

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL



**TERAPIA OCUPACIONAL EN UN CASO CLÍNICO DE TRAUMATISMO
CRANEOENCEFÁLICO**

AUTOR: PARRADO PASTOR, MARTA

Nº. expediente: 1045

TUTOR: MURCIA RIOS, JUAN PAUL

Departamento y Área: RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA

Curso académico: 2018-2019

Convocatoria de septiembre

ÍNDICE

PÁG.

1. RESUMEN/ABSTRACT	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. DESCRIPCIÓN DEL CASO	4
4. PROCESO DE TERAPIA OCUPACIONAL.....	5
4.1. EVALUACIÓN	5
4.2. PROBLEMAS Y NECESIDADES	8
4.3. OBJETIVOS	9
4.4. SELECCIÓN DE ABORDAJES, ESTRATEGIAS Y TÉCNICA.....	10
4.5. PLAN DE INTERVENCIÓN	11
4.6. REEVALUACIÓN	13
5. DISCUSIÓN	14
6. CONCLUSIÓN	15
7. BIBLIOGRAFÍA	16
8. ANEXOS	18

1. RESUMEN:

Este trabajo pretende estudiar una intervención mediante la terapia ocupacional (TO) sobre un caso clínico de Traumatismo Craneoencefálico (TCE).

El traumatismo craneoencefálico es una lesión prevalente que se produce habitualmente por impacto sobre el cráneo. Es un problema de salud importante que interfiere en la calidad de vida de las personas que lo padecen. Por ello, la Terapia Ocupacional juega un gran papel a la hora de evaluar las actividades de la vida diaria (AVD) que se pueden ver comprometidas en esta lesión.

Se plantea el desarrollo de un programa de tratamiento de Terapia Ocupacional en paciente con traumatismo craneoencefálico. El papel del Terapeuta Ocupacional es importante para establecer pautas que le permitan al paciente mejorar la funcionalidad e independencia hasta sus máximas capacidades de acuerdo con el grado de afectación.

Los objetivos de la intervención están centrados en mejorar el equilibrio y la marcha, además de ganar autonomía en alguna de las AVD y AIVD.

Se plantea el caso de una paciente de 57 años con un TCE debido a una caída por las escaleras, que se refiere dependiente para ABVD e instrumentales. Se ha realizado una amplia búsqueda de algunas de las escalas más utilizadas dentro de la Terapia ocupacional y finalmente administramos tres de ellas. Se administran las escalas a la paciente para valorar su discapacidad y plantear los objetivos y la intervención terapéutica.

La intervención se ha realizado 3 veces por semana durante los meses de febrero y marzo y ha consistido en la realización de actividades para mejorar la autonomía en las actividades de la vida diaria y mejorar el equilibrio y la marcha.

Los resultados de la intervención terapéutica se han medido volviendo a administrar las mismas escalas.

Con este trabajo, además de plantear un plan de tratamiento para la paciente, se pretende demostrar la importancia de la figura del Terapeuta Ocupacional y de las herramientas y estrategias de las que dispone para el abordaje terapéutico en un TCE.

Palabras clave: traumatismo craneoencefálico (TCE), terapia ocupacional.

ABSTRACT:

This work aims to study an intervention through occupational therapy (TO) on a clinical case of Traumatic brain injury (TBI).

Cranioencephalic trauma is a prevalent injury that usually occurs due to impact on the skull. It is a major health problem that interferes with the quality of life of people with it. Therefore, Occupational Therapy plays a big role in evaluating the activities of daily life that may be compromised in this injury.

The development of an Occupational Therapy treatment program in a patient with head trauma. The role of the Occupational Therapist is important in establishing guidelines that allow the patient to improve functionality and independence to their maximum capacities according to the degree of impact.

The objectives of the intervention are focused on improving balance and gait, as well as gaining autonomy in some of the AVDs and AIVDs.

The case of a 57 year old patient with an TBI is raised due to a fall down the stairs, which refers dependent lyrounes for ABVD and instrumentals. A wide search has been made of some of the most commonly used scales within Occupational Therapy and we finally administered three of them. The patient is given to scales to assess her disability and to set goals and therapeutic intervention.

The intervention has been performed 3 times a week during the months of February and March and has consisted of carrying out activities to improve autonomy in the activities of daily life and improve balance and gait.

The results of therapeutic intervention have been measured by re-administering the same scales.

This work, in addition to considering a treatment plan for the patient, aims to demonstrate the importance of the occupational therapist figure and the tools and strategies available for therapeutic approach in an TBI.

Keywords: Traumatic Brain injury (TBI), Occupational Therapy.

2. INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se produce habitualmente por el impacto que sufre el cráneo debido a caídas, a ser golpeado o golpeado contra un objeto, accidentes de tráfico y agresiones. (1)

La incidencia anual del TCE en España es de 200 nuevos casos/100.000 habitantes. El 70% de estos tienen una buena recuperación, el 9% fallecen antes de llegar al hospital, el 6% lo hacen durante la estancia hospitalaria y el 21% quedan funcionalmente incapacitados en diferentes grados (moderados, graves o vegetativos). La media de edad de las personas que sufren un TCE es 50,84 años y el 75,5% de los casos son varones. (3)

A pesar del aumento de los esfuerzos preventivos, no parece estar disminuyendo la incidencia. La atención médica y quirúrgica está aumentando el número de sobrevivientes al TCE y estos a menudo quedan con déficits significativos, los más frecuentes son, déficits del control motor (hemiplejía, ataxia, trastornos de la sensibilidad, ...), cognición (atención, memoria, lenguaje, percepción y funciones ejecutivas) y visión. Este conjunto de alteraciones son uno de los mayores obstáculos para una reintegración comunitaria con éxito después del daño cerebral.

La duración de la recuperación activa significativa después de un TCE es de 6 a 12 meses, aunque algunos investigadores han informado de periodos de tiempo más largos de

recuperación significativa, aunque la duración de esta no se ha determinado, en muchos casos se extiende a varios años después de la lesión. (2)

En este trabajo se expone el caso de una paciente que sufrió el TCE años antes de esta intervención.

La evidencia indica que una rehabilitación hospitalaria multidisciplinar lleva a un mayor número de pacientes a lograr y mantener un funcionamiento óptimo dentro de sus entornos.(4)

La rehabilitación multidisciplinar es importante ya que se llevan a cabo intervenciones basadas en la ocupación y la actividad, de esto se encarga la terapia ocupacional (T.O) que ha centrado sus esfuerzos en fomentar la mejora funcional especialmente en aquellas personas donde se encuentra alterada la habilidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD's) considerada necesaria para sus vidas diarias. (5)

Para asistir al servicio de T.O es necesario valorar aspectos como el nivel de independencia en las AVD's, así como otras áreas de desempeño ocupacional como las actividades laborales, de ocio y otras actividades productivas. (6)

Existen diferentes escalas propias de T.O con las que evaluar cómo está influyendo realmente el TCE en la vida de las personas que la padecen. En este plan de intervención hemos hecho uso de tres de ellas para medir de forma más fiable cómo le está afectando la lesión a nuestra paciente y así poder mejorar su calidad de vida mediante diferentes herramientas terapéuticas.

Por último, diremos que nos hemos basado en el Marco de Trabajo para la Terapia Ocupacional con la finalidad de clasificar correctamente los dominios en los que se ve perjudicada nuestra paciente a causa de las secuelas que le ha dejado su lesión. (7)

3. DESCRIPCIÓN DEL CASO:

El trabajo se ha centrado en una mujer de 57 años que fue ingresada de urgencias, en 2015, en el hospital General de Elche, tras sufrir un traumatismo craneoencefálico por caída

casual por las escaleras. La paciente tuvo una evolución favorable generalizada, a nivel cognitivo mejoró el área atencional, a nivel ejecutivo se observaba rigidez mental y cierta impulsividad en las respuestas, su memoria se encontraba gravemente afectada. Su lenguaje también se hallaba muy afectado con un discurso plagado de parafasias y neologismos. Actualmente, tras una anamnesis exhaustiva y enfocada en sus ABVD y AIVD se evidencia significativamente limitada, fraccionando las tareas en diferentes tiempos y precisando de ayuda de sus familiares.

Esta intervención se lleva a cabo tres veces por semana, repartida en los lunes, miércoles y viernes, durante los meses de febrero y marzo de 2019 en la clínica Neuronova de Elche. Se realizaron un total de 20 sesiones con una duración de 45 minutos por sesión.

4. PROCESO DE TERAPIA OCUPACIONAL:

4.1. EVALUACIÓN:

El primer día, 11/02/2019, en la entrevista inicial a la paciente y a un familiar, la paciente nos comenta que no trabaja en la actualidad, era aparadora y requiere ayuda de su marido e hijos para la mayoría de las actividades, tanto actividades básicas de la vida diaria como actividades instrumentales de la vida diaria.

La ducha la realiza en sedestación en un plato de ducha con ayuda de otra persona y colabora enjabonando y secando las partes más accesibles de su cuerpo.

En el vestido, recibe ayuda para seleccionar las prendas de vestir y los accesorios adecuados a la hora del día, el tiempo y la ocasión, además precisa ayuda en el inicio y final de la colocación de cada prenda y apoyo verbal para la secuencia, aparece mayor dificultad para prendas de miembro inferior.

En alimentación, es capaz de manejar correctamente los cubiertos y de llevar el alimento del plato a la boca, pero no es capaz de preparar y organizar comidas, en ocasiones ayuda en la preparación bajo supervisión visual y verbal.

Para la higiene personal, ayuda al inicio y final de cada actividad, además de apoyo verbal para preparar los utensilios y realizar la secuencia.

La paciente presenta falta de iniciativa e interés, además, refiere cansancio en la realización de la mayoría de las actividades como tareas del hogar y preparación de comidas y las realiza una tercera persona en su lugar, salvo en ocasiones que puede colaborar en tareas como doblar algunas prendas de ropa.

Realiza pequeñas compras, pero siempre va acompañada de una tercera persona. Presenta dificultades en el conocimiento/denominación de los distintos componentes (monedas y billetes) así como la realización del cálculo de distintas cantidades de dinero y el cambio.

La paciente presenta problemas en el equilibrio y la coordinación por lo que le dificultan la deambulación en entornos fuera de su hogar y subir y bajar escalones, ya que refiere, en ocasiones, perder el equilibrio y no sentirse segura. Aun así, es capaz de moverse por la comunidad con ayuda del andador y acompañada por una tercera persona.

Una vez realizada la entrevista inicial decidimos pasarle las escalas propias de Terapia Ocupacional que habíamos preparado.

Estas escalas se pasaron tanto al principio como al final de nuestra intervención, para poder así hacer una comparación del antes y el después del estado de la paciente y de los objetivos planteados.

Estas escalas nos sirven para conocer cómo y en qué grado se están viendo afectadas sus actividades cotidianas debido a la sintomatología de esta enfermedad, lo que nos va a resultar muy útil a la hora de preparar un plan de intervención con actividades o recomendaciones dirigidas a potenciar dichas carencias y que este tipo de pacientes puedan mejorar su calidad de vida.

Así pues, basándonos en las características que presenta nuestra paciente, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de pruebas propias de Terapia Ocupacional que nos

fueran útiles para plantearnos tanto los objetivos del plan de intervención como las estrategias o materiales que se usarían.

La prueba de Tinetti es una evaluación estandarizada de estabilidad y movilidad. El equilibrio y la marcha son evaluados y anotados individualmente en una prueba de 16 ítems. El equilibrio, que se evalúa primero, se califica mientras está sentado, levantándose, de pie (inmediato y prolongado), y girando. Además, el mantenimiento del equilibrio se prueba con intentos de interrupción (empujón) y sin referencia del horizonte (ojos cerrados). Estos indican el control del cuerpo y la fuerza. En la prueba de marcha, los pies derecho e izquierdo se evalúan por separado para la longitud del paso y luego se comparan para la simetría y continuidad del paso. Además, la desviación del camino, estabilidad del tronco y postura (normal o de base amplia) se evalúan durante la marcha. Las puntuaciones van de 0 a 28, donde 0 se atribuye a los pacientes obligados a estar acostados y 28 es la puntuación de un equilibrio y marcha normales. (8)

Puntuaciones obtenidas en la escala Tinetti: total equilibrio 12/16, total marcha 9/12, total general 21/28.

A partir de los resultados obtenidos en la prueba administrada por la terapeuta ocupacional, el perfil funcional de la paciente, en la situación actual, presenta las siguientes características:

En deambulación mantiene una marcha estable, aunque asimétrica, con base de sustentación ancha y con tambaleo de tronco. Es capaz de levantarse de la silla sin ayuda de sus manos y, aunque se sienta de manera brusca, es capaz de mantener el equilibrio en la transferencia de bipedestación a sedestación, y mantener una sedestación sin apoyos.

Es capaz de mantener el equilibrio en bipedestación con la base de sustentación más pequeña (de lo habitual para él) durante 1 minuto, y también con los ojos cerrados. Al someterle a desestabilizaciones externas se tambalea, pero mantiene la posición.

El EUROTTEST, es una prueba breve y fácil, que evalúa el conocimiento y manejo de monedas de curso legal y puede ser aplicado a sujetos analfabetos.

En su formato actual se compone de tres partes, la primera trata de la denominación de las monedas y billetes en curso, la segunda son tareas de cálculo de complejidad creciente con las siguientes once monedas: dos de 1 euro, una de 50 céntimos, tres de 20 céntimos y cinco de 10 céntimos y, por último, la tercera parte consiste en el recuerdo de las monedas que se han manipulado previamente. **(9)**

Las puntuaciones obtenidas en EUROTTEST han sido 2/15 puntos en la primera parte, 5/10 en la segunda parte y 3/10 en la tercera parte. La puntuación total es la suma de la puntuación de las tres partes, obteniendo una puntuación total de 10/35 puntos.

Al administrar esta prueba se han observado dificultades en el conocimiento/denominación de monedas y en el cálculo de distintas cantidades de dinero.

El índice de Barthel es un instrumento ampliamente utilizado para este propósito y mide la capacidad de la persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones (0, 5 o 10) según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades, al sumar las puntuaciones de cada actividad, el resultado final cuanto más cerca de 0 está, más dependencia tiene; cuanto más cerca de 100 más independencia. **(10)**

La puntuación obtenida tras administrar el índice de Barthel a la paciente fue 50/100, obteniendo como resultado un grado de dependencia moderado.

4.2. PROBLEMAS Y NECESIDADES:

Basándonos en sus respuestas a los cuestionarios diremos que los problemas que presenta la paciente son problemas de equilibrio y estabilidad, problemas en la marcha, dificultad en el conocimiento/denominación de monedas, dificultades en el baño/ducha, dificultades en el vestido, dificultades en la preparación de comidas, dependencia en la

movilidad en la comunidad, problemas en gestión financiera y dificultades en el establecimiento y gestión del hogar.

Así pues, nuestras prioridades hacia ella van a ser mejorar en sus actividades de la vida diaria y disminuir el grado de dependencia respecto a la familia.

4.3.OBJETIVOS:

objetivo principal: Aumentar la autonomía como herramienta para lograr la máxima calidad de vida posible.

Objetivos generales:

- Ser capaz de ponerse los zapatos de forma autónoma en un tiempo no superior a 5 minutos en quince sesiones.
- Ser capaz de quitarse los zapatos de forma autónoma en un tiempo no superior a 5 minutos en quince sesiones.
- Ser capaz de realizar de forma autónoma pagos y devoluciones con monedas y billetes hasta 50 euros en diecisiete sesiones.
- Ser capaz de caminar de forma autónoma por la clínica durante la sesión sin ayuda en diecisiete sesiones.
- Ser capaz de realizar todas las actividades de aseo personal sin apoyo verbal en quince sesiones.

Objetivos específicos:

- Ser capaz de atarse los cordones del zapato de forma autónoma en un tiempo no superior a 1 minuto en cuatro sesiones.
- Ser capaz de quitarse los calcetines en un tiempo no superior a 1 minuto en cuatro sesiones.
- Ser capaz de ponerse los calcetines en un tiempo no superior a 1 minuto en cuatro sesiones.

- Ser capaz de identificar las monedas y billetes con un máximo de tres errores en tres sesiones.
- Ser capaz de pasar de sedestación a bipedestación de forma autónoma sin ayuda del andador en tres sesiones.
- Ser capaz de elegir al menos una actividad de la sesión como decisión propia en tres sesiones.

4.4. SELECCIÓN DE ABORDAJES, ESTRATEGIAS Y TÉCNICA.

Modelos empleados:

- MOHO; ya que este modelo se centra en la persona y en sus intereses, además de su capacidad para adaptarse a nuevas circunstancias y rutinas y tiene en cuenta la capacidad de la persona para desempeñar una actividad, por lo que creo que es un modelo muy apropiado ya que con el usuario trabajamos todas estas cosas.
- BIOMECÁNICO; pues contempla la estabilidad y el movimiento como necesarios para desempeñar ocupaciones. Durante la intervención trabajaremos varios patrones de movimiento necesarios para cumplir los objetivos planteados. **(11)** se aplica en personas que padecen limitaciones para moverse con libertad, con la fuerza adecuada y de manera sostenida, con el objetivo de fomentar el desarrollo de las actividades de la vida diaria.

Estrategias empleadas:

- Rehabilitadora: pretendemos que en un periodo de tiempo mejore su equilibrio y autonomía en las actividades de la vida diaria.
- Compensatoria: le proporcionamos ideas de productos de apoyo que le pueden servir para facilitar las actividades en las que tenga más dificultad.

Técnicas empleadas:

- Entrenamiento en el desempeño de tareas.

4.5. PLAN DE INTERVENCIÓN:

Esta intervención se lleva a cabo tres veces por semana, repartida en los lunes, miércoles y viernes, durante los meses de febrero y marzo de 2019 en la clínica Neuronova de Elche. Se realizaron un total de 20 sesiones con una duración de 45 minutos por sesión.

De manera general, las sesiones han consistido en la realización de ejercicios y actividades para mejorar la autonomía en las actividades de la vida diaria y mejorar el equilibrio y la marcha, basándonos, tanto en los problemas y necesidades de la paciente, como en los objetivos que nos planteamos con ella.

Se han realizado actividades enfocadas a la mejora del equilibrio, estabilidad y marcha de la paciente, mediante circuitos de obstáculos, paseos en la cinta y paseos por el exterior de la clínica.

Para los circuitos de obstáculos colocábamos flechas en el suelo que le indicaban la dirección que tenía que seguir, teniendo que modificar el rumbo e incluso realizar giros de 360°. Durante este circuito la paciente también tenía que solventar obstáculos como escalones, conos, colchonetas o rampas, lo que le ha ayudado a conseguir mejorar su equilibrio durante la marcha.

Por otro lado, los paseos en cinta tenían una duración de 15 minutos y con ellos hemos querido conseguir que la paciente mantuviera una correcta postura en la marcha mientras prestaba atención a esta actividad para no perder estabilidad, además también pretendíamos aumentar el fondo de la paciente y así aumentar el tiempo de la aparición de la fatiga.

Por último, con los paseos por el exterior de la clínica hemos querido mejorar la marcha y, además los aprovechábamos para comprar y así trabajar los pagos y devoluciones con monedas y billetes que era otro de nuestros objetivos.

La paciente refiere cansancio al caminar largas distancias, así que íbamos a supermercados que estuvieran cerca de la clínica, a pesar de esto, la paciente nos comunica que le gusta mucho realizar estas salidas ya que hacía tiempo que no salía a comprar y se sentía autónoma al manejar el dinero.

Sesiones antes de realizar estas salidas, practicamos en la clínica con el maletín de dinero para trabajar el reconocimiento de monedas y billetes, los pagos y devoluciones antes de ponerlo en práctica.

El trabajo con el maletín de dinero ha consistido en la realización de actividades que implicaban el manejo de este. Una de las actividades ha consistido en colocar dos carteles, uno que pusiera billetes y otro, monedas. Teniendo que clasificar todo el dinero que se le presentaba mezclado encima de la mesa en los dos grupos. También se ha llevado a cabo la misma actividad, pero esta vez los carteles se dividían en euros y céntimos para practicar la diferencia entre estos.

Una vez logrado el reconocimiento de todas las monedas y billetes, pasamos a practicar los pagos y devoluciones en la clínica mediante tickets reales. En una de las actividades, la paciente tenía que realizar pagos con la cantidad exacta indicada en el tique. Mientras que en otra yo realizaba los pagos con dinero sobrante para así practicar las devoluciones.

Por otro lado, trabajamos la higiene personal y el aseo después de la realización de actividades que implican movimiento, fijamos una secuencia que la paciente debía realizar en la rutina de higiene personal y conforme avanza la intervención se reducían las indicaciones y el apoyo verbal de esta, lavarse los dientes, las manos, la cara, las axilas, echarse desodorante, maquillarse y además realizar una secuencia de actividades para el cuidado de los pies, en la que tenía que quitarse los zapatos, los calcetines, lavarse los pies, secarlos, ponerse crema y volver a ponerse los zapatos, esto se realizó debido a que la paciente refirió tener sequedad y en ocasiones heridas. Conforme avanza la intervención nos dice que nota mejora en sus pies gracias a la rutina de autocuidado.

En la preparación de comidas, trabajamos el uso de cubiertos, la alimentación y además la realización de tareas del hogar limpiando todos los utensilios utilizados además de la zona de trabajo.

Prestando atención al cansancio y los dolores de espalda que nos refiere a la hora de realizar cualquier actividad, le facilitamos pautas de ahorro energético donde le explicamos como realizar las actividades cotidianas y pautas generales para no cansarse. Además de técnicas de higiene postural para evitar los dolores de espalda.

Más adelante, le facilitamos un catálogo de productos de apoyo personalizado. Esto quiere decir que nos hemos basado en las puntuaciones que ella misma les puso a algunos de los ítems y fijándonos en cuáles eran los que mayor puntuación tenían, lo que significaba que tenía más dificultad a la hora de realizarlos.

La finalidad de este catálogo fue mostrarle algunos productos o adaptaciones que probablemente no conocía para poder así facilitarle un poco su día a día y mejorar su calidad de vida.

Un ejemplo de estos productos es la esponja de mango largo, ya que la paciente refirió que necesitaba ayuda de una tercera persona para enjabonarse el cuerpo, pues había zonas a las que no alcanzaba.

4.6. REEVALUACIÓN:

En cuanto a la reevaluación de la escala Tinetti se ha visto alguna mejora en cuanto al equilibrio, obteniendo una puntuación de 14/16 puntos, corrigiendo respecto a la primera vez el levantarse de la silla y el giro 360° y en la marcha también ha habido mejora, obteniendo en la reevaluación una puntuación de 10/12 puntos corrigiendo la postura en la marcha.

A continuación, realizamos la prueba EUROTTEST obteniendo en la reevaluación, 12/15 puntos en la primera parte, 7/10 en la segunda parte y 6/10 en la tercera parte. Obteniendo una puntuación total de 25/35 puntos, una gran mejora respecto a la primera evaluación en la

que obtuvo una puntuación total de 10/35 puntos. Se ha visto un gran avance en la denominación de las monedas y billetes en curso.

En el índice de Barthel, al realizar la reevaluación una vez finalizada la intervención, ha alcanzado una puntuación de 60/100, obteniendo como resultado un grado de dependencia leve, por lo que ha conseguido mejorar respecto a la primera evaluación en la que obtuvo una puntuación de 50/100 (dependencia moderada). Las actividades en las que se ha visto mejoría son el vestido y el arreglo personal.

También se ha de decir que la falta de tiempo ha jugado un papel muy importante en esta intervención, ya que los resultados de estas intervenciones serían más evidentes tras un tiempo más prolongado intervención.

5. DISCUSIÓN:

Debemos empezar diciendo que existen pocas referencias que relacionen la Terapia Ocupacional con este tipo de lesión, por lo que la búsqueda de artículos de estas características ha resultado algo complicada.

Tras la valoración de los resultados y teniendo en cuenta toda la intervención realizada podemos decir que la práctica realizada con esta paciente es un claro ejemplo de la necesidad de la figura del Terapeuta Ocupacional en la Sanidad Pública cómo el profesional encargado de evaluar las limitaciones de funcionalidad y autonomía en pacientes con este tipo de lesiones, ofreciéndoles recursos terapéuticos que permitan una mejora en su funcionalidad y su calidad de vida.

Cabe destacar que ha sido una intervención de corta duración, pero la aplicación del programa, al ser un trabajo individual y al asistir el usuario a todas las sesiones, no ha sido dificultosa. En lo referente a los objetivos establecidos con la paciente se han visto mejoras, sin embargo, si hubiéramos dedicado más sesiones podríamos haber conseguido todos los objetivos propuestos.

A pesar de todo esto, la paciente ha referido tener mejoras en cuanto a algunas de sus AVD's y también ha notado mejoras en equilibrio y marcha.

En cuanto a las escalas administradas de Terapia Ocupacional los primeros días de intervención podemos decir que nos han servido de gran ayuda para evaluar las verdaderas dificultades que tiene la paciente en su día a día y a partir de ahí poder establecernos objetivos a largo plazo teniendo en cuenta sus preferencias y necesidades y cuáles eran los ítems en los que presentaba más dificultad.

6. CONCLUSIÓN:

Para concluir diremos que el planteamiento de los objetivos y el plan de intervención permite demostrar que la terapia ocupacional podría ser beneficiosa y efectiva en TCE, en el sentido que proporciona autonomía y calidad de vida tal y como se ha visto en el caso. Esto se traduce en una mejoría de la capacidad para el desempeño ocupacional de la paciente.

Por ello creo que tiene mucha importancia el hecho de introducir una figura como la del Terapeuta en un equipo multidisciplinar ya que puede aportar otros puntos de vista, aportando herramientas y métodos de intervención que pueden resultar novedosos y de gran ayuda para contribuir a la mejora de la calidad de vida del paciente, lo que se supone que es de interés para todo el resto del equipo, ya que disponemos de conocimientos y técnicas que pueden complementar y encajar a la perfección en un equipo multidisciplinar.

7. BIBLIOGRAFÍA:

1. Powell JM. Special Issue on Occupational Therapy for Adults With Traumatic Brain Injury. Am J Occup Ther. 1 de mayo de 2016;70(3):7003170010p1-4.
2. Cope DN, Cole JR, Hall KM, Barkan H. Brain injury: analysis of outcome in a post-acute rehabilitation system. Part 1: General analysis. Brain Inj. junio de 1991;5(2):111-25.
3. Revision epidemiologia de tce españa y europa [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/SebastinMartn/revision-epidemiologia-de-tce-espaa-y-europa>
4. Shun PLW, Bottari C, Ogourtsova T, Swaine B. Exploring factors influencing occupational therapists' perception of patients' rehabilitation potential after acquired brain injury. Aust Occup Ther J. 2017;64(2):149-58.
5. Position Paper: Occupational Performance: Occupational Therapy's Definition of Function. Am J Occup Ther. 1 de noviembre de 1995;49(10):1019-20.
6. Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults with Traumatic Brain Injury [Internet]. BrainLine. 2016 [citado 1 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.brainline.org/article/occupational-therapy-practice-guidelines-adults-traumatic-brain-injury>
7. aota2010esp.pdf [Internet]. [citado 2 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
8. Colombo P, Taveggia G, Chiesa D, Penati R, Tiboni M, De Armas L, et al. Lower Tinetti scores can support an early diagnosis of spatial neglect in post stroke patients. Eur J Phys Rehabil Med. 5 de julio de 2019;
9. Carnero Pardo C. El EUROTTEST: test europeo de detección de deterioro cognitivo. [Granada]: Universidad de Granada; 2005.

10. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*. marzo de 1997;71(2):127-37.
11. Control motor y teorías que fundamentan su intervención [Internet]. [citado 13 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://terapiaocupacional.net/control-motor-teorias-fundamentan-intervencion/>



8. ANEXOS

ANEXO 1: ESCALA TINETTI

Escala de Tinetti para la valoración de la marcha y el equilibrio

Indicada: Detectar precozmente el Riesgo de caídas en ancianos a un año vista.

Administración: Realizar una aproximación realizando la pregunta al paciente ¿Teme usted caerse?. Se ha visto que el Valor Predictivo positivo de la respuesta afirmativa es alrededor del 63% y aumenta al 87% en ancianos frágiles.

Tiempo de cumplimentación 8-10 min. Caminando el evaluador detrás del anciano, se le solicita que responda a las preguntas de la subescala de marcha. Para contestar la subescala de equilibrio el entrevistador permanece de pie junto al anciano (enfrente y a la derecha).

La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.

Interpretación:

A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación de la subescala de marcha es 12 , para la del equilibrio 16. La suma de ambas puntuaciones para el riesgo de caídas.

A mayor puntuación->>-menor riesgo

<19 Alto riesgo de caídas

19-24 Riesgo de caídas

Propiedades psicométricas: no esta validada en Español y en nuestro contexto.

ESCALA DE TINETTI. PARTE I: EQUILIBRIO

Instrucciones: sujeto sentado en una silla sin brazos

EQUILIBRIO SENTADO	
Se inclina o desliza en la silla.....	0
Firme y seguro.....	1
LEVANTARSE	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz utilizando los brazos como ayuda.....	1
Capaz sin utilizar los brazos.....	2
INTENTOS DE LEVANTARSE	
Incapaz sin ayuda.....	0
Capaz, pero necesita más de un intento.....	1
Capaz de levantarse con un intento.....	2
EQUILIBRIO INMEDIATO (5) AL LEVANTARSE	
Inestable (se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco)...	0
Estable, pero usa andador, bastón, muletas u otros objetos.....	1
Estable sin usar bastón u otros soportes.....	2
EQUILIBRIO EN BIPEDESTACION	
Inestable.....	0
Estable con aumento del área de sustentación (los talones separados más de 10 cm.) o usa bastón, andador u otro soporte.....	1
Base de sustentación estrecha sin ningún soporte.....	2
EMPUJON (sujeto en posición firme con los pies lo más juntos posible; el examinador empuja sobre el esternón del paciente con la palma 3 veces).	

Tiende a caerse.....	0
Se tambalea, se sujeta, pero se mantiene solo.....	1
Firme.....	2
OJOS CERRADOS (en la posición anterior)	
Inestable.....	0
Estable.....	1
GIRO DE 360°	
Pasos discontinuos.....	0
Pasos continuos.....	1
Inestable (se agarra o tambalea).....	0
Estable.....	1
SENTARSE	
Inseguro.....	0
Usa los brazos o no tiene un movimiento suave.....	1
Seguro, movimiento suave.....	2

TOTAL EQUILIBRIO / 16

ESCALA DE TINETTI. PARTE II: MARCHA

Instrucciones: el sujeto de pie con el examinador camina primero con su paso habitual, regresando con "paso rápido, pero seguro" (usando sus ayudas habituales para la marcha, como bastón o andador)

COMIENZA DE LA MARCHA (inmediatamente después de decir "camine")	
Duda o vacila, o múltiples intentos para comenzar.....	0
No vacilante.....	1
LONGITUD Y ALTURA DEL PASO	
El pie derecho no sobrepasa al izquierdo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie derecho sobrepasa al izquierdo.....	1
El pie derecho no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie derecho se levanta completamente.....	1
El pie izquierdo no sobrepasa al derecho con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie izquierdo sobrepasa al derecho con el paso.....	1
El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie izquierdo se levanta completamente.....	1
SIMETRIA DEL PASO	
La longitud del paso con el pie derecho e izquierdo es diferente (estimada).....	0
Los pasos son iguales en longitud.....	1
CONTINUIDAD DE LOS PASOS	

Para o hay discontinuidad entre pasos.....	0
Los pasos son continuos.....	1
TRAYECTORIA (estimada en relación con los baldosines del suelo de 30 cm. de diámetro; se observa la desviación de un pie en 3 cm. De distancia)	
Marcada desviación.....	0
Desviación moderada o media, o utiliza ayuda.....	1
Derecho sin utilizar ayudas.....	2
TRONCO	
Marcado balanceo o utiliza ayudas.....	0
No balanceo, pero hay flexión de rodillas o espalda o extensión hacia fuera de los brazos.....	1
No balanceo no flexión, ni utiliza ayudas.....	2
POSTURA EN LA MARCHA	
Talones separados.....	0
Talones casi se tocan mientras camina.....	1

TOTAL MARCHA / 12
TOTAL GENERAL / 28

1. Tinetti, M.E.; Williams, T. Frankin; Mayewski, R. (1986). "Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities". *American Journal of Medicine* **80** (3): 429-434. [PMID 3953620](#).
2. Tinetti, M.E., Baker, D.I., Gottschalk, M., Garrett, P., McGeary, S., Pollack, D. y Charpentier, P. 1997. «Systematic home-based physical and functional therapy for older persons after hip fracture». *Arch Phys Med Rehabil*, 78 (11): 1237-1247.
3. Tinetti, M.E., Mendes de León, C.F., Doucette, J.T. y Baker, D.I. 1994. «Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders». *J Gerontol*, 49 (3): 140-147.

ANEXO 2: EUROTTEST

EUROTTEST		
Nombre:		Fecha:
Edad:	Diagnóstico:	Examinador:

Conocimiento/Denominación de monedas

"¿Recuerda de qué cantidades hay monedas en la actualidad?; fíjese que le pregunto monedas y no billetes". (Máximo 1 minuto).

Céntimos: 1__ 2__ 5__ 10__ 20__ 50__ Euros: 1__ 2__

Otras: (especificar) _____

Total correctas: ____ Intrusiones: ____

"¿Recuerda de qué cantidades hay billetes actualmente?" (Máximo 1 minuto).

Euros: 5__ 10__ 20__ 50__ 100__ 200__ 500__

Otras: (especificar) _____

Total correctas: ____ Intrusiones: ____

Cálculo con monedas

"¿Cuántas monedas hay aquí?" (11)

Correcto ____ ~~Correcto~~, segundo intento ____ Incorrecta ____

"¿Me cambia esta moneda por otras más pequeña?" (Retirar las dos monedas de 1 euro y mostrarle sólo una)

Correcto ____ ~~Correcto~~, segundo intento ____ Incorrecta ____

"¿Cuánto dinero hay aquí en total?" (3,60 euros) (De nuevo todas las monedas)

Correcto ____ ~~Correcto~~, segundo intento ____ Incorrecta ____

"Por favor, reparta estas monedas en dos montones que tengan el mismo dinero" (1,80 euros)

Correcto ____ ~~Correcto~~, segundo intento ____ Incorrecta ____

"Ídem, en tres montones que tengan el mismo dinero" (1,20 euros)

Correcto ____ ~~Correcto~~, segundo intento ____ Incorrecta ____

Tarea de distracción: fluencia verbal semántica (60 segundos)

"Quiero que me diga todos los nombres de animales que se le ocurran, ya sean en la tierra, del mar o del aire, del campo o de la casa, ¡todos los que se le ocurran!

Recuerdo de las monedas manipuladas previamente

"¿Cuántas monedas le enseñé antes?" (11)

Respuesta: Correcto ____ Incorrecto ____

"¿Cuánto dinero había en total?" (3,60 euros)

Respuesta: Correcto ____ Incorrecto ____

"¿Recuerda qué monedas había exactamente?"

Cantidad	Moneda	Intrusiones
(5) ____	10 céntimos	____ 1 céntimo
(3) ____	20 céntimos	____ 2 céntimos
(1) ____	5 céntimos	____ 5 céntimos
(2) ____	1 Euro	____ 2 Euros

Total de aciertos: ____

Total intrusiones: ____

Total:

OBSERVACIONES:

ANEXO 3: ÍNDICE DE BARTHEL

ÍNDICE DE BARTHEL	
ÍNDICE DE BARTHEL	
Nombre:	Puntuación
Fecha:	Final
Nombre del explorador: Marta Parrado Pastor	90
ACTIVIDADES	PUNTUACIÓN
ALIMENTACIÓN	
Independiente. Capaz de utilizar cualquier instrumento, desmenuzar la comida, come en un tiempo razonable, usa condimentos, extiende la manteguilla. La comida puede situarse al alcance.	10
Necesita ayuda. Cortar- extender la manteguilla.	5
Dependiente. Necesita ser alimentado.	0
LAVADO (BAÑO)	
Independiente. Capaz de lavarse entero; usando la ducha, la bañera o estando de pie, pasando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.	5
Dependiente. Necesita alguna ayuda	0
VESTIRSE	
Independiente. Capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones. Se coloca el braquero o el corsé, si precisa.	10
Necesita ayuda. Pero hace al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.	5
Dependiente	0
ARREGLARSE	
Independiente. Realiza todas las actividades personales (lavarse las manos, la cara, peinarse). Incluye afeitarse y lavarse los dientes. No necesita ninguna ayuda. Incluye enchufar la maquinilla eléctrica.	5
Dependiente. Necesita alguna ayuda.	0
DEFECACIÓN	
Contiene/ningún accidente. Con enema o supositorios se arregla por sí solo.	10
Accidente ocasional. Raro (menos de 1 vez por semana) o necesita ayuda para el enema o supositorios.	5
Incontinente.	0
MICCIÓN	
Contiene/ningún accidente. Seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (Catéter) si es necesario, es capaz de cambiar la bolsa.	10
Accidente ocasional. Menos de una vez por semana; necesita ayuda con los instrumentos.	5
Incontinente.	0
RETRETE	
Independiente. Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado y levantarse sin ayuda. Puede usar barras.	10
Necesita ayuda. Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa o usar el papel de baño. Es capaz de utilizar el water.	5
Dependiente	0
TRASLADO SILLÓN A CAMA	
Independiente. Sin ayuda en todas las fases; se aproxima a la cama, frena y cierra la silla de ruedas si es necesario; desplaza los apoyapie, se mete y tumba en la cama, se coloca sentado en un lado de la cama y vuelve a la silla.	15
Ayuda mínima. Incluye supervisión verbal y pequeña ayuda física tal como la ofrecida por un cónyuge no muy fuerte.	10
Gran ayuda. Capaz de estar sentado sin ayuda, necesita mucha asistencia para salir de la cama o desplazarse.	5
Dependiente. Necesita grúa o complemento alzamiento por 2 personas. Incapaz de permanecer sentado.	0

ÍNDICE DE BARTHEL	
--------------------------	--

DEAMBULACION				
Independiente. Puede usar cualquier ayuda (prótesis, bastón, muletas,...), excepto andador; la velocidad no es importante. Puede caminar 50 m. O su equivalente en casa sin ayuda o supervisión.				15
Necesita ayuda. Supervisión física o verbal, incluye instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m			10	
Independiente en silla de ruedas. En 50 m. Debe ser capaz de girar esquinas solo.		5		
Inmovil. Incluye ser empujado por otro.	0			
ESCALONES				
Independiente. Capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas,...) y el pasamanos.			10	
Necesita ayuda. Supervisión física o verbal.		5		
Incapaz. Necesita alzamiento (ascensor), o no puede salvar escalones.	0			

Resultado y grado de dependencia:

- | | |
|------------------|---------|
| 0. Independiente | (100) |
| 1. Leve | (>=60) |
| 2. Moderado | (40-55) |
| 3. Grave | (20-35) |
| 4. Total | (<20) |

Nota: Puntuación máxima 100 puntos y 90 si va en silla de ruedas.

ANEXO 4: CATÁLOGO DE PRODUCTOS DE APOYO.

Según las respuestas a los ítems de las escalas sobre las dificultades que tiene en sus actividades de la vida diaria, estos son algunos de los productos de apoyo que podrían ser útiles para facilitar dichas actividades y mejorar su bienestar y calidad de vida:

- **Silla de ducha:** para personas con problemas de movilidad.



- **Esponjas y cepillos de baño,** con mango grueso cuando hay dificultades de prensión, y otros de mango largo para limitaciones de alcance, terminados en una esponja delgada para limpiar entre los dedos de los pies. Cuando hay limitaciones articulares en el hombro, los cepillos y esponjas de baño con mango largo deben poder curvarse para llegar a la espalda.



- **Aplicador de champú y loción:** el cabezal de este dispositivo se extrae para poder llenarlo de champú o loción y, posteriormente, aplicarlo en cabello o cuerpo.



- **Cortaúñas adaptado:** para las uñas de las manos.



- **Calzador de zapatos mango largo:** ayuda para ponerse y quitarse los zapatos.



- **Calzador de medias y calcetines:** ayuda para ponerse y quitarse los calcetines.

