

CASO CLÍNICO: TERAPIA OCUPACIONAL EN ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN PACIENTE CRÓNICO

CASE REPORT: OCCUPATIONAL THERAPY IN CHRONIC STROKE PATIENTS EVALUATED

DECS: neurología, terapia ocupacional, accidente cerebrovascular, ocupación, rehabilitación, actividades cotidianas, Cuadros Crónicos.
MESH: Neurology, occupational therapy, stroke, occupation, rehabilitation, Activities of Daily Living, Chronic Disease.



Autora:

Dña. Paloma de la Cruz Agudo

Terapeuta ocupacional en Cocemfe Badajoz, en el Servicio de Habilitación Funcional.

E-mail: pdelacruzaguado@gmail.com

Como citar este documento:

de la Cruz Agudo P. Caso clínico: Terapia ocupacional en accidente cerebrovascular en paciente crónico. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2014 [fecha de la consulta]; 11(20): [14 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num20/pdfs/caso3.pdf>

Texto Recibido: 04/10/2014

Texto Aceptado: 17/10/2014

Texto Publicado: 30/11/2014

Introducción

¿Qué es el Daño Cerebral Adquirido? Según FEDACE (Federación Española de Daño cerebral): “El Daño Cerebral Adquirido (DCA) es el resultado de una lesión súbita en el cerebro que produce diversas secuelas de carácter físico, psíquico y sensorial. Estas secuelas desarrollan anomalías en la percepción sensorial, alteraciones cognitivas y alteraciones del plano emocional” (1).

El accidente cerebrovascular (ACV) es la causa más frecuente de DCA por estilo de vida. Afecta a personas en un determinado momento de su vida sin haber nacido previamente con lesiones cerebrales (2).

Por ello, se marca un antes y un después en la vida de nuestros usuarios, en la mayoría de casos en edad adulta y a partir de los 30 años aproximadamente. Una etapa adulta en la que la gran mayoría ejerce un puesto de trabajo que le

Resumen

La terapia ocupacional en neurología y concretamente en accidente cerebrovascular, es una disciplina que aborda las alteraciones motoras, sensitivo-sensoriales, sociales y emocionales de la persona a través del camino terapéutico de la ocupación. La utilidad clínica de terapia ocupacional va ligada a alcanzar el mayor grado de autonomía personal de la persona y con ello a mejorar su calidad de vida devolviendo al usuario un rol activo, participativo y satisfactorio en sus áreas de desempeño ocupacional. En pacientes con alteraciones neurológicas en fase crónica, el tratamiento se basa en una reeducación de las actividades de la vida diaria y una readaptación de su vida laboral, social y familiar, utilizando diferentes técnicas para llevar a cabo este proceso de adaptación a su nueva vida y situación.

Summary

The occupational therapy in neurology and specifically in brain injury incidents, it is a discipline that deals with the sensitive sensorial, social and emotional motor disorders of people through the therapeutic way of occupation. The clinic utility of the occupational therapy is tied to reach the greatest degree of personal autonomy and to improve with this their quality of life giving back to the user an active, participative and satisfactory role in their occupational achievement. In patients with neurologic disorders in chronic phase, the treatment is based on a re-education of ordinary life and on a readjustment of work, social and family life, using different ways to carry out this process of adaptation to the new life and situation.

da una sensación de utilidad frente a la sociedad y estatus social, un soporte familiar consolidado, una vida social rica y un tiempo de ocio satisfactorio. Tras sufrir un accidente cerebrovascular como es el caso que exponemos a continuación, todo cambia, todo es diferente, la vida sufre un revés que la terapia ocupacional junto con otras disciplinas intenta devolver con fuerza.

El DCA afecta a componentes motores, sensoriales, cognitivos,

perceptivos y emocionales. Y el abordaje a de ser integral y sin desbancar por criterio de prioridad a ninguno de los componentes citados anteriores.

En España, son ya muchos los terapeutas ocupacionales formados en daño cerebral sobrevenido y numerosos centros especializados en ello, y es que el impulso de nuestra profesión está relacionado con un aspecto primordial que es la autonomía personal que determinará el nivel de independencia y la calidad de vida de las personas con algún grado de discapacidad. Pero están en minoría los centros que ofrecen atención a personas con discapacidad física en fase crónica.

El caso clínico que os ofrezco a continuación se ha desarrollado en un recurso de carácter autonómico denominado Servicio de Habilitación Funcional que se encuentra dentro de un marco de atención a la discapacidad (MADEX: Marco de atención al discapacitado extremeño) y desarrollado en una entidad acreditada para prestar el servicio. Para solicitar el servicio los usuarios deben obtener un informe de su médico especialista, en la mayoría de casos rehabilitador o

neurólogo, y posteriormente es el servicio de atención a la dependencia de la comunidad autónoma quien acepta y realiza la derivación. Para recibir este servicio los usuarios tienen que tener una edad comprendida entre 6 y 65 años, tener un grado de discapacidad superior al 33% y pertenecer a la comunidad o llevar empadronado más de un año en ella.

En este servicio pueden beneficiarse de tratamientos de terapia ocupacional, fisioterapia y logopedia. Recibiendo 2 sesiones semanales de una duración de 45 minutos de cada disciplina.

He aquí, la importancia de este caso clínico, una persona que ha sufrido un accidente cerebrovascular dos años antes de su llegada al recurso donde trabaja y que mismamente dos años después de sufrir el ACV se hace imprescindible que la persona reciba tratamiento de terapia ocupacional. Es una fase de atención a largo plazo y de readaptación en el caso de Penélope, la cual se beneficia del tratamiento con unos resultados muy satisfactorios tanto para ella como para su familia.

Metodología

La recogida de datos de Penélope (nombre ficticio) se realizó a través de una evaluación ocupacional confeccionada exclusivamente por y para el recurso y elaborada por terapeutas ocupacionales de este servicio en la que se recoge:

1. Historia de vida (datos familiares, académicos y laborales)
2. Detalladamente las tareas que componen las actividades básicas de la vida diaria y el desempeño ocupacional de la usuaria en ellas a través de una numeración de 1 a 4 (siendo 1 la puntuación más baja y 4 la más alta). Se valoran a través de observación directa de la usuaria realizando dichas actividades y contrastando la información con la familia. En esta recogida de datos van incluidas además las escalas de Barthel y Lawton.
3. Valoración del domicilio de la usuaria. En la que se recoge la accesibilidad al edificio, y la valoración de la vivienda.

4. Valoración de las actividades de ocio y tiempo libre. Se valoran las anteriores a sufrir el ACV y las que realiza en el momento actual.
5. Movilidad activa de todas las articulaciones de miembro superior e inferior.
6. Valoración de la sensibilidad (táctil, térmica, dolorosa, cinestesia y estereognosia).
7. Valoración cognitiva. A través de la Evaluación cognitiva Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment-LOTCA.

Para confeccionar el diagnóstico ocupacional nos basamos en el modelo de la AOTA (Marco para la práctica de la terapia ocupacional: dominio y procesos).

Exposición del caso

Penélope de 49 años es derivada a finales del 2012 al Servicio de Rehabilitación Funcional del recurso, al área de Terapia Ocupacional con un diagnóstico de Hemiplejia derecha espástica y afasia mixta como consecuencia de un accidente cerebrovascular hemorrágico parietofrontal izquierdo sufrido en Marzo de 2010. A su llegada al departamento de terapia ocupacional del recurso, se aprecia y se observa una persona hipotímica, lábil con llanto fácil, al parecer más inactiva de lo que cabe esperar por sus limitaciones. El lenguaje es lento pero consigue expresarse con claridad. Comenta que anteriormente ha sido una persona muy activa, trabajadora y perfeccionista.

En la recogida de información se recoge que la usuaria está casada y es madre de tres hijas (28, 21 y 13 años) siendo la mayor madre de un bebé de 13 meses. Antes de sufrir el ACV Penélope trabajaba como limpiadora del hogar en casas de su localidad, también era peluquera y ama de casa. Tenía asumido el rol de cabeza de familia y es importante destacar que era muy meticulosa con la limpieza. Fumaba 2 paquetes de tabaco al día.

A su llegada al centro, me comenta que ha estado recibiendo alrededor de un año terapia ocupacional en otro servicio en el que hacía ejercicios de flexión-extensión, abducción-adducción de hombro con un aparato que facilitaba la

movilización y con supervisión puntual de la terapeuta ocupacional pero que nunca entrenó sus actividades de la vida diaria.

Tras la valoración pertinente realizada en noviembre de 2012, se encontraron alteraciones en las siguientes áreas de desempeño ocupacional:

- Actividades básicas de la vida diaria: Alimentación (no corta con cuchillo y tenedor, no unta y no pela alimentos) aseo personal (se cepilla el pelo sola, pero no se peina, la maquillan), vestido (no se pone ni quita prendas superiores e inferiores, no ancla cremalleras) ducha (La enjabona, enjuaga y seca su hija mayor), movilidad funcional (Camina con muleta en mano izquierda y supervisada. No vacila al inicio de la marcha. La longitud de los pasos no es igual, el pie derecho no sobrepasa el izquierdo. Se realiza una compensación de cadera y no existe flexión de rodilla durante la marcha, ligera hiperextensión en la rodilla. Mucho balanceo y basculación del tronco. Ineficaz en transferencias decúbito supino-prono-sedestación. Entra en la bañera y en el coche con ayuda de otra persona.), escaleras (Se apoya con mano izquierda en la barandilla para subir y bajar. Muy insegura. Para subir y bajar queda los pies en el mismo escalón).
- Actividades instrumentales de la vida diaria: Manejo de temas financieros (Antes ella se encargaba de los recibos de la casa, ahora ha perdido ese papel porque ella no va sola al banco), preparación de la comida y limpieza (Dirige la forma de hacer la comida pero no ejecuta la acción. Su madre prepara la comida por el mediodía. Le cuesta abrir la nevera porque la puerta está muy dura y no tiene agarradera. Su hija mayor hace camas, barre, limpia polvo, pone lavadoras, tiende, friega y plancha), movilidad en la comunidad (Para montar en el coche le ayuda el marido. Siempre sale acompañada de casa), ir de compras (La usuaria solo ayuda a embolsar la compra).
- Ocio y tiempo libre: No explora nuevas actividades de ocio apropiadas para ella. Su actividad de ocio preferida era la costura, en concreto, el punto de cruz.

Los déficits de las áreas anteriores es debido a la alteración en las destrezas motoras como son la postura (no alinea y no posiciona correctamente el cuerpo. En el equilibrio dinámico en sedestación hay desviación del tronco para el lado izquierdo), movilidad (Camina arrastrando el pie derecho presentando inestabilidad y usa muleta en parte izquierda. Problemas para extender el brazo derecho y realizar un agarre efectivo incluyendo la destreza de utilizar el objeto. Tiene un patrón hemipléjico con rotación interna de hombro, flexión de codo, pronación y flexión de muñeca y metacarpofalángicas), y no flexiona, rota y gira de una forma apropiada. Coordinación; alteración en tareas motoras bilaterales, manipulación y movimientos con fluidez del brazo y la mano derecha. En fuerza y esfuerzo existe dificultad para mover, transportar, levantar, calibrar, y agarrar. Su mano dominante antes de sufrir el accidente cerebrovascular era la derecha. No se detectaron alteraciones sensitivas.

También por alteración en las funciones neuromusculoesqueléticas y relativas al movimiento: En la movilidad articular de miembro superior derecho (la usuaria tiene un patrón hemipléjico con adducción y rotación interna de hombro, flexión de codo, pronación de antebrazo y flexión de muñeca y dedos) y la estabilidad articular de ésta, y en sus funciones musculares como fuerza, tono y resistencia. También por sus patrones de marcha funcional. Por una falta de regulación de las influencias del encéfalo que produce una desorganización en los mecanismos neurológicos del control de la postura, equilibrio y movimientos (3).

La usuaria además, es inyectada cada 6 meses con toxina botulínica por espasticidad en miembro superior derecho.

También se hizo una valoración del domicilio donde cabe recalcar que vive en una segunda planta sin ascensor. Debajo de su casa viven los padres de la usuaria, dos personas de más de 70 años que conservan buen estado de salud

y que se ocupan de preparar la comida para toda la familia desde que Penélope sufrió el ACV.

Se le valoran sus capacidades cognitivas en terapia ocupacional a través de la Evaluación cognitiva Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment-LOTCA y no se detectaron déficits cognitivos en la usuaria.

Es importante tener en cuenta que a su llegada a terapia ocupacional la usuaria se encontraba en tratamiento psicológico por trastorno depresivo mayor sin síntomas psicóticos. Tenía sentimientos de inseguridad e inferioridad. Por preinscripción del psiquiatra la medicación era administrada por su familia pues había tenido ideas autolíticas recientes. Contaba con el apoyo de su marido el cual se sentía desbordado por el estado anímico de su cónyuge.

Para completar la recogida de datos se pasaron las siguientes escalas:

Índice de Barthel

Actividades básicas de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0

Actividades básicas de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Usar el cuarto de aseo	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al w.c., pero se limpia sólo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
RESULTADO TOTAL	Grado de dependencia: <20 total, 20-35 grave, 40-55 moderado, ≥ 60 leve, 100 independiente	65 Dependencia leve

Índice de Lawton y Brody

Actividades instrumentales de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Capacidad de usar el teléfono	- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
	- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
	- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
	- No es capaz de usar el teléfono	0
Hacer compras	- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
	- Realiza independientemente pequeñas compras	0
	- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
	- Totalmente incapaz de comprar	0
Prepara la comida	- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1
	- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
	- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
	- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
Cuidado de la casa	- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1 1

Actividades instrumentales de la vida diaria			
Parámetro	Situación del paciente		Puntuación
	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas - Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza - Necesita ayuda en todas las labores de la casa - No participa en ninguna labor de la casa 		1 0 0
Lavado de la ropa	<ul style="list-style-type: none"> - Lava por sí solo toda su ropa - Lava por sí solo pequeñas prendas - Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro 		1 0 0
Uso de medios de transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche - Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte - Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona - Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros - No viaja 		1 1 1 0 0
Responsabilidad respecto a su medicación	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta - Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente - No es capaz de administrarse su medicación 		1 0 0
Manejo de sus asuntos económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo - Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos... - Incapaz de manejar dinero 		1 1 0
RESULTADO TOTAL	Mujeres		Hombres
	0-1	Dependencia total	0
	2-3	Dependencia severa	1
	4-5	Dependencia moderada	2-3
	6-7	Dependencia ligera	4
	8	Autónomo	5
			3 Dependencia severa

Pregunta al lector: ¿Cuál ha sido el plan de intervención para Penélope en estos 2 años y medio (desde 2012 a 2014)?

Respuesta:

- Reeducar la simetría y alineación de la postura en sedestación para mejorar su desempeño en tareas y evitar los movimientos en bloque.
 - Actividades: disociación pélvica-escapular, cargas musculares de una pierna a otra para aumentar propiocepción del lado afecto, ejercicios de anteversión-retroversión de pelvis, ejercicios en espejo de esquema corporal (4).
- Prevenir contracturas de miembro superior derecho.
 - Actividades: Cinesiterapia pasiva
- Mantener y/o ampliar rango articular de miembro superior derecho y reaprendizaje del control motor de tronco y miembro superior derecho.
 - Actividades: ejercicios activos de aumento de rango articular de flexión/extensión, abducción/adducción y rotación interna/externa de hombro, flexión/extensión de codo, pronación/supinación de antebrazo, flexión/extensión de muñeca, flexión/extensión de metacarpofalángicas e interfalángicas proximales y distales y todos los movimientos del pulgar con diferentes materiales (pelotas, picas y otros instrumentos) y sin ellos, a favor y en contra de la gravedad (5), siguiendo los principios básicos de control motor y facilitación neuromuscular.
Prescripción de férula de descanso (férula de base palmar para amortiguar la propia musculatura y mantener la elasticidad de los tejidos, 40-45° metacarpofalángicas y 15-20° articulación de la muñeca). Nunca olvidar que la confección de férulas es un tratamiento complementario (6).
Ejercicios para trabajar la línea media, ejercicios de integración bilateral, ejercicios de coordinación general, ejercicios de alcance a diferentes posiciones y distancias para el control motor de tronco (7).
- Reeducar la dominancia a la mano izquierda

- Actividades: Ejercicios de motricidad fina con mano izquierda, coordinación, resistencia y fuerza.
- Entrenar la limpieza e higiene de la mano afectada
 - Actividades: entrenamiento de la apertura de mano afectada con la mano sana y enjabonado y secado de ésta.
- Reeducción del vestido (poner y quitar sujetador y prendas inferiores y superiores) y calzado (atar cordones)
 - Actividades: entrenamiento de elegir la ropa, secuenciación del vestido, poner/quitar sujetador, poner prendas superiores cerradas y camisas, poner prendas inferiores, y abrochar cordones de zapatillas con una sola mano.
- Reeducar la movilidad funcional y reducir la inseguridad en la deambulación
 - Actividades: marcha con y sin obstáculos, marcha en diferentes pavimentos, marcha sin ningún dispositivo de apoyo, transferencias decúbito-prono-supino-lateral-sedestación-bipedestación. Transferencia al coche. Subir y bajar escaleras. Aprendizaje de cómo levantarse tras una caída.
- Reeducción de la escritura
 - Actividades: grafoestesia con mano izquierda.
- Reeducar la actividad de preparación de la comida: Recomendación de ayuda técnica (tabla de cortar alimentos). Confeccionar un programa de las comidas que la usuaria podía hacer por sí misma.
- Reeducar la actividad de maquillaje
 - Actividades: Enseñarle a elegir adecuadamente productos de belleza de fácil apertura y entrenamiento del maquillaje con una sola mano.
- Recuperar el rol de ama de casa en el mantenimiento del hogar
 - Actividades: Ejercicios de equilibrio estático y bipedestación dinámica necesarios para hacer la cama, pasar el polvo, barrer y fregar. Entrenar la marcha lateral para la tarea de barrer y fregar,

practicar la tarea de agacharse con rodillas en flexión, reeducar el agarre del cepillo o fregona con mano izquierda, entrenamiento de los giros sobre sí misma y cambios de dirección con y sin peso.

- Explorar actividades de ocio apropiadas a sus limitaciones e intereses: Despertar interés y motivación por las redes sociales (facebook) y por la lectura. Pasear por su pueblo.
- Asesorar a la familia sobre la patología y concienciar de la necesidad de fomentar la autonomía respetando el tiempo en el que Penélope tarda en realizar una actividad. Enseñarle a la familia la toma de agarre para sacarla de la bañera y facilitarle apoyo en la marcha por superficies más inseguras de manera adecuada (8).

Para desarrollar los objetivos de restauración y potenciación de las destrezas motoras me he basado en el principio de control motor y facilitación neuromuscular con el objetivo de restaurar el tono normal, conseguir una organización postural adecuada y propiciar el movimiento normal. Todo ello necesario para un desempeño ocupacional eficaz en las actividades de la vida diaria alteradas, bajo el marco de neurodesarrollo (9).

Ha dificultado el plan de tratamiento que la usuaria tiene un grado moderado de espasticidad (Escala de espasticidad de Ashworth modificada: 2=hipertonía moderada), la cual obstaculiza la fluidez de los movimientos necesarios para el desempeño ocupacional. De modo que la usuaria adquiere la experiencia de la postura y movimiento normal para posteriormente involucrarlos en las AVD. También fue difícil de trabajar porque la funcionalidad del tronco estaba alterada, pues la usuaria cuando llegó venía con un ligero desplazamiento de los hombros hacia delante que activaba la flexión del tronco.

Una vez conseguido esto, se pasaron a entrenar todas aquellas actividades de la vida diaria alteradas para recuperar la autonomía personal que

Penélope había perdido desde marzo de 2010 hasta octubre de 2012 cuando fue derivada a nuestro recurso.

Al principio el trastorno del habla y el lenguaje (afasia) fue un obstáculo para el tratamiento, porque aunque la usuaria comprendía todo muy bien, ella no podía expresarse adecuadamente, y eso enlentecía la sesión de tratamiento. Actualmente y tras dos años en logopedia la usuaria se comunica de forma clara y entendible.

Otro de los inconvenientes ha sido que la usuaria tiene su domicilio a 40 kilómetros del recurso, por lo que el entrenamiento de AVD no se ha podido hacer in situ, y se ha realizado todo el tratamiento en las instalaciones y con los materiales del recurso donde trabajo.

Es muy importante añadir que Penélope es muy trabajadora y colaboradora desde que llegó a este recurso, y tal vez por ello, el tratamiento con ella está teniendo unos resultados muy positivos.

Actualmente, la usuaria disfruta de un estado anímico muy bueno, tiene ganas de hacer cosas, comparte con sus amigas actividades de ocio, en casa ha recuperado el papel de ama de casa y de autoridad como madre, el cual ella sentía perdido. Su familia también ha tenido gran disposición para colaborar en el tratamiento durante todo este periodo y ha brindado un gran apoyo emocional a Penélope.

Bibliografía

1. FEDACE. Madrid. Federación Española de Daño Cerebral. 2013 (acceso 26 de julio de 2014). Que es el DCA. Disponible en: fedace.org/dano-cerebral-adquirido-3/
2. Polonio B. Terapia ocupacional en Discapacitados Físicos: Teoría y práctica. 1ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004.
3. Chapinal A. Rehabilitación en hemiplejía, ataxia, traumatismos craneoencefálicos y en las involuciones en el anciano. Entrenamiento de la independencia en terapia ocupacional. 2º ed. Barcelona: Masson; 2005.
4. Stokes M. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2006.
5. Kapandji A. Fisiología articular. 6ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006.
6. Trombly C. Terapia ocupacional para enfermos incapacitados físicamente. México: La Prensa Médica Mexicana; 1990.
7. Bisbe M., Santoyo C., Segarra V. Fisioterapia en neurología. Procedimientos para restablecer la capacidad funcional. Madrid: Médica Panamericana; 2012.
8. Moruno P., Romero D. Actividades de la vida diaria. Barcelona: Masson; 2005.
9. Paeth B. Experiencias con el Concepto Bobath: Fundamentos, tratamientos y casos. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.

ANEXOS



1. Ejercicios de esquema corporal, línea media y reeducación postural

2. Ejercicios de disociación pélvica-escapular



3. Estimulación sensitiva de miembro superior afectado





4. Movilización pasiva (abducción, flexión y rotación externa de hombro, flexo-extensión de codo, extensión de metacarpofalángicas)

5. Ejercicios de propiocepción de miembro superior afectado



6. Entrenamiento de volteos



7. Entrenamiento de movimiento mano-boca



8. Ejercicio de circundicción activo (flexión+abducción)



9. Entrenamiento del vestido y calzado



10. Entrenamiento del lavado-secado e hidratación de mano afectada



11. Entrenamiento para bajar/subir escaleras



12. Reeducción del maquillaje



13. Reeducción de la escritura