



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Intervención desde Terapia Ocupacional en ictus.

Autora

Marta Cabello Pola

Directora

Carmen Marco Sanz

Facultad de Ciencias de la Salud

2012/2013

RESUMEN

El caso que se presenta en este proyecto es un paciente afectado por un ictus hemorrágico intracraneal izquierdo; como consecuencia de una serie de circunstancias denominadas factores de riesgo.

Este trabajo se justifica tanto por la gran incidencia de dicha patología como por el importante papel de la Terapia Ocupacional (T.O.), ya que ofrece un tratamiento global abarcando gran parte de las áreas que han podido ser afectadas por el accidente.

Se valoran aquellas habilidades aquejadas, con una serie de escalas estandarizadas, para posteriormente plantear un tratamiento rehabilitador basado en el modelo neuromotriz. Con el propósito de conseguir la mayor recuperación a nivel sensorio-motriz del paciente, y como consecuencia su máxima autonomía e independencia en su vida diaria.

Para ello se realizan una serie de actividades según los objetivos planteados. Se han realizado de forma progresiva en el tiempo adaptándolas a la evolución del paciente.

Por último se ha reevaluado al paciente del mismo modo que lo hicimos en el inicio de la intervención. De esta forma se comprueba que el abordaje planteado desde Terapia Ocupacional para la rehabilitación en ictus, ha sido logrado. Quedando evidente las mejoras sensoriomotrices del miembro superior así como su integración en las actividades de la vida diaria. Teniendo en cuenta que el comienzo precoz en el tratamiento y su posterior mantenimiento es determinante en la mejora del paciente.

Palabras clave: Hemiplejia, Terapia Ocupacional, Sensoriomotriz, Rehabilitación.

ÍNDICE

1.	Introducción.....	1-3.
2.	Objetivos.....	4.
3.	Metodología.....	5-12.
4.	Desarrollo.....	13-15.
5.	Conclusión.....	16.
6.	Bibliografía.....	17-19.
7.	Anexos.....	20-30.

INTRODUCCIÓN

El ictus es un trastorno brusco de la circulación cerebral, que altera la función de una determinada región del cerebro. Estos trastornos tienen en común su presentación repentina y que por norma general suelen afectar a personas ya mayores, aunque también pueden producirse en jóvenes.

Los términos accidente cerebrovascular, ataque cerebral o, menos usual, apoplejía son utilizados como sinónimos del término ictus. El ictus puede producirse tanto por una disminución importante del flujo sanguíneo que irriga a una parte de nuestro cerebro como por la hemorragia originada por la rotura de un vaso cerebral (1).

Clasificación

Se pueden distinguir varios tipos de ictus:

1. **Ictus trombótico, aterotrombótico o trombosis cerebral.** Es un ictus isquémico causado por un coágulo de sangre (trombo), bloqueando el paso de la sangre a una parte del cerebro.
2. **Ictus embólico o embolia cerebral.** Se trata de un ictus isquémico que, al igual que el trombótico, está originado por un coágulo de sangre denominado émbolo; éste, sin embargo, se ha formado lejos del lugar de la obstrucción, normalmente en el corazón.
3. **Ictus hemodinámico.** Dentro de los ictus isquémicos es el menos frecuente. El déficit de aporte sanguíneo se debe a un descenso en la presión sanguínea; esto ocurre, por ejemplo, por una parada cardíaca o una arritmia grave, pero también puede ser debido a una situación de hipotensión arterial grave y mantenida (2).
4. **Hemorragia intracraneal.** Es el ictus hemorrágico más frecuente. Una arteria cerebral profunda se rompe y deja salir su contenido sanguíneo, que se esparce entre el tejido cerebral circundante, lo presiona y lo daña. La gravedad de este tipo de ictus reside no sólo en el daño local sino en el aumento de presión que origina dentro del cráneo, lo que afecta a la totalidad del encéfalo y pone en peligro la vida.

5. **Hemorragia subaracnoidea.** Es una hemorragia localizada entre la superficie del cerebro y la parte interna del cráneo. Su causa más frecuente es la rotura de un aneurisma arterial (porción anormalmente delgada de la pared de una arteria, que adopta forma de globo o saco) (1).

El caso que se presenta es un ictus hemorrágico intracraneal izquierdo, por lo que nos centraremos en dicho tipo. Esta lesión de origen hipertensiva proviene de los pequeños vasos cerebrales. Cuando estos se rompen producen una fuerte afectación neurológica, dañando las neuronas de la zona donde se ha producido (3,4).

Esta enfermedad es la consecuencia final de una serie de circunstancias a las que denominamos factores de riesgo. Algunos de ellos pueden ser: tabaquismo, hipertensión, colesterol, diferente sexo,.... Cuando varios de ellos se suman pueden dar como resultado esta patología. Por ello es importante mantener unos buenos hábitos de vida saludable para intentar evitar estos problemas (5).

La patología cerebrovascular es una enfermedad con una elevada incidencia en nuestro país, existen estudios epidemiológicos en España que la estiman entre 120-350 casos por 100.00 habitantes/año. Aumentando progresivamente de forma paralela a la edad. Siendo de esta forma la segunda causa de mortalidad específica (primera en la mujer) y suponiendo un coste sanitario importante, bien sea por el momento de actuación como por las diferentes secuelas resultantes de la lesión que suponen largos y severos tratamientos (6,7).

Para poder certificar y acercarnos a la realidad sobre esta enfermedad, se realizó un estudio denominado Iberictus, en 2005, en el que se puede observar una elevada incidencia de esta enfermedad en nuestro país siendo uno de los primeros problemas de salud pública hoy en día en nuestra sociedad. Del mismo podemos comprobar que en los primeros años del estudio, las cifras de hombres afectados por dicha patología son mayores que las de la mujer, llegando a equilibrarse, y a que estas últimas sean mayores en la actualidad.

Como se evidencia en esta investigación, el número de personas afectadas por esta enfermedad es elevado. Además las secuelas posteriores al accidente cerebrovascular son importantes quedando de forma permanente en la mayoría de los casos (8). Estas secuelas pueden aparecer a lo largo de la vida, aunque por normal general aparecen en el primer periodo después de la afectación.

El daño cerebral adquirido puede afectar a múltiples áreas, dependiendo del tipo de lesión causada y su extensión. Algunas de ellas pueden ser: neurológicas, cutáneas, musculoesqueléticas, cardiorrespiratorias, nutricionales, esfinterianas, cognitivas y conductuales. Repercutiendo directamente en la persona afectada y en el desarrollo de su vida, tanto en las actividades básicas de la vida diaria como en las instrumentales (9).

Este trabajo se justifica tanto por la gran incidencia de dicha patología como por el importante papel de la Terapia Ocupacional (T.O.), ya que ofrece un tratamiento global abarcando gran parte de las áreas que han podido ser afectadas por el accidente. Se valoran aquellas habilidades aquejadas para posteriormente plantear un tratamiento rehabilitador en el campo motriz, sensorial, perceptivo y cognitivo. La rehabilitación estará basada en los aspectos más relevantes tanto a nivel profesional como personal, teniendo en cuenta siempre las prioridades del paciente, pero sin olvidar el asesoramiento familiar (10).

Una vez planteada la intervención el Terapeuta Ocupacional hará una reeducación de las AVD, añadiendo en ocasiones ayudas y dispositivos técnicos (11).

El **propósito** de este trabajo va a ser conseguir la mayor recuperación a nivel sensorio-motriz del paciente, y como consecuencia su máxima autonomía e independencia en su vida diaria.

Para ello se plantea una intervención para este paciente que se desarrollará en el centro denominado Asociación de Ictus de Aragón (A.I.D.A.). Preparado y acondicionado para proporcionar una adecuada rehabilitación a los afectados por un ictus.

OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean en la intervención, están dirigidos a la recuperación del desempeño de las actividades del paciente.

Objetivo general		
"Comprobar el efecto del tratamiento de la Terapia Ocupacional basado en el Modelo Neuromotriz para recuperar el máximo posible de las habilidades sensoriomotrices del miembro superior derecho e integrarlas en sus actividades de la vida diaria."		
"Reajustar el rol ocupacional del paciente"	"Mejorar la adaptación de los grupos musculares al requerimiento de cada actividad manipulativa"	"Recuperar las habilidades manipulativas y la capacidad estereognósica"

METODOLOGÍA

El proceso de evaluación se llevó a cabo mediante valoraciones estandarizadas y la observación, parte muy importante para empezar a plantear la intervención.

Ya que el tratamiento se va a centrar en las actividades de la vida diaria la valoración se realizó con aquellas escalas que determinarían su autonomía para realizar dichas actividades. La Escala de Lawton y Brody dio como resultado 3, es decir dependiente en las AIVD (12,13). Y en el Índice de Barthel dio una puntuación de 50, dependencia moderada (14). Además para discriminar las zonas más afectadas sensorialmente le pase la Prueba de Monofilamentos Calibrados de Semmes-Weinstein (15,16).

La exploración de la función muscular se realiza basándonos en el método clásico de gradación de Lovett y Wright, de 0 a 5, expuesta por Daniels (17) a pesar de la dificultad que supone este tipo de valoración en la hemiplejía, donde encontramos alteraciones del tono muscular con sinergias musculares (**Ver Anexo I**).

Además en la exploración se comprobó su afectación sensorial y como consecuencia de ello movimientos inestables e imprecisos. Esto se puede atribuir a una afectación en los tractos somatosensitivos y corticoespinales. Es decir, al no recibir información propioceptiva (aferecias), es incapaz de realizar respuestas en forma de movimientos armónicos (eferencias) (18). Por otra parte, el paciente no presentó espasticidad.

Caso clínico

Varón de 59 años de edad, ingresa el día 7 de Junio de 2012, en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, con síntomas de desequilibrio, hipoestesia y desorientación. Es diagnosticado de ictus hemorrágico intracraneal, quedando dañada la zona izquierda del tálamo y como consecuencia el lado derecho del paciente. Por este motivo queda afectado su miembro superior derecho con alteraciones en la integración de información, siendo incapaz de reconocer objetos; así como en la actividad motriz, no pudiendo realizar movimientos coordinados y espontáneos.

De igual forma el miembro inferior derecho sufre afectación pero en menor medida (10 en el ítem de deambulaci3n de la Escala de Barthel).

Recibe el alta el d3a 10 de Agosto de 2012 e inicia el tratamiento de rehabilitaci3n de Terapia Ocupacional en A.I.D.A. el mes de Septiembre.

El paciente vive con su mujer afectada de esclerosis lateral amiotr3fica (E.L.A.), en una vivienda adaptada para las necesidades de ambos. El rol del usuario adem3s de paciente es de cuidador, ya que hasta este momento se ha encargado de todas las necesidades de su esposa. Tras el ACV sufrido, han tenido que tomar la decisi3n de contratar a alguien que les ayude en el d3a a d3a. Pero su principal objetivo es conseguir el desempe1o que anteriormente le hac3a realizar todas las actividades cotidianas.

Por ello se han programado una serie de actividades a llevar a cabo para conseguir los objetivos fundamentales que nos plantea el paciente dirigidos a lograr su m3xima autonom3a en las ABVD y en las AIVD.

Para obtener resultados en la intervenci3n, se ha planteado desde el **modelo neuromotriz**. De esta forma recuperar3 el control de movimiento, adapt3ndolo de forma precisa y adecuada, para ello utilizaremos actividades propositivas. Durante toda la rehabilitaci3n hay que tener en cuenta el factor perceptivo, ya que sin 3l la recuperaci3n no ser3a posible. Complementaremos la actividad de ejecuci3n motriz con la organizaci3n perceptiva (19).

Los **objetivos operativos** planteados se han llevado a cabo mediante una serie de actividades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	"Reajustar el rol ocupacional del paciente."	"Mejorar la adaptación de los grupos musculares la requerimiento de cada actividad manipulativa."	"Recuperar las habilidades manipulativas y la capacidad estereognósica."
OBJETIVOS OPERATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - "Recuperar el desempeño de las ABVD". -Restablecer la autonomía en las AIVD". - "Compensar los déficits funcionales con la utilización de ayudas técnicas". 	<ul style="list-style-type: none"> - " Realizar movimientos sin información aferente visual". - "Graduar los estímulos aferentes." - "Conseguir movimientos armónicos." 	<ul style="list-style-type: none"> - "Ejercitación graduada en dificultad de la destreza manipulativa e independencia de los dedos" - "Recuperación propioceptiva." - "Localización de objetos en el espacio." - "Reconocimiento de los objetos en el espacio." -"Cambio de posición del objeto en el espacio."

Se interviene en el control postural dirigido a conseguir el movimiento normal; para ello debemos adaptar el tono muscular, conseguir una base de sustentación amplia y equilibrada y la alineación de puntos clave.

Para conseguir movimientos armónicos y precisos se harán actividades utilizando la técnica de "placing" y "holding", basada en el concepto Bobath, que busca como fin último la normalización del movimiento. Mediante esta técnica se consigue que trabajen las fibras tónicas para el mantenimiento y las fibras fásicas para el movimiento. Estos ejercicios se basan en mantener o movilizar objetos con diferentes características con el fin de conseguir la adaptabilidad del miembro superior necesaria para realizar el movimiento (20).

Por último, para obtener los objetivos anteriores nos apoyaremos en la recuperación estereognósica, al mismo tiempo que se rehabilita la destreza manipulativa y la disociación de los dedos. Para ello se realizarán actividades de reconocimiento de objetos en el espacio.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ACTIVIDADES
"Recuperar el desempeño de las ABVD".	-Para ello se le dará al paciente un protocolo de realización de las actividades. Donde se indicará los pasos a seguir en cada una de ellas. De esta forma instauraremos en él una rutina de autocuidado que ha sido perdida tras el accidente.
"Restablecer la autonomía en las AIVD."	-En este caso nos centraremos en dos ítems que más le afectan al paciente. El medio de transporte y la utilización del dinero. Se realizarán recorridos con el paciente, comenzando con una primera toma de contacto teórica sobre el autobús y su accesibilidad para posteriormente hacerlo de forma práctica. Por otro lado se realizarán en la sala

	de terapia, sesiones de manejo del dinero, haciendo simulaciones de cobros y pagos de elementos.
"Compensar los déficits funcionales con la utilización de ayudas técnicas."	-Le aconsejaremos que utilice ayudas técnicas para realizar las ABVD y las AIVD. Conforme mejore su estado físico estas ayudas serán retiradas; de forma progresiva.
"Realizar movimientos sin información aferentes y conseguir movimientos armónicos."	-Le pediremos que coja una pesa y la eleve, realizando movimientos de flexión y abducción de hombro. El rango articular se lo iremos ampliando progresivamente, pero siempre haciendo que el movimiento que haga sea coordinado y preciso. Para ayudarle a conseguir la estabilidad del tono muscular, en principio, estimularemos el bíceps y pectoral para la flexión; y el deltoides medio para la abducción. Del mismo modo activaremos el tríceps para conseguir que mantenga la posición más tiempo. Haremos descansos en la actividad para que el paciente se relaje, y para que pueda disminuir el tono muscular del trapecio mediante unos estiramientos pasivos, ya que es un músculo tónico que estabiliza la cintura escapular.

"Conseguir movimientos armónicos."	- Realizaremos una actividad para trabajar las fibras tónicas y fásicas. El paciente colocado en bipedestación tendrá que colocar sus puños encima de los nuestros, progresivamente. De esta forma recibe información táctil alternativamente, y debe ir adaptando el tono muscular continuamente.
"Conseguir movimientos armónicos y graduar los estímulos aferentes."	- Colocado el paciente en sedestación y con la parte del antebrazo apoyado sobre la mesa, deberá recoger una pelota que nosotros le lancemos. Le pediremos que lo haga despacio ya que no nos interesa la rapidez sino la precisión.
"Graduar los estímulos aferentes"	-Tras varias sesiones, el paciente se colocará frente a una estantería, y deberá coger y dejar objetos de distintas características en diferentes niveles.
"Recuperación propioceptiva progresiva de las diferentes áreas del miembro superior."	-Comenzaremos estimulándoles con distintos objetos, cada una de las áreas de la parte anterior de la mano. El nos tendrá que decir si siente o no, en que parte de los dedos y en cuál de ellos yo le he tocado.

"Localización de objetos en el espacio."	-Le colocaremos objetos en el espacio y el paciente tendrá que decir si están o no.
"Reconocimiento de objetos en el espacio."	-Tendrá que encontrar los objetos que hemos colocado y decirnos cuál es el que ha cogido, explicándonos sus características. Previamente le enseñamos los objetos para facilitarle la tarea.
"Cambio de posición de objetos en el espacio."	-En las últimas sesiones, además de encontrar y describir el objeto, deberá cogerlo y colocarlo en un punto que previamente le he dicho.

Todas estas actividades han sido realizadas de forma progresiva durante ocho meses. La dificultad de las mismas ha sido graduada aumentándola conforme el paciente iba realizando la tarea planteada de forma correcta, es decir, cumpliendo los objetivos.

Así en la **primera fase**, se comenzará recuperando la percepción táctil simplemente con la estimulación. Para rehabilitar la actividad motriz comenzaremos con objetos duros, de tamaño medio y ligeros. Además para que realice la tarea correctamente le ayudaremos dándole información visual, táctil y oral.

Una vez cumplidos los objetivos pasaremos a la **segunda fase**, en la que habiendo recuperado gran parte de la sensibilidad podremos pasar al reconocimiento de objetos. Para ello comenzaremos potenciando los estímulos aferentes táctiles, visuales y orales; para ir retirándolos progresivamente. Para realizar las actividades donde entrenamos el movimiento del miembro superior, se aumentará la dificultad, utilizando objetos de diferentes texturas, tamaño y peso. En este momento sólo le

daremos referencias táctiles y visuales, intentando conseguir que estas últimas se retiren por completo.

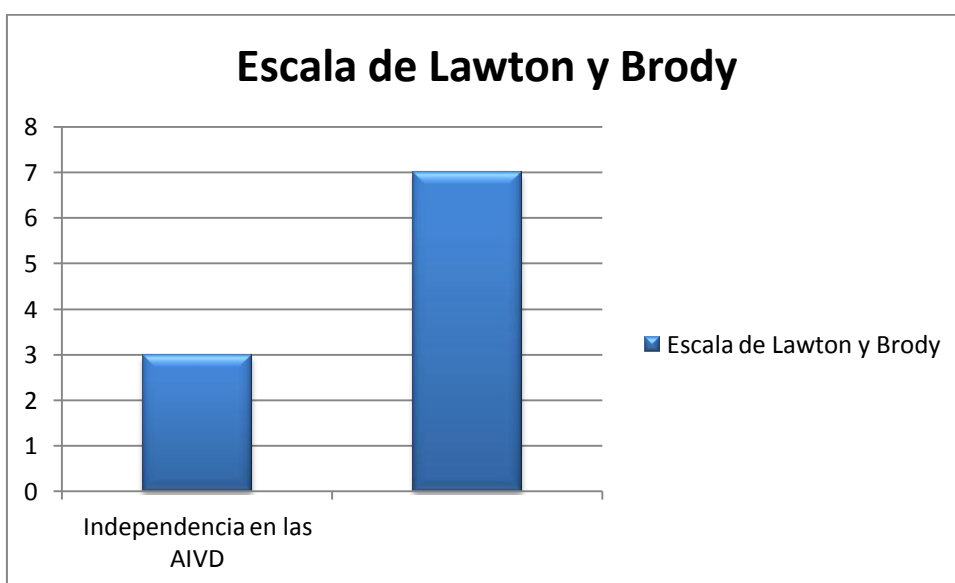
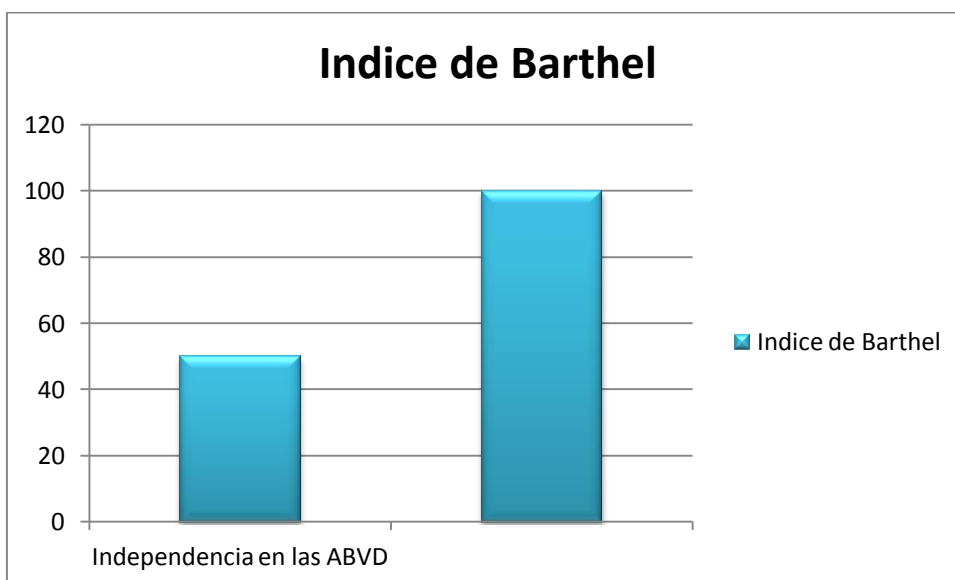
Y por último en la **tercera fase**, se trabajará con él el reconocimiento y colocación de los objetos en distintos puntos del espacio y la realización de movimientos tan solo con la información táctil.

El nivel de dificultad como de progresión de las tareas ha tenido que ser regulado en base al paciente. Es decir, hay que observar cómo responde, con qué frecuencia se realiza el tratamiento, la situación personal,... Por estos motivos hemos encontrado limitaciones, ya que puedes plantearte un margen de tiempo para conseguir un objetivo y este tiene que modificarse adaptándolo a la demanda del paciente.

DESARROLLO

El proceso de reevaluación del paciente se ha llevado a cabo mediante escalas de valoración, del mismo modo que se hizo al comienzo de la intervención se le pasó el Índice de Barthel, la escala de Lawton y Brody y el Test de monofilamentos calibrados de Semmes-Weinstein, así como la exploración de la función muscular con la *gradación* de Lovett y Wright (**Ver Anexo I**).

A continuación mediante gráficas y para facilitar la comprensión de los resultados expondré la diferencia entre el inicio de la intervención y el final.



Como podemos observar hay una mejora notable en el grado de autonomía del paciente.

Por otro lado para comprobar la **satisfacción del paciente**, a nivel personal, hemos elaborado un cuestionario donde él debería exponer su opinión acerca de la intervención. Y comprobamos que el resultado final ha sido muy positivo, en cuanto a resultados se refiere (**Ver Anexo II**).

Discusión

Gracias al trabajo coordinado y armónico por parte de todo el equipo multidisciplinar hemos conseguido obtener unos resultados favorables de acuerdo a las demandas planteadas por el paciente en un primer momento.

Además de contar con el apoyo del paciente y su entorno familiar, en todo momento, lo cual ha hecho más fácil la evolución y progreso del tratamiento.

Los resultados obtenidos evidencian que el abordaje planteado desde Terapia Ocupacional con el fin de tratar y compensar los déficits para conseguir la máxima capacidad funcional se ha logrado.

Debemos reflexionar sobre el tiempo transcurrido desde que el paciente sufre esta patología, hasta el momento en el que ingresa en el centro A.I.D.A. para ser valorado y rehabilitado de forma continua. No hay que olvidar que gracias a la plasticidad neuronal, la máxima recuperación funcional se logra en los primeros 6 meses (21). Pero no por ello hay que dejarla una vez transcurrido este tiempo, sino que debe prolongarse un mínimo de un año, para mantenerse de forma continua posteriormente.

Aunque, los principales avances en la recuperación del paciente ocurren durante los 6 primeros meses, luego, a medida que transcurre el tiempo, los resultados a obtener tienden a ser menores (21). Algunos estudios evidencian que la mejoría funcional es mayor durante el primer mes después de la ACV, se mantiene hasta el tercer mes, y va descendiendo a partir del sexto Sin embargo, después del año puede existir mejoría, lo cual avala la rehabilitación en fase estabilizada; además, debemos señalar que un 10 % de los pacientes con un ACV va a mejorar sin

realizarles algún tratamiento rehabilitador, otro 10 % no lo hará aunque se le apliquen diversos procedimientos, y el 80 % restante dependerá de una correcta intervención.

En cuanto a las actividades específicas de la vida diaria y el tiempo requerido para su recuperación, los resultados obtenidos en esta intervención coinciden con lo planteado por diferentes autores, ya que la marcha es generalmente lo primero en recobrar, y posteriormente el miembro superior afectado. Ello, además de tener una explicación fisiopatológica, también se debe a que para el paciente son elementos prioritarios en su recuperación (22).

Por otro lado, es importante recalcar el apoyo emocional proporcionado por el entorno del paciente. Es, según diversos estudios, un pilar indispensable para la evolución del mismo (23-24).

CONCLUSIONES

1. Consideramos fundamental una evaluación previa que recoja la información necesaria para programar el enfoque terapéutico más adecuado en relación a los problemas específicos del paciente.

2. Se ha producido una mejora importante en las habilidades sensoriomotrices del miembro superior afecto, así como en la funcionalidad para integrarlo en las AVD, mediante la intervención realizada desde T.O.

3. Por último, consideramos que el comienzo precoz del tratamiento y la realización prolongada en el tiempo ha sido determinante para la mejora funcional del paciente.

Agradecimientos.

Por último me gustaría agradecer a todas aquellas personas; tanto del centro A.I.D.A. como de la Facultad de Ciencias de la Salud; que han hecho posible la realización de este proyecto. Y en particular al paciente; ya que sin su autorización no hubiera sido viable este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arnac JL, Morales E, González MP, López F, Urraca A. Ictus. Guía de práctica clínica. Madrid: Ed. Servicio de publicaciones; 2004.p.11-12.
2. Grupo de estudio de enfermedades cerebrovasculares. ¿Qué es el ictus? [Internet]. Ictussen; 2012 [Consulta el 2013 Marzo 6] Disponible en: <http://www.ictussen.org/?q=node/90>
3. Administracion Especial. Grupo B ATS/DUE. Sevilla: Mad S.L.; 2006. p. 122. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=KSNOBNI-yQIC&printsec=frontcover&dq=Administracion+Especial.+Grupo+B+ATS/DUE.&hl=es&sa=X&ei=SOyUUef0EOay0QWnnYGQAg&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=Administracion%20Especial.%20Grupo%20B%20ATS%20DUE.&f=false>
4. Snell R. Neuroanatomía clínica. Madrid: Medica Panamericana; 2006. p. 405-407.
5. Poulter N. Clinical manual of total cardiovascular risk. London: Springer; 2009. p. 23.
6. Kipthurth IC, Huttner HB, Brener L, Schwab S, Köhormann M. Sonographic monitoring of midline shift predicts outcome after intracerebral hemorrhage. Department of Neurology. 2012; 34 (4): 297-304.
7. Fernandez J, Sicras A, Navarro R, Planas A, Soto J, Sanchez C, et al. Estimacion de la prevalencia, incidencia, comorbilidades y costes directos asociados en pacientes que demandan atención por ictus en un ámbito poblacional español. Revista de neurología ISSN. 2008; 46 (7): 397-405.
8. Díaz J, Egido JA, Sanchez R, Barberáa G, Fuentes B, Fernandez C, et al. Incidencia de ictus en España, bases metodológicas del estudio Iberictus. Revista neurológica ISSN. 2008; 47 (12): 617-623.
9. Polonio López B. Romero Ayuso D. Terapia Ocupacional aplicada al daño cerebral Adquirido. Madrid: Panamericana; 2012.p.85-91.

10. Domingo A M. Tratamiento de Terapia Ocupacional en el accidente cerebrovascular. TOG. 2006; 3. 1-24. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455542>
11. Lopez B P. Terapia Ocupacional en discapacitados físicos: Teoría y práctica. Madrid: Ed. Panamericana; 2003.p.105.
12. Mengel M. Holleman W. Field S. Fundamentals of Clinical Practice. New York: Kluwer Academic/ Pleum Publisher; 2002. p. 337-344.
13. Strauss E. Sherman E. Spreen O. A compendium of Neuropsychological test: Administration, Norms, and Comentary. New York: Oxford University Press; 2006. P. 1108-1109.
14. Tsementzis S. Differential Diagnosis in Neurology and Neurosurgery. A clinican ´s Pocket Guide. New York: Thieme; 2000. P. 327.
15. Valembouis B. Blanchard M. Miternique B. et al. Rehabilitación de la sensibilidad de la mano. EMC. 2006; 27. P. 1-20.
16. Neistadt M. Occupational Therapy Evaluation for Adults. Maryland (USA): Lippincott Willias & Wilkins; 2000. P. 139-140.
17. Hislop HJ, Montgomery J. Daniels & Worthingham. Técnicas de balance muscular. Madrid: Elsevier, Saunders. 7ª Edición. 2003. P. 2-11
18. Silverthon P. Fisiología humana. Un enfoque integrado. Buenos Aires: Panamericana; 2008. P. 291-312.
19. Gómez Tolón J. Fundamentos metodológicos de la terapia ocupacional. Huesca: Mira Editores; 1997. P. 72-83.
20. Paeth Rothlts B. Experiencias con el concepto Bobath. Fundamentos, tratamientos y casos. Madrid: Medica Panamericana; 2006. P. 1-13.
21. Bayon M, Martínez J. Plasticidad cerebral inducida por algunas terapias aplicadas en el paciente con ictus. ISSUE. 2008; 42: 86-91.

22. Estévez Perea A, Coll Costa J, Estévez Perera A. Satisfacción de pacientes hemipléjicos luego de un programa individualizado de ejercicios físicos.[Internet] Cuba; 2012 [Consulta 2013 Abril 30] Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_27_1_11/mgi081111.htm
23. Karger B. Guidelines for management of sschaemic troke and trastien ischaemic attack. 2008. ESO. 2008; 25:457-507.
24. Duarte E, Alonso B, Fernández MJ. Rehabilitación del ictus: modelo asistencial. Recomendaciones de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Rehabilitación(Madr) 2010; 44 (1): 60-68.

ANEXOS

Anexo I

ÍNDICE DE BARTHEL

			V. INICIAL	V. FINAL
COMIDA				
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona		×
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla... pero es capaz de comer sólo	×	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona		
LAVADO				
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise		×
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión	×	
VESTIDO				
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda		×
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable		
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	×	

ARREGLO				
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona		×
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	×	
DEPOSICIÓN				
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia		×
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios	×	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal		
MICCIÓN				
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (botella, sonda, orinal...).	×	×
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos		
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas		
IR AL RETRETE				
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona		×

	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo	X	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor		
TRANSFERENCEIA				
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.		X
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	X	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada		
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado		
DEAMBULACIÓN				
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.		X
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	X	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere		

		ayuda ni supervisión		
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS				
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.		✗
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.	✗	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones		
PUNTUA- CIÓN			50	100

Valoración inicial: 50/ 100; dependencia moderada.

Valoración final: 100; independiente.

ESCALA DE LAWTON Y BRODY

		V. INICIAL	V. FINAL
CAPACIDAD PARA USAR EL TELEFONO			
	Utiliza el teléfono a iniciativa propia.		1
	Marca unos cuantos números bien conocidos.	1	
	Contesta el teléfono pero no marca.		
	No usa el teléfono.		
IR DE COMPRAS			
	Realiza todas las compras necesarias con independencia.		
	Compra con independencia pequeñas cosas.		0
	Necesita compañía para realizar cualquier compra.		
	Completamente incapaz de ir de compras.	0	
PREPARACIÓN DE LA COMIDA			
	Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con la independencia.		1
	Prepara las comidas si se le dan los ingredientes.		
	Calienta y sirve las comidas pero no mantiene una dieta adecuada.		
	Necesita que se le prepare y sirva la comida.	0	

CUIDAR LA CASA			
	Cuida la casa sólo o con ayuda ocasional.		
	Realiza tareas domésticas ligeras como fregar o hacer la cama.		1
	Realiza tareas domésticas ligeras pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable.		
	Necesita ayuda en todas las tareas de casa.	1	
	No participa en ninguna tarea doméstica.		
LAVADO DE ROPA			
	Realiza completamente el lavado de ropa personal.		1
	Lava ropa pequeña.		
	Necesita que otro se ocupe del lavado.	0	
MEDIO DE TRANSPORTE			
	Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su coche.		
	Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público.		1
	Viaja en transportes públicos si le		

	acompaña otra persona.		
	Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros.	0	
	No viaja.		
RESPONSABILIDAD SOBRE LA MEDICACIÓN			
	Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas.		1
	Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis preparadas.	0	
	No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación.		
CAPACIDAD DE UTILIZAR EL DINERO			
	Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos.		1
	Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc.	1	
	Incapaz de manejar el dinero.		
RESULTADOS		3	7

Valoración inicial: 3; dependiente.

Valoración final: 7; independiente.

EXPLORACIÓN DE LOVETT Y WRIGHT

Articulación (Grupos musculares).	Grado (0-5)	
	Exploración inicial.	Exploración final.
HOMBRO		
- <u>Flexión</u> (deltoides anterior y coracobraquial)	2	5
- <u>Extensión</u> (dorsal ancho, redondo mayor y deltoides posterior)	2	5
- <u>Abducción</u> (deltoides medio y supraespinoso)	2	5
- <u>Abducción horizontal</u> (deltoides posterior)	1	4
- <u>Aducción horizontal</u> (pectoral mayor)	1	4
CODO		
- <u>Flexión</u> (bíceps, braquial anterior y supinador largo)	1	4
- <u>Extensión</u> (tríceps y ancóneo)	1	4
- <u>Pronación</u> (pronador redondo y pronador cuadrado)	1	3
- <u>Supinación</u> (supinador corto)	1	3
MUÑECA		
- <u>Flexión dorsal</u> (1º radial externo, 2º radial externo y cubital posterior)	2	4

-Flexión palmar (palmar mayor, palmar menor y cubital anterior)	2	4
---	---	---

ANEXO II

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

Responda el siguiente cuestionario mostrando su estado de acuerdo o no en los siguientes aspectos.

1: Muy de acuerdo

2: De acuerdo

3: Bastante de acuerdo

4: Poco de acuerdo

5: Nada de acuerdo

ASPECTOS	1	2	3	4	5
Accesibilidad del centro.	X				
Instalaciones del centro.			X		
Confort del centro.		X			
Disponibilidad de sesiones.		X			
Puntualidad de inicio-final en las sesiones.	X				
Técnica aplicada en el tratamiento.	X				
Profesionalidad del equipo multidisciplinar.	X				
Información, atención y organización del equipo.	X				
Satisfacción con el equipo de fisioterapia.	X				
Satisfacción con el equipo de terapia ocupacional.	X				
Satisfacción con el equipo de psicología.			X		
Grado de satisfacción con el resultado obtenido.	X				