



GRADO EN FISIOTERAPIA

ADAPTACIÓN AL GRADO

TÍTULO DEL TRABAJO: *"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"*

Alumno: *Elena García Ferrer*

Profesor: *Francisco León*

Zaragoza a: 14 Mayo de 2012

ÍNDICE

1. OBJETIVOS	3
2. METODOLOGÍA	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. DESARROLLO	6
5. INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL DE FISIOTERAPIA	9
5.1. MODALIDAD 1: Tratamiento por enclavijamiento simple, clavo-placa, tornillos y otras técnicas similares:	9
5.2. MODALIDAD 2: enclavijamiento fasciculado según Eider:	12
5.3. MODALIDAD 3: prótesis cefálica simple tipo Moore-Thompson o similar (prótesis intermedia)	13
6. BIBLIOGRAFÍA.....	14
7. ANEXOS.....	16
ANEXO 1. INFORME DEL ALTA HOSPITALARIA.....	16
ANEXO 2. FICHA MULTIDISCIPLINAR EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA	17
ANEXO 3. INDICE DE BARTHEL	19

1. OBJETIVOS

Conocer el alcance de las necesidades de intervención rehabilitadora de cada una de las personas internadas en el Centro de Mayores afectadas por fractura de cadera.

- Estudio y valoración de etiología y la tipología de fractura de cadera en personas mayores afectadas.
- Estudio y valoración de la intervención médica realizada previamente en personas mayores afectadas.

Elaborar un programa de Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera en pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad.

- Diseño de una ficha estandarizada fisioterapéutica que recoja las necesidades específicas de cada paciente
- Programación de intervenciones fisioterapéuticas personalizadas para cada interno afectado con fractura de cadera.
- Establecer vías de intervención interdisciplinar para alcanzar el mayor número de objetivos personales de cada programa de rehabilitación.

2. METODOLOGÍA

Para la realización de los dos objetivos generales que se han planteado anteriormente, se han diseñado dos procedimientos diferenciados que coinciden con etapas de la propia intervención fisioterapéutica, consideradas absolutamente consecutivas.

En primer lugar, se procede a un estudio de los informes médicos aportados en el momento del alta hospitalaria del paciente, emitidos por el Departamento de Traumatología del Hospital correspondiente. Se identifica la etiología y la tipología de la fractura de cadera, además de la intervención

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

médica realizada previamente con el paciente, permitiendo concluir las necesidades especiales de intervención que cada uno de los pacientes va a requerir para alcanzar una rehabilitación satisfactoria.

Finalizada esta revisión, se procede a la evaluación fisioterápica mediante una ficha estandarizada que recoja los datos de interés fisioterapéutico. En ella se definen cuáles son los objetivos profesionales y personales viables del paciente.

En último lugar, recopilada información de la propia práctica profesional en pacientes con fractura de cadera y teniendo en cuenta las necesidades particulares de cada uno, se elabora un Programa de Fisioterapia Individualizado, que contará con dos estrategias diferenciadas, y que formarán parte del Programa Individualizado de Atención del paciente. La primera, se refiere a la propia intervención fisioterapéutica y la segunda, incluye la coordinación con otros profesionales del ámbito sanitario.

3. INTRODUCCIÓN

Como fractura de cadera se entienden las roturas que ocurren en la extremidad proximal del fémur. Se considera una enfermedad con serias consecuencias en la esperanza de vida, recuperación y calidad de vida de las personas afectadas (Rehabil, 2007).

Las importantes variaciones demográficas que se esperan para las próximas décadas quedarán marcadas por incremento del número de casos debido al sobreenvejecimiento de la población y al cambio de los patrones familiares.

Tras el análisis de datos estadísticos, se ha concluido que el perfil de personas afectadas por la fractura de cadera en países occidentales se centra en mujeres mayores de 60 años. De la misma forma, y debido al

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

incremento de la esperanza de vida, existen más casos diagnosticados a partir de los 80 años (Rehabil, 2007).

Señalar en primer lugar, cuáles son los principales factores de riesgo de la fractura de cadera para el perfil prioritario mencionado anteriormente (mujeres): la baja densidad ósea, antecedentes de caídas, la dirección de caída (en la cadera), deterioro neuromuscular, envejecimiento progresivo, descenso de peso, raza blanca, y el no uso de terapias hormonales sustitutorias (Rehabil, 2007).

Las tipologías de la fractura de cadera se pueden dividir en tres: las producidas en el cuello del fémur, las trocanterreas y las subtrocantereas. Las dos primeras representan el 97% de los casos fracturas de cadera, aumentando con la edad. Las fracturas subtrocantéreas en pocas ocasiones son registradas en personas mayores, ya que su origen se debe a un traumatismo de alta energía(Balen, 2003).

Los pacientes con fracturas en el cuello del fémur presentan una media de edad menor, debido a que son más móviles y no requieren en tanta medida de ayudas técnicas para la movilización personal o a vivir en centro residenciales. De la misma forma, su estancia en un centro hospitalario es menor en comparación con los pacientes con fractura trocanterea de cadera. (Rehabil, 2007).

La intervención profesional en el tratamiento, rehabilitación y posterior atención de los pacientes con fractura de cabeza es uno de los principales retos para los cirujanos ortopédicos, geriatras, y administradores de salud (Balen, 2003).

En la actual situación de crisis económica que atraviesa el estado español y ante el coste económico de la atención sanitaria a este tipo de pacientes, las Administraciones Públicas se han visto obligados a acortar el periodo de estancia hospitalaria de estos pacientes. De la misma forma, sus procesos de rehabilitación son derivados a otras instalaciones hospitalarias o centros privados que permitan cubrir este servicio (Balen, 2003).

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

La rehabilitación de pacientes con fractura de cadera se produce en los primeros cuatro a seis meses posteriores a lesión. En algunos casos, la intervención debe prolongarse un poco más de seis meses para garantizar el éxito de la misma. El planteamiento de objetivos rehabilitadores es fundamental para comenzar una intervención, pero no debe olvidarse que gran parte de los casos, el paciente no es capaz de recuperar su nivel funcional previo a la lesión (Balen, 2003).

Esta afirmación puede reforzarse a través de datos estadísticos que a continuación se van a ofrecer. El pronóstico de supervivencia cumplidos los seis meses desde la fractura, se encuentra entre el 16 al 18% de los casos. Si nos centramos en la recuperación funcional de los pacientes superado el año desde el incidente, solamente se produce 22 al 37% de los casos. La esperanza de recuperar la capacidad de andar tras la rehabilitación es más alentadora, encontrando entre un 40-60% de los pacientes (Rehabil, 2007).

Unido a la rehabilitación física, la recuperación de la actividad y participación social se propone para el año posterior a la fractura.

4. DESARROLLO

De manera inicial, se celebrará una primera reunión de acogida del paciente por parte de todo el equipo multidisciplinar que conforma el Centro Residencial. Se llevará a cabo el registro de una "Ficha Multidisciplinar en pacientes con fractura de cadera" (se presenta como Anexo 2). En esta ficha, se recogen los datos iniciales que cada profesional cree conveniente para comenzar una intervención conjunta que permita alcanzar los objetivos marcados en el proceso de intervención, y de esta manera, quedan cubiertas todas las esferas de la vida del paciente.

La consecución de los objetivos planteados anteriormente requiere una tipología de planificación que establezca la intervención a nivel multidisciplinar. En el proceso que a continuación se va a registrar, se precisa de la coordinación de los siguientes profesionales: médico/a (seguimiento médico), enfermero/a (cuidados y atenciones médicas),

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

terapeuta ocupacional (desarrollo y mantenimiento de habilidades instrumentales y cognitivas), trabajador/a social (red de apoyo sociofamiliar), psicólogo/a (estado emocional del paciente), y auxiliar sociosanitario (cuidados diarios). Cada uno de ellos aportará información relativa a su especialidad, que enriquecerá a la intervención para que se ajuste lo máximo posible a la realidad y las posibilidades del paciente. Para dicha coordinación, se requiere del establecimiento de reuniones semanales durante el primer mes, y de carácter quincenal en el caso de haber alcanzado los objetivos a corto plazo fijados en la ficha personal del paciente. El Fisioterapeuta será la persona encargada de coordinar al personal del centro residencial.

Una de las fuentes de información que va a servir de apoyo al personal del centro, será el "Informe de Alta" del Servicio de Traumatología del Hospital en el que ha sido intervenido el paciente. Se presenta a modo de Anexo 1 en el presente trabajo. Estos datos permitirán realizar una aproximación a la situación actual del paciente y a la modalidad de intervención que posteriormente se va a realizar con él/ella.

La ficha que a continuación se va a presentar permite la unificación de criterios profesionales y ante todo, la organización de la documentación relativa a los pacientes. Por lo tanto, cada paciente tendrá una única ficha personal de carácter multiprofesional. Es decir, que cada profesional podrá consultar directamente información que precise de otro compañero del centro, con el fin de adaptar positivamente su intervención.

Para la elaboración de esta ficha, se deben distinguir dos procesos: el primero de ellos, en el que ingresa un paciente en el centro residencial con una fractura de cadera; y un segundo, en el que el residente del centro se fractura la cadera durante su estancia. En el primer caso, la ficha deberá llenarse por completo por los profesionales y con datos nuevos. En el segundo caso, la información y el tratamiento se ajustará o adaptará a las nuevas circunstancias.

En dicha ficha, se registrará, en un primer lugar, los datos personales del residente. En segundo lugar, lo relativo a la Historia Médica procedente

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

del Informe de Alta, así como las observaciones que el médico del centro residencial haya creído pertinentes. En tercer lugar, la participación del departamento de Enfermería del Centro. Posteriormente, la intervención fisioterapéutica, que se presentará de manera más detallada. A continuación, el Terapeuta Ocupacional, el Psicólogo y Trabajador Social aportarán sus datos. Por último, la colaboración de los Cuidadores sociosanitarios.

Con los datos e información presentada de manera inicial por cada uno de los profesionales, se consensuará la estrategia rehabilitadora más adecuada para el paciente. Tanto si la fractura de cadera ha sido originada por una caída o no, se solicitará al equipo multidisciplinar que presten especial atención a estas circunstancias para evitar su reiteración y con ello, el agravamiento de la situación del residente.

Para cumplimentar el apartado de Fisioterapia en la "Ficha Multidisciplinar en pacientes con fractura de cadera" se aplicará el Índice Barthel, que se presenta a modo de Anexo 3.

En posteriores reuniones, se rellenará la segunda parte de esta Ficha Multidisciplinar a través del apartado de Seguimiento. Esta ficha no es específica para el seguimiento de fracturas de cadera, sino que es aplicable a al seguimiento de la totalidad de los residentes. Cada profesional aportará la información que considere necesaria para que el equipo mejore su actuación y se consigan los objetivos establecidos inicialmente, y posiblemente modificados y adaptados según las circunstancias.

Todas las fichas que posteriormente van a ser presentadas a modo de anexo en el trabajo y que son precisas para el tratamiento rehabilitador del residente, han sido elaboradas por la autora del trabajo. Excepto el documento de Ficha de Alta Hospitalaria que corresponde a un Centro Oficial.

5. INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL DE FISIOTERAPIA

Partiendo de la base, de que no existe un programa de rehabilitación aceptado de manera universal entre los profesionales, se puede plantear una estrategia de fisioterapia que aplicada de manera adecuada, permitirá alcanzar un mayor nivel independencia para las actividades de la vida diaria del residente.

La tipología de fracturas de cadera es amplia y por lo tanto, los métodos de abordaje de las mismas también lo son. Por ese motivo, se ha optado por desarrollar la siguiente estrategia de rehabilitación, partiendo de un criterio: el modo en el que se han abordado quirúrgicamente (Xhardez et al, 2002).

Se establece un requisito fundamental para la intervención y es, conseguir que el residente se implique totalmente en el proceso rehabilitador y al mismo tiempo, alentar a los profesionales del centro a que vigilen posibles situaciones de riesgo para evitar caídas y agravamiento de la situación.

REHABILITACIÓN SEGUN MODALIDAD DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

5.1. MODALIDAD 1: Tratamiento por enclavijamiento simple, clavo-placa, tornillos y otras técnicas similares:

Teniendo en cuenta que no puede precisarse el momento exacto en el que el paciente con fractura de cadera va a obtener el alta e ingresar en el Centro Residencial, se cree conveniente plantear la intervención desde el momento posterior a la intervención quirúrgica.

Los plazos fijados para que paciente soporte el peso de su propio cuerpo son establecidos para la evolución favorable de un caso, sin

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

embargo, las características personales de los pacientes y la situación de ingreso, permitirán su variación (Xhardez et al, 2002).

A continuación se presentan las tres fases establecidas para la rehabilitación para casos de enclavijamiento simple, clavo-placa, tornillos y otras técnicas según Xhardez et al (2002).

FASE 1: POSOPERATORIO INMEDIATO:

Día 1: Se inicia en el día posterior a la operación, enseñando al paciente las posturas que deberá evitar con su miembro operado, permaneciendo éste en todo momento en posición de decúbito supino. Se deberá evitar: flexión-aducción y rotación interna, si el abordaje ha sido posterior; y, extensión-rotación externa, si el abordaje ha sido anterior (Xhardez et al, 2002). Se establece la siguiente intervención:

- Controlar la posible aparición de úlceras por decúbito.
- Iniciar la fisioterapia respiratoria
- Realizar ejercicios activos con los miembros superiores e inferior no afecto así como anteverción y retroversión de la pelvis.
- Realizar ejercicios activos del tobillo y del pie.
- Realizar ejercicios isométricos de cuadriceps, glúteo mayor e isquiotibiales.
- Realizar masaje decontracturante y circulatorio, evitando la zona de la cicatriz.

Día 2-3: Se repetirá el contenido realizado durante el primer día de rehabilitación y además, se alcanzará un nuevo objetivo: el paciente se sentará en un sillón (Xhardez et al, 2002).

Día 4: Se repetirá los anteriormente realizado y se comenzará con movilizaciones activo-asistidas en suspensión, de:

- Cadera (abducción-aducción, flexión-extensión)
- Rodilla (flexión-extensión)

En este momento se prohíbe la rotación así como la elevación de la pierna extendida (Xhardez et al, 2002).

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

Día 8: todo lo anteriormente mencionado, incluyendo la siguiente intervención (Xhardez et al, 2002):

- Se puede adoptar la posición de decúbito ventral.
- Ejercicios para una mayor tonificación del glúteo mayor.
- Iniciar el trabajo isométrico del glúteo medio.
- Actividades de elevación de la hemipelvis.
- Ejercicios contra resistencia del cuadriceps.

Día 15: realizando lo establecido para los días anteriores, se añadirán los siguientes ejercicios (Xhardez et al, 2002):

- Alcanzar la verticalización progresiva y reanudar la marcha sin apoyo o con apoyo simulado.
- Ejercicios de equilibrio con apoyo unilateral.

FASE 2: POSOPERATORIO SECUNDARIO:

Esta fase se inicia una vez que se han alcanzado los objetivos de la anterior, de esta forma se garantizan que unos mínimos de rehabilitación hayan sido alcanzados para poder continuar.

Día 21: se continua con la rehabilitación de la fase anterior y además:

- Carga del peso corporal muy ligera y progresiva.
- Corrección de la marcha con apoyo ligero.
- Comienzo del fortalecimiento muscular de la cadera y de todo el miembro inferior, mediante ejercicios analíticos y globales, isotónicos e isométricos con resistencia progresivamente aumentada (Xhardez et al, 2002).

FASE 3: CONVALECENCIA:

Superado lo anterior, comenzará la tercera y última fase de esta intervención específica.

Día 30: se sigue con el proceso natural de evolución.

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

- Se inicia la rehabilitación de la marcha con 2 bastones
- Adquisición de autonomía personal
- Comienzo de las rotaciones internas simples

Día 60 y 90: unificación de todo lo anteriormente mencionado, y llegados a este punto, la reeducación funcional de la marcha debe ser sin apoyo y la persona debe estar capacitada para realizar sus desplazamientos de manera autónoma y la realización de sus actividades diarias (Xhardez et al, 2002).

5.2. MODALIDAD 2: enclavijamiento fasciculado según Eider:

Esta modalidad de abordaje de la rehabilitación de cadera permite la reanudación precoz de la carga del peso corporal, contribuyendo a una mayor rapidez en la consolidación ósea (Xhardez et al, 2002).

FASE 1: POSOPERATORIO INMEDIATO:

Esta fase incluirá todas las intervenciones fisioterápicas aplicadas durante la primera semana posterior a la operación (Xhardez et al, 2002).

Se llevará a cabo las siguientes actuaciones:

- Prevención de úlceras por decúbito.
- Asegurar una correcta posición del miembro operado
- Crioterapia sobre la rodilla
- Movilizaciones activo asistidas de cadera y rodilla

Día 2 en adelante: establece los objetivos que se presentan a continuación (Xhardez et al, 2002).

- Intervenir para que el paciente se siente en un sillón
- Levantar al paciente y propiciar el apoyo sobre miembro afecto, evitando la rotación externa.
- marcha progresiva con apoyo parcial y a partir del quinto día, apoyo total (paralelas, andador).

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

- Fortalecimiento muscular de cuádriceps-isquiotibiales e isométricos de glúteos.

FASE 2: POSOPERATORIO SECUNDARIO:

Engloba desde la salida de la clínica hasta la tercera o cuarta semana de rehabilitación. Se pretende realizar y alcanzar los siguientes objetivos (Xhardez et al, 2002).

- Marcha con bastones
- Escaleras y ejercicios equilibrio
- Movilización activa rodilla
- Fortalecimiento progresivo general de extremidad inferior

FASE 3: CONVALECENCIA

Para concluir con la rehabilitación positiva del paciente con fractura de cadera se mantendrá una intervención fisioterápica hasta que se consiga alcanzar una autonomía personal que permita a la persona realizar las AVD y AIVD.

5.3. MODALIDAD 3: prótesis cefálica simple tipo Moore-Thompson o similar (prótesis intermedia)

Esta modalidad de intervención repite el guión establecido para la primera de las modalidades anteriormente mencionadas, aunque establece ligeras recomendaciones (Xhardez et al, 2002).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arcas, M.A., García, I., Pellicer, M., Paniagua, S., Gálvez, D.M., León, J.C. (2004). *Manual de fisioterapia. Módulo III, Traumatología, afecciones cardiovasculares y otros campos de actuación*. Sevilla: MAD S.L.
- Barnes, B., Dunovan, K., (1987). *Functional Outcomes After Hip Fracture*. Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association, 67, 1675-1679.
- Craik, R., (1994). *Disability Following Hip Fracture*. Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association, 74, 387-398.
- Halbert, J., Crotty, M., Whitehead, C., Camnero, I., Kurrale, S., Graham, S., Handoll, H., Finnegan, T., Jones, T., Foley, A., Shanahan, M., (207). *Multi-Disciplinaru rehabilitation after hip fracture is associated with improved outcome: a systematic review*. J Rehabilid Med, 39, 507-512.
- Handoll, H., Cameron, I., Mak, J., Finnegan, T., (2009). *Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fracture*. The Cochrane Collaboration, 2, 1-73.
- Kline, K., Lopopolo, R., Neff, N.n Craik, R., Palombaro, K., (2008). *Interventions used by physical Therapists in home care for people after hip fracture*. Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association, 88, 199-210.
- Mangione, K., Palombaro, K., (2005). *Exercise Prescription for a patient 3 months after hip fracture*. Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association, 85, 676-687.
- Moseley, A.M., Sherrington, C., Lord, S.R., Barracough, E., St George, R., Cameron, I.D., (2009). *Mobility training after hip fracture: a randoised controlled trial*. Age and Ageing, 38, 74-80.

"Elaboración de un sistema de intervención en Fisioterapia para el tratamiento de la fractura de cadera para pacientes internados en Residencias de la Tercera Edad"

- Muñoz, S., Lavanderos, J., Vilches, L., Delgado, M., Cárcamo, K., Passalaqua, S., Guarda, M., (2003). *Fractura de Cadera*. Cuad. Cir., 22, 73-81.
- Shumway-Cook, A., Cirol, M., Gruber, W., Robinson, C., (2005). *Incidence of a risk factors for falls following hip fracture in community-dwelling older adults*. Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association, 85, 648-655.
- Sohier, R., Company, M., (2009). *Fisioterapia analítica de la articulación de la cadera : bases, técnicas y tratamientos* . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Van Balen, R., (2003). *Hip Fracture in the Elderly. Impact, recovery, and early geriatric nursing home rehabilitation*. Indonesia: Geboren te Tomohon.
- Xhardez, Y., (2002). *Vademécum de Kinesioterapia y de reeducación Funcional*. Buenos Aire: Editorial El Ateneo.