

ESTUDIO PILOTO ABIERTO ALEATORIZADO DE LA INTERVENCIÓN NO FARMACOLÓGICA EN EL CONTROL DE LA ASTENIA REFERIDA POR LA ENFERMEDAD ONCOLÓGICA

RANDOMIZED OPEN PILOT STUDY OF THE NON PHARMACOLOGICAL INTERVENTION IN TRACKING THE CANCER RELATED FATIGUE

Artículo original

Eduardo José Fernández Rodríguez. Eduardo José Fernández Rodríguez. Terapeuta ocupacional. Doctorando en Oncología. Experto en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Universidad de Salamanca
Correo electrónico: edufr@usal.es

Fecha de recepción:
7-11-2012

Fecha de aceptación:
14-2-2012

Ganador de la IX Beca Susana Rodríguez.

● RESUMEN

Objetivos: Comprobar la eficacia de la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional. **Emplazamiento:** Hospital Universitario de Salamanca. **Material y métodos:** Estudio experimental, aleatorizado, estratificado, prospectivo longitudinal mediante un esquema paralelo de asignación fija con grupo experimental y grupo control, con una muestra constituida por 30 pacientes. Se midieron: Cuestionario SF-12, cuestionario PERFORM, triple EVA de astenia, escala de Lawton y Brody, además de considerar una serie de variables intervinientes, tales como el sexo, los niveles de hemoglobina o el diagnóstico anatomopatológico. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete de datos SPSS, estableciéndose la correlación entre las diferentes variables en los diferentes grupos, con un nivel de significación (intervalo de confianza [IC] del 95%) $p < 0,05$. **Resultados:** Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre grupo experimental y grupo control en SF-12, PERFORM, triple EVA de astenia y Lawton y Brody. No diferencias estadísticamente significativas entre sexos y niveles de astenia. Relación directa entre edad, niveles de hemoglobina y número de líneas de tratamiento y niveles de astenia ($r=1$). **Conclusiones:** Queda comprobada la eficacia de la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional. A partir de la misma se continuará con la realización de la tesis doctoral enunciada con el mismo nombre

● ABSTRACT

Objetives: Check the efficiency of the de non phamacological intervention in tracking the referred fatigue of the oncological disease from the Occupational Therapy point of view. **Location:** Salamanca University Hospital. **Material and method:** Experimental study, randomized, estratified, prospective longitudinal through a paralel fixed designation layout with an experimental group and a control group, with a thirty patiente sample. Assessment: SF-12 questionnaire, PERFORM questionnaire, triple EVA fatigue, Lawton and Brody scale, also some variables are taken in consideration, such as sex, hemoglobin levels or the anatomopathological diagnosis. For the statistical analysis the SPSS data package is used, setting a correlation between the different variables in the different groups, with a significance level (confidence interval [IC]of 95%) $p < 0,05$. **Results:** Significant statistical diferences ($p < 0,05$) between the experimental group and de control group in SF-12, PERFORM, triple EVA fatigue and Lawton and Brody. No significative statistical diferences between sex and fatigue levels. Direct relation between age, hemoglobin levels and treatment lines number and fatigue levels ($r=1$). **Conclusions:** The efficiency of the non pharmacological intervention in tracking the referred fatigue of the oncological disease from the Occupational Therapy point of view is probed. From this point the effectuation of the tesis doctoral with the same name is continued.

● PALABRAS CLAVE

(DeCS): Actividad física. Astenia tumoral. Calidad de vida. Oncología. Terapia Ocupacional

● KEY WORDS

(MeHS): Cancer-related fatigue. Occupational Therapy. Oncology. Physical activity. Quality of life.

INTRODUCCIÓN

Según la 22ª edición del Diccionario de la Lengua Española define la astenia (del griego *asthenieia*) como "falta o decaimiento de fuerzas caracterizado por apatía, fatiga física o ausencia de iniciativa" (1).

Un panel de expertos del National Comprehensive

Cancer Network (NCCN) ha definido recientemente la astenia tumoral como: "sensación frecuente, persistente y subjetiva de cansancio relacionada con el cáncer o el tratamiento de éste, que interfiere con un normal funcionamiento del paciente" (2).

La astenia incide de manera negativa en todos los aspectos del funcionamiento, como en el humor, funcionamiento físico, desempeño laboral, interacción social,



cuidado familiar (3), el desempeño cognitivo, trabajo escolar, actividades comunitarias y el sentido del yo (4).

En cuanto a su epidemiología se puede decir que la astenia es el síntoma más común asociado al cáncer y a su tratamiento. La prevalencia estimada varía entre el 60-90%, siendo considerada el síntoma más duradero y quebrantador para los pacientes con cáncer y teniendo el mayor impacto en los parámetros de calidad de vida (5).

Los factores involucrados en la patogénesis de la astenia tumoral pueden resumirse en:

A. FISIOLÓGICOS

1. Inherentes a la enfermedad neoplásica: disfunciones en el metabolismo energético, estrés crónico, disminución de sustratos metabólicos.
2. Tratamientos antineoplásicos: Quimioterapia, radioterapia, cirugía o modificadores de la respuesta biológica.
3. Enfermedades sistémicas concomitantes: Anemia, infecciones, enfermedades respiratorias, hepatopatías, desnutrición, entre otros.
4. Otros: trastornos del sueño, encamamiento y falta de ejercicio, dolor crónico o tratamiento con opioides.

B. PSICOSOCIALES

Trastornos de la ansiedad, trastornos depresivos. El paciente que refiere este tipo de sintomatología presentará, entre otros los siguientes síntomas:

1. Fatiga crónica significativa, disminución de la energía o aumento de la necesidad de echarse de proporción.
2. Concentración o atención disminuida.
3. Disminución de la motivación o del interés de participar en las actividades habituales
4. Alteración clínicamente significativa, o debilidad, o un deterioro en el funcionamiento social, profesional o de otras áreas importantes del comportamiento.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la astenia en los pacientes con cáncer, debido a su etiología multifactorial, es muy complejo. Ante un paciente con niveles de astenia severa, los clínicos buscarán causas que puedan justificar el cuadro, como una progresión tumoral. Si el paciente está anémico, iniciarán tratamiento con

suplementos alimentarios, hierro, eritropoyetina o transfusiones de hematíes. Se recomendarán medidas de ejercicio físico, una dieta rica en proteínas y un adecuado reposo nocturno. Incluso se iniciará un tratamiento con corticoides o psicoestimulantes. Pero, ¿se evalúa de forma correcta la astenia?, ¿hay evidencia clínica para el uso de todas estas medidas?, ¿cuál de todas ellas será más eficaz?.

Hasta ahora los estudios realizados que nos pudieran resolver estos enigmas son insuficientes. Generalmente se hace una diferencia entre dos tipos de intervenciones, las terapias farmacológicas, y las terapias no farmacológicas (TNF). Estas últimas serán en su gran mayoría competencia directa de los profesionales provenientes de la disciplina de la Terapia Ocupacional.

A. TERAPIAS FARMACOLÓGICAS:

Los fármacos más normalmente empleados son los corticoesteroides y los psicoestimulantes.

Los primeros han demostrado una disminución de la astenia, aunque su mecanismo de acción no es bien conocido. Sin embargo, el uso prolongado de éstos puede contribuir a la astenia por inducir miopatía, infección y otras complicaciones.

Los segundos se han utilizado para tratar la somnolencia inducida por los opioides, reducir la intensidad del dolor, tratar la depresión y mejorar la cognición. La ventaja de éstos es su acción rápida, pero sus desventajas serán efectos secundarios como la agitación, la ansiedad y el insomnio. Todos estos pueden favorecer secundariamente el aumento de los parámetros de astenia.

Además, merece especial atención el uso de eritropoyetina y transfusión de hematíes en caso de que la etiología de la astenia tenga un origen anémico.

B. TERAPIAS NO FARMACOLÓGICAS

Hasta la fecha hay poca literatura publicada que aporte pruebas concretas y directas del papel de la Terapia Ocupacional en el manejo de la astenia en el cáncer. Sin embargo, los principios fundamentales subyacentes de la gestión de la astenia que se consideran, constituyen las mejores prácticas clínicas, y muchos de los enfoques que se han encontrado para ayudar en el manejo de los síntomas se hallan inmersos en el teórico marco del terapeuta ocupacional. Sería de gran importancia que los terapeutas ocupacionales realizaran y publicaran más investigaciones que demuestren la eficacia de sus intervenciones en este campo, ya que en la mayoría de los casos se dan por demostradas pero sin tener la evidencia empírica y objetiva de ello, lo que perjudica tanto a él como a los demás profesionales por su desconocimiento ante esta nueva forma de tratamiento.

Para el control o alivio de la astenia se pueden llevar a cabo tres tipos de intervenciones: específicas, sintomáticas y farmacológicas. El terapeuta ocupacional intervendrá desde el punto de vista de las medidas sintomáticas (6).

Éstas defienden que la astenia produce una disminución de la actividad y un encamamiento progresivo, que deriva a la pérdida de masa muscular y disminución del volumen cardíaco. Esto conduce a la disminución de la tolerancia para realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Por lo que el principal papel llevado a cabo por el terapeuta ocupacional será reconducir al individuo a la **reeducción al esfuerzo**.

Cualquier estrategia recomendada para el manejo de la astenia debe tener en cuenta las variables tanto físicas, psicológicas, cognitivas y sociales derivadas de la misma, ya que la sintomatología que conlleva se expresa a través de todas estas variables.

Como resultado de todo ello, no existe un conjunto sencillo de estrategias que puedan adoptarse para promover la gestión de la astenia, y son los profesionales sociosanitarios los que deben trabajar en colaboración con sus pacientes para identificar un amplio paquete de medidas que sean las más apropiadas para el mismo, ya que cada persona es diferente y necesitará un tipo de intervención siempre individualizada (7,8).

Estas estrategias pueden estar dirigidas a reducir la extensión y severidad de la astenia, minimizando el impacto de la misma sobre la vida diaria de los pacientes, previniendo y/o aliviando su sufrimiento (9). Las principales terapias no farmacológicas empleadas en el tratamiento de la astenia tumoral quedan resumidas a continuación (10-12):

1. Movilización progresiva del paciente. Ejercicios: En numerosos estudios se ha demostrado el efecto beneficioso del ejercicio físico en la mejora de la sintomatología de la astenia tumoral. En este caso el ejercicio físico se ha traducido en términos de movilización progresiva en esfuerzo físico del paciente, comenzando con simples paseos de una duración aproximada de 5-10 minutos, evolucionando a pruebas más complejas tales como subir varios pisos por una escalera (13).

2. Educación individualizada. Técnicas de ahorro de energía: La creencia errónea de los pacientes que refieren este tipo de sintomatología expresa una mejoría de esta astenia con el reposo. Los estudios avalan que esta afirmación es errónea e incluso en algunos casos lleva al paciente a una inactividad total que puede conllevar unos aumentos de la sintomatología, así como una disminución en su funcionalidad y autonomía, restándole a la persona capacidad de realización de sus AVD. Mediante la disciplina de la Terapia Ocupacional adiestraremos al paciente en una serie de **técnicas de ahorro de energía (TAE)**, mediante las cuales modificará sus patrones de conducta, traduciendo éstos en un aumento de autonomía, y, consecuentemente, de calidad de vida.

Las TAE son (14,15):

- Difusión de las actividades mediante el uso de agendas o diarios.
- Organización de actividades que requieren más esfuerzo en momentos donde los niveles de energía



sean más alto. Para ello se deberá, en primer lugar, tener una entrevista con el paciente para conocer en qué momento la astenia es mayor o menor, para adecuar las actividades.

- Priorizar las actividades en función de necesidades o gustos personales, con el fin de evitar que hacer aquellas más prescindibles.
- Garantizar períodos de descanso de forma regular durante las actividades con el fin de equilibrar los períodos de actividad-descanso.
- Tener en cuenta la colocación de los objetos en las actividades, evitando flexiones innecesarias o su colocación lejana que conlleva desplazamiento.
- Modificar la realización de las actividades (por ejemplo, mediante el uso de equipos de adaptación o simplificación de tareas).

3. Técnicas de relajación: En este caso la empleada será la técnica de respiración diafragmática, la cual el paciente realizará 3 o 4 veces al día (16). Ya que sintomatología secundaria en estos pacientes, como es el caso de la ansiedad, puede influir negativamente en los valores de astenia.

4. Reestructuración de los períodos de descanso: Se le facilitará al paciente una hoja de seguimiento, en la cual deberá anotar el tiempo que permanece dormido, encamado, sentado o paseando, con el objetivo de conocer su nivel de actividad diaria, modificando aquellos parámetros que le perjudiquen por un descanso excesivo o unos niveles de actividad inferiores a los adecuados.

5. Valorar la necesidad de producto de apoyo que facilite la movilización del paciente.

OBJETIVOS

El **objetivo principal** del estudio es **comprobar la eficacia de la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional**.

Los **objetivos secundarios** son:

- Favorecer la realización de las actividades de la vida diaria en los pacientes, con la consecuente mejora funcional de los mismos.

- Mejorar los parámetros de calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes.
- Disminuir los niveles de astenia en los pacientes.
- Correlacionar los niveles de hemoglobina presentes en el paciente con los niveles de astenia.
- Correlacionar el número de líneas de tratamiento empleadas en el paciente con los niveles de astenia expresados.
- Describir las características sociales de los pacientes oncológicos y sus cuidadores.

MATERIAL y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio experimental, aleatorizado, abierto, estratificado, prospectivo longitudinal mediante un esquema paralelo de asignación fija con grupo experimental y grupo control.

EMPLAZAMIENTO

Unidad de Oncología y de Medicina interna del Hospital Universitario de Salamanca.



PROCEDIMIENTO

El estudio se realiza durante los meses de Julio y Octubre del año 2011 en el Hospital Clínico Universitario de Salamanca, en la Unidad de Oncología.

Previa autorización por parte del paciente tras consentimiento informado leído, comprendido y firmado se procederá a la randomización.

Esta se llevará a cabo gracias a la elaboración de una tabla de números aleatorios, en la cual, aquellos individuos que se correlacionen con un número impar serán asignados a la condición de control, mientras que por el contrario, aquellos con número par se corresponderán con el grupo experimental.

En el primero, el control, se procederá a la realización de una evaluación exhaustiva en el momento de ingreso y

al momento de alta, la cual constará del análisis de los niveles de astenia tumoral, mediante el cuestionario PERFORM y la escala triple EVA; los parámetros de calidad de vida relacionada con la salud CVRS, se medirán gracias al cuestionario SF-12; el nivel de AVD, medido con la escala Lawton y Brody, además de valorar una serie de variables intervinientes recogidas en una base de datos.

En el segundo, el experimental, además de realizar la misma valoración en el momento de ingreso y al alta que en el grupo control, se llevará a cabo con cada individuo una sesión individualizada diaria de una duración aproximada de 30 minutos en la cual se utilizarán las medidas no farmacológicas descritas anteriormente para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

- Movilización progresiva del paciente: Ejercicio físico.
- Técnicas de relajación.
- Educación individualizada: Técnicas de ahorro de energía (TAE).
- Reestructuración de los períodos de descanso.
- Valorar la necesidad de producto de apoyo que facilite la movilización del paciente.

Para el análisis estadístico se realizó una comparación de medias, mediante la prueba "t de student" de las puntuaciones obtenidas en ambos grupos, tanto en parámetros de astenia tumoral, como CVRS o AVD.

Finalmente se realizó la prueba de correlación de Pearson para el análisis de correlación lineal simple entre la edad, el número de líneas de tratamiento y los niveles de hemoglobina con respecto a los parámetros de astenia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes del Grupo Experimental y Grupo Control.
- Tener entre los motivos de ingreso un diagnóstico anatomopatológico de enfermedad oncológica.
 - El diagnóstico de enfermedad oncológica deberá ser de patología mamaria, pulmonar o del aparato digestivo.
 - Estar ingresados en el Hospital Universitario de Salamanca.
 - Firmar un consentimiento informado en el que autorizan su participación voluntaria en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes del Grupo Experimental y Grupo Control.

- Presentar un diagnóstico de metástasis óseas.
- No disponer de un adecuado estado cognitivo para comprender y llevar a cabo las órdenes que se le faciliten.
- Presentar niveles de astenia superiores a 45 en escala PERFORM o superiores a 7 en EVA.
- Llevar a cabo un número de sesiones inferior a 5.
- Presentar unos niveles de hemoglobina inferiores a 10g/dl.
- Presentar neutropenia febril.

MUESTRA DE PACIENTES

El estudio se llevó a cabo en un período de tiempo aproximado de tres meses en el cual se incluyeron un total de 30 individuos (n=30), 19 varones y 11 mujeres, 17 de los cuales pertenecerían al grupo control (11 hombres y 6 mujeres), siendo los restantes, 13 individuos incluidos en el grupo experimental (8 hombres y 5 mujeres).

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

A. Variable independiente:

Intervención desde un punto de vista rehabilitador de Terapia Ocupacional el paciente oncológico, mediante la utilización de terapias de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

B. Variable dependiente:

- Niveles de astenia tumoral.
- Calidad de vida relacionada con la salud.
- Actividades de la vida diaria.

C. Variables intervinientes:

Edad, sexo, diagnóstico, nivel cultural, cuidador principal, línea de tratamiento y niveles de hemoglobina.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN y RECOGIDA DE RESULTADOS

Para evaluar las diferentes variables dependientes en ambos grupos hemos utilizado las siguientes hojas de registro, escalas y cuestionarios.

- Niveles de astenia tumoral: cuestionario PERFORM (percepciones de la fatiga en pacientes oncológicos, su realidad y medición), escala triple EVA de astenia.
- Calidad de vida relacionada con la salud: cuestionario SF-12.
- Actividades de la vida diaria (AVD): escala de Lawton y Brody.
- Variables intervinientes: se ha utilizado una hoja de registro para cada paciente, en la cual se anotaran todos los datos referentes a los parámetros referidos.

RESULTADOS y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete de datos SPSS, estableciéndose la correlación entre las diferentes variables en los diferentes grupos, con un nivel de significación (intervalo de confianza [IC] del 95%) $p < 0,05$. Para su descripción los hemos dividido en cuatro bloques: totales, grupo control, grupo experimental, análisis estadístico.

TOTALES

Características sociales: La edad media de la muestra fue de 66,07 años. El nivel cultural se dividió en tres grupos: estudios primarios, 16 individuos; estudios secundarios, 14 individuos; estudios superiores, ningún individuo. Para el cuidador principal de las personas del

estudio se establecieron tres supuestos: familiar de primer grado, 28 individuos; familiar de segundo grado, 2 individuos; otros (entre los que se incluyen, por ejemplo, cuidadores contratados), ningún individuo.

Características anatómo-patológicas: del total de individuos (n=30), 16 presentaban patología neoplásica pulmonar y 14 presentaban patología neoplásica relacionada con el aparato digestivo. En cuanto a los niveles de hemoglobina, la media fue de 11,3g/dl, considerándose como anemia leve. Por último destacar que la línea media de tratamiento quimioterápico era de 1,83, es decir los pacientes habían recibido ± 2 líneas de tratamiento.

GRUPO CONTROL

Características sociales: la edad media de la muestra fue de 68,0 años. El nivel cultural se dividió en tres grupos: estudios primarios, 9 individuos; estudios secundarios, 8 individuos; estudios superiores, ningún individuo. Para el cuidador principal de las personas del estudio se establecieron tres supuestos: familiar de primer grado, 15 individuos; familiar de segundo grado, 2 individuos; otros (entre los que se incluyen, por ejemplo, cuidadores contratados), ningún individuo.

Características anatómo-patológicas: del total de individuos (n=17), 7 presentaban patología neoplásica pulmonar y 10 presentaban patología neoplásica relacionada con el aparato digestivo. En cuanto a los niveles de hemoglobina, la media fue de 11,37g/dl, considerándose como anemia leve. Por último destacar que la línea media de tratamiento quimioterápico era de 1,71, es decir, los pacientes habían recibido ± 2 líneas de tratamiento.

GRUPO EXPERIMENTAL

Características sociales: la edad media de la muestra fue de 63,54 años. El nivel cultural se dividió en tres grupos: estudios primarios, 7 individuos; estudios secundarios, 6 individuos; estudios superiores, ningún individuo. Para el cuidador principal de las personas del estudio se establecieron tres supuestos: familiar de primer grado, 13 individuos; familiar de segundo grado, ningún individuo; otros (entre los que se incluyen, por ejemplo, cuidadores contratados), ningún individuo.

Características anatómo-patológicas: del total de individuos (n=13), 9 presentaban patología neoplásica pulmonar y 4 presentaban patología neoplásica relacionada con el aparato digestivo. En cuanto a los niveles de hemoglobina, la media fue de 11,20g/dl, considerándose como anemia leve. Por último destacar que la línea media de tratamiento quimioterápico era de 2.

PUNTUACIONES MEDIAS DEL CUESTIONARIO PERFORM

	G.C.		G.E.		Total	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Limitaciones físicas	8,35	9,06	7,38	12,46	7,93	10,53
Actividades habituales	5,29	5,76	6,54	7,31	5,83	6,43
Actitudes y creencias	7,24	7,71	6,38	9,54	6,87	8,50
Puntuación global	20,94	22,59	20,69	31,54	20,83	26,47

PUNTUACIONES MEDIAS DE LA ESCALA LAWTON y BRODY

	G.C.		G.E.		Total	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
AIVD	4,47	4,53	4,00	4,77	4,27	4,63

PUNT.MED. DE LA ESCALA TRIPLE EVA DE ASTENIA TUMORAL

	G.C.		G.E.		Total	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Niveles de energía	3,47	3,94	3,31	6,62	3,40	5,10
Realización AVD	4,00	4,18	3,54	5,46	3,80	4,73
Calidad de vida	3,88	4,41	3,46	5,77	3,70	5,00

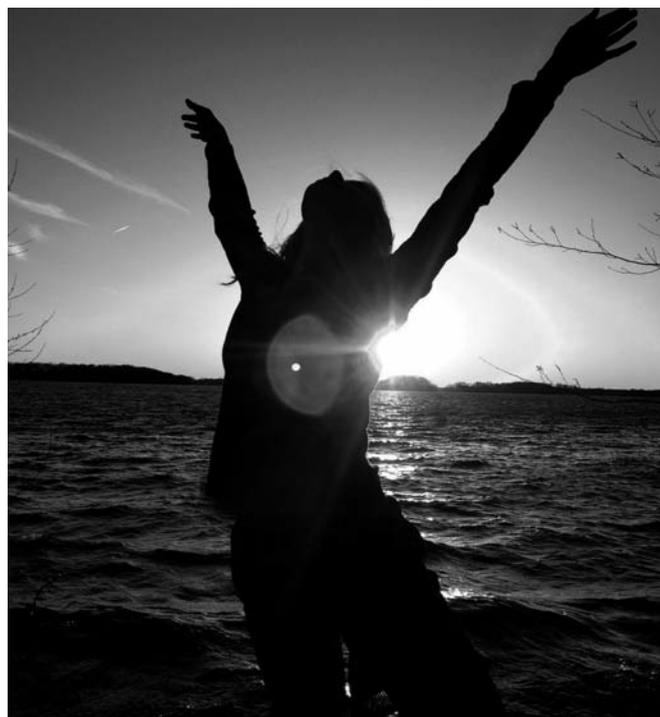
TABLA DE PUNTS. MEDS. CUESTIONARIO SF-12 DE CVRS

	G.C.		G.E.		Total	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Funcionam. Físico	16,18	20,59	13,46	65,38	17,50	40,00
Rol físico	8,82	14,71	11,54	42,31	13,33	26,67
Dolor corp.	51,47	63,24	59,62	78,85	61,67	70,00
Salud en general	13,24	13,24	20,00	44,62	16,17	26,83
Vitalidad	20,59	25,00	21,15	44,23	23,33	33,33
Funcionam. social	60,29	60,29	55,77	57,69	58,33	59,17
Rol emocional	47,06	50,00	19,23	50,00	36,67	50,00
Salud mental	45,59	47,06	37,50	59,62	42,92	52,50
Puntuac. comp. físico	30,37	32,67	35,00	45,79	33,68	38,36
Punt. comp. mental	41,67	41,96	34,21	41,15	38,60	41,61

ANÁLISIS ESTADÍSTICO**SF-12**

Tras haber realizados la prueba "t de student" para comparación de medias, observamos diferencias estadísticamente significativas, es decir, diferencias no debidas al azar, sino condicionadas por la intervención desarrollada desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional, entre los grupos control y experimental en las puntuaciones siguientes:

- Puntuación del componente físico: $p=0,004$ [IC95:-21,465;-5,280]
 - Funcionamiento físico: $p=0,004$ [IC95:-68,023;-16,592]
 - Rol físico: $p=0,014$ [IC95:-53,973;-7,566]
 - Salud en general: $p=0,001$ [IC95:-46,066;-16,241]
 - Vitalidad: $p=0,014$ [IC95:-37,291;-5,016]
- Mientras que por el contrario, el análisis muestra una diferencia entre las puntuaciones siguientes, sin que esta llegue a ser estadísticamente significativa.
- Puntuación del componente mental: $p=0,974$ [IC95:-9,128;8,916]
 - Dolor corporal: $p=0,165$ [IC95:-47,597;9,136]
 - Funcionamiento social: $p=0,874$ [IC95:-27,695;23,849]
 - Salud mental: $p=0,068$ [IC95:-30,101;1,255]

**CUESTIONARIO PERFORM**

Al igual que en el anterior, y tras haber efectuado la prueba "t de student", los resultados muestran una diferencia significativa entre las siguientes puntuaciones:

- Global: $p=0,013$ [IC95:-17,761;-2,547]
- Limitaciones físicas: $p=0,009$ [IC95:-6,547;-1,145]

• Actividades habituales: $p=0,04$ [IC95:-4,920;-1,382] Mientras que por el contrario, en la puntuación de actitudes y creencias, relacionada con la sintomatología de astenia tumoral, muestra una $p=0,104$ [IC95:-5,168;0,552] ($p>0,05$), por lo que las diferencias no son estadísticamente significativas.

ESCAIA A TRIPI E EVA dE ASTEnIA TuMORAI

Los resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa tanto en los niveles de energía ($p=0,001$) [IC95:-4,473;-1,373] como en los parámetros de calidad de vida ($p=0,035$) [IC95:-2,804;-0,119]; mientras que las puntuaciones referidas a AVD muestran una $p=0,128$ [IC95:-2,870;0,409].

ESCALA DE LAWTON y BRODY DE AIVD

Tras el análisis se concluye que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo experimental y el grupo control, $p=0,011$ [IC95:-1,329;-0,209] ($p<0,05$).

Además, en cuanto a la distribución por sexos, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre ambos, en cuanto a mayor o menor índice de astenia tumoral en los pacientes en el momento inicial de valoración, $p=0,863$ ($p>0,05$).

CORRELACIONES BIVARIADAS:

En cuanto a la distribución por edades, así como al número de líneas de tratamiento o los niveles de hemoglobina, se encuentra una correlación positiva perfecta, también denominada relación directa ($r=1$), en cualquiera de las tres variables con respecto a los niveles de astenia tumoral de los individuos, es decir, se considera que a mayor edad, mayor número de líneas de tratamiento y menores niveles de hemoglobina, los parámetros de astenia aumentan (intervalo de confianza [IC] del 95%, $p<0,05$).

DISCUSIÓN

El proyecto realizado intenta valorar la necesidad de intervención desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional en los pacientes oncológicos. Para ello se basa en el análisis de las diferentes intervenciones que el terapeuta ocupacional como profesional sanitario abordaría.

Los resultados muestran que la mejoría es patente en todos los individuos, tanto en niveles de astenia tumoral como en CVRS o AVD.

La mejoría más importante se encuentra a nivel físico, los individuos muestran una reducción importante de sus niveles de astenia, mientras que a nivel de "actitudes y creencias" siguen valorando la astenia como un síntoma quebrantador y dañino para su salud, como así demuestran estudios de Raber, M. (17).

Sin embargo existe una gran mejoría en cuanto al nivel de actividad del paciente, el tratamiento desde la



perspectiva de la Terapia Ocupacional mejora significativamente los niveles de autonomía del paciente, mejorando su funcionalidad y su capacidad para desenvolverse en su vida diaria.

En cuanto a su calidad de vida, se observan grandes mejorías en esta a nivel físico, no tanto a nivel mental. Además los individuos muestran aumentos en su vitalidad y en su salud en general. El impacto de la astenia en la calidad de vida es elevado, estudios de Cella, Curt o Groopman, entre otros, ponen de manifiesto el gran impacto negativo en la vida diaria de los pacientes con cáncer (18,19). Esta calidad de vida, por tanto, será susceptible de mejora gracias a este tipo de intervenciones no farmacológicas. A pesar de los beneficios que otorgan, expresados por autores como Cooper (20), Dimeo (21), Mock (22), Barsevick (23) o Cella (24) el llevar a cabo medidas de este tipo no se encuentra entre las prioritarias medidas utilizadas, en su lugar se utilizan medidas de tipo farmacológico para el control de este síntoma.

El estudio además muestra otras dos afirmaciones más. La primera presenta un aumento de los niveles de astenia conforme disminuyen los niveles de hemoglobina, multitud de estudios lo confirman. Y la segunda presenta un aumento también de estos valores de astenia conforme aumenta el número de líneas de tratamiento empleadas en los individuos. A partir de todas estas consideraciones se puede decir que el terapeuta ocupacional será necesario en el tratamiento de estos pacientes oncológicos que presenten este tipo de sintomatología. Procediendo a continuación a elaborar las conclusiones del estudio.

CONCLUSIONES

1. La disciplina de la Terapia Ocupacional mejora los parámetros de calidad de vida en los pacientes.
2. La disciplina de la Terapia Ocupacional favorece la realización de las actividades de la vida diaria en los pacientes oncológicos.
3. La disciplina de la Terapia Ocupacional disminuye los niveles de astenia en los pacientes.

4. Los niveles de astenia tumoral aumentan con menores niveles de hemoglobina.

5. Los niveles de astenia tumoral aumentan conforme lo hacen el número de líneas de tratamiento o disminuyen los niveles de hemoglobina.

CONCLUSIÓN GENERAL

Queda comprobada la eficacia de la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica desde la perspectiva de la Terapia Ocupacional.

A partir de estas consideraciones se procederá a la realización de la tesis doctoral enunciada con el mismo nombre, adscrita al Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca. La misma comenzó a desarrollarse en Octubre del año 2011, continuando en la actualidad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González Barón M, Camps C, Carulla J, Cruz J, Lorenzo A, Montalar J, urillo E, Ordóñez A, Tres A. Estudio de la astenia tumoral: constitución del grupo ASTHENOS (Originales). *Rev Clin Esp.* 2002; 202(10): 525-8.
- Mock V, Atkinson A, Barsevick A, et al. NCCN practice guidelines for cancer-related fatigue. National Comprehensive Cancer Network. *Oncology.* 2000; 14: 151-61.
- Wagner L, Cella D. Fatigue and cancer: Causes, prevalence and treatment approaches. *British journal of Cancer.* 2004; 91(5): 822-8.
- Ahlberg K, Ekman T, Wallgreen A, Gaston-Johansson F, Mock V. Assessment and management of cancer-related fatigue in adults. *The Lancet.* 2003; 362(9384): 640-66.
- Passik SD, Kirsh KL. A pilot examination of the impact of cancer patients' fatigue on their spousal caregivers. *Palliat Support Care.* 2005; 3(4): 273-9. [PUBMED Abstract]
- Sánchez F, del Barco E. Cuidados continuos en Oncología (IV): control de síntomas más prevalentes: emesis y otras complicaciones digestivas, astenia, caquexia, otros síntomas. Cuidados en el final de la vida. El duelo. En: Cruz J, Rodríguez C, del Barco E. *Oncología Clínica.* 4ª Ed. Madrid. Ed. Nova Sidonia; 2008; 17: 299-302
- Ream E, Richardson A, Alexander-Dann C. Facilitating patients' coping with fatigue during chemotherapy – pilot outcomes. *Cancer nursing.* 2002; 25(4): 300-8.
- Pleguezuelos E, Miranda G, Gómez A, Capellas L. Rehabilitación integral en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Editorial médica Panamericana.* Madrid. 2007; 15: 165-74.
- Ream E, Browne N, Glaus A, Knipping C, Frei I. Quality and efficacy of educational materials on cancer-related fatigue: Views of patients from two European Countries. *European Journal of Oncology Nursing.* 2003; 7(2): 99-109.
- Russell K, Loretta M. Cancer-related fatigue: guidelines for evaluation and management. *The oncologist.* 1999; 4: 1-10.
- Barón M, Ordóñez A. *La astenia tumoral.* 1ª Ed. Madrid. Ed. Médica Panamericana; 2004.
- Lowrie D. Occupational Therapy and Cancer-related fatigue. En: Cooper, J. *Occupational Therapy in Oncology and Palliative Care.* 2º Ed. Editorial Wiley 2007; 6; 61-72.
- Dimeo C, Thomas F, Raabe-Menssen C, Propper F, Mathias M. Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery. A randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer.* 2004; 12(11): 774-9.
- Lowrie D. Occupational Therapy and Cancer-related fatigue. En: Cooper, J. *Occupational Therapy in Oncology and Palliative Care.* 2º Ed. Editorial Wiley 2007; 6; 74-75.
- Barsevick A. Energy conservation and cancer-related fatigue. *Rehabilitation Oncology.* 2000; 20(3): 14-18.
- Watson T, Mock V. Exercise and cancer-related fatigue: A review of the literature. *Rehabilitation Oncology.* 2003; 21(1): 23-32.
- Raber M. A patient's perspective on cancer-related fatigue. "Cancer related fatigue. New directions for research". *Cancer.* 2007; 92: 1662-4.
- Curt A, Breitbart W, Cella D, Groopman J, Horning S, Itri L, et al. Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the fatigue coalition. *Oncologist.* 2000; 5: 353-60.
- Magraner J, Ferriols R, Almiñana L. Calidad de Vida en oncología clínica. Servicio de Farmacia. Hospital Clínico Universitario de Valencia. *Farm Hosp.* 2005; 19: 315-22.
- Lowrie D. Occupational Therapy and Cancer-related fatigue. En: Cooper, J. *Occupational Therapy in Oncology and Palliative Care.* 2º Ed. Editorial Wiley 2007; 6; 73-74.
- Dimeo F, Thomas F, Raabe-Menssen C, Propper F, Mathias M. Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery. A randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer.* 2004; 12(11): 774-9.
- Mock V, Atkinson A, Barsevick A, Cella D, Cleeland C, et al. for the National Comprehensive Cancer Network Cancer-related fatigue Panel (2004). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology – Cancer-related Fatigue, Version 1.* National Comprehensive Cancer Network © NCCN 2004. <http://www.nccn.org> (Acceded 7.8.04).
- Barsevick A. Energy conservation and cancer-related fatigue. *Rehabilitation Oncology.* 2000; 20(3): 14-18.
- Cella D, Peterman A, Passik S. Progress toward guidelines for the management of fatigue. *Oncology (Huntingt).* 1998; 12 (11A): 369-77. [PUBMED Abstract].