

Trabajo Fin de Grado

Intervención desde Terapia Ocupacional en un caso de Esclerosis Múltiple

Intervention from Occupational Therapy in a case of Multiple Sclerosis

Grado en Terapia Ocupacional

Autor

Mario Acedo Álvarez

Directora

María Jesús Miranda Maestre

Facultad de Ciencias de la Salud

2020/2021

Índice

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	2
2.1. Descripción del problema de salud (EM).....	2
2.2. Síntomas	2
2.3. Tipos o evoluciones	2
2.4. Etiología y evolución.....	3
2.5. Diagnóstico y tratamiento.....	5
2.6. Deterioro cognitivo	6
2.7. Justificación de la intervención desde TO	7
2.8. Propósito general del trabajo	7
2.9. Descripción general del recurso donde se hace la valoración e intervención.	7
3. OBJETIVOS	8
4. METODOLOGÍA	8
4.1. Evaluación inicial	8
4.2. Perfil ocupacional	10
4.3. Modelos y marcos teóricos.....	11
4.4. Descripción del plan de intervención.....	11
5. RESULTADOS	20
6. CONCLUSIONES	21
7. BIBLIOGRAFÍA	22
8. ANEXOS	25

1. RESUMEN

La esclerosis múltiple es una enfermedad neurodegenerativa y crónica del Sistema Nervioso Central que puede afectar a la mielina de la médula espinal y el cerebro. Es necesaria una atención especializada desarrollada por un equipo interdisciplinar del que forma parte el terapeuta ocupacional. Éste es el encargado de mantener y mejorar las capacidades del paciente y su nivel de autonomía, facilitando la independencia y la integración en el entorno. Por otro lado, también aborda los trastornos cognitivos, motores, sensitivos o sensoriales. Los objetivos de este trabajo son describir un plan de intervención individualizado de TO en EM para reforzar y mejorar la memoria y atención del paciente que acude a FADEMA y conocer la herramienta "Neuronup" para entrenar las funciones cognitivas. El tratamiento ha durado un mes y se ha llevado a cabo en FADEMA. Se han realizado 18 sesiones, incluyendo la sesión de evaluación y una sesión de revisión de la herramienta informática. Los resultados de este trabajo muestran los beneficios de la terapia ocupacional en personas con EM a pesar de haber sido una intervención de un mes.

Palabras clave: Terapia Ocupacional, esclerosis múltiple, deterioro cognitivo, funciones ejecutivas, intervención, Neuronup.

ABSTRACT

Multiple Sclerosis is a chronic neurodegenerative disease of the Central Nervous System that can affect myelin of the spinal cord and brain. It is essential a specialized care developed by an interdisciplinary team made up by the occupational therapist. He has to maintain and improve the patient's capacities and their level of autonomy, facilitating their independence and the integration in the environment. On the other hand, he addresses cognitive, motor and sensory disorders. The objectives are to describe an individualized intervention plan to reinforce and improve the memory and attention of the patient who goes to FADEMA and to learn with the tool "Neuronup" to train cognitive functions. The plan is made up of 18 sessions including the evaluation session and a review session of the tool. The results of this work show the benefits of occupational therapy in people with Multiple Sclerosis.

Key words: Occupational Therapy, Multiple Sclerosis, cognitive deterioration, executive functions, intervention, Neuronup.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Descripción del problema de salud (EM)

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad neurodegenerativa y crónica del Sistema Nervioso Central (SNC) que puede afectar a la sustancia blanca (mielina) de la médula espinal y el cerebro. Esta afección es desmielinizante produciendo la formación de cicatrices, llamadas placas de desmielinización. (1)

2.2. Síntomas

Esta enfermedad es variable e impredecible. Por tanto, los síntomas varían de unas personas a otras dependiendo de las zonas afectadas, del tipo de esclerosis múltiple y de la capacidad de recuperación del organismo. Por eso, una persona puede sufrir diferentes síntomas a lo largo de la enfermedad. No obstante, existe una variedad de síntomas más frecuentes que otros. En primer lugar, uno de los síntomas más frecuentes y problemáticos de la EM es la fatiga, que está presente en el 80% de personas con EM aproximadamente. La fatiga es una molestia general, debilitante y excesiva con respecto al esfuerzo realizado en la actividad. Otro de los síntomas frecuentes son los trastornos visuales, tanto visión borrosa como visión doble o pérdida de visión por una neuritis óptica. También se produce alteración de la sensibilidad, como parestesias, dolor muscular, cosquilleo y sensibilidad al calor. Por otro lado, la alteración motora también es frecuente. Otros síntomas son trastornos del habla, espasticidad y trastornos cognitivos y emocionales. (2)

2.3. Tipos o evoluciones

La EM, al ser una enfermedad variable e impredecible en la que cada paciente evoluciona de manera diferente, el curso de ésta no se puede pronosticar. Sin embargo, aunque cada uno de ellos manifieste una combinación distinta de síntomas, existen varias modalidades de presentación y evolución de la EM. (3) (4)

- **Esclerosis múltiple Remitente-Recurrente (EMRR):** es el tipo de EM más frecuente. En el inicio de la enfermedad, afecta aproximadamente al 85% de personas con EM. Se caracteriza por la existencia de episodios agudos que empeoran la función neurológica. Estos episodios se presentan en forma de brotes, cuya duración varía de un episodio a otro en función de

la zona del SNC afectada. Durante la recuperación, los síntomas pueden desaparecer o continuar y volverse permanentes. (5) (6)

- **Esclerosis múltiple Progresiva Primaria (EMPP):** este tipo afecta entre el 10% y 15% aproximadamente. Se caracteriza por una evolución lenta y un empeoramiento de la enfermedad desde el inicio de aparición de los primeros síntomas. (5) (6)
- **Esclerosis múltiple Secundaria Progresiva (EMSP):** este tipo de EM es el sucesivo a las personas que padecen EM Remitente-Recurrente. El 50% de personas con EM Remitente-Recurrente desarrollan un empeoramiento progresivo con o sin episodios de brotes o estancamientos dando lugar a este tipo de EM llamada Secundaria Progresiva. (5) (6)
- **Esclerosis múltiple Progresiva Remitente (EMPR):** este tipo de EM afecta a un 5% de personas y se caracteriza por un empeoramiento progresivo desde su inicio con episodios de exacerbación. Estos brotes pueden dar lugar o no a cierta recuperación. Sin embargo, la enfermedad continúa evolucionando. (5) (6)

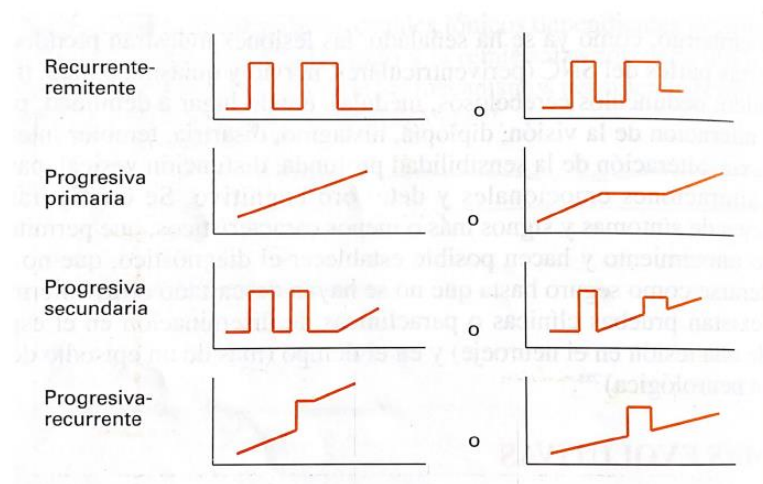


Figura 1. Formas evolutivas de la esclerosis múltiple. (Modificado de Lublin, 1966) (5)

2.4. Etiología y evolución

El origen de esta enfermedad se desconoce. Sin embargo, la teoría aceptada es que existen dos posibles causas que unidas pueden desencadenar la enfermedad. Por un lado, la predisposición genética y por otro lado, la influencia de factores ambientales. Los primeros se refieren al riesgo que tienen algunas personas debido a sus genes en desarrollar la enfermedad. (7)

En España, la EM afecta en torno a 50.000 personas y tiene comienzo en edades jóvenes, principalmente entre los 25 y 30 años, y siendo mayoría en mujeres con una proporción de 2-3 casos por cada hombre.

En los últimos años, ha habido una progresión acerca del conocimiento y tratamiento de la enfermedad. En 2007, el Real Patronato sobre Discapacidad publicó un informe sobre esclerosis múltiple en España para conocer la calidad de vida y las necesidades de personas que padecen esta enfermedad. (8) Años más tarde, en 2018, se realizó el estudio AprEMde para conocer su experiencia con la enfermedad, actualizar el impacto de la EM en la vida diaria de los pacientes y se compararon los datos obtenidos con los del 2007. A continuación, en una figura se presentan los resultados obtenidos en relación a la independencia y empoderamiento y en otra figura los datos obtenidos en relación a la calidad de vida y asistencia sanitaria recibida.

Tabla 2. Evolución en los aspectos relacionados con "Independencia y empoderamiento". Comparativa 2007 versus 2018

	2007	2018	p
Tiene limitaciones para realizar su actividad diaria (%)	44,3	57,6	0,0001
Tiene sentimientos de tristeza o depresión que interfieran en su vida diaria (% bastante o totalmente)	34,2	27,0	0,0248
Tiene las mismas oportunidades que antes del diagnóstico para realizar actividades comunitarias (% bastante o totalmente)	22,8	39,9	0,0001
Tiene las mismas oportunidades que antes del diagnóstico para desplazarse (%)	37,8	49,8	0,0005
Tiene las mismas oportunidades que antes del diagnóstico para estudiar (%)	45,4	50,0	0,1854
El neurólogo le tiene en cuenta en las decisiones sobre su tratamiento (% siempre o casi siempre)	72,0	91,3	0,0001
¿De dónde obtiene información para manejar la esclerosis múltiple? (%):			
– Servicio de salud profesional	40,8	86,8	0,0001
– Web	38,0	80,8	0,0001
– Asociaciones de pacientes	81,3	47,0	0,0001
Es asesorado por su neurólogo sobre (%):			
– Tratamientos farmacológicos	45,1	74,0	0,0001
– Como mejorar su calidad de vida	44,0	58,5	0,0001
Recibe tratamiento médico personalizado (%)	83,3	89,3	0,0094
Capacidad de elección de recursos adecuados (%):			
– Tratamiento médico	55,2	60,1	0,1444
– Servicios sanitarios	49,5	56,1	0,0525
Dependencia de su calidad de vida de la ayuda médica o tratamiento farmacológico (% bastante o totalmente)	42,8	60,3	0,0001
Necesidad de más información sobre algún tema relacionado con la esclerosis múltiple (%)	61,6	46,5	0,0001
Acceso a grupo de apoyo o terapia (%)	72,4	41,1	0,0001
Tiene apoyo de sus amigos cuando lo necesita (% de siempre o casi siempre)	66,8	61,2	0,1319

Tabla 1. Evolución en los aspectos relacionados con "Independencia y empoderamiento" (8)



Figura 2. Calidad de vida y asistencia sanitaria recibida. (8)

2.5. Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico de la EM requiere la realización de varias pruebas y procedimientos ya que no existe una única que sirva para identificar y llevar a cabo un seguimiento de la enfermedad. (1) Estas pruebas utilizadas en el diagnóstico de la EM son:

- Resonancia magnética (RM).
- Examen líquido cefalorraquídeo (LCR).
- Potenciales evocados (PE).
- Tomografía de coherencia óptica (OCT).

Es muy importante realizar un diagnóstico precoz, es decir, realizarlo en las fases iniciales de la enfermedad para que el tratamiento sea más efectivo.

Existen diferentes tipos de tratamiento para la EM que modifican el curso de la enfermedad. Además, hay que tener en cuenta que los pacientes con EM sufren diversos síntomas que pueden afectar a su calidad de vida. Por eso, es importante identificarlos, conocer las causas y aliviarlos. (1)(5) Estos tratamientos son:

- Tratamiento con base inmunológica.
- Tratamiento sintomático.
- Tratamiento rehabilitador.
- Otras formas de tratamiento.

2.6. Deterioro cognitivo

La EM es una enfermedad en la que los síntomas varían de unas personas a otras dependiendo de las zonas afectadas. Sin embargo, estos síntomas no solo están relacionados con alteraciones sensitivo-motoras, sino también con alteraciones cognitivas. En 1877, Jean-Martin Charcot describió la existencia de un “debilitamiento de la memoria, enlentecimiento del pensamiento conceptual y cierto aplanamiento en la vida intelectual y afectiva” en pacientes con EM. (1) (9) Las deficiencias cognitivas más comunes en pacientes con EM son la memoria, atención y concentración, velocidad de procesamiento de información y funciones ejecutivas. (9) (10) Estas deficiencias tienen una tasa de prevalencia de entre el 40% y 70%. A continuación, se presentan las deficiencias cognitivas más comunes y su frecuencia.

Deficiencia cognitiva y su tasa de frecuencia aproximada en EM	
Deficiencia	Frecuencia aproximada
Memoria, nuevos aprendizajes	30-60%
Procesamiento de información	40-50%
Atención compleja	25-35%
Funciones ejecutivas	20-30%
Percepción visual, fluencia verbal	10-20%
Grave disminución cognitiva generalizada	<10%
Fatiga cognitiva, síntomas neuropsiquiátricos	no se conoce con precisión
Déficit cortical (amnesia, afasia, agnosia)	casos particulares

Tabla 2. Deficiencia cognitiva y su tasa de frecuencia aproximada en EM. (6)

La deficiencia cognitiva es común en personas con EM y puede provocar un efecto perjudicial en aspectos personales, laborales y sociales causando una reducción de su calidad de vida. Las personas con EM que sufren estas deficiencias participan en menos actividades sociales y profesionales y tienen más dificultades en la realización de actividades domésticas que las personas que padecen la enfermedad física. Debido al impacto de estas dificultades en la vida diaria, se están investigando y desarrollando técnicas para contribuir a su tratamiento. (10)

2.7. Justificación de la intervención desde TO

Los pacientes con EM deben tener acceso a un equipo interdisciplinar formado por terapeuta ocupacional, logopeda, fisioterapeuta, neuropsicólogo y neurólogo. El tratamiento por parte del terapeuta ocupacional, irá dirigido a conseguir la máxima independencia posible de estos pacientes en los aspectos físicos, mentales, sociales y económicos para lograr una mejor calidad de vida, facilitando así la autonomía. Por lo tanto, es imprescindible crear un plan de intervención con el objetivo de adquirir y mejorar habilidades y funciones perdidas a causa de la EM. (11)

Las funciones del terapeuta ocupacional son promocionar la salud, prevenir, mantener, restaurar, compensar, adaptar y dotar de nuevas habilidades dentro de los aspectos físicos, cognitivos, sensoriales y sociales, evaluar las funciones y estructuras corporales que puedan estar limitadas y que afectan al desempeño ocupacional, orientar a familia y cuidadores en el manejo del paciente y asesorar sobre adaptaciones del entorno y prescripción de productos de apoyo. (11) (12) (13)

2.8. Propósito general del trabajo

Este trabajo se va a centrar en el abordaje del deterioro cognitivo en EM desde un enfoque terapéutico para mantener la autonomía del paciente y un óptimo desempeño ocupacional. Además, es muy importante la intervención con el objetivo de mantener o mejorar la independencia en las AVD.

2.9. Descripción general del recurso donde se hace la valoración e intervención.

El siguiente plan de intervención y valoración propuesto se ha llevado a cabo en FADEMA (Fundación Aragonesa de Esclerosis Múltiple) donde he realizado las prácticas externas de terapia ocupacional. Es una fundación de ámbito autonómico, sin ánimo de lucro, que nace en 2001 de ADEMA (Asociación Aragonesa de Esclerosis Múltiple). ADEMA se creó en 1994 por un grupo de personas con EM y sus familias con el objetivo de luchar por la mejora de su calidad de vida. (4)

Los objetivos de FADEMA son (4):

- Promover la creación y asumir la gestión de centros cuya finalidad sea la asistencia y atención integral de las personas con EM y otras enfermedades similares, y sus familias.
- Promover la investigación en cuanto a tratamientos y prevención de la esclerosis múltiple y enfermedades similares.
- Desarrollar programas de formación y sensibilización social a favor de las personas con EM.
- Favorecer la ocupación del ocio y tiempo libre de las personas con EM.
- Proteger los derechos de las personas con EM, enfermedades similares y sus familias.

3. OBJETIVOS

- **General**

- Describir un plan de intervención individualizado de TO en EM para reforzar y mejorar la memoria y atención del paciente que acude a FADEMA.

- **Específicos**

- Entrenar con una herramienta informática las funciones cognitivas valoradas por la neuropsicóloga.
- Conocer y manejar adecuadamente la herramienta "Neuronup".

4. METODOLOGÍA

Para la realización de esta intervención, se facilita al paciente información acerca del proyecto y se le solicita su participación mediante la firma de consentimiento informado. (Anexo I)

4.1. Evaluación inicial

Por un lado, para la evaluación inicial se utiliza el Índice de Barthel, la Escala de Lawton y Brody, la Medida de Independencia Funcional (MIF), además de utilizar también dos escalas propias de la EM como son el Índice Ambulatorio de Hauser y la Escala Ampliada del Estado de Discapacidad (EDSS) de Kurtzke.

- **Índice de Barthel** (Anexo II): es un instrumento que valora la capacidad que presenta una persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria (ABVD). La puntuación final asignada varía de 0 a 100, con

intervalos de 0, 5, 10 y 15, considerándose a mayor puntuación, menor dependencia (14) (15). A continuación, los resultados podrían ser los siguientes:

- Independiente: 100 (95 en silla de ruedas)
 - Dependiente leve: 91-99
 - Dependiente moderado: 61-90
 - Dependiente grave: 21-60
 - Dependiente total: 0-20
- **Escala de Lawton y Brody** (Anexo III): evalúa las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). La puntuación final asignada varía de 0 a 8, siendo 0 la máxima dependencia. (15)
- **Medida de independencia funcional (MIF)** (Anexo IV): es un instrumento más utilizado para la evaluación del estado funcional de pacientes afectados con trastornos neurológicos (16). Valora 13 ítems motores y 5 ítems cognitivos. La puntuación final asignada varía de 18 (dependencia) a 126 (independencia). Cada ítem tiene una puntuación de 1 a 7. (17) (18)
- **Índice Ambulatorio de Hauser** (Anexo V): escala que permite valorar la marcha y si es necesario el uso de ayudas técnicas. La puntuación final varía de 0 (totalmente activo) a 9 (incapaz de moverse por sí mismo).(14)
- **Escala Ampliada del Estado de Discapacidad (EDSS) de Kurtzke** (Anexo VI): esta escala valora el estado de discapacidad con 20 ítems que varían de 0 (ausencia de discapacidad) a 10 (muerte por EM). (19)

Una vez finalizada esta sesión de evaluación inicial, obtenemos los resultados finales del paciente en las diferentes escalas. Estos resultados son los siguientes:

- Índice de Barthel: 100. El paciente es independiente y la incapacidad funcional se valora como ligera.
- Lawton y Brody: 6. El paciente no colabora en todas las actividades de cuidado del hogar y tampoco realiza el lavado de la ropa.

- MIF: 120. El paciente es independiente total en actividades de autocuidado, locomoción y transferencias. En aquellas actividades que incluyen habilidades sociales, habilidades relativas a la solución de problemas de la vida diaria y habilidades relacionadas con la memoria, el paciente necesita vigilancia y apoyo.
- Índice ambulatorio de Hauser: 1. El paciente camina normal pero refiere fatiga en ocasiones.
- EDSS de Kurtzke: 2. El paciente tiene incapacidad mínima en el apartado de las funciones mentales solamente, en todos los demás obtiene un 0.

4.2. Perfil ocupacional

M.A.A es un hombre de 45 años nacido el 12 de febrero de 1976 en un pueblo de Teruel hasta que contrajo matrimonio y se mudó a Zaragoza. Tiene dos hijos de 10 y 16 años y viven los cuatro en una casa unifamiliar. En 1999 fue diagnosticado de esclerosis múltiple de tipo remitente-recurrente. Tuvo el primer brote en 1998 presentando una pérdida de tono muscular en el miembro superior derecho provocándole en ocasiones fatiga. El último brote que recuerda fue en 2014. Éste afectó a sus miembros inferiores causando rigidez en la deambulación. Además, el paciente ya refiere de un leve deterioro cognitivo y muchas veces no se acuerda donde deja las llaves de casa.

En la actualidad, el paciente acude a FADEMA para recibir tratamiento rehabilitador por parte del fisioterapeuta y de la terapeuta ocupacional. Ha estado varios años sin poder conducir y ahora es capaz de acudir al centro conduciendo. Para ello, cambió de coche y se compró uno adaptado y automático para así, no tener que cambiar de marchas.

En la entrevista, refiere ser independiente, que a pesar de su rigidez en los miembros inferiores, logra realizar una marcha sin necesidad de productos de apoyo. En el pasado, necesitaba ayuda en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) debido a la pérdida del tono muscular en el miembro superior derecho. Tenía mucha dificultad a la hora de realizar actividades bimanuales como atarse los cordones y en las comidas o su preparación. Ahora, es capaz de hacerlo de manera independiente. Además, el paciente presenta un leve deterioro cognitivo

con problemas de memoria y velocidad de procesamiento de información, que en ocasiones perjudica la realización de algunas tareas. Como consecuencia, ha perdido el interés en las relaciones sociales.

En la rutina previa a la enfermedad, el paciente trabajaba como mecánico en un taller en Zaragoza. Tuvo que dejar este trabajo debido a la incapacidad y la fatiga que le ocasionaba ya que no tenía el mismo tono muscular en su miembro superior derecho. En cuanto al ocio y tiempo libre, M.A.A era entrenador de fútbol en la categoría de alevines. Actualmente, acude a FADEMA dos días a la semana (lunes y viernes) de 10.00 a 12.00h.

Para M.A.A es importante ser independiente y mantener la relación con su familia y amigos. Para conseguirlo, es necesario llevar a cabo un plan de intervención terapéutico basado en la mejora de la memoria, atención y relaciones sociales. Además, destacar la motivación y el interés del paciente para conseguir una mejora de su situación.

4.3. Modelos y marcos teóricos

El siguiente plan de intervención se ha llevado a cabo utilizando diversos modelos para el tratamiento rehabilitador.

- Modelo de ocupación humana (20): el objetivo de este modelo es la importancia que tiene sobre los roles para establecer o desempeñar hábitos y rutinas.
- Modelo cognitivo (21): el uso de este modelo es muy importante en áreas cognitivas ya que M.A.A refiere un leve deterioro cognitivo.

4.4. Descripción del plan de intervención

El tratamiento tiene una duración de un mes y se ha desarrollado en FADEMA, a pesar de que gran parte de él, el paciente lo realiza en su domicilio.

Por otro lado, para la realización de las diferentes sesiones del tratamiento se usa una herramienta llamada "Neuronup". Esta herramienta es una plataforma web que permite la rehabilitación y estimulación cognitiva y permite realizar una intervención intensiva y personalizada. Está formada por un conjunto de ejercicios de memoria, atención, lenguaje, orientación, cognición social, praxias, habilidades visoespaciales, funciones ejecutivas y otras funciones cognitivas. (22)

En marzo de 2020 empezó una pandemia causada por un virus llamado coronavirus (COVID-19) provocando un confinamiento de toda la población a nivel mundial. Este virus se propaga rápidamente y la población se contagia con mucha facilidad. Aunque en el momento de la intervención para el presente trabajo, no existe un confinamiento domiciliario de la población, tanto la situación sanitaria derivada de la pandemia como el miedo al contagio expresado por el usuario, justifican el uso de esta herramienta. Debido a esta situación, el paciente realiza las sesiones de Neuronup en su domicilio. Sin embargo, gracias a esta plataforma, se puede realizar un seguimiento adecuado en el que se observa la hora de realización de las diferentes actividades y los aciertos, dificultades y errores de las mismas. De esta manera, a pesar de no realizar una intervención cara a cara, se puede evaluar y realizar las modificaciones correspondientes.

Antes de comenzar el tratamiento, se realizó una sesión de evaluación donde se pasaron las diferentes escalas. Una vez obtenidos los resultados, se establece la planificación del tratamiento. Este tratamiento se desarrolla en 16 sesiones de cuarenta minutos cada una, donde los lunes y miércoles el paciente realiza las sesiones trabajando memoria y atención, y los martes y jueves realiza las sesiones trabajando la velocidad de procesamiento.

Las sesiones de los lunes y miércoles se componen de las mismas actividades. La sesión del miércoles se edita, de manera que si el lunes las realiza de manera correcta superándolas, sube de nivel. Si por el contrario, no las realiza correctamente, baja de fase. Además, también se modificaría si tiene muchos errores o tarda mucho tiempo en completar las actividades. Lo mismo ocurriría con las sesiones de los martes y jueves.

Primero, se lleva a cabo con el paciente una sesión de entrenamiento de la herramienta Neuronup en FADEMA. Empezamos explicando cómo entrar a Neuronup con su perfil y su contraseña y cada día tendrá que seleccionar la sesión correspondiente. Una vez dentro de las actividades, le saldrá una "barrita" azul a la izquierda de la pantalla que va disminuyendo conforme pasa el tiempo (10 minutos en cada actividad). También, en algunas actividades le aparecerán tres corazones abajo a la izquierda de la pantalla que indican las vidas que tiene o los errores permitidos. Una vez gastadas las vidas, descenderá de fase en esa actividad. Cuando termine la actividad o se agote el tiempo, saldrá una ventana con el mensaje "seguir" y tendrá que hacer "click" para continuar con la siguiente

actividad. Al finalizar la actividad y antes de pasar a la siguiente, aparecerá un pequeño cuestionario donde pregunta qué tal ha realizado la actividad y las respuestas posibles son: muy mal, mal, regular, bien o muy bien. Lo mismo ocurre al finalizar la sesión donde se preguntará por la sesión al completo con posibilidad de añadir comentarios en caso de que le hayan surgido algunas dudas. De esta manera, yo como terapeuta podré ver esos comentarios y resolver las dudas y problemas que le hayan surgido.

Para la realización de todas las sesiones, le comentamos una serie de recomendaciones, ya que las lleva a cabo en su domicilio.

Por un lado, debe realizar las sesiones siempre a la misma hora todos los días para así, establecer una rutina. Por eso, es importante realizarlas en un lugar adecuado para evitar cualquier tipo de distracción y poder eliminar el ruido ambiente, ya sea de la televisión, el teléfono o niños. Además, antes de comenzar con las diferentes actividades, debe leer correctamente los enunciados para saber de qué tratan y cómo realizarlas y al finalizar cada sesión debe realizar también un comentario final que será el feedback que me dé sobre como la ha hecho (Anexo VI). Por tanto, las sesiones quedan establecidas de la siguiente manera:

SESIONES	OBJETIVOS	TIEMPO	ACTIVIDADES
Sesión 1 - Lunes	Memoria de trabajo, memoria semántica, memoria episódica, atención sostenida, atención alternante, heminegligencia, inhibición motora, vocabulario y razonamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - El pequeño glotón de letras. - Salto con normas. - Pesca la palabra. - Ordena la cocina.
Sesión 2 - Martes	Velocidad de procesamiento, atención alternante, atención sostenida, inhibición, memoria de trabajo y memoria selectiva.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actos según números. - Encuentra el dibujo diferente. - Golpea la pelota. - Evita la multa.

Sesión 3 Miércoles	- Memoria de trabajo, memoria semántica, memoria episódica, atención sostenida, atención alternante, heminegligencia, inhibición motora, vocabulario y razonamiento.	- 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min.	-El pequeño glotón de letras. -Salto con normas. - Pesca la palabra. - Ordena la cocina.
Sesión 4 - Jueves	Velocidad de procesamiento, atención alternante, atención sostenida, inhibición, memoria de trabajo y memoria selectiva.	- 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min.	- Actos según números. - Encuentra el dibujo diferente. - Golpea la pelota. - Evita la multa.

Sesión 5 - Lunes	Atención selectiva y heminegligencia, memoria de trabajo, memoria episódica y memoria semántica.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Letras ocultas. - Entrega a domicilio. - Parejas de animales. - Seleccionar elementos de una categoría.
Sesión 6 - Martes	V. de procesamiento, atención sostenida, atención selectiva y relación espacial.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenar números. - Ordena la estantería. - Que empiece el partido. - Programa el robot.
Sesión 7 - Miércoles	Atención selectiva y heminegligencia, memoria de trabajo, memoria episódica y memoria semántica.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Letras ocultas. - Entrega a domicilio. - Parejas de animales. - Seleccionar elementos de una categoría.

Sesión 8 - Jueves	V. de procesamiento, atención sostenida, atención selectiva y relación espacial.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenar números. - Ordena la estantería. - Que empiece el partido. - Programa el robot.
Sesión 9 - Lunes	Atención selectiva, atención sostenida, relación espacial, memoria de trabajo y lectura.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de texto. - Encontrar los números que faltan. - Dejá vú. - Suma de figuras.
Sesión 10 - Martes	Velocidad de procesamiento, atención sostenida, atención selectiva, memoria de trabajo, gnosias visuales y planificación.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Animales hambrientos. - Código oculto. - El clon. - Encuentra el monumento.

Sesión 11 - Miércoles	Atención selectiva, atención sostenida, relación espacial, memoria de trabajo y lectura.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de texto. - Encontrar los números que faltan. - Dejá vú. - Suma de figuras.
Sesión 12 - Jueves	Velocidad de procesamiento, atención sostenida, atención selectiva, memoria de trabajo, gnosias visuales y planificación.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Animales hambrientos. - Código oculto. - El clon. - Encuentra el monumento.
Sesión 13 - Lunes	Atención selectiva, atención alternante, memoria episódica, relación espacial e inhibición.	<ul style="list-style-type: none"> - 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar estímulos por tipo. - Memorización por formación de dibujo. - Letras camufladas. - Salto con normas.

Sesión 14 Martes	- Planificación, inhibición, atención selectiva, atención sostenida, heminegligencia y velocidad de procesamiento.	- 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min.	- El constructor. - Ordenar números. - Busca el doble. - Separa los bichos.
Sesión 15 Miércoles	- Atención selectiva, atención alternante, memoria episódica, relación espacial e inhibición.	- 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min.	- Contar estímulos por tipo. - Memorización por formación de dibujo. - Letras camufladas. - Salto con normas.
Sesión 16 Jueves	- Planificación, inhibición, atención selectiva, atención sostenida, heminegligencia y velocidad de procesamiento.	- 10 min. - 10 min. - 10 min. - 10 min.	- El constructor. - Ordenar números. - Busca el doble. - Separa los bichos.

Tabla 3. Sesiones y actividades del plan de intervención. Elaboración propia.

Una vez terminado el mes de tratamiento en el que M.A.A realiza todas las sesiones con sus correspondientes actividades en su domicilio, se lleva a cabo una sesión de revisión del uso de la herramienta Neuronup para resolver dudas que le han surgido al paciente en su día a día realizando dichas sesiones. Esta sesión de revisión se hace con el paciente en FADEMA uno de los días que asiste al centro. En ese momento, el paciente explica qué tal se ha manejado durante las sesiones con la herramienta Neuronup. Comenta que la barra azul del tiempo le resultaba a menudo, incómoda en aquellas actividades en las que tiene que prestar mucha atención y estar concentrado. Además, los primeros días ha tenido que dejar la sesión a medias debido a asuntos personales y por este motivo, obtuvo resultados negativos en esa sesión. Con el ratón se maneja bien, al principio le costaba más pero ahora ha conseguido manejarlo con normalidad. Al principio del tratamiento, realizaba las sesiones por la tarde mientras veía algún programa de televisión, es decir que no prestaba toda su atención a la sesión y se distraía con facilidad. Más tarde, empezó a realizar las sesiones por la mañana, después de llevar a su hijo pequeño al colegio, ya que dice que es el momento en el que más tranquilo está y no tiene distracciones. De esta manera, estableció una rutina a la hora de realizar el resto de sesiones, siendo por la mañana a la misma hora todos los días.

5. RESULTADOS

Tras finalizar la intervención, el paciente ha realizado las 16 sesiones y ha comentado todas desde la tercera sesión. Ha mejorado en las sesiones que realiza de forma "duplicada", por lo que el entrenamiento resulta eficaz en este caso. Se obtiene mejoría en estas sesiones "duplicadas" ya que las actividades las tiene más recientes al repetirlas cada dos días. En cuanto al manejo del ratón y la herramienta "Neuronup", es capaz de realizarlo sin ningún inconveniente debido a que ya ha desarrollado habilidades necesarias para ello.

Este trabajo se ha basado en la intervención desde terapia ocupacional en el deterioro cognitivo en un paciente de esclerosis múltiple cuya duración ha durado un mes y, por lo tanto, no se ha podido intervenir en el ámbito social donde M.A.A también presenta deterioro. Para seguir la intervención en un futuro, se propone la participación en actividades de ocio como formar parte de la junta directiva del club de fútbol donde trabajaba anteriormente, con el fin de mejorar las relaciones sociales.

6. CONCLUSIONES

El papel de un equipo interdisciplinar es fundamental en la elaboración de un plan de intervención en pacientes con EM para garantizar una atención adecuada centrada en el paciente con el objetivo de mejorar su calidad de vida y mantener e incluso mejorar funciones alteradas.

La duración de la intervención de este plan de trabajo (TFG) ha sido un mes. Sin embargo, es necesario más tiempo para llevar a cabo un seguimiento de manera adecuada. El paciente ha conseguido establecer una rutina y cumplir unas normas a la hora de realizar este tipo de trabajo cognitivo.

Una de las conclusiones más importantes obtenidas de este trabajo ha sido el seguimiento de las recomendaciones dadas por el terapeuta para poder conseguir el “feedback” entre el paciente y el terapeuta gracias a la herramienta utilizada (Neuronup). Gracias a este “feedback” ha sido más fácil trabajar en la personalización de las sesiones teniendo en cuenta los intereses y las necesidades del usuario, así como la adaptación a la situación real en cada momento.

Por último, destacar que tras analizar los resultados obtenidos, los objetivos propuestos se han cumplido y su memoria, funciones ejecutivas y relaciones sociales han sufrido una leve mejoría a pesar del escaso tiempo del plan. Por otro lado, las actividades se han seleccionado de manera personalizada, teniendo en cuenta la información obtenida en la entrevista inicial, acerca de su formación, gustos y actividad profesional. Esto hace que las sesiones resulten motivadoras para el usuario y, por tanto, se favorezca la fidelización con el programa en un periodo más prolongado, siendo ésta necesaria dadas las características de la enfermedad.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Villoslada P. Esclerosis múltiple. 1a ed. Barcelona: Marge Médica Books; 2010.
2. Asociación de esclerosis múltiple de Navarra (ADEMNA) [Internet]. Navarra. [Citado 3 abril 2021]. Disponible en: <https://www.esclerosismultiplenavarra.com/>
3. Multiple sclerosis society. Tipos de esclerosis múltiple. Fundación Esclerosis Múltiple. 2008. [Citado 4 abril 2021]. Disponible en: <https://www.nationalmssociety.org/What-is-MS/Types-of-MS>
4. Fundación Aragonesa de Esclerosis Múltiple [Internet]. Zaragoza. [Citado 4 abril 2021]. Disponible en: <http://www.fadema.org/>
5. Fernández Ó, Fernández V, Guerrero M. Esclerosis múltiple. 2ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2005
6. Baeza Sepúlveda BJ, Baeza Sepúlveda JP, Moya Daza MP. Esclerosis múltiple remitente-recurrente: hallazgos de la evaluación clínica desde una perspectiva fonoaudiológica y kinesiológica. Revista científica signos fónicos. [Internet]. 2015 [Citado 18 abril 2021]. 1 (3) Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/319703834_ESCLEROSIS_MULTIPLE_REMITENTE-RECURRENTE_HALLAZGOS_DE_LA_EVALUACION_CLINICA_DESDE_UNA_PERSPECTIVA_FONOAUDIOLOGICA_Y_KINESIOLOGICA
7. Asociación española de esclerosis múltiple (AEDEM-COCHEMFE) [Internet]. Madrid. [Citado 18 abril 2021]. Disponible en: <https://aedem.org/>
8. Campos Lucas F.J.; Caballero Martínez F. Evolución en los últimos 10 años. En: Fernández O; Carrascal P, et al, editores. Libro Blanco Esclerosis Múltiple en España 2020. Madrid: Editorial UFV; 2020. p. 219-248
9. Vázquez M.; Borges M.; González J. Neuropsicología del deterioro cognitivo en esclerosis múltiple. Madrid: editorial Síntesis, S.A.; 2018
10. Ucelli M. Cognición y la EM. MS in focus [Internet]. 2013 [citado 24 abr 2021] Disponible en: <https://aedem.org/publicaciones/revista-ms-in-focus>

11. Polonio López B. Terapia Ocupacional en disfunciones físicas teoría y práctica. 2a ed. Madrid: Panamericana; 2015.
12. Real-González Y, Cabrera-Gómez J.A, et al. Evidencias de la terapia ocupacional y logopédica en la esclerosis múltiple. Revista mexicana de medicina física y rehabilitación. [Internet]. 2008 [citado 24 abril 2021]; 20 (1): 17-22. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/fisica/mf-2008/mf081c.pdf>
13. Polonio López B. Destrezas y habilidades profesionales del terapeuta ocupacional. En: Polonio López B, Duarte Molina P, Noya Arnaiz B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. 1ª ed. Madrid: médica Panamericana, 2001. p. 133-155.
14. Arbizu-Urdiain T, Martínez-Yélamos A, Casado-Ruiz V. Escalas de deterioro, discapacidad y minusvalía en la esclerosis múltiple. Rev Neurol 2002; 35 (11): 1081-1093.
15. Camps E, Andreu L, Colomer M, Claramunt L, Pasaron M. Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de Dependencia. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [revista en Internet]. 2009 [consulta 11 de mayo del 2021]; 12(2): 28-34. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752009000200005&lng=es.
16. Rozo AL, Jiménez A. Medida de la independencia funcional con escala FIM en los pacientes con evento cerebro vascular del hospital militar central de Bogotá. MED [internet]. 2013 [citado 15 de mayo 2021]; 21 (2): 43-52. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v21n2/v21n2a05.pdf>
17. Pellegrini M, Formisano D, Bucciarelli V, Schiavi M, Fugazzaro S, Costi S. Occupational Therapy in Complex Patients: A Pilot Randomized Controlled Trial. Occupational Therapy International [Internet]. 2018 [citado 27 feb 2019]; 2018: 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2018/3081094>
18. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. Advances in clinical rehabilitation [Internet]. 1987 [Citado 15 de mayo del 2021]; 2 6-18.

Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=22544>

- 19.Kurtzke JF. Rating neurological impairment in multiple sclerosis: an expanded disability scale. Neurology 1983; 33:1444-1452.
- 20.Duarte Molina P. Modelo de ocupación humana de Kielhofner. En: Polonio López B, Duarte Molina P, Noya Arnaiz B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. 1ª ed. Madrid: médica panamericana, 2001. P. 99- 122.
- 21.Gómez Tolón J. Modelos de enfoque mentalista. En: Gómez Tolón J. Fundamentos metodológicos de la Terapia Ocupacional. 1ªed. Zaragoza: Mira editores, 1997.p.107-124.
- 22.Neuronup. [Internet]. [Citado el 15 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.neuronup.com/es/plataforma-rehabilitacion-cognitiva>

8. ANEXOS

Anexo I

Consentimiento Informado para Participantes del Trabajo de Fin de Grado de Terapia Ocupacional de la Facultad de las Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en este Trabajo de Fin de Grado con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

El presente Trabajo de Fin de Grado es conducida por __ (nombre estudiante) __, de la Universidad de Zaragoza. Facultad de las Ciencias de la Salud.

La meta de este Trabajo de Fin de Grado es _____

Si usted accede a participar en este Trabajo de Fin de Grado, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se registrará por escrito, de modo que el investigador/estudiante pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado. Además el investigador/estudiante podrá participa como observador o como asistente en el tratamiento de Terapia Ocupacional, del cual usted es beneficiario.

La participación en este Trabajo de Fin de Grado es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este Trabajo de Fin de Grado. Sus respuestas a los cuestionarios y a las entrevistas serán tratadas asegurando el anonimato.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si algunas de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de este Trabajo de Fin de Grado es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono __ (teléfono del estudiante) _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

Anexo II

NOMBRE Y APELLIDOS:

FECHA:

INDICE DE BARTHEL

1. Alimentación.

10: Independiente: uso de cualquier instrumento. Desmenuza la comida.

Come en un tiempo razonable. Extiende la mantequilla.

5: Necesita ayuda: cortar, extender la mantequilla.

0: Dependiente: necesita ser alimentado

2. Lavado-baño:

5: Independiente: capaz de lavarse sólo, usa la bañera o la ducha estando de pie. Se pasa la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Lo realiza todo sin una persona presente y en un tiempo razonable.

0: Dependiente: necesita alguna ayuda.

3. Vestirse:

10: Independiente: Capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, se abrocha los botones.

5: Necesita ayuda: pero hace al menos la mitad de la tarea en un tiempo razonable.

0: Dependiente: necesita ser vestido

4. Arreglarse:

5: Independiente: Realiza todas las actividades personales (lavarse manos, cara, peinarse...). Incluye afeitarse, lavarse los dientes. No necesita ayuda. Maneja el enchufe de la maquinilla si es eléctrica.

0: Dependiente: necesita algunas ayudas

5. Deposición:

10: Continente, ningún accidente: Con enemas o supositorios se arregla por sí sólo.

5. Accidente ocasional: raro, menos de una vez por semana o necesita ayudas para el enema o supositorios.

0: Incontinente

6. Micción:

10: Continente, ningún accidente: Seco, día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo-catéter- si es necesario. Se cambia la bolsa.

5. Accidente ocasional: raro, menos de una vez por semana o necesita ayuda con instrumentos.

0: Incontinente

7. Retrete:

10: Independiente: entra y sale sólo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse y prevenir el manchado. Se levanta sin ayudas. Puede usar barras..

5: 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.

0: Dependiente: Incapaz sin asistencia mayor.

8. Traslado sillón-cama:

15: Independiente: Sin ayuda en todas las fases. Se aproxima a la cama, frena y cierra la silla de ruedas, desplaza los apoyos pies, se mete y tumba en la cama. Se sienta en la cama y vuelve la silla.

10: Mínima ayuda: incluye la supervisión verbal y pequeña ayuda - cónyuge no muy fuerte-.

5: Gran ayuda: Está sentado sin ayuda. Necesita mucha asistencia para salir de la cama o desplazarse.

0: Dependiente: Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de estar sentado.

9. Deambulaci3n:

15: Independiente: Puede usar cualquier 3rtesis o ayuda, excepto andador. La velocidad no es importante, pero puede caminar al menos 50 m o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n.

10: Necesita ayuda: supervisi3n f3sica o verbal, incluyendo instrumentos y otras ayudas t3cnicas para permanecer de pie. Deambula al menos 50 m.

5: Independiente en silla de ruedas: En 50 m, debe ser capaz de girar esquinas s3lo.

0: Dependiente: Utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otra persona

10. Escalones:

10: Independiente: Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda o supervisi3n. Pude usar su bast3n o el pasamanos

5: Necesita ayuda: supervisi3n f3sica o verbal

0: Dependiente: necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.

La incapacidad funcional se valora como: *Severa: < 45 puntos. *Grave: 45 – 59 puntos.
*Moderada: 60 – 80 puntos. *Ligera: 80 – 100 puntos

ESCALA DE LAWTON Y BRODY DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

NOMBRE Y APELLIDOS:

FECHA:

Aspecto a evaluar	Puntuación
CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO: - Utiliza el teléfono por iniciativa propia, busca y marca los números, etc - Es capaz de marcar bien algunos números familiares - Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar - No es capaz de usar el teléfono	1 1 1 0
HACER COMPRAS: - Realiza todas las compras necesarias independientemente - Realiza independientemente pequeñas compras - Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra - Totalmente incapaz de comprar	1 0 0 0
PREPARACIÓN DE LA COMIDA: - Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente - Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes - Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada - Necesita que le preparen y sirvan las comidas	1 0 0 0
CUIDADO DE LA CASA: - Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados) - Realiza tareas domésticas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas - Realiza tareas domésticas 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 1 1 1 0
LAVADO DE LA ROPA: - Lava por sí solo toda su ropa - Lava por sí solo pequeñas prendas - Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	1 1 0
USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE: - 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 en absoluto	1 1 1 0 0

RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN: - 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: - Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo - Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, ir al banco... - Incapaz de manejar dinero	1 1 0
PUNTUACIÓN TOTAL:	

La máxima dependencia estaría marcada por la obtención de 0 puntos, y 8 puntos expresarían una independencia total.

DESCRIPCION DE LOS NIVELES DE FUNCIONALIDAD Y SU PUNTUACIÓN

INDEPENDIENTE

No necesita otra persona para la actividad (sin ayudante)

7. Independencia completa. Todas las tareas descritas como constitutivas de la actividad se desarrollan normalmente en forma segura, sin modificación, dispositivos especiales o ayudas y en un tiempo razonable.

6. Independencia modificada. La actividad necesita algo de lo siguiente: dispositivos especiales, tiempo mayor de lo normal o existe riesgo para la seguridad.

DEPENDIENTE

Se necesita otra persona que supervise o preste ayuda física para el desarrollo de la actividad, o bien la actividad no puede ejecutarse (requiere ayudante).

DEPENDENCIA MODIFICADA

El paciente realiza la mitad 50% del esfuerzo o más. Los niveles de ayuda requerida son:

5. Vigilancia o preparación. El paciente sólo necesita la presencia de otra persona para dar indicaciones o estímulos sin contacto físico o el ayudante prepara los elementos necesarios o coloca órtesis a su alcance.

4. Ayuda con contacto mínimo. El paciente sólo necesita un mínimo contacto físico y desarrolla el 75% o más del esfuerzo.

3. Ayuda moderada. El paciente necesita más que el simple contacto y desarrolla más de la mitad (50%) del esfuerzo (75%).

DEPENDENCIA COMPLETA

El paciente desarrolla menos del 50% del esfuerzo requerido. Se necesita máxima o total ayuda o no se puede realizar la actividad.

Los niveles de ayuda requerido son:

2. Ayuda máxima. El paciente desarrolla menos de la mitad (50%) del esfuerzo, pero al menos el 25%.

1. Ayuda total. El paciente desarrolla menos del 25% del esfuerzo.

ALIMENTACIÓN

Incluye el uso de los utensilios adecuados para llevar la comida a la boca, masticarla y tragarla, una vez que la comida está debidamente preparada.

Abrir recipientes, cortar la carne, poner mantequilla en pan y servir líquidos no están incluidos, ya que normalmente son parte de la preparación de la comida.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Come en plato y bebe en vaso o taza, dispuestos en forma normal en la mesa o bandeja. Usa cuchillo, tenedor y cuchara normales.

(Sin triturar, 100% = 33,3% llevar a la boca, 33,3% masticar, 33,3% tragar)

6. Independencia modificada.

Utiliza una ayuda técnica o una adaptación tales como pajita, cuhanedor o cuchillo oscilante o emplea más tiempo del normal. (normalmente 30 mn.)

(Algunos alimentos triturados, hay una modificación de la consistencia alimentaria)

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (presencia, indicación o estímulo) o preparación (pone a su alcance las órtesis).

4. Ayuda con contacto mínimo.

El paciente desarrolla el 75% o más de las funciones de alimentación

3. Asistencia moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74%

(Por ej. se le coge la cuchara todo el rato o casi siempre)

2. Asistencia máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones o el paciente no toma la totalidad de alimentos y bebidas por boca, sino que recibe parte de su alimentación por otros medios, tales como alimentación parenteral o sonda nasogástrica que se administra por sí mismo.

1. Asistencia total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones. O el paciente no toma la totalidad de alimentos y bebidas por boca, sino que recibe parte de su alimentación por otros medios, tales como alimentación parenteral o sonda nasogástrica y no se le administra por sí mismo.

CUIDADOS DE APARIENCIA EXTERNA

Incluye higiene bucal, peinado del cabello, lavado de cara y manos y (según preferencia) afeitado o maquillaje.

(No puntúa hilo dental, lavar cabeza, desodorante o depilación)

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Se limpian los dientes o la dentadura postiza, se peina o cepilla el pelo, se lava cara y manos, se afeita o maquilla, incluyendo todos los preparativos para ello.

(100% = 20% dientes + 20% cara + 20% manos + 20% peinarse + 20% afeitarse o maquillarse. Desglosar en porcentajes en función de lo que haga el paciente)

6. Independencia modificada.

Usa equipo especial o emplea más tiempo del normal o hay problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (preparación de ayudas técnicas o elementos especiales de aseo y preparativos tales como poner pasta de dientes en el cepillo o abrir botes de maquillaje).

4. Ayuda con mínimo contacto.

Desarrolla el 75% o más de las funciones.

(Como mucho de le ayuda en una cosa)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones.

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones.

BAÑO

Incluye inmersión y lavado del cuerpo desde el cuello hasta los pies (se excluye cabeza y espalda), bien sea en una bañera o con ayuda de palangana y esponja o de un guante de baño.

(enjabonar, aclarar y secar)

(Se está en la bañera, no se valora aquí el meterse en la bañera)

10 partes del cuerpo:

- brazo derecho	- muslo derecho
- brazo izquierdo	- muslo izquierdo
- tórax	- pierna y pie derecho
- abdomen	- pierna y pie izquierdo
- región perineal anterior	
- región perineal posterior	

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Se baña y seca el cuerpo.

6. Independencia modificada.

Usa equipo especial, o tarda más tiempo del normal o hay problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) preparación (colocación de equipo especial para el baño y preparativos como preparación del agua o útiles de aseo)

4. Ayuda con mínimo contacto.

Desarrolla el 75% o más de las funciones de aseo.

(No puede hacer 2 partes del cuerpo)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones de aseo.

(No hace 2 – 5 partes)

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de aseo.

(No hace 5 – 7 partes)

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones de aseo.

(No hace 8 partes)

VESTIDO – PARTE SUPERIOR

Incluye vestirse por encima de la cintura así como ponerse y quitarse, prótesis u órtesis en los casos necesarios.

(Valorar la ropa usada con más frecuencia. Ropa adecuada para estar en público. Un camión de hospital puntúa como 1)

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Se viste y se desviste, incluyendo la recogida de la ropa en su lugar habitual, como cajones o armarios. Se pone un sujetador, prendas que se colocan por la cabeza y las de abertura

frontal, maneja cremalleras, botones y corchetes. Se coloca y retira prótesis y órtesis en los casos necesarios.

6. Independencia modificada.

Usa elementos adaptados de cierre, como velcro o elementos de ayuda o emplea un tiempo mayor que el normal.

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (colocación de órtesis, preparación de la ropa o ayuda técnica especializada para el vestido).

4. Ayuda con mínimo contacto.

Desarrolla el 75% o más de las funciones de vestirse.

Primero hay que contar cuántas piezas de ropa lleva. Por ejemplo: sujetador, camiseta y camisa. Cada prenda requiere una serie de pasos. Si requieren: brazo, otro brazo, ajustar y atar, serían en total: $4 \times 3 = 12$ pasos. Si el sujeto no se puede poner solo el sujetador puede hacer un 75%. Si el sujeto puede colocarse todas las prendas pero no se las puede atar puede hacer un 75%.

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de la función de vestirse.

Ejemplos: Si solamente puede ponerse la camiseta entera y la chaqueta sin abrochar serían: 7 de 12 pasos, el 58,3%. Si sólo puede meterse por los brazos todas las prendas, pero no puede ajustarlas ni atarlas sólo hace el 50%, 6 de pasos.

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de la función de vestirse.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de la función de vestirse.

VESTIDO – PARTE INFERIOR

Incluye vestirse de cintura para abajo, así como ponerse y quitarse prótesis u órtesis en los casos necesarios.

SIN AYUDA

7. Independencia total.

Se viste y desviste, incluyendo la recogida de la ropa en su lugar habitual, como cajones o armarios. Se pone ropa interior, pantalones, falda, cinturón, calcetines y zapatos. Maneja cremalleras, botones y corchetes, se coloca y retira prótesis u órtesis en los casos necesarios.

6. Independencia modificada.

Usa elementos adaptados de cierre, como velcro, o elementos de ayuda o emplea un tiempo mayor que el normal.

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (colocación de órtesis, preparación de la ropa o ayuda técnica especializada para el vestido).

4. Ayuda con mínimo contacto.

Desarrolla el 75% o más de las funciones de vestirse.

De acuerdo con lo que normalmente lleva hay que desglosar en pasos. Por ejemplo:

- braguitas: 1-una pierna, 2-otra pierna, 3-subir, 4-ajustar = 4 pasos
- pantalón: 1-una pierna, 2-otra pierna, 3-subir, 4-ajustar, y posible 5-abrochar = 4 ó 5 pasos
- calcetín: 1-arrugar, 2-poner, 3-estirar x 2 = 6 pasos
- zapato: 1-meter, 2-hacer fuerza, 3-abrochar x 2 = 6 pasos

En total son 20 pasos

Por ejemplo, el sujeto no puede colocarse los pantalones pero si lo demás, realiza el 80%.

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de la función de vestirse.

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de la función de vestirse.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de la función de vestirse.

ASEO PERSONAL

Incluye el mantenimiento de la higiene perineal y la colocación posterior de la ropa tras utilizar el baño.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Se limpia tras orinar o defecar, se coloca compresas o tampones. Se coloca la ropa tras el uso del inodoro.

6. Independencia modificada.

Use equipo especial o emplea más tiempo del normal o existen problemas de seguridad. (barras)

CON AYUDA

5. Vigilancia y preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (aplicación de ayudas técnicas o apertura de paquetes).

(aquí las ayudas se refieren a órtesis o prótesis)

4. Ayuda con mínimo contacto.

Desarrolla el 75% o más de la función del aseo personal.

En esta apartado no valoramos transferencias. Tenemos en cuenta tres actividades: bajar la ropa (33,3%) + limpiarse (33,3%) + subir y ajustar la ropa (33,3%), ya que puede ser que solamente realice alguna de ellas.

Por ejemplo, el sujeto necesita solamente que le sostengan mientras realiza toda la función.

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de la función del aseo personal.

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de la función del aseo personal.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de la función del aseo personal.

Comentario: Si la persona requiere una ayuda para colocarle una compresa durante la menstruación (3-5 días al mes) se le pone en el nivel 5.

CONTROL DE LA VEJIGA

Incluye el control intencional completo de la vejiga urinaria y el uso de equipos o agentes necesarios para el control de la vejiga.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Controla completamente y de forma adecuada la vejiga y nunca tiene incontinencia.

6. Independencia modificada.

Necesita un cateter, un dispositivo recolector de orina o desviación urinaria o utiliza medicación para el control.

Si utiliza una sonda, el individuo instila o irriga la sonda sin ayuda: limpio, esteriliza y prepara el equipo para la irrigación sin ayuda.

Si el individuo usa un sistema colector, monta y se aplica el condón de drenaje o dispositivo íleo-cólico sin ayuda de otra persona; vacía, se coloca, retira y limpia el sistema colector, se vacía y limpia la bolsa del dispositivo íleo-cólico.

No hay accidentes de incontinencia.

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Necesita vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación del equipo de cateterización para mantener un ritmo de micción satisfactorio o para mantener un dispositivo colector externo o porque en el tiempo que tarda en colocarse la cuña de cama o en ir al cuarto de baño pueden ocurrir incontinencias accidentales pero con menos frecuencia que una al mes. (Según Bascuñana 1 / 15 días)

(Se incluye aquí, por ejemplo, la preparación de un orinal por parte de otra persona)

4. Ayuda con contacto mínimo.

Requiere ayuda con contacto mínimo para mantener un sistema colector externo; el individuo desarrolla el 75% o más de las funciones de control de vejiga o puede tener incontinencias ocasionales, pero menos de 1 vez a la semana.

3. Ayuda moderada.

Requiere ayuda moderada para mantener un dispositivo externo; el individuo desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones de control de vejiga; o puede tener incontinencias ocasionales, pero menos de 1 vez al día.

2. Ayuda máxima.

A pesar de ayuda, el individuo está mojado de forma frecuente o casi diaria, necesitando llevar pañales u otros elementos absorbentes, independientemente de que tenga colocada una sonda o practicada urostomía. El individuo desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de control de vejiga.

1. Ayuda total.

A pesar de la ayuda, el individuo está mojado frecuentemente o casi diariamente, necesitando llevar pañales u otros elementos absorbentes, independientemente de que tenga colocada una sonda o practicada urostomía. Desarrolla menos del 25% de las funciones de control de vejiga.

Comentario: El objetivo funcional del control de vejiga es abrir el esfínter uretral sólo cuando se necesita y mantenerlo cerrado el resto del tiempo. Esto puede necesitar dispositivos, drogas o asistencia en algunas personas. Este aspecto, por tanto, trata con dos variables:

- 1) nivel de éxito en el control de vejiga y
- 2) nivel de ayuda requerida.

Normalmente cada una sigue a la otra. Ej: cuando hay más incontinencias se necesita más ayuda. Sin embargo, si los dos niveles no son exactamente iguales, registre siempre el valor menor.

CONTROL INTESTINAL

Incluye el control intencional completo del intestino y el uso de equipo o agentes necesarios para el control intestinal.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Controla el intestino completa e intencionalmente y nunca tiene incontinencia. (herboristería, ciruela)

6. Independencia modificada.

Usa estimulación digital o ablandadores del excremento, supositorios, laxantes o enemas de forma sistemática o utiliza otros medicamentos para el control. Si el individuo tiene una colostomía por sí mismo hace el mantenimiento. No hay accidentes de incontinencia. (farmacia)

CON AYUDA

5. Vigilancia o preparación.

Requiere vigilancia (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación del equipo necesario para que el individuo mantenga una pauta de excreción satisfactoria o para el mantenimiento de la colostomía; o el individuo puede sufrir incontinencias ocasionales, pero menos de una vez al mes. (Según Helena menos de una vez cada 15 días)

4. Ayuda con contacto mínimo.

Requiere ayuda con mínimo contacto para mantener una pauta de excreción satisfactoria, usando supositorios, enemas o un dispositivo externo, el individuo desarrolla el 75% o más de las funciones de control intestinal; puede tener incontinencias ocasionales, pero menos de una vez por semana.

3. Ayuda moderada.

Requiere ayuda moderada para mantener una pauta de excreción satisfactoria, usando supositorios, enemas o un dispositivo externo; el individuo desarrolla entre el 50% y el 75% de las funciones de control intestinal, o puede tener incontinencias ocasionales, pero menos de una vez al día.

2. Ayuda máxima.

A pesar de la ayuda el individuo se mancha de forma frecuente o casi diaria, necesitando usar pañales y otros elementos absorbentes, independientemente de que tenga colostomía. El individuo desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de control intestinal.

(Intenta mantenerse continente y colabora)

1. Ayuda total.

A pesar de la ayuda, el individuo se mancha de forma frecuente o casi diaria, necesitando usar pañales u otros elementos absorbentes, independientemente de que tenga colostomía. Desarrolla menos del 25% de las funciones de control intestinal.

(El sujeto no hace nada o prácticamente nada)

Comentario: El objetivo funcional del control intestinal es abrir el esfínter anal sólo cuando se necesita y mantenerlo cerrado el resto del tiempo. Esto puede necesitar dispositivos, drogas o asistencia en algunas personas. Este aspecto, por tanto, trata con dos variables:

- 1) nivel de éxito en el control intestinal y
- 2) nivel de ayuda requerida.

Normalmente cada una sigue a la otra. Ej: cuando hay más incontinencia se necesita más ayuda. Sin embargo, si los dos niveles no son exactamente iguales, registre siempre el valor menor.

TRANSFERENCIAS. CAMA, SILLA, SILLA DE RUEDAS

Incluye todos los aspectos de la transferencia desde y hacia la cama, silla o silla de ruedas o ponerse en pie si la marcha es el modo normal de locomoción o viceversa.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Si camina, se aproxima, se sienta y se levanta de una silla normal; pasa de la cama a la silla. Realiza esto de forma segura.

Si está en silla de ruedas, se acerca a la cama o a la silla, bloquea los frenos, levanta los reposapiés, retira los apoyabrazos si es necesario y realiza la transferencia, pivotando o deslizándose y vuelve a la silla. Realiza esto de forma segura.

6. Independencia modificada.

Usa una ayuda técnica tal como un panel deslizante, un elevador barras de agarre o un asiento o silla especial, órtesis, bastón o muletas; utiliza más tiempo del normal o hay problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Supervisión o ayuda.

Requiere supervisión (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (posicionar el panel deslizante, mover apoyos del pie, etc).

4. Ayuda de mínimo contacto.

El paciente desarrolla el 75% o más de las funciones de transferencia.

(Sostienes, pero no cargas peso)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones de transferencia.

(Que le ayuden a mantener el tronco, o ayuda a transferir una pierna y parte de otra)

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de transferencia.

(Necesita ayuda para todo el proceso pero algo colabora)

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones de transferencia.

(Le haces prácticamente todo, hay dos personas de ayuda)

TRANSFERENCIA INODORO

Incluye sentarse y levantarse del inodoro.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Si camina, se aproxima, se sienta y se levanta de un inodoro normal. Lo hace en forma segura.

Si está en silla de ruedas, se aproxima al inodoro, bloquea los frenos, levanta los apoyapiés, retira los apoyabrazos si es necesario, realiza la transferencia, pivotando o deslizándose, y regresa a la silla.

6. Independencia modificada.

Usa ayuda técnica tal como un panel deslizante, un elevador barras de agarre o un asiento o silla especial órtesis o bastón o muletas; utiliza más tiempo del normal o hay problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Supervisión o ayuda.

Requiere supervisión (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (posicionar el panel deslizante, mover apoyos del panel)

4. Ayuda de mínimo contacto.

El paciente desarrolla el 75% o más de las funciones de transferencia.

(Se le sostiene)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones de transferencia.

(Se le mantiene, carga menor a la mitad del peso del individuo)

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de transferencia.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones de transferencia.

(Prácticamente no hace nada)

TRANSFERENCIAS: BAÑERA O DUCHA

Incluye entrar y salir de una bañera o de la ducha.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Si camina, se aproxima, entra y sale de una bañera o compartimento de ducha. Lo hace en forma segura.

Si está en silla de ruedas, se aproxima a la bañera o ducha, bloquea los frenos, levanta los apoyapiés, retira los apoyabrazos si es necesario, realiza la transferencia, pivotando o deslizándose, y regresa a la silla.

6. Independencia modificada.

Usa una ayuda técnica tal como un panel deslizante, un elevador barras de agarre o un asiento o silla especial órtesis, bastón o muletas: utiliza más tiempo del normal o hay problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Supervisión o ayuda.

Requiere supervisión (ej. presencia, indicación o estímulo) o preparación (posicionar el panel deslizante, mover apoyos del pie.)

4. Ayuda de mínimo contacto.

El paciente desarrolla el 75% o más de las funciones de transferencia.

(Se toca al sujeto pero no se carga peso)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% de las funciones de transferencia.

(El cuidador levanta el tronco, o transfiere una pierna y parte de la otra)

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% de las funciones de transferencia.

(El cuidador ayuda prácticamente durante todo el proceso. El enfermo colabora)

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% de las funciones de transferencia.

(Prácticamente el enfermo no hace nada. Necesita de dos personas para la transferencia, aunque sólo estén mirando)

LOCOMOCIÓN

Incluye caminar desde la posición de pie o usar una silla de ruedas, una vez sentado en superficie plana, en interiores. Registre el modo de locomoción más frecuente. Si ambos se usan aproximadamente igual registre: M = marcha, S = silla de ruedas

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Camina: un mínimo de 150 pies (50 / 45 mts.) sin ayuda técnica. No usa silla de ruedas. Lo hace en forma segura.

6. Independencia modificada.

Camina un mínimo de 150 pies (50 / 45 mts.) pero usa un apoyo (órtesis o prótesis) de pierna, zapatos adaptados, bastón, muletas o andador, emplea más tiempo del normal o existen problemas de seguridad (o dudamos de la seguridad).

Si no camina, utiliza una silla de ruedas manual o eléctrica de forma independiente en una distancia mínima de 150 pies (50 mts.) gira, maniobra la silla hasta la mesa, cama o inodoro, supera pendientes de al menos el 3%, maniobra sobre alfombras y atraviesa el marco de la puerta.

CON AYUDA

5. Supervisión.

Si camina: requiere supervisión pasiva, indicación o estímulo para caminar un mínimo de 150 pies (50 mts.) o camina de forma independiente sólo distancias cortas (un mínimo de 50 pies, 15 metros) (17 metros en interior) (estimular pero sin tocar)

Si no camina: Si usa silla de ruedas requiere pasiva, indicación o estímulo para recorrer un mínimo de 150 pies (50 mts.) en silla de ruedas, u opera de forma independiente una silla normal o eléctrica sólo distancias cortas (un mínimo de 50 pies, 17 mts.)

4. Ayuda de mínimo contacto.

El paciente desarrolla el 75% o más del esfuerzo de locomoción para recorrer un mínimo de 150 pies (50 mts.) (sólo sujetas un poco)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% del esfuerzo de locomoción para recorrer un mínimo de 150 pies (50 mts.) (sujetas un poco y empujas un pie)

(Nosotros realizamos caso la mitad del esfuerzo)

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% del esfuerzo de locomoción para recorrer un mínimo de 50 pies (17 mts.). Requiere la ayuda de una sola persona.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% del esfuerzo de locomoción o necesita la ayuda de 2 personas, o no puede caminar o recorrer un mínimo de 50 pies (17 mts.)

Comentario: Hay varias formas de estimar el porcentaje del esfuerzo. Por ejemplo, una persona minusválida que puede caminar sin ayuda (durante 22,5 mts., es decir 50%) y luego necesita ayuda para los otros 22,5 mts., estaría en el nivel 4 si sólo necesita apoyarse, o en el nivel 3 si necesita la ayuda total de una persona para el resto del camino.

ESCALERAS

Sube y baja de 12 a 14 escalones (un tramo) en interior.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Sube y baja al menos un tramo de escalera sin ningún tipo de barandilla o apoyo. Lo hace en forma segura.

6. Independencia modificada.

Sube y baja al menos un tramo de escalera utilizando algún apoyo lateral o barandilla, bastón o ayuda técnica; empleando más del tiempo normal o existen problemas de seguridad.

CON AYUDA

5. Vigilancia.

Requiere vigilancia pasiva, indicación o estímulo para subir y bajar un tramo o sube y baja 4-6 escalones, independiente con o sin ayuda técnica, pero utiliza más tiempo o no lo hace con seguridad.

4. Ayuda con mínimo contacto.

El paciente desarrolla el 75% o más del esfuerzo de subir un tramo de la escalera.

(Otro le sujeta)

3. Ayuda moderada.

Desarrolla entre el 50% y el 74% del esfuerzo de subir un tramo de escalera.

2. Ayuda máxima.

Desarrolla entre el 25% y el 49% del esfuerzo de subida de 4-6 escalones. Requiere la ayuda de una sola persona.

1. Ayuda total.

Desarrolla menos del 25% del esfuerzo o requiere la ayuda de 2 personas, o no sube y baja un tramo de escaleras o la trasladan.

Comentario: Note que 6 escalones es igual al 25% (1/4) de 12 escalones arriba y abajo (24 escalones en total)

COMPRENSIÓN

Incluye la comprensión de la comunicación, visual o auditiva. Esto significa entender la información lingüística transmitida mediante el habla, la escritura o el gesto. Registre y evalúe el modo de comprensión más usual. Si los dos se usan por igual, registre A (auditivo) y V (visual).

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Comprende instrucciones habladas o escritas (tales como órdenes con tres elementos) o una conversación compleja o abstracta; comprende su lengua materna hablada o escrita.

6. Independencia modificada.

Comprende instrucciones habladas o escritas (tales como órdenes con tres pasos) o una conversación compleja o abstracta con alguna dificultad. Puede necesitar una ayuda visual o auditiva, u otro dispositivo de ayuda o tiempo adicional para entender la información. No necesita que le indiquen.

CON AYUDA

5. Ayuda a la comprensión en casos excepcionales.

Comprende la conversación o el material de lectura sobre situaciones de la vida diaria más del 90% del tiempo. Necesita ayuda a la comprensión (hablar despacio, repetición, pausas) menos del 10% del tiempo.

4. Mínima ayuda a la comprensión.

Comprende la conversación o el material de lectura relativo a situaciones de la vida diaria entre el 75% y el 90% del tiempo.

(Nosotros tenemos que enfatizar entre el 10 y el 25% del tiempo)

3. Ayuda a la comprensión moderada.

Comprende la conversación o el material de lectura relativo a situaciones de la vida diaria entre el 50% y el 75% del tiempo.

(Nosotros tenemos que repetir, gesticular, o enfatizar entre el 26% y el 50% del tiempo)

2. Máxima ayuda a la comprensión.

Comprende la conversación o el material de lectura relativo a situaciones de la vida diaria entre el 25% y el 49% del tiempo (entiende gestos o expresiones muy sencillas). Necesita ayuda para entender más de la mitad del tiempo.

1. Ayuda total.

Comprende la conversación o el material de lectura relativo a situaciones de la vida diaria menos del 25% del tiempo, o no entiende o no puede responder correctamente o de forma inteligible a pesar de la ayuda.

Comentario: Aunque la comprensión de información compleja o abstracta está incluida, no se limita a la comprensión de conversaciones en grupo, televisión, religión, matemáticas, sino que las informaciones sobre las actividades de la vida diaria de base se refieren a: conversación, órdenes, preguntas o declaraciones en relación a sus necesidades fisiológicas (comer, higiene, sueño, etc)

EXPRESIÓN

Incluye la expresión clara en lenguaje verbal o no verbal, Esto significa expresar información lingüística verbal o gráficamente con correctos y precisos significados y gramática. Mediante la escritura o un instrumento de comunicación.

Registre y evalúe el modo de expresión más usual. Si ambos su usan por igual, registre V (verbal) y N (no verbal) o los dos.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Expresa ideas complejas o abstractas en forma fluida e inteligible, verbalmente o no, lo que incluye en forma escrita o mediante signos.

6. Independencia modificada.

Expresa ideas complejas o abstractas con alguna dificultad. Puede necesitar algún sistema o dispositivo para mejorar la comunicación. No necesita ayuda.

CON AYUDA

5. Ayuda a la expresión con casos excepcionales.

Expresa las necesidades básicas o ideas sobre situaciones de la vida diaria más del 90% del tiempo o precisa ayuda para expresarse menos del 10% del tiempo.

4. Mínima ayuda a la expresión.

Expresa las necesidades básicas e ideas sobre situaciones de la vida diaria entre el 75% y el 90% del tiempo.

3. Ayuda a la expresión moderada.

Expresa las necesidades básicas e ideas sobre situaciones de la vida diaria entre el 50% y el 75% del tiempo.

(Necesita repetir, etc, entre un 25% y un 50% del tiempo)

2. Máxima ayuda a la expresión.

Expresa las necesidades básicas e ideas entre el 25% y el 49% del tiempo. Necesita ayuda para expresarse más de la mitad del tiempo. Puede utilizar sólo palabras sueltas o gestos.

(Contesta correctamente frases de SI o NO. De cada tres veces, dos no le entiendo)

1. Ayuda total.

Expresa las necesidades básicas e ideas menos del 25% del tiempo o no expresa adecuada o inteligiblemente las necesidades básicas a pesar de la ayuda.

(No es capaz de responder preguntas de SI o NO)

Comentario: Aunque la comprensión de información compleja o abstracta está incluida, no se limita a la comprensión de conversaciones en grupo, televisión, religión, matemáticas, sino que las informaciones sobre las actividades de la vida diaria de base se refieren a: conversación, órdenes, preguntas o declaraciones en relación a sus necesidades fisiológicas (comer, higiene, sueño, etc)

RELACION SOCIAL

Incluye las habilidades para desenvolverse y participar con otras personas en actividades terapéuticas o sociales. Esto representa la forma en que el sujeto compagina sus propias necesidades con las de los demás.

(Valora cooperación, participación, comportamientos adecuados)

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Se relaciona adecuadamente con el personal del centro, otros pacientes y familiares (ej. controla su genio, acepta las críticas, es consciente de que sus palabras y acciones influyen en los demás). (Todo ello sin medicación)

6. Independencia modificada.

Se relaciona adecuadamente con el personal del centro, otros pacientes y familiares en situaciones planificadas o en ambientes adaptados. Puede tardar un tiempo mayor del normal en adaptarse a situaciones sociales. No necesita medicamentos.

(Según Bascuñana puede necesitar medicación –ansiolíticos- por trastornos afectivos o de ansiedad, para mantener una interacción social normal) (Ocasionalmente se descontrola)

CON AYUDA

5. Vigilancia.

Necesita vigilancia (ej. seguimiento, control verbal, indicaciones o estímulo) solamente en situaciones no habituales o difíciles pero no más que el 10% del tiempo.

(Necesita seguimiento porque se descontrola)

4. Dirección mínima.

El paciente se relaciona adecuadamente entre el 75% y el 90% del tiempo.

3. Dirección moderada.

Se relaciona adecuadamente entre el 50% y el 74% del tiempo.

2. Dirección máxima.

Se relaciona adecuadamente entre el 25% y el 49% del tiempo. Puede necesitar restricciones. (medicamento, ser atado). (Exceso de labilidad emocional incontenible. La mayoría de las veces no se comporta adecuadamente)

1. Ayuda total.

Se relaciona adecuadamente menos del 25% del tiempo, o nada en absoluto. Puede necesitar restricciones. (No hay interacción social. Paciente aislado, agresivo, no coopera, no hace caso, con trastornos de conducta)

Ejemplos de comportamientos socialmente inadecuados: ataques de cólera, hablar muy alto, decir tonterías u obscenidades, risa excesiva, gritar, ataques físicos o estar muy retraído o no relacionarse. (necesidad de ser atado)

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA VIDA DIARIA

Incluye las habilidades relativas a la solución de problemas de la vida diaria. Esto significa tomar a tiempo decisiones razonables y seguras sobre asuntos personales, sociales y financieros y empezar, desarrollar y corregir tareas y actividades para solucionar problemas.

Implica: - reconocer el problema

- tomar la decisión
- iniciar los pasos adecuados para resolverlo

Problemas complejos – manejo de la cuenta bancaria, participar en el alta hospitalaria, autoadministración de la medicación, tomar decisiones de trabajo.

Problemas rutinarios – completar actividades de la vida diaria, hacerse cargo de que ocurren en el día a día (cerrar un grifo cuando esté abierto), pedir ayuda de forma adecuada para una, pedir agua si falta en la comida, desabrochar la camisa antes de ponérsela.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Toma decisiones apropiadas de forma consecuente, inicia y desarrolla una secuencia de pasos para resolver un problema hasta completar su solución y corrige por sí mismo los posibles errores.

6. Independencia modificada.

Tiene alguna dificultad en decidir, comenzar, planificar y realizar correcciones por sí mismo en situaciones no habituales, o emplea más tiempo del normal en tomar decisiones o solucionar problemas.

(Indecisión)

CON AYUDA

5. Vigilancia.

Requiere vigilancia (ej. indicación o estímulo) para resolver problemas solamente en situaciones no habituales o complicadas pero menos del 10% del tiempo.

4. Mínima dirección.

El paciente resuelve problemas entre el 75% y el 90% de tiempo.

3. Dirección moderada.

Resuelve problemas entre el 50% y el 74% del tiempo.

2. Dirección máxima.

Resuelve problemas entre el 25% y el 49% del tiempo. Necesita que le dirijan más de la mitad del tiempo.

(Puede necesitar restricciones por su seguridad)

1. Ayuda total.

Resuelve problemas menos del 25% del tiempo. Necesita dirección casi todo el tiempo o no resuelve problemas en forma eficaz.

(Necesita ser guiado casi todo el tiempo, una persona tiene que estar constantemente con él. Necesita restricciones por sus seguridad)

Ejemplos de problemas: Adaptarse a un cambio en el horario del hospital. Llevar la comida a casa, bien yendo a comprarla o haciendo que la lleven al domicilio.

MEMORIA

Incluye las habilidades relacionadas con el desarrollo consciente de las actividades diarias en una institución o centro comunitario. Incluye la capacidad de almacenar y devolver información, particularmente verbal o visual. Un déficit de memoria perjudica el aprendizaje y la realización de tareas.

SIN AYUDA

7. Independencia completa.

Reconoce a las personas con quienes se encuentra frecuentemente y recuerda las rutinas diarias, realiza encargos de otras personas sin necesidad de que se lo repitan.

6. Independencia modificada.

Tiene alguna dificultad en reconocer a la gente, recordar las rutinas diarias y los encargos de otras personas. Puede usar indicaciones, recordatorios o ayudas de elaboración propia o externas.

CON AYUDA

5. Vigilancia.

Necesita apoyo (ej. indicación o estímulo) solamente en situaciones difíciles o inhabituales, pero no más del 10% del tiempo.

4. Apoyo mínimo.

El paciente reconoce y recuerda entre el 75% y el 90% del tiempo.

3. Apoyo moderado.

Reconoce y recuerda entre el 50% y el 74% del tiempo.

2. Apoyo máximo.

Reconoce y recuerda entre el 25% y el 49% del tiempo. Necesita apoyo más de la mitad del tiempo.

(No se le pueden dar a recordar más de dos cosas a la vez)

1. Ayuda total.

Reconoce y recuerda menos del 25% del tiempo o no reconoce y recuerde en forma efectiva.

ÍNDICE AMBULATORIO DE HAUSER

1. Asintomático. Plenamente activo
2. Camina normalmente, pero refiere fatiga que interfiere con las actividades atléticas u otras actividades.
3. Marcha anormal o imbalance episódico, notado por familia o amigos, capaz de caminar 8 m en 10 s.
4. Camina 8 m en más de 10s.
5. Requiere soporte unilateral para la marcha
6. Requiere soporte bilateral para la marcha
7. Soporte bilateral y tarda más de 20 s en los 8m. Uso de silla de ruedas ocasional.
8. Camina escasos pasos, requiere uso de silla de ruedas para la mayoría de las actividades.
9. En silla de ruedas, pero es capaz de moverse activamente él sólo.
10. En silla de ruedas e incapaz de moverse activamente por sí mismo.

Escala Ampliada del Estado de Discapacidad(EDSS) de Kurtzke

Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). Neurology (Cleveland) 1983; 33: 1444-1452.

Escala EDSS de Kurtzke: criterios de puntuación

“SISTEMAS FUNCIONALES INCLUIDOS EN LA ESCALA AMPLIADA DEL ESTADO DE DISCAPACIDAD (EDSS)”

Piramidal

- 0. normal.
- 1. signos anormales sin incapacidad.
- 2. incapacidad mínima.
- 3. paraparesia o hemiparesia leve o moderada. Monoparesia grave.
- 4. paraparesia o hemiparesia grave. Monoplejía o tetraparesia moderada.
- 5. paraplejía, hemiplejía o tetraparesia graves.
- 6. tetraplejía.
- V. desconocido

Cerebelo

- 0. Normal.
- 1. Signos anormales sin incapacidad.
- 2. Ataxia ligera.
- 3. Moderada ataxia de los miembros o del tronco.
- 4. Ataxia grave de todas las extremidades.
- 5. Incapaz de realizar movimientos coordinados debido a la ataxia.
- V. Desconocido
- X. Se añade si la exploración está afectada por la paresia

Tronco del encéfalo

- 0. Normal.
- 1. Exploración anormal sin incapacidad.
- 2. Nistagmus moderado o cualquier otro tipo de incapacidad leve.
- 3. Nistagmus u oftalmoparesias graves o disfunciones moderadas de otros nervios craneales
- 4. Disartria grave o cualquier otro tipo de disfunciones también graves.
- 5. Incapacidad para tragar o hablar.
- V. Desconocido

Sensibilidad

- O. Normal.

- 1. Disminución solamente de las sensibilidades vibratoria o táctil epicrítica en una o dos extremidades.
- 2. Pérdida leve de las sensibilidades táctil, dolorosa o posicional y/o moderada de la vibratoria en uno o dos miembros, o exclusivamente de la vibratoria pero en tres de los cuatro miembros.
- 3. Pérdida moderada de las sensibilidades táctil o dolorosa o posicional y/o esencialmente pérdida de la vibratoria en uno o dos miembros, o ligera disminución de la táctil y de la dolorosa y/o disminución moderada de todas las propioceptivas en tres o las cuatro extremidades
- 4. Déficit acusado táctil o doloroso, o pérdida de la sensibilidad propioceptiva, sola o combinada en uno o dos miembros; o déficit moderado táctil o doloroso y/o grave déficit propioceptivo en más de dos miembros
- 5. Ausencia de la sensibilidad en una o dos extremidades o bien déficit moderado del tacto o dolor y/o pérdida de la propioceptiva en la mayoría del cuerpo
- 6. Pérdida de sensibilidad prácticamente total por debajo de la cabeza.
- V. Desconocido

Vejiga e intestino;

- 0. función normal.
- 1. Vacilación, urgencia o retención urinaria ligeras
- 2. Vacilación, urgencia o retención urinaria o fecal moderadas, o incontinencia urinaria ocasional
- 3. Incontinencia urinaria frecuente
- 4. Necesidad de sondaje casi permanente
- 5. Pérdida de control del esfínter vesical
- 6. Pérdida del control de los esfínteres vesical y rectal
- V. Desconocido

Visión

- 0. normal.
- 1. escotoma con agudeza visual (corregida) superior a 20/30.
- 2. el ojo que está peor con un escotoma tiene de agudeza entre 30/30 y 20/59.
- 3. El ojo peor (por escotoma o alteración de campo) con agudeza máxima entre 20/60 y 20/99.
- 4. id. entre 20/100 y 20/200; igual un grado 3 más máxima agudeza en el mejor ojo de 20/60 o inferior.
- 5. id. en el ojo peor con agudeza inferior a 20/200; o bien grado 4 más máxima agudeza en el ojo mejor de 20/60 o menos.
- V. Desconocido
- X. Se añade en presencia de palidez papilar temporal

Funciones mentales

- 0. normal.
- 1. alteración del estado de ánimo únicamente (no afecta a la puntuación EDSS).
- 2. ligera alteración cognitiva.
- 3. moderada alteración cognitiva.
- 4. marcada alteración cognitiva.

- 5. demencia o síndrome cerebral crónico.
- V. Desconocido

Otras funciones

- 0. Normal
- 1. Otros hallazgos neurológicos atribuidos a la EM
- V. Desconocido

ESCALA AMPLIADA DEL ESTADO DE DISCAPACIDAD (EDSS)

- 0= examen neurológico normal (todos los ítems de FS son de cero).
- 1.0= ninguna incapacidad pero signos mínimos sólo en un apartado de la FS. (grado 1 exceptuando las funciones mentales)
- 1.5= ninguna incapacidad pero signos mínimos en más de un apartado de la FS. (más de un grado 1 exceptuando las funciones mentales)
- 2.0= incapacidad mínima en un apartado de la FS (al menos uno con puntuación de 2; el resto con grados 0, 1)).
- 2.5= incapacidad mínima (dos apartados de la FS puntuando 2).
- 3.0= incapacidad moderada en un FS (un FS puntuando 3 pero los otros entre 0 y 1). El paciente deambula sin dificultad.
- 3.5= deambula sin limitaciones pero tiene moderada incapacidad en una FS (una tiene un grado 3) o bien tiene una o dos FS que puntúan un grado 2 o bien dos FS puntúan un grado 3 o bien 5 FS tienen un grado 2 aunque el resto estén entre 0 y 1.
- 4.0= deambula sin limitaciones, es autosuficiente, y se mueve de un lado para otro alrededor de 12 horas por día pese a una incapacidad relativamente importante de acuerdo con un grado 4 en una FS (las restantes entre 0 y 1). Capaz de caminar sin ayuda o descanso unos 500 metros.
- 4.5= deambula plenamente sin ayuda, va de un lado para otro gran parte del día, capaz de trabajar un día completo, pero tiene ciertas limitaciones para una actividad plena, o bien requiere un mínimo de ayuda. El paciente tiene una incapacidad relativamente importante, por lo general con un apartado de FS de grado 4 (los restantes entre 0 y 1) o bien una combinación alta de los demás apartados. Es capaz de caminar sin ayuda ni descanso alrededor de 300 metros.
- 5.0= camina sin ayuda o descanso en torno a unos 200 metros; su incapacidad es suficiente para afectarle en funciones de la vida diaria, v.g. trabajar todo el día sin medidas especiales. Los equivalentes FS habituales son uno de grado 5 sólo, los otros entre 0 y 1 o bien combinaciones de grados inferiores por lo general superiores a un grado 4.
- 5.5= camina sin ayuda o descanso por espacio de unos 100 metros; la incapacidad es lo suficientemente grave como para impedirle plenamente las actividades de la vida diaria. El equivalente FS habitual es de un solo grado 5, otros de 0 a 1, o bien una combinación de grados inferiores por encima del nivel 4.
- 6.0= requiere ayuda constante, bien unilateral o de forma intermitente (bastón, muleta o abrazadera) para caminar en torno a 100 metros, sin o con descanso. Los equivalentes FS representan combinaciones con más de dos FS de grado 3.

- 6.5= ayuda bilateral constante (bastones, muletas o abrazaderas) para caminar unos 20 metros sin descanso. El FS habitual equivale a combinaciones con más de dos FS de grado 3+.
- 7.0= incapaz de caminar más de unos pasos, incluso con ayuda, básicamente confinado a silla de ruedas y posibilidad de trasladarse de ésta a otro lugar, o puede manejarse para ir al lavabo durante 12 horas al día. El equivalente FS habitual son combinaciones de dos o más de un FS de grado 4+. Muy raramente síndrome piramidal grado 5 solamente.
- 7.5= incapaz de caminar más de unos pasos. Limitado a silla de ruedas. Puede necesitar ayuda para salir de ella. No puede impulsarse en una silla normal pudiendo requerir un vehículo motorizado. El equivalente FS habitual son combinaciones con más de un FS de grado 4+.
- 8.0= básicamente limitado a la cama o a una silla, aunque puede dar alguna vuelta en la silla de ruedas, puede mantenerse fuera de la cama gran parte del día y es capaz de realizar gran parte de las actividades de la vida diaria. Generalmente usa con eficacia los brazos. El equivalente FS habitual es una combinación de varios sistemas en grado 4.
- 8.5= básicamente confinado en cama la mayor parte del día, tiene un cierto uso útil de uno o ambos brazos, capaz de realizar algunas actividades propias. El FS habitual equivale a combinaciones diversas generalmente de una grado 4+.
- 9.0= paciente inválido en cama, puede comunicarse y comer. El equivalente FS habitual son combinaciones de un grado 4+ para la mayor parte de los apartados.
- 9.5= totalmente inválido en cama, incapaz de comunicarse o bien comer o tragar. El equivalente FS habitualmente son combinaciones de casi todas las funciones en grado 4+.
- 10= muerte por esclerosis múltiple.

Anexo VII

TABLA DE RECOMENDACIONES

- Realizar las sesiones por la mañana.
- Sentarse a realizar la sesión a la misma hora todos los días.
- Elegir un lugar adecuado.
- Evitar distracciones.
- Apagar la TV y poner el móvil en silencio.
- Leer atentamente el enunciado de cada actividad.
- Realizar los cuestionarios al terminar.
- Al finalizar, hacer el comentario para tener feedback con el terapeuta.