

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO ABIERTO ALEATORIZADO DE LA INTERVENCIÓN NO FARMACOLÓGICA EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE ONCOLÓGICO CON ASTENIA TUMORAL

AUTORES

D. Eduardo José Fernández Rodríguez
Dra. María Isabel Rihuete Galve

RESUMEN

Introducción: La astenia tumoral es el síntoma más común asociado al paciente oncológico, ya sea por la propia patología o por los tratamientos empleados sobre la misma, siendo el síntoma más duradero y quebrantador en términos de funcionalidad y calidad de vida en los pacientes oncológicos.

Durante mucho tiempo se han utilizado exclusivamente medidas de tipo farmacológico para su control sintomático, observando que estas eran insuficientes.

En la actualidad se están empezando a utilizar medidas más rehabilitadoras, de carácter no farmacológico en su tratamiento. En este tipo de medidas la forma de actuación debería partir de la interdisciplinariedad formada por diferentes profesionales sanitarios, considerando como los más adecuados a la terapia ocupacional y a la enfermería. Su intervención, en primer lugar, se centrará en conseguir disminuir los niveles de fatiga y en caso de no hacerlos desaparecer enseñando al paciente a desarrollar nuevas técnicas y/o estrategias conducentes a una mejora en su funcionalidad y en su nivel de actividad diario, con la consecuente mejora en su calidad de vida.

Hipótesis: Las terapias de tipo no farmacológico (TNF) provenientes de la interdisciplinariedad de la Terapia Ocupacional y la Enfermería mejoran la calidad de vida en los pacientes oncológicos que refieren astenia tumoral.

Objetivos: El *objetivo principal* del estudio será comprobar la eficacia en la mejora de los niveles de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes oncológicos mediante la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

Metodología: Estudio experimental, aleatorizado, estratificado, prospectivo longitudinal mediante un esquema paralelo de asignación fija con grupo experimental y grupo control.

Emplazamiento: Hospital Universitario de Salamanca.

Resultados: Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre grupo experimental y grupo control en SF-12. Tanto en ítems específicos como en las puntuaciones globales de componente físico y componente mental de calidad de vida relacionada con la salud. No se establecen correlaciones entre estas mejorías en los pacientes y las variables intervinientes edad y sexo.

Conclusiones: Queda comprobada la eficacia en la mejora de los niveles de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes oncológicos mediante la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

PALABRAS CLAVE: Calidad de vida. Astenia tumoral. Terapias no farmacológicas. Terapia Ocupacional. Enfermería. Oncología.

● INTRODUCCIÓN

La astenia es el síntoma más común asociado al cáncer y a su tratamiento. Su prevalencia estimada varía entre el 60 -90%, suele ser el síntoma más duradero y difícil de controlar en

los pacientes oncológicos, presente en los diagnósticos enfermeros de fatiga, deterioro de la movilidad, deterioro de la funcionalidad, e intolerancia a la actividad, suele ser el responsable, en la mayoría de los casos, del

déficit de autocuidado y de la dificultad para conciliar el sueño. Su impacto en los parámetros de calidad de vida¹ es mayor incluso que el de otros síntomas más conocidos, como el dolor. La astenia incide de manera negativa en todos los aspectos del funcionamiento, como en el humor, funcionamiento físico, desempeño laboral, interacción social, cuidado familiar², desempeño cognitivo, trabajo escolar, actividades comunitarias y el sentido del yo³. El patrón de la astenia relacionada con el tratamiento del cáncer varía de acuerdo al tipo y frecuencia del tratamiento

Existe una considerable evidencia de que la astenia relacionada con el cáncer tiene un efecto importante en la calidad de vida. En un estudio de 397 pacientes con cáncer de Curt y sus colaboradores encontraron que 301 (76%) habían experimentado astenia durante algún tiempo e informaron de que ésta les impide llevar una vida normal. El 88% se había visto obligado a realizar modificaciones en su rutina diaria normal y el 75% había tenido que hacer cambios en su situación laboral⁴.

MANEJO INTERDISCIPLINAR DE LA ASTENIA TUMORAL

Para el control o alivio de la astenia se pueden llevar a cabo tres tipos de intervenciones: específicas, sintomáticas y farmacológicas. Éstas últimas son la más utilizadas por su facilidad para llevarlas a cabo a pesar de sus efectos secundarios a medio y largo plazo⁵.

Los fármacos más normalmente empleados son los corticoesteroides y los psicoestimulantes⁶.

Los primeros (corticoides) 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 (psicoestimulantes) 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.

Hay una tendencia general a pensar que es el tratamiento médico el que conforma el tratamiento de los pacientes oncológicos diagnosticados de astenia sin embargo, desde un punto de vista de atención integral al enfermo, el empleo de medidas solo farmacológicas no puede considerarse una terapia completa, deben ir acompañadas de estrategias que mejoren la funcionalidad de los pacientes, favoreciendo su autonomía⁷.

Estas medidas no farmacológicas, que corresponden al campo de los cuidados, necesitan una actuación coordinada de distintos profesionales sanitarios que tiene como punto de partida una valoración enfermera de las necesidades de cada paciente⁸. Siguiendo la clasificación del Grupo CENES encontramos en los pacientes diagnosticados de astenia las siguientes variables determinantes: cansancio, incapacidad para realizar las tareas habituales, actividad física insuficiente, deterioro de la habilidad para trasladarse y deambular, trastorno del sueño, falta de energía incluso tras el sueño, aumento de los requerimientos de descanso, desvelo prolongado, dificultad para conciliar el sueño y letargo que nos ha permitido establecer siguiendo la taxonomía NANDA⁹ los diagnósticos enfermeros de mayor prevalencia en este tipo de pacientes: Fatiga, deterioro de la movilidad física, deterioro de la capacidad para trasladarse, deterioro de la deambulación sedentarismo, deterioro del patrón del sueño, privación del sueño y ansiedad.

La planificación conjunta de actividades en equipo interdisciplinar, enfermeras y terapeutas ocupacionales basadas en este análisis individual de las necesidades y de los problemas de este tipo de pacientes¹⁰ nos ha llevado a poner en marcha un programa de actividades y ejercicios encaminados a mejorar la actividad física, disminuir la intolerancia a la actividad, y promover las actividades encaminadas al autocuidado.

Por todas estas consideraciones decidimos realizar un estudio que nos permitiera comprobar la eficacia del programa y su repercusión en la calidad de vida de los enfermos oncológicos, diagnosticados de astenia minimizando el impacto de la misma sobre la vida diaria de los pacientes, previniendo y/o aliviando su sufrimiento¹¹. Con su consecuente mejora en parámetros de calidad de vida relacionada con la salud.

● HIPÓTESIS

Las terapias de tipo no farmacológico (TNF) provenientes de la interdisciplinariedad de la Terapia Ocupacional y la Enfermería mejoran la calidad de vida en los pacientes oncológicos que refieren astenia tumoral.

● OBJETIVOS

El *objetivo principal* del estudio será **comprobar la eficacia en la mejora de los niveles de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes oncológicos mediante**

la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

Los *objetivos secundarios* los enumeramos a continuación:

- Favorecer la realización de las actividades de la vida diaria en los pacientes.
- Describir las características sociales de los pacientes oncológicos.
- Correlacionar la mejora en los niveles de CVRS con la edad de los individuos.
- Correlacionar la mejora en los niveles de CVRS con el sexo de los individuos.

● MATERIAL Y MÉTODO

Para medir el efecto de la intervención y calcular de esta manera el tamaño muestral necesario, se realizó un estudio piloto, expuesto en el ANEXO I, de una duración de cuatro meses con los pacientes ingresados en la Unidad de Oncología del Complejo Hospitalario Universitario de Salamanca durante ese período de tiempo (n=34). En este estudio, los sujetos serían asignados de forma aleatoria a la condición de experimental (Grupo I) y a la condición de control (Grupo II), consiguiendo así que los que pertenezcan al grupo experimental reciban una intervención de tipo no farmacológico (TNF) para el manejo de la astenia tumoral consistente en una **“reeducación al esfuerzo”**:

- Movilización progresiva del paciente: Ejercicio físico.
- Reeducación en actividades de la vida diaria (AVD).
- 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.

En el estudio observamos que los parámetros de calidad de vida en este Grupo I de intervención mejoraban de forma significativa, por lo que a la vista de los resultados se decide realizar un estudio experimental con un aumento significativo en la muestra de pacientes así como en el tiempo de intervención.

DISEÑO DEL ESTUDIO: Nos encontramos ante un estudio experimental, aleatorizado, estratificado, prospectivo longitudinal mediante un esquema paralelo de asignación fija con grupo experimental y grupo control.

EMPLAZAMIENTO: Hospital Universitario de Salamanca.

PROCEDIMIENTO: El estudio se realiza durante los meses de Julio de 2011 y Diciembre del año 2012 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. Los sujetos serán asignados de forma prospectiva, al estudio, mediante un proceso de asignación al azar, utilizando números aleatorios generados por ordenador, a las dos condiciones del estudio: Condición control: Grupo I y Condición experimental: Grupo II.

En la tabla generada, 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 de los parámetros de calidad de vida relacionada con la salud CVRS, se medirán gracias al cuestionario SF-12.

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 terapias no farmacológicas (TNF) descritas anteriormente para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

ASPECTOS ÉTICOS DEL PROYECTO: Se solicitó la autorización por parte *Comité Ético de Investigación Clínica del área de salud de Salamanca* para proceder a la realización del proyecto de investigación propuesto.

TAMAÑO MUESTRAL: Para determinar el tamaño muestral del proyecto, y puesto que se trata de un estudio de contraste de hipótesis, hemos tenido en cuenta varios aspectos: la definición de la hipótesis (unilateral o bilateral), la magnitud de la diferencia a detectar, la seguridad del estudio y el poder estadístico.

Previo, y como se ha comentado, se realizó un estudio piloto en el cual se incluyeron 34 individuos.

Los resultados obtenidos, expuestos en el ANEXO I, han servido para calcular el tamaño muestral a obtener.

El efecto de la intervención experimental es del 31% con respecto al 11% del grupo control.

En cuanto a la magnitud de la diferencia a detectar, se ha considerado la mínima: 15%.

Se ha decidido que la hipótesis debe ser unilateral porque se ha considerado que en los

parámetros a comparar entre ambos grupos solo es posible el efecto en una dirección.

Por lo que teniendo en cuenta todo lo anterior, el número de individuos por grupo debe ser no inferior a 69.

A partir de ese dato, introducimos la corrección de la muestra ajustada a las pérdidas, según la fórmula, $n(1/1-R)$. Donde consideramos a n como el número de sujetos necesarios y R la proporción de pérdidas que se estiman (teniendo en cuenta el piloto), en nuestro caso es de un 15%.

$$138 (1/1-0,15) = 162,3$$

Por lo que el tamaño muestral estimado deberá ser de 162, 3 individuos (81 en cada grupo aproximadamente).

Se decide incluir más pacientes para compensar las diferencias que pueden suceder al utilizar números aleatorios generados por ordenador en la randomización.

Por lo que se decide un *tamaño muestral final total n = 180 individuos*.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes del Grupo Experimental y Grupo Control

Tener entre los motivos de ingreso un diagnóstico anatomopatológico de enfermedad oncológica de estadio IV de nuevo diagnóstico o en recaída.

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

No tener entre los motivos de ingreso un diagnóstico anatomopatológico de enfermedad oncológica de estadio IV de nuevo diagnóstico o en recaída.

Aún teniendo un diagnóstico de enfermedad oncológica, no presentar patología de tipo mamaria, pulmonar o relacionada con el aparato digestivo.

No firmar un consentimiento informado, y por lo tanto no autorizar su participación en el estudio.

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 de rehabilitación inferior a 5.

Presentar unos niveles de hemoglobina inferiores a 10g/dl.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

A. Variable independiente:

La variable independiente será la 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:

Calidad de vida relacionada con la salud.

C. Variables intervinientes: Edad y sexo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Para el análisis estadístico se utilizará el paquete de datos SPSS 15.0, y posteriormente se realizará una comparación de medias, mediante la prueba “t de student” de las puntuaciones obtenidas en ambos grupos.

Finalmente se realizará la prueba de Correlación de Pearson para el análisis de correlación lineal simple entre la edad y el sexo de los pacientes con respecto a los niveles de CVRS.

● RESULTADOS/DISCUSIÓN

CARACTERÍSTICAS SOCIALES (Figura 1)

No se encontraron diferencias significativas en parámetros de edad entre el grupo experimental y el grupo control, así como tampoco las observamos entre los diferentes tipos de patologías.

En cuanto al sexo, observamos como los resultados corresponden con los estudios presentes en la actualidad de incidencia en patologías oncológicas, siendo más incidente el sexo femenino en patología mamaria y el sexo masculino en pulmonar y del aparato digestivo.

CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS (Figura 2)

Del total de la muestra (n=180), el grupo más abundante es el de patologías del aparato digestivo, seguido de las patologías pulmonares y mamaria, en este orden. La distribución en grupos experimental y control en estos subgrupos es proporcional.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Cuestionario SF-12 de Calidad de Vida Relacionada con la Salud

Tras haber realizados la prueba “t de student” para comparación de medias, observamos diferencias estadísticamente significativas, entre los grupos control y experimental.

Total (Figura 3, 4)

Grupo experimental: Observamos mejorías estadísticamente muy significativas ($p < 0,001$)

en funcionamiento físico, rol físico, salud general, vitalidad, rol emocional y salud mental; además de en los componentes generales tanto físico como mental. Mientras que en los ítems dolor corporal y funcionamiento social observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$).

Grupo control: Observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en dolor corporal.

Patología mamaria (Figura 5, 6)

Grupo experimental: Observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en todas las puntuaciones, a excepción de el dolor corporal ($p = 0,018$) y el funcionamiento social ($p = 0,021$).

Grupo control: No observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en ningún ítem, ni específico ni general.

Patología pulmonar (Figura 7, 8)

Grupo experimental: Observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en todas las puntuaciones.

Grupo control: No observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en ningún ítem, ni específico ni general.

Patología aparato digestivo (Figura 9, 10)

Grupo experimental: Observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en todas las puntuaciones, a excepción de el ítem específico de vitalidad ($p = 0,009$).

Grupo control: Solo observamos mejorías estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en el ítem dolor corporal ($p = 0,002$), en el resto no hay diferencias.

Correlaciones bivariadas (Figura 11)

Correlación positiva ($0 < r < 1$) en cuanto a la edad: funcionamiento físico, rol físico, vitalidad y salud mental.

Correlación negativa ($-1 < r < 0$) en cuanto a la edad: dolor corporal, salud general, funcionamiento social, rol emocional. Y componentes globales tanto físico ($r = -0,002$) y mental ($r = -0,016$).

En cuanto al sexo, no podemos hablar de mayor o menor mejoría en alguno de los dos sexos por encima del otro, los parámetros de correlación no lo establecen.

En nuestro estudio, nuestro objetivo era comprobar cómo la utilización de medidas de tipo no farmacológico, procedentes de la interdisciplinariedad ofrecida por un grupo de trabajo formado por terapeutas ocupacionales y enfermeras, producía mejorías estadísticamente significativas en parámetros de calidad de vida.

Como hemos podido observar, en términos generales, los resultados obtenidos en el grupo experimental son claramente evidentes, mientras que por el contrario, en el caso del grupo control, las diferencias o son inexistentes o no

son significativas, exceptuando en el caso del ítem “dolor corporal”, que en ambos grupos observamos como presenta una gran mejoría, consecuente probablemente con el tratamiento farmacológico administrado.

Estudios realizados en diferentes países avalan la utilización de este tipo de terapias no farmacológicas (TNF) en este grupo de pacientes^{12, 13, 14, 15,16}, pero la realidad en España es que aún no podemos basarnos en la evidencia para afirmar que el uso de las mismas tengan los mismos efectos. Con este estudio, y teniendo en cuenta la metodología empleada y el importante tamaño muestral podemos afirmar unos beneficios en los niveles de CVRS, pero creemos será necesario realizar más proyectos por toda la demografía española que nos otorguen los datos suficientes como para poder afirmar, basándonos en una evidencia estadísticamente contrastada, que estas medidas son las adecuadas, y así poder establecer protocolos de actuación conjunta que beneficien a los pacientes.

● CONCLUSIÓN

- Las terapias no farmacológicas (TNF) favorecen la realización de las actividades de la vida diaria en los pacientes.
- Existe una correlación positiva en parámetros de funcionamiento físico, rol físico, vitalidad y salud mental y una correlación negativa en dolor corporal, salud general, funcionamiento social, rol emocional. Y componentes globales tanto físico como mental, con la edad de los pacientes.
- No existe correlación en la mejora en los niveles de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) con el sexo de los individuos.

La *conclusión principal* del estudio será:

Queda comprobada la eficacia en la mejora de los niveles de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes oncológicos mediante la utilización de medidas de tipo no farmacológico para el control de la astenia referida por la enfermedad oncológica.

● BIBLIOGRAFÍA:

1. Passik SD, Kirsh K. A pilot examination of the impact of cancer patients' fatigue on their spousal caregivers. Palliat Support Care. 2005; 3(4): 273-9.

2. Wagner, L.I. and Cella, D. Fatigue and cancer: Causes, prevalence and treatment approaches. *British journal of Cancer*. 2004; 91(5): 822-8.
3. Ahlberg, K., Ekman, T., Wallgreen, A., Gaston-Johansson, F. and Mock, V. Assessment and management of cancer-related fatigue in adults. *The Lancet*. 2003; 362(9384): 640-66.
4. Curt, GA, Breitbart, W, Cella, D, Gropman, J, et al. Impact on cancer-related fatigue on the lives of patients: New findings from the fatigue coalition. *Oncologist*. 2000; 5(5): 353-60.
5. Curt, GA, Breitbart, W, Cella, D, Gropman, J, et al. Impact on cancer-related fatigue on the lives of patients: New findings from the fatigue coalition. *Oncologist*. 2000; 5(5): 353-60.
6. 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
7. Cooper J. *Occupational Therapy in Oncology and Palliative Care*. 2º Ed. London: Ed Wiley. 2007; 6: 61-83.
8. Arribas A, Amezcua A, Santamaria JM, Robledo, JBlasco T y Gomez J. *Diagnósticos estandarizados de enfermería. Clasificación de los valores determinantes*. Fuden, Madrid 2011
9. NANDA INTERNACIONAL. *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación 2009-2011*. Madrid. Elsevier 2010.
10. Ream, E., Richardson, A. and Alexander-Dann, C. Facilitating patients' coping with fatigue during chemotherapy – pilot outcomes. *Cancer nursing*. 2002; 25(4): 300-8.
11. 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.
12. Ream, E., Browne, N., Glaus, A., Knipping, C. and Frei, IA. 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.
13. Mustian K, Morrow G, Carroll J, Figueroa-Moseley C, Jean-Pierre P, Williams G. Integrative Non-pharmacologic Behavioral Interventions for the Management of Cancer-Related Fatigue. *The Oncologist*. 2007; 12: 52-67.
14. Mock V. Evidence-Based Treatment for Cancer-Related Fatigue. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2004; 32: 112-8.
15. González Barón M, Ordóñez Gallego A. La astenia tumoral: un síndrome poco estudiado. *Psicoonc*. 2004; 1: 25-8.
16. 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.

FIGURAS

A. Análisis de las características sociales y patológicas de los individuos de la muestra

CARACTERÍSTICAS SOCIALES				
		<i>TOTAL</i>	<i>CASOS</i>	<i>CONTROLES</i>
<i>EDAD</i>		68,44	69,74	67,15
<i>SEXO</i>	<i>MASCULINO</i>	95	48	47
	<i>FEMENINO</i>	85	43	42

Figura 1. Características sociales de la muestra

CARACTERÍSTICAS ANATOMO-PATOLÓGICAS			
	<i>TOTAL</i>	<i>CASOS</i>	<i>CONTROLES</i>
<i>MAMA</i>	41	21	20
<i>PULMÓN</i>	57	30	27
<i>APARATO DIGESTIVO</i>	82	40	42

Figura 2. Características anatómo-patológicas de la muestra

2. Análisis estadístico del proyecto de investigación. Cuestionario SF 12 de CVRS

GRUPO EXPERIMENTAL			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	30,16	48,93	,000
<i>Rol físico</i>	28,86	37,74	,000
<i>Dolor Corporal</i>	42,06	48,31	,001
<i>Salud general</i>	30,23	44,60	,000
<i>Vitalidad</i>	32,52	50,58	,000
<i>Funcionamiento social</i>	29,53	32,36	,008
<i>Rol emocional</i>	33,60	45,02	,000
<i>Salud mental</i>	35,46	43,46	,000
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	32,72	45,90	,000
<i>Componente mental</i>	34,42	42,07	,000

Figura 3. Comparación de medias en grupo experimental de la muestra

GRUPO CONTROL			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	33,89	34,15	,083
<i>Rol físico</i>	28,74	29,07	,210
<i>Dolor Corporal</i>	39,08	42,42	,002
<i>Salud general</i>	31,27	31,76	,096
<i>Vitalidad</i>	36,24	38,01	,000
<i>Funcionamiento social</i>	30,41	30,51	,566
<i>Rol emocional</i>	36,19	36,59	,348
<i>Salud mental</i>	37,00	37,46	,070
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	32,83	33,02	,074
<i>Componente mental</i>	36,87	37,28	,086

Figura 4. Comparación de medias en grupo control de la muestra

MAMA CASOS			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	29,70	45,81	,000
<i>Rol físico</i>	29,45	40,73	,000
<i>Dolor Corporal</i>	43,12	47,85	,018
<i>Salud general</i>	31,47	44,91	,000
<i>Vitalidad</i>	33,60	50,47	,000
<i>Funcionamiento social</i>	28,94	31,06	,021
<i>Rol emocional</i>	32,52	42,91	,001
<i>Salud mental</i>	34,70	42,62	,000
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	33,79	46,16	,000
<i>Componente mental</i>	33,62	40,75	,000

Figura 5. Comparación de medias en grupo experimental de patología mamaria

MAMA CONTROL			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	35,41	35,81	,330
<i>Rol físico</i>	27,62	29,32	,072
<i>Dolor Corporal</i>	39,69	43,29	,008
<i>Salud general</i>	31,85	31,86	,995
<i>Vitalidad</i>	35,29	37,26	,042
<i>Funcionamiento social</i>	30,66	31,10	,330
<i>Rol emocional</i>	31,59	32,37	,603
<i>Salud mental</i>	33,23	33,80	,329
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	35,11	35,80	,060
<i>Componente mental</i>	32,60	33,15	,416

Figura 6. Comparación de medias en grupo control de patología mamaria

PULMÓN CASOS			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	29,77	49,19	,000
<i>Rol físico</i>	28,68	35,88	,000
<i>Dolor Corporal</i>	45,10	49,31	,004
<i>Salud general</i>	29,86	43,57	,000
<i>Vitalidad</i>	31,68	50,70	,000
<i>Funcionamiento social</i>	29,03	31,70	,001
<i>Rol emocional</i>	37,39	45,01	,001
<i>Salud mental</i>	38,58	44,32	,000
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	31,92	45,24	,000
<i>Componente mental</i>	37,01	42,42	,000

Figura 7. Comparación de medias en grupo experimental de patología pulmonar

PULMÓN CONTROL			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	31,70	32,28	,327
<i>Rol físico</i>	29,09	28,78	,537
<i>Dolor Corporal</i>	40,02	43,36	,022
<i>Salud general</i>	30,52	31,63	,185
<i>Vitalidad</i>	35,22	37,40	,011
<i>Funcionamiento social</i>	28,57	28,77	,546
<i>Rol emocional</i>	38,37	39,14	,404
<i>Salud mental</i>	37,01	37,02	,999
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	31,70	32,44	,081
<i>Componente mental</i>	37,47	38,01	,255

Figura 8. Comparación de medias de grupo control de patología pulmonar

APARATO DIGESTIVO CASOS			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	30,69	50,37	,000
<i>Rol físico</i>	28,68	37,57	,000
<i>Dolor Corporal</i>	39,23	47,80	,001
<i>Salud general</i>	29,86	45,21	,001
<i>Vitalidad</i>	32,58	50,54	,009
<i>Funcionamiento social</i>	30,21	33,55	,000
<i>Rol emocional</i>	31,33	46,14	,000
<i>Salud mental</i>	33,52	43,27	,000
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	32,75	46,26	,000
<i>Componente mental</i>	32,90	42,50	,000

Figura 9. Comparación de medias de grupo experimental de patologías del aparato digestivo

APARATO DIGESTIVO CONTROL			
ÍTEMS ESPECÍFICOS	Inicial	Final	Sig. (bilateral)
<i>Funcionamiento físico</i>	34,57	34,94	,160
<i>Rol físico</i>	29,05	29,15	,323
<i>Dolor Corporal</i>	38,18	41,40	,002
<i>Salud general</i>	31,47	31,80	,323
<i>Vitalidad</i>	37,35	38,76	,032
<i>Funcionamiento social</i>	31,48	31,49	,999
<i>Rol emocional</i>	36,97	36,97	1,000
<i>Salud mental</i>	38,80	39,48	,058
PUNTUACIONES GLOBALES			
<i>Componente físico</i>	32,47	33,01	,073
<i>Componente mental</i>	38,52	38,77	,322

Figura 10. Comparación de medias de grupo control de patologías del aparato digestivo

3. Correlación bivariada entre las diferentes variables intervinientes y los niveles de calidad de vida

Correlaciones

		Funcionamiento_fisico	Rol_fisico	Dolor_corporal
Funcionamiento_fisico	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 91	-,038 ,718 91	,218* ,038 91
Rol_fisico	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,038 ,718 91	1 91	-,016 ,878 91
Dolor_corporal	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,218* ,038 91	-,016 ,878 91	1 91
Salud_general	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,431*** ,000 91	,075 ,481 91	-,054 ,610 91
Vitalidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,418*** ,000 91	-,165 ,118 91	,113 ,285 91
Funcionamiento_social	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,178 ,091 91	,041 ,702 91	,101 ,341 91
Rol_emocional	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,204 ,053 91	,284*** ,005 91	,158 ,135 91
Salud_mental	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,063 ,551 91	,044 ,678 91	,146 ,167 91
Componente_fisico	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,627*** ,000 91	,363*** ,000 91	,476*** ,000 91
Componente_mental	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,078 ,465 91	,089 ,404 91	,077 ,467 91
Sexo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,124 ,241 91	,176 ,084 91	-,078 ,464 91
Edad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,014 ,894 91	,021 ,842 91	-,029 ,785 91

Figura 11. Correlaciones bivariadas entre las diferentes variables intervinientes y los niveles de CVRS