



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

Estudio sobre los hábitos de rehabilitación y uso de los ejercicios de resistencia progresiva de los kinesiólogos y terapeutas físicos de la Ciudad De Buenos Aires, Argentina, en los pacientes con reemplazo total de cadera

AUTOR/ES: Fontana Lautaro

ASESOR/ES DE CONTENIDO: Altobelli Laura

ASESOR/ES METODOLÓGICO: Ronzio Oscar

FECHA DE LA ENTREGA: 21/12/2013

CONTACTO DEL AUTOR: fontanalautaro@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El reemplazo total de cadera, es el método mas utilizado en adultos mayores para la reducción de los síntomas producidos en la articulación afectada.

Luego de la operación hay un déficit de fuerza muscular a lo largo de la extremidad involucrada. Como consecuencia se consideran los ejercicios de resistencia progresiva como una alternativa a la rehabilitación.

Materiales y métodos: Se realizo una encuesta a Licenciados en kinesiología y Terapistas físicos que realizan su trabajo tanto en centros públicos como privados de la ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina. Con experiencia en tratar pacientes con reemplazo total de cadera en dichos centros.

Resultados: Los datos de mayor relevancia, en cuanto a la recuperación muscular después de la artroplastia fueron, utilización de ejercicios de soporte de peso con un 60% le siguen los ejercicios en cama con un 28%. El grupo muscular mas importante para apuntar en la rehabilitación para un post-operatorio fue abductores de cadera 64%, Balance Core 24%, cuádriceps 12%.

El motivo de la derivación de los pacientes a cuidado del kinesiólogo, en primer lugar con un 48% abductores de cadera débiles, luego con el 32% la luxación recidivante, y un 12% para la falta de equilibrio.

Con respecto a la utilización de los ejercicios de resistencia progresiva el 92% de los entrevistados dice que los utiliza.

Conclusión: Se considera que la operación de reemplazo total de cadera es una cirugía que va en aumento y es importante saber sus dificultades.

Y con respecto al entrenamiento de resistencia progresiva, mientras que el paciente no presente ningún criterio de exclusión para su utilización se considera recomendable su uso tanto para hombres y mujeres de todas las edades e incluso en pacientes con enfermedades crónicas.

ABSTRACT

Introduction: Total hip replacement is the method most used in the elderly to reduce the symptoms produced in the affected joint.

After the operation is a muscle strength deficit along the involved limb. Following are considered progressive resistance exercises as an alternative to rehabilitation.

Materials and methods: We conducted a survey of graduates in kinesiology and physical therapists do their work in both public and private of the autonomous city of Buenos Aires, Argentina. With experience in treating patients with total hip replacement in the centers.

Results: The most relevant data in terms of muscle recovery after arthroplasty were, use of weight -bearing exercise with 60% followed the exercises in bed with a 28 %. The most important muscle group to target in rehabilitation for post -operative hip abductors was 64 %, 24 % Core Balance, quadriceps 12%.

The reason for the referral of patients to care kinesiology's , first with 48% weak hip abductors , then with 32% recurrent dislocation , and 12% for the imbalance.

With respect to the use of progressive resistance exercises for 92 % of respondents said that the use.

Conclusion: It is considered that the operation of total hip replacement is a surgery that is increasing and it is important to know their difficulties.

And with respect to progressive resistance training, while the patient does not have any exclusion criteria for use is considered advisable to use for both men and women of all ages and even in patients with chronic diseases.

INTRODUCCIÒN

El remplazo total de cadera es una de las intervenciones quirúrgicas mas utilizada en personas mayores, por ejemplo, una de las afecciones mas frecuentes en las que se termina optando por un reemplazo total de la articulación es en el caso de la osteoartritis(1).Las causas que nos llevan a esta pueden ser de origen genéticas, ambientales, metabólicas y traumáticas, como también influyen diversos factores de riesgo, el caso de la obesidad, actividad física elevada, mujeres en periodo post -menopáusico, niveles bajos de vitamina c, debilidad muscular, tareas laborales de sobrecarga y de frecuente repetición(2).

Las consultas más comunes de los pacientes que optan por la cirugía son, la persistencia de dolor y pérdida de movilidad en la articulación luego de realizar un tratamiento conservador mediante analgésicos, ejercicios, educación y reducción de peso, que no tuvo éxito a largo plazo.(1, 3, 4)

Los resultados posteriores a la cirugía suelen reducir los síntomas causantes que llevo al paciente a la misma, pero aun en ausencia de dolor, deja un déficit de un 10% a 20% de fuerza muscular y de estabilidad a lo largo de la extremidad afectada, incluso hasta un año después de realizada la operación(1).Esto se produce por una perdida en la movilidad por la inmovilización post-operatoria y por una infiltración de masa grasa en el musculo reemplazando la masa magra(5). El resultado será mucho menos favorable en caso de un paciente con estado muscular pre-operatorio muy pobre.(1, 6)

A partir de este déficit muscular presentado, se opto por la investigación acerca de los ejercicios de resistencia progresiva como método de rehabilitación a tener en cuenta para pacientes adultos mayores de sesenta años, de ambos sexos. Ya que este tipo de ejercicios se puede realizar en personas de todas las edades, con diferentes condiciones físicas y hasta en pacientes con enfermedades crónicas graves.(7-9)

Los ejercicios de resistencia progresiva (PRT) no solo provocan aumento de la masa muscular magra y reducción de la masa grasa, sino que también impide que se siga produciendo la atrofia del musculo afectado.(5)

En efecto se dice que la alta intensidad utilizada es un método muy eficaz y seguro para inducir la hipertrofia, aumentar la fuerza muscular y desde luego mejorar el rendimiento funcional y actividades de la vida diaria del paciente.(1, 5-7)

La frecuencia de la utilización de los mismos debe ser dos a tres veces por semana con un periodo de 48 horas entre las sesiones para lograr un proceso de recuperación y adaptación.(10)

Con respecto a la intensidad diversos estudios dicen que se comienza a un 50 % de la carga máxima que pueda realizar el paciente, recordando que cada paciente es distinto por lo tanto va a existir una variación en la misma para cada persona, se comenzara con movimientos lentos, progresivos y controlados hasta que todo el sistema musculo esquelético se acostumbre al cambio, luego se tratara de que realice una repetición máxima al 80% de la carga o más para lograr una mayor activación de unidades motoras y como consecuencia una mejora en la fuerza muscular.(10)

El numero de ejercicios debe incorporar de seis hasta diez variables tratando de involucrar todos los grupos musculares, en este caso nos centraremos en los grupos que rodean a la articulación de la cadera.(10)

Los principales cambios por el uso de (PRT) se pueden apreciar al cabo de 8 a 12 semanas de su utilización, incrementando la fuerza muscular en un 10% a 15%, y los mismos pueden ser mantenidos entrenando una vez por semana en personas saludables.(10)

En consecuencia la orientación de este trabajo final de investigación fue establecer cuales son los hábitos de rehabilitación en un reemplazo total de cadera, en personas mayores de sesenta años, de ambos sexos, saludables y sin patologías asociadas que puedan retrasar el trabajo de rehabilitación a realizar.

Entrevistando a modo de encuesta a un grupo de veinticinco licenciados en kinesiología y Terapistas Físicos de distintos centros de rehabilitación kinesiológica de la ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, con experiencia en tratar pacientes con dicha cirugía.

Con el objetivo de obtener una mayor perspectiva e información a cerca de quien moviliza al paciente por primera vez en el post-operatorio y que día lo realiza, que ejercicios y grupos musculares son de mayor interés para trabajar, que cantidad de sesiones ve el kinesiólogo al paciente, cuales son los criterios de alta utilizados por el kinesiólogo y cuales son los principales motivos de derivación de los pacientes a su cuidado en semanas o meses posteriores al reemplazo total. Y como meta final se analizo si los ejercicios de resistencia progresiva (PRT), son utilizados dentro de la rehabilitación del tratamiento convencional.

MATERIALES Y MÉTODOS

En primer lugar se desarrollo una base teórica fundada por artículos académicos publicados en las bases de datos preestablecidas para la búsqueda como: EBSCO, PubMed, Pedro, Bireme. Los cuales contaron con no más de 10 años de indexados en dichos sitios. Luego para evaluar los hábitos de rehabilitación de los kinesiólogos en el reemplazo total de cadera, se utilizo una encuesta tomada de un estudio académico indexado en PubMed el 12 de marzo del 2013 con aprobación local del comité de ética.(6)

En el grupo focal elegido para encuestar, se incluyo a los Licenciados en kinesiología y Terapistas físicos que realicen su trabajo tanto en centros públicos como privados de la ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina. Con experiencia en tratar pacientes con reemplazo total de cadera en dichos centros.

La recolección de los datos fue de manera presencial acudiendo a los distintos centros de rehabilitación y pidiendo la colaboración del personal. Para calidad y validez de la información obtenida se pidió al profesional que complete un consentimiento informado con su firma y el numero de matricula.

Se analizaron los resultados de las preguntas mediante métodos estadísticos en una variable cualitativa mediante la media, con la utilización de una tabla en Microsoft Office Excel con los resultados de todas las preguntas realizadas y dos gráficos de torta, centrándose en que grupos musculares son los mas considerados para trabajar en el tratamiento post operatorio de (THR) y cuales son los principales motivos de derivación al cuidado del kinesiólogo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos luego de la recolección de información se expresaron en forma de porcentajes mediante una tabla con las 16 preguntas realizadas y dos gráficos de torta en Microsoft Excel. El número final de encuestados obtenidos fue de veinticinco participantes voluntarios, entre los cuales un 84% fueron Licenciados en kinesiología y un 16% Terapeutas Físicos, con experiencia en tratar pacientes con reemplazo total de cadera en sus centros de trabajo, tanto públicos como privados.

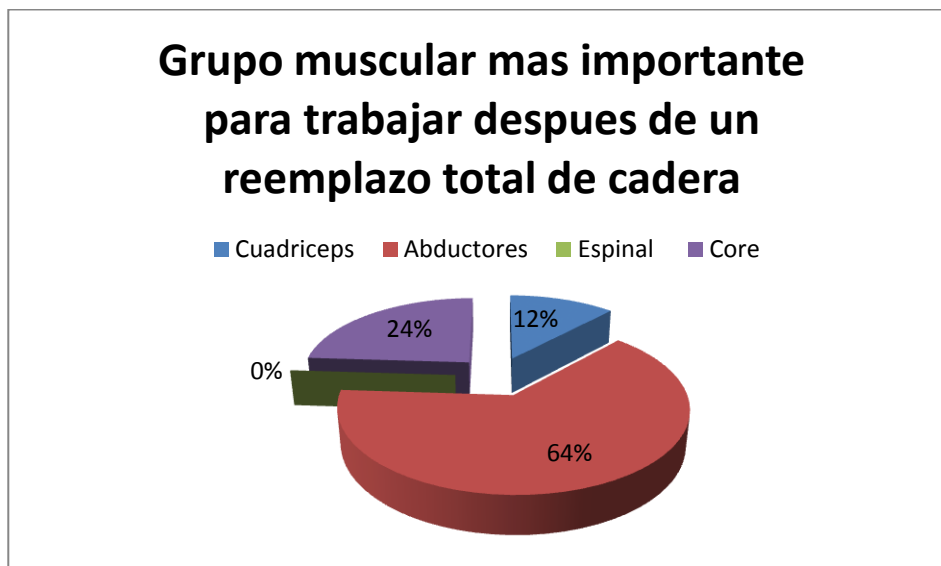
Para tener una mayor referencia de todos los resultados a continuación presentaremos la tabla con los porcentajes de todas las respuestas obtenidas en las dieciséis preguntas realizadas. (Imagen 1)

PREGUNTA 1			PREGUNTA 2			PREGUNTA 3			PREGUNTA 4		
Ambulatorio	20	80%	Peso	15	60%	Cuadriceps	3	12%	Enfermeras	5	20%
Educación	2	8%	cama	7	28%	Abductores	16	64%	Kinesiólogo	20	80%
Evaluación	2	8%	Transición		0%	Espinal		0%	Otros		
otros	1	4%	Funcionales	2	8%	Core	6	24%			
			Hidroterapia	1	4%						
PREGUNTA 5			PREGUNTA 6			PREGUNTA 7			PREGUNTA 8		
0	1	4%	Peso		0%	Progresión	20	80%	Si	23	92%
1	18	72%	Cama	18	72%	Pesos	5	20%	No	2	8%
2	6	24%	Transición		0%						
3		0%	Funcionales	5	20%						
			Hidroterapia	1	4%						
			otros	1	4%						
PREGUNTA 9			PREGUNTA 10			PREGUNTA 11			PREGUNTA 12		
2 DIAS	6	24%	Una vez	16	64%	Andadores	18	72%	Rta 1	16	64%
3 DIAS	15	60%	Dos veces	7	28%	Clexane		0%	Rta2	6	24%
4 DIAS	3	12%	Tres veces	2	8%	Silla	3	12%	Rta 3	3	12%
5 DIAS		0%	Cuatro		0%	Muletas	4	16%			
>5DIAS	1	4%	Otros		0%	Otros		0%			
PREGUNTA 13			PREGUNTA 14			PREGUNTA 15			PREGUNTA 16		
Equilibrio	3	12%	Peso	2	8%	Rta 1		0%	1 vez.sem		0%
abd debiles	12	48%	Cama		0%	Rta 2	6	24%	2 veces.sem	6	24%
Luxacion	8	32%	Transición	5	20%	Rta 3	19	76%	3 veces.sem	17	68%
Caidas	1	4%	Funcionales	18	72%	Rta 4		0%	4 veces.sem		0%
otros	1	4%	otros		0%				5 veces.sem	1	4%
									>5veces.se	1	4%

Tabla de todas las respuestas obtenidas (Imagen 1).

Los datos de mayor relevancia encontrados fueron, en la fase de rehabilitación preoperatoria el 80% de los entrevistados dice que ve al paciente en el entorno ambulatorio. Luego de la artroplastia en la fase de rehabilitación inmediata se dice que el 80% de los kinesiólogos es quien moviliza al paciente y el otro 20% son las enfermeras. Se considera con un 72% el día uno a la operación como principal para empezar con la movilización del paciente, y la visita al mismo durante la estadía hospitalaria es, de una vez a dos veces en el día.

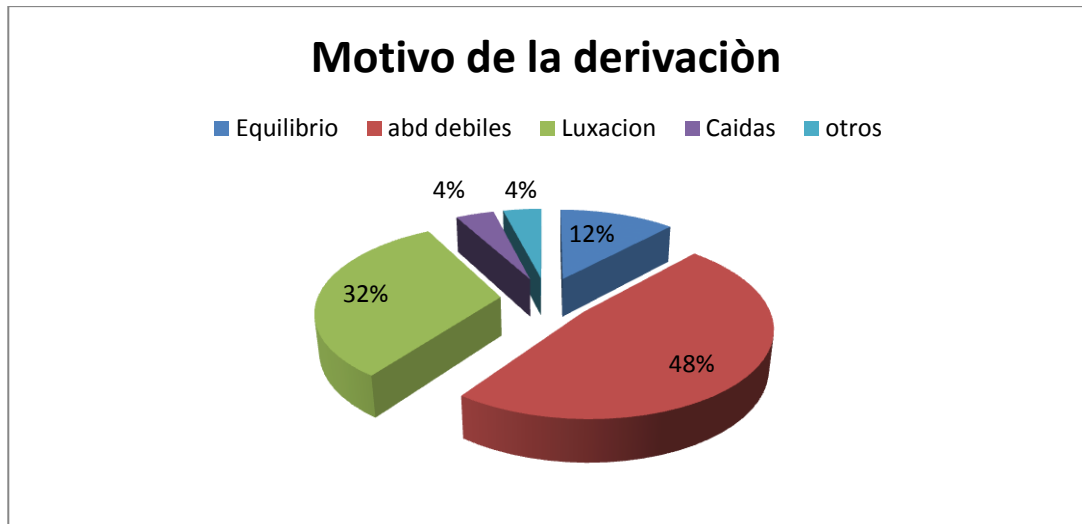
En cuanto a la recuperación muscular después de la artroplastia se creen más importantes los ejercicios de soporte de peso con un 60% y le siguen los ejercicios en cama con un 28%. El grupo muscular más importante para apuntar en la rehabilitación para un post-operatorio de reemplazo total de cadera fue abductores de cadera con 64%, Balance Core 24%, cuádriceps 12%. (imagen 2)



(Imagen 2) Gráfico, grupos musculares más importantes para rehabilitar.

La duración media de la estadía en el hospital fue de entre tres y dos días, y los criterios de alta fueron, paciente estable con poca ayuda un 64%, puede realizar los ejercicios dados 24%, independencia en actividades de la vida diaria 12%. Los equipos utilizados reflejaron en primer lugar andadores con el 72%, luego silla de ruedas y muletas.

Continuando con la rehabilitación, el motivo de la derivación de los pacientes a cuidado del kinesiólogo en las semanas o meses posteriores a un reemplazo total de cadera, fue en primer lugar con un 48% abductores de cadera débiles, luego con el 32% la luxación recidivante, un 12% para la falta de equilibrio, y finaliza con un 4% por caídas a repetición y el otro 4% para otros, en este caso la rehabilitación funcional. (Imagen 3)



(Imagen 3), Gráfico motivo de derivación en semanas o meses posteriores a (THR).

Los ejercicios que se prescriben a los pacientes dieron como resultado un 72% para ejercicios funcionales sin carga externa, un 20% para ejercicios de transición y un 8% para ejercicios de levantamiento de peso. Los criterios de alta se basaron en, independencia en las actividades de la vida diaria en 76% de los casos. La cantidad de sesiones que ve al paciente en promedio es de entre 3 veces por semana en 68% de los casos y dos veces por semana en un 24%.

Con respecto a la utilización de los ejercicios de resistencia progresiva el 92% de los entrevistados dice que los utiliza. El 80 % refieren que obtienen mejores beneficios con la progresión de los ejercicios, y el otro 20% restante dice que le da más importancia a la utilización del peso.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Los regímenes de rehabilitación más comunes para las personas de edad avanzada con un reemplazo total de cadera se basan en ejercicios de tipos funcionales sin carga externa en un 72%. Y uno de los principales problemas de la derivación de los pacientes a cuidado del kinesiólogo en los días o meses posteriores al reemplazo de cadera es por la presencia de abductores débiles y luxación recidivante.

Sin embargo el 92% de los kinesiólogos encuestados indica que considera importante la utilización de los ejercicios de resistencia progresiva en el tratamiento y que le parece que el mismo se destaca más con la progresión de ejercicios que con el uso de peso.

También reflejan que los grupos musculares mas importantes para trabajar en la rehabilitación son los abductores en primer lugar seguido por balance core y cuádriceps.

Debido a estos resultados hay una contradicción establecida entre las diferentes respuestas ya que por un lado se identifica el ejercicio de resistencia progresiva como parte de la rehabilitación, pero a la hora de aplicar el principal ejercicio utilizado, es el funcional.

Con esto se quiere decir que los beneficios que produce el uso de este entrenamiento como es el caso de la hipertrofia muscular y la estabilidad en la prótesis mediante la misma no pueden ser logrados en su totalidad, si dos de los principales déficits que presenta el paciente son a nivel de debilidad muscular y luxación recidivante.

Por eso es importante saber cuales son los hábitos utilizados a la hora de rehabilitar ya que la estadía hospitalaria en el último tiempo pasó a ser cada vez menor con un promedio de 3 días y es relevante saber cuales son los pasos a seguir para mejorar los déficits funcionales establecidos.

El hecho de que esta contradicción se produzca puede ser por un desconocimiento en la aplicación de los ejercicios de resistencia progresiva por falta de datos concretos sobre su utilización y un programa diseñado más específico.

Como sesgo presentado, en este estudio solo se evaluaron criterios generales establecidos y efectos de utilización, quizá es recomendable que las futuras investigaciones se centren en la formación de un programa adecuado para distintas etapas de la rehabilitación de acuerdo a la prótesis utilizada ya sea cementada o no y con información mas detallada de los distintos ejercicios y su dosis en la aplicación.

Como conclusión se considera que la operación de reemplazo total de cadera es una cirugía que va en aumento por lo tanto es de suma importancia saber cuales son las principales complicaciones de la misma y hábitos de tratamiento para poder lograr una mejora calidad de vida mediante la rehabilitación.

Y con respecto al entrenamiento de resistencia progresiva, mientras que el paciente no presente ningún criterio de exclusión para su utilización como en el caso de hipertensión y arritmias no controladas, episodios recientes de insuficiencia cardiaca, angina inestable u hipertrofia cardiaca .Se considera recomendable su uso tanto para hombres y mujeres de todas las edades e incluso en pacientes con enfermedades crónicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Okoro T, Lemmey AB, Maddison P, Andrew JG. An appraisal of rehabilitation regimes used for improving functional outcome after total hip replacement surgery. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2012;4(1):5.
2. Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA, Hirsch R, Helmick CG, Jordan JM, et al. Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors. *Annals of internal medicine*. 2000;133(8):635-46.
3. Iversen MD. Rehabilitation interventions for pain and disability in osteoarthritis. *AJN The American Journal of Nursing*. 2012;112(3):S32-S7.
4. Pisters MF, Veenhof C, Van Meeteren NL, Ostelo RW, De Bakker DH, Schellevis FG, et al. Long-Term effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee: A systematic review. *Arthritis Care & Research*. 2007;57(7):1245-53.
5. Lemmey AB, Marcora SM, Chester K, Wilson S, Casanova F, Maddison PJ. Effects of high-intensity resistance training in patients with rheumatoid arthritis: A randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*. 2009;61(12):1726-34.
6. Okoro T, Ramavath A, Howarth J, Jenkinson J, Maddison P, Andrew JG, et al. What does standard rehabilitation practice after total hip replacement in the UK entail? results of a mixed methods study. *BMC musculoskeletal disorders*. 2013;14(1):91.
7. Valenzuela T. Efficacy of progressive resistance training interventions in older adults in nursing homes: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012;13(5):418-28.
8. Lemmey AB, Williams SL, Marcora SM, Jones J, Maddison PJ. Are the benefits of a high-intensity progressive resistance training program sustained in rheumatoid arthritis patients? A 3-year followup study. *Arthritis Care & Research*. 2012;64(1):71-5.
9. Marcora SM, Lemmey AB, Maddison PJ. Can progressive resistance training reverse cachexia in patients with rheumatoid arthritis? Results of a pilot study. *The Journal of rheumatology*. 2005;32(6):1031-9.
10. Lemmey AB. Efficacy of progressive resistance training for patients with rheumatoid arthritis and recommendations regarding its prescription. *International Journal of Clinical Rheumatology*. 2011;6(2):189-205.