	X X	X X	X X					
El fortalecimiento de equipos HUR: Flexión de la rodilla tendón de la corva de la rodilla rizos extensión de cuádriceps Hip abducción-aducción de prensa de piernas Abdomen / espalda / Girar Polea (ejercicios específicos caso)	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X
Balance / entrenamiento propioceptivo con: HUR SmartBalance tabla de equilibrio, mini-trampolín	X	X	X	XX	X	X	X	X	
Acondicionamiento: Bici (estacionaria) Programa Acuático Natación (patadas) Caminar Duración: recta		X X	X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
deportes completos o actividad anterior							X	X	X

referencias

(Cadera y Rodilla Concepto)

1. Kristensen J, formación Franklyn-Miller A. Resistencia en la rehabilitación músculo-esquelético: una revisión sistemática. Br J Sports Med 2012: 719-26.
2. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiología de la osteoartritis. Clin Geriatr Med. 2010: 355-369.
3. van Baar ME, Dekker J, Oostendorp RA ym. Efectividad del ejercicio en pacientes con osteoartritis de cadera o de rodilla: nueve meses de seguimiento. Ann Rheum Dis 2001: 1123-30.
4. Tanaka R1, Ozawa J, Kito N ym. La eficacia de fortalecer o ejercicio aeróbico en el alivio del dolor en personas con osteoartritis de la rodilla: una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos controlados aleatorios. Clin Rehabil 2013: 1059-71.
5. Petersen W, Taheri P, Forkel P ym. Volver a jugar después de la reconstrucción del LCA: una revisión sistemática sobre los déficits de fuerza. Arco Orthop Trauma Surg 2014: 1417-28.
6. Nyland J, azadas A, Kibbe S ym. La reconstrucción del ligamento cruzado anterior, rehabilitación y volver a jugar: Actualización de 2015. J Sports Med 2016: 21-32.
7. Un Biggs, Jenkins W, S ym Urch. La rehabilitación de los pacientes después de la reconstrucción del LCA: Un Modelo de rodilla Simetría. N Am J Phys Ther Deportes 2009: 2-12.
8. Heckmann T, Noyes FR, Barber-Westin SD. Rehabilitación de reconstrucciones de ligamentos primaria y de revisión anterior cruzado. Trastornos de la rodilla Noyes: cirugía, rehabilitación, los resultados clínicos, Saunders, Filadelfia 2009: 306-336.
9. Minns Lowe CJ, Barker KL, Dewey ME et al. Efectividad de los ejercicios de fisioterapia después de una artroplastia de cadera para la osteoartritis: una revisión sistemática de los ensayos clínicos. BMC Musculoskeletal Disorders, 2009: doi: 10.1186 / 1471-2474-10-98.
10. O'Donnell S, Kennedy D, MacLeod AM et al. Lograr el consenso del equipo en las mejores prácticas Directrices de rehabilitación tras una artroplastia total de cadera primaria. Trimestral de la Salud 2006: 60-64.