



VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

FACULTAT DE PSICOLOGIA

DOCTORADO INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

**PROMOCIÓN DEL BIENESTAR EMOCIONAL EN PACIENTES  
ONCOLÓGICOS HOSPITALIZADOS MEDIANTE UNA  
INTERVENCIÓN APOYADA EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Macarena Espinoza Venegas

Dirigida por:

Dra. Rosa María Baños Rivera

Dra. Azucena García-Palacios



## *Agradecimientos*

*En primer lugar, quisiera agradecer a Rosa, Azu y Cristina, por haber confiado en mí y haberme dado la tremenda oportunidad de formar parte de su equipo. De verdad muchísimas gracias.*

*A mis directoras de tesis, Rosa y Azu, muchísimas gracias por haberme apoyado desde que llegué, desde que empezó el proyecto, incluso mucho antes de que decidiera hacer el doctorado. Muchas gracias por querer lo mejor para mí, por la preocupación y todo el cariño.*

*A mis compañeros de Labpsitec, equipo!, mil gracias por recibirme con los brazos abiertos y una sonrisa, por el cariño, la compañía y toda la ayuda. Es una alegría trabajar y compartir con ustedes cada día.*

*A todas las personas que trabajan en la planta de oncología del Hospital Clínica Benidorm, muchas gracias por la ayuda y toda la buena onda y disposición. Fue un placer poder participar y aprender del día a día de la planta.*

*Por supuesto, mil gracias a los pacientes y familiares... muchas gracias por colaborar con este proyecto, por la confianza depositada...*

*A mis amigos de aquí y de allá, muchas gracias por estar ahí, por los buenos momentos, el apoyo y el empuje.*

*A mi familia querida, miles de gracias por tanto amor y preocupación y apoyo incondicional. ¡Aquí está la tesis!*



## Índice General

	pp.
<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Marco Teórico.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Intervenciones Psicológicas en Cáncer: Aspectos Generales.....</b>	<b>7</b>
1.1 <i>Descripción General de Intervenciones Psicológicas en Cáncer..</i>	7
1.2 <i>Intervenciones Psicológicas con Pacientes Hospitalizados.....</i>	22
<b>2. Psicología Positiva: Emociones Positivas, Salud y Abordajes en     Cáncer.....</b>	<b>28</b>
2.1. <i>Psicología Positiva: Aspectos Generales.....</i>	28
2.2. <i>Bienestar .....</i>	29
2.3. <i>Emociones Positivas.....</i>	33
2.4. <i>Emociones Positivas y Salud.....</i>	47
2.5. <i>Intervenciones Positivas en Cáncer.....</i>	53
<b>3. Revisión de Vida/Reminiscencia: Aspectos Generales y     Aplicaciones en Cáncer.....</b>	<b>58</b>
3.1. <i>Características Revisión de Vida y Reminiscencia.....</i>	58
3.2. <i>Aplicaciones de Revisión de Vida y Reminiscencia en Cáncer.....</i>	66
<b>4. Realidad Virtual: Aplicaciones en Psicología de la Salud.....</b>	<b>70</b>
4.1. <i>Características Generales de la Realidad Virtual.....</i>	70
4.2. <i>Aplicaciones en Psicología de la Salud.....</i>	73
4.3. <i>Aplicaciones en Cáncer.....</i>	78
4.4. <i>Inducción de Emociones mediante Realidad Virtual.....</i>	86
<b>5. Otras TICs: Aplicaciones en Cáncer.....</b>	<b>89</b>
<b>III. Estudio 1: Promoción de Emociones Positivas mediante Realidad Virtual en Pacientes Oncológicos Adultos Hospitalizados.....</b>	<b>97</b>
<b>1. Marco Metodológico.....</b>	<b>97</b>
1.1. <i>Objetivos.....</i>	97
1.2. <i>Hipótesis.....</i>	98
1.3. <i>Muestra.....</i>	99
1.4. <i>Instrumentos de medida.....</i>	104
<b>2. Descripción de la Intervención para la Promoción Bienestar     Emocional.....</b>	<b>112</b>
2.1. <i>Inducción de Alegría.....</i>	113
2.2. <i>Inducción de Estado de Relajación.....</i>	117
<b>3. Aparatos.....</b>	<b>121</b>

<b>4. Procedimientos</b> .....	122
<b>5. Resultados</b> .....	130
5.1 <i>Caracterización del Grupo de Participantes</i> .....	130
5.2 <i>Análisis de la eficacia de la intervención: comparaciones Pre- Post Sesión</i> .....	144
5.3 <i>Análisis de la eficacia de la intervención: Comparación entre Grupo Intervención y Grupo lista de Espera</i> .....	153
5.4 <i>Eficiencia de la Intervención: Aceptación, Utilidad, Viabilidad.</i> ..	169
<b>6. Conclusiones y discusión del Estudio 1</b> .....	172
<b>IV. Estudio 2: Promoción de Bienestar mediante Nuevas Tecnologías en Pacientes Oncológicos Hospitalizados: Distracción, Tranquilidad y Uso de Reminiscencia</b> .....	181
<b>1. Fase I: Fase Piloto</b> .....	182
1.1 <i>Marco Metodológico</i> .....	182
1.1.1 <i>Objetivos</i> .....	182
1.1.2 <i>Hipótesis</i> .....	183
1.1.3 <i>Muestra</i> .....	185
1.1.4 <i>Instrumentos</i> .....	189
1.2 <i>Descripción Intervención Promoción Bienestar Emocional</i> .....	196
1.2.1 <i>Módulo Distracción/Calma</i> .....	197
1.2.2 <i>Módulo Reminiscencia</i> .....	202
1.3 <i>Aparatos</i> .....	212
1.4 <i>Procedimientos</i> .....	214
1.5 <i>Resultados</i> .....	218
1.5.1 <i>Caracterización de la Muestra</i> .....	218
1.5.2 <i>Preferencias</i> .....	226
1.5.3 <i>Impacto en Bienestar Emocional</i> .....	229
1.5.4 <i>Sugerencia de realizar tareas entre sesiones</i> .....	241
1.5.5 <i>Satisfacción con el Programa de Intervención</i> .....	243
1.6 <i>Conclusiones y discusión del estudio piloto</i> .....	249
<b>2. Fase II: Ensayo Clínico</b> .....	255
2.1 <i>Marco Metodológico</i> .....	255
2.1.1 <i>Objetivos</i> .....	255
2.1.2 <i>Hipótesis</i> .....	256
2.1.3 <i>Muestra</i> .....	257
2.1.4 <i>Instrumentos</i> .....	259

2.2. Descripción Intervención Promoción Bienestar Emocional.....	261
2.2.1. Módulo Distracción/Calma.....	262
2.2.2. Módulo Reminiscencia.....	262
2.3. Procedimientos.....	264
2.4. Resultados.....	267
2.4.1. Descripción Muestra.....	267
2.4.2. Análisis Exploratorio Grupal: niveles de cambio y satisfacción.....	274
2.4.3. Análisis de Casos.....	289
2.5. Conclusiones y discusión del ensayo clínico.....	341
<b>V. Complemento al Estudio 2: Opinión acerca de las Intervenciones Psicológicas y el uso de las TICs.....</b>	<b>347</b>
<b>1. Características Generales.....</b>	<b>347</b>
<b>2. Elaboración del Cuestionario.....</b>	<b>349</b>
<b>3. Resultados.....</b>	<b>351</b>
3.1. Características de la Muestra.....	351
3.2. Cuestionario "Opinión acerca de las Intervenciones Psicológicas y el uso de las TICs" .....	352
<b>4. Discusión.....</b>	<b>358</b>
<b>VI. Diseño de un Sistema de Apoyo a la Intervención mediante dispositivos móviles.....</b>	<b>365</b>
<b>1. Aplicaciones.....</b>	<b>366</b>
1.1. Aplicación de Intervención.....	366
1.1.1. Módulo Distracción-Calma.....	366
1.1.2. Módulo Reminiscencia.....	367
1.2. Aplicación de Evaluación.....	371
<b>2. Web de Gestión.....</b>	<b>372</b>
2.1. Identificación de Usuarios y Terapeutas.....	373
2.2. Configuración de Aplicaciones por Usuario.....	374
2.3. Recogida de Información.....	375
<b>VII. Discusión General.....</b>	<b>377</b>
<b>VIII Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>393</b>
<b>ANEXOS: TABLAS.....</b>	<b>427</b>

## Índice Tablas

	pp.
Tabla 1. Esquema Intervenciones Psicológicas.....	8
Tabla 2. Beneficios en salud asociados a las emociones positivas.....	49
Tabla 3. Usos de RV en Población Oncológica.....	79
Tabla 4. Usos de las TICs en el ámbito oncológico.....	90
Tabla 5. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas.....	130
Tabla 10. Número de Pacientes por Sesión y Entorno Virtual.....	145
Tabla 11. Cambio Malestar Físico por Sesiones.....	150
Tabla 12. Agrado y Utilidad percibida Sesiones (VAS 0-10).....	151
Tabla 13. Comparación GI y GCLE con respecto a Caract. Sociodemográficas..	155
Tabla 14. Comparación GI y GCLE con respecto a Características Clínicas.....	156
Tabla15. Comparación GI y GCLE con respecto a Variables Psicológicas.....	158
Tabla 16. Medias (DT) de “Cambio Emocional” (HADS y Escala Fordyce) y Prueba U de Mann-Whitney.....	160
Tabla 17. Medias (DT) de “Cambio Emocional” (Estado Emocional, Calidad de Vida y Satisfacción Vida -VAS-) y Prueba U de Mann-Whitney..	160
Tabla 18. Variables Psicológicas y Nivel de Mejoría (U Mann Whitney).....	163
Tabla 19. Variables Clínicas y Nivel de Mejoría (U Mann Whitney; Kruskal- Wallis).....	164
Tabla 20. Medias y (DT) Estado Emocional Pre Tratamiento por Categorías Clínicas .....	167
Tabla 21. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas.....	219
Tabla 27. Medias de cambio pre-post sesión por módulo (Distracción- Reminiscencia).....	230
Tabla 28. Cambio pre-post sesión Módulo Distracción.....	232
Tabla 29. Cambio pre-post sesión Módulo Reminiscencia.....	233
Tabla 30. Cambio Pre-Post Sesión Total Participantes.....	235
Tabla 31. Media de Tiempo percibido y Tiempo real en cada sesión (minutos)..	236
Tabla 32. Frecuencia de pacientes "mejor" e "igual" de ánimo post sesión.....	237
Tabla 33. Medias y DT Pre-Post Intervención (n=4).....	239
Tabla 34. Realización ejercicio entre sesiones y Utilidad percibida (VAS 0-4) ..	241
Tabla 35. Medias y DT Nivel de Agrado y Utilidad percibida de cada sesión (VAS 0-4).....	243
Tabla 36. Media y DT Estado Psicológico Participantes (N=21).....	269
Tabla 40. Comparación características Sociodemográficas GI y GCLE.....	275

Tabla 41. Comparación características clínicas GI y GCLE.....	276
Tabla 42. Comparación Estado Psicológico GI y GCLE.....	277
Tabla 43. Medias de Cambio Pre-Post Tratamiento II (N=11). Prueba U de Mann-Whitney.....	278
Tabla 44. Medias pre tratamiento Termómetro Ansiedad GI y GCLE (N=11)....	280
Tabla 45. Medias y (DT) Estado emocional y malestar físico (VAS; 0-4) pre- post sesión.....	283
Tabla 46. Niveles de Agrado y Utilidad percibida Sesiones.....	285
Tabla 47. Medias y DT Cuestionario (VAS 0-4).....	352

## Índice Figuras

	pp.
Figura 1. Elementos de un sistema de RV.....	71
Figura 2. PIEAs-RV “Parque del Bienestar” y “Paseo por la Naturaleza”.....	88
Figura 3. Flujo Pacientes.....	102
Figura 4. Entorno de Parque Alegre y Actividad en Quiosco.....	115
Figura 5. Entorno Ejercicio Atención al Presente y Encrucijada de Opciones..	117
Figura 6. Entorno Parque Relax y Cine al aire libre.....	119
Figura 7. Entorno Paseo por la Naturaleza Relax y Lago para Disfrute de la Naturaleza.....	121
Figura 8. Equipo para Sistema de RV.....	122
Figura 9. Proporción de Casos Sintomatología Depresiva (HADS).....	133
Figura 10. Proporción de Casos Sintomatología Ansiosa (HADS).....	134
Figura 11. Porcentaje de Tiempo experimentando Felicidad, Infelicidad, Neutral (Fordyce).....	136
Figura 12. Componentes Cognitivos y Emocionales Percepción de la Enfermedad (BIPQ).....	137
Figura 13. Significados Atribuidos al hecho de tener Cáncer.....	140
Figura 14. Cambio Estado Emocional Sesión 1.....	146
Figura 15. Cambio Estado Emocional Sesión 2.....	147
Figura 16. Cambio Estado Emocional Sesión 3.....	148
Figura 17. Cambio Estado Emocional Sesión 4.....	149
Figura 18. Flujo de Pacientes.....	188
Figura 19. Selección de Imágenes y Visualización Capítulo Libro de la Vida.....	204
Figura 20. TrackBall y Rumblepad Inalámbrico.....	213
Figura 21. Frecuencia Estado Feliz, Infeliz y Neutral (Fordyce).....	224
Figura 22. Nivel de malestar físico.....	226
Figura 23. Medidas Malestar Emocional (HADS y Distrés) y Felicidad Pre- Post Tratamiento (4 casos).....	240
Figura 24. Satisfacción con el Programa de Intervención (VAS 0-4).....	245
Figura 25. Flujo Pacientes.....	259
Figura 26. Evolución Medidas Bienestar y Malestar Emocional GI y GCLE (N=11).....	281
Figura 27. Duración Estimada y Real de las sesiones.....	284
Figura 28. Percepción Cambio Estado ánimo post sesión.....	285

Figura 29. Valoración Programa Intervención (VAS 0-4).....	288
Figura 30. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	290
Figura 31. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	291
Figura 32. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	292
Figura 33. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	293
Figura 34. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	295
Figura 35. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	296
Figura 36. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	297
Figura 37. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	299
Figura 38. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	300
Figura 39. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	301
Figura 40. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	303
Figura 41. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	304
Figura 42. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	305
Figura 43. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	306
Figura 44. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	308
Figura 45. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	310
Figura 46. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	311
Figura 47. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	312
Figura 48. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	313
Figura 49. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	314
Figura 50. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	316
Figura 51. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	318
Figura 52. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	319
Figura 53. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	320
Figura 54. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	321
Figura 55. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	323
Figura 56. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	324
Figura 57. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	325
Figura 58. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	326

Figura 59. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	327
Figura 60. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	329
Figura 61. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	330
Figura 62. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	332
Figura 63. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	333
Figura 64. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	334
Figura 65. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento.....	336
Figura 66. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1.....	337
Figura 67. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2.....	338
Figura 68. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3.....	339
Figura 69. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4.....	340
Figura 70. Utilidad percibida de Intervenciones Psicológicas (VAS 0-4).....	353
Figura 71. Utilidad percibida en función de la condición.....	355
Figura 72. Disposición a participar en sesiones de intervención.....	356
Figura 73 Pantallas de Inicio y Selección de Videos Módulo Distracción- Calma.....	366
Figura 74. Pantallas de Inicio y Selección de Temas Módulo Reminiscencia.....	368
Figura 75. Preguntas por Tema y Posibilidad de Escribir.....	369
Figura 76. Escalas Visuales empleadas en Evaluación Diaria.....	372
Figura 77. Pantalla Inicio Web.....	373
Figura 78. Identificación de Nuevos Usuarios y Terapeutas.....	374
Figura 79. Configuración de Aplicaciones Intervención y Evaluación.....	374
Figura 80. Descarga de Resultados por Usuario.....	375

## Índice Esquemas

	pp.
Esquema 1. Preguntas guía del apartado <i>Emociones Positivas</i> .....	33
Esquema 2. Organización Funciones Reminiscencia (Webster, 2003).....	60



## I. Introducción

De acuerdo con el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WCRF) en el año 2008 había 12,7 millones de casos de cáncer en el mundo, y se espera que se llegue a los 21 millones en 2030 (WCRF, 2011). España no se aleja de esta tendencia. Si en el año 2004 se diagnosticaban alrededor de 162.000 casos en el país, se prevé que para el año 2015 esta cifra alcance las 222.000 personas (Sociedad Española de Oncología Médica, 2010). Si a esto se suma que el cáncer es una de las primeras causas de muerte en España, abarcando el 26,6% del total de defunciones en el año 2006 (Cabanes, Pérez-Gómez, Aragonés, Pollán y López-Abente, 2009), es posible comprender que esta problemática afecta (y posiblemente afectará) a una importante proporción de la población, ya sea de modo directo o indirecto, y que por tanto resulta fundamental contar con herramientas apropiadas para dar respuesta a los múltiples problemas que plantea.

La experiencia de padecer una enfermedad altera los ritmos de vida habituales. Si además se trata de una enfermedad amenazante para la vida (aún cuando la supervivencia ha aumentado en algunos tipos de cáncer, como el de mama y próstata), que suele suponer tratamientos altamente desgastantes y con un pronóstico generalmente incierto (amenazas de recaída, controles periódicos), se entiende entonces que el diagnóstico de cáncer y el proceso de esta enfermedad se asocie con vivencias de malestar emocional e incluso en ciertos casos, con trastornos psicopatológicos (Classen et al., 2008; Sala, 2000).

## INTRODUCCIÓN

Desde la Psicooncología, disciplina orientada al cuidado psicosocial tanto del paciente como de su familia, se ha intentado responder a esta problemática mediante el abordaje no sólo del malestar asociado al tratamiento médico, sino también atendiendo aspectos vinculados a la prevención, riesgo genético, comunicación médico-paciente y adaptación a largo plazo (Almanza y Holland, 2000). En ese sentido, una serie de estudios reconocen la utilidad de las intervenciones psicológicas a la hora de promover mejores niveles de calidad de vida en pacientes con cáncer (Dale, Adair y Humphris, 2009; Luebbert, Dahme y Hasenbring, 2001; Rehse y Pukrop, 2003; Uitterhoeve et al., 2004).

Si bien hasta el momento se han logrado importantes avances en el manejo de la sintomatología asociada al tratamiento médico y del distrés emocional en estos pacientes, las publicaciones recogen mayoritariamente intervenciones aplicadas en pacientes ambulatorios, existiendo de momento una menor proporción de estudios centrados en la implementación y valoración de intervenciones psicológicas con pacientes hospitalizados (Newell, Sanson-Fisher y Savolainen, 2002; Rehse y Pukrop, 2003; Uitterhoeve et al., 2004). Hay que tener en cuenta que la hospitalización supone una serie de condiciones estresantes tanto en términos de cambio respecto del propio estado de salud como a nivel de autonomía, competencia, intimidad o de posibilidad de relación con otros (Koenig, George, Stangl y Tweed, 1995; Taylor, 1979), lo que plantea la importancia de contar con herramientas terapéuticas capaces de responder a las demandas y condiciones particulares de esta situación.

Dentro de las herramientas que se están utilizando con el fin de implementar intervenciones psicológicas más eficientes en el ámbito de la psicología clínica y de la salud, se encuentran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y en concreto, la Realidad Virtual (RV). Esta tecnología ha sido empleada en el tratamiento de diversos trastornos psicológicos, pero también en el campo de la salud, fundamentalmente para el manejo del dolor (Botella, García-Palacios, Quero, Baños y Bretón-López, 2006; Miró, Nieto y Huguet, 2007). En el caso específico de personas con cáncer, la RV se ha empleado mayoritariamente para el manejo del dolor y la ansiedad ante procedimientos médicos dolorosos y para el manejo de síntomas de distrés (ansiedad, fatiga) durante el proceso de quimioterapia (por ejemplo, Sander, Eshelman, Steele y Guzzetta, 2002; Schneider y Hood, 2007). Si bien existen algunas intervenciones que han empleado tecnologías y RV con pacientes hospitalizados, éstas han sido escasas, por lo que aún no se cuenta con datos suficientes que describan el funcionamiento de programas que incorporen tales tecnologías en el ámbito de la hospitalización con este tipo de población.

En vista de la importancia de contar con herramientas terapéuticas que puedan facilitar el proceso de hospitalización de pacientes oncológicos, y teniendo en consideración los alentadores resultados que se han obtenido hasta el momento mediante las TICs con este grupo de pacientes, el objetivo de esta tesis doctoral ha sido desarrollar, implementar y valorar la viabilidad de una intervención psicológica apoyada en las TICs, orientada a la promoción de bienestar emocional de pacientes oncológicos adultos que se encuentren ingresados. Considerando los beneficios asociados al fortalecimiento de estados

## INTRODUCCIÓN

emocionales positivos (Fredrickson, 2001; Lyubomirsky, King y Diener, 2005; Pressman y Cohen, 2005; Seligman, Steen, Park y Peterson, 2005) y a la revisión de aspectos significativos de la propia historia (Ando, Morita, Akechi y Okamoto, 2010; Bohlmeijer, Roemer, Cuijpers y Smit, 2007; Westerhof, Bohlmeijer y Webster, 2010), estos elementos se han incorporado como ejes de la intervención psicológica que se desea valorar. Con este propósito, se han realizado dos estudios: el primero se ha centrado en una intervención psicológica orientada a promover emociones positivas mediante el uso de Realidad Virtual, y el segundo analiza una intervención psicológica que utiliza TICs y que incluye promoción de bienestar y reminiscencia de aspectos significativos de la vida.

Este trabajo se enmarca en una de las líneas de investigación que viene desarrollando desde hace varios años el grupo de investigación de las Dra. Baños, Dra. Botella y Dra. García-Palacios, de la Universidad de Valencia y Universidad Jaume I de Castellón, orientada a la aplicación de TICs (Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Internet, dispositivos móviles, etc.) en el campo de la psicología clínica en general, así como en el área de la psicología de la salud en particular (por ejemplo, Botella, Baños et al., 2007; Botella et al., 2009; Herrero, García-Palacios, Vizcaíno, Castilla y Botella, 2010).

A continuación se presentan los antecedentes teóricos relacionados con la temática de esta investigación: intervenciones psicológicas en cáncer, psicología positiva, reminiscencia y revisión de vida y aplicaciones de la RV en psicología de la salud. Posteriormente se presentan los dos estudios que componen esta investigación, siguiendo en ambos la misma estructura: en primer lugar se

presenta el Planteamiento de la Investigación y a continuación las características del Programa de Intervención implementado en cada caso. El apartado siguiente incluye una descripción de los aparatos empleados, posteriormente se describen los procedimientos efectuados para realizar cada estudio y luego se presentan los resultados obtenidos. Se describe además el diseño de aplicaciones móviles dirigidas a apoyar el programa de intervención implementado en el segundo estudio. Por último, se propone una discusión de los principales hallazgos derivados de esta investigación.

## INTRODUCCIÓN

## **II. Marco Teórico**

### **1. Intervenciones Psicológicas en Cáncer: Aspectos Generales**

#### *1.3 Descripción General de Intervenciones Psicológicas en Cáncer*

Para proporcionar un tratamiento integral a los pacientes con cáncer, es preciso atender tanto a las variables biológicas como psicosociales que forman parte del proceso de enfermedad. Con este propósito ha surgido la Psico-oncología, disciplina que se ocupa del estudio científico del paciente con cáncer, y que tiene como objetivo principal el cuidado psicosocial del paciente oncológico y su familia, apoyando al equipo médico-oncológico en el manejo de los aspectos psicosociales que estén afectándoles. Asimismo, aborda aspectos como la prevención, riesgo genético, comunicación médico-paciente y adaptación a largo plazo (Almanza y Holland, 2000).

Atendiendo a tales propósitos, y en un intento por responder a las demandas y necesidades de estos pacientes, desde la Psico-oncología se han diseñado diversas intervenciones. Dentro de los objetivos que éstas se han planteado se encuentran por ejemplo, la promoción de formas adecuadas de afrontamiento a la enfermedad, la expresión emocional de estos pacientes, la disminución de síntomas como dolor, fatiga o náuseas asociadas a los procedimientos médicos, además de intentar abordar las necesidades existenciales y preocupaciones presentes en estos sujetos. Diversos estudios han avalado los buenos resultados que pueden alcanzarse mediante el uso de intervenciones

psicológicas a la hora de promover mejoras en la calidad de vida de estos pacientes (Dale et al., 2009; Luebbert et al., 2001; Rehse y Pukrop, 2003; Uitterhoeve et al., 2004), lo que respalda su implementación.

En función del tipo de problemática abordada, es posible clasificar las intervenciones psicológicas para pacientes con cáncer en aquellas dirigidas al tratamiento de síntomas psicopatológicos, aquellas que apuntan a problemáticas específicas derivadas del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad y aquellas que persiguen incrementar la calidad de vida y supervivencia de los pacientes (Ibáñez y Durá, 2000) (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Esquema Intervenciones Psicológicas**

<b>Foco de Intervención</b>			
1. Tratamiento de síntomas psicopatológicos			
2. Centradas en proceso de enfermedad	Momento	(Comunicación, reacciones emocionales, etc.)	
	Diagnóstico		
	Tratamiento médico	(Efectos secundarios como náuseas, vómitos, fatiga)	
3. Promoción de calidad de vida	Counselling		
	Terapia cognitivo-conductual	(Por ej. Terapia Psicológica Adyuvante)	
	Psicoeducación		
	Terapia grupal	(Por ej. Terapia Expresiva y de Soporte)	

Centrándonos en primer lugar en las intervenciones dirigidas al tratamiento de los **síntomas psicopatológicos** que pudieran presentarse en pacientes con cáncer, éstas suelen emplear las mismas técnicas y procedimientos terapéuticos utilizados en psicología clínica, dado que no se está aludiendo necesariamente a trastornos de naturaleza diferente (los trastornos más comunes serían la ansiedad y depresión) (Ibáñez y Durá, 2000). A este respecto, hay que recordar que es importante no psicopatologizar a este grupo de pacientes, ya que la evidencia indica que la presencia de cáncer no acarrea necesariamente mayores consecuencias a nivel psicopatológico en comparación con otras enfermedades crónicas o graves (Greer, 1994; Massie y Holland, 1989).

En cuanto a los programas de tratamiento orientados a las distintas fases del proceso de enfermedad, especialmente al momento del **diagnóstico** y de aplicación del **tratamiento**, se han desarrollado diversos programas de intervención. Respecto del *momento del diagnóstico*, Durá e Ibáñez (2000) plantean que el interés ha estado puesto en dos aspectos clave: la comunicación del diagnóstico por un lado, y las reacciones emocionales y estrategias de afrontamiento empleadas, por otro. Estas autoras han delineado unos principios que debieran guiar el proceso de comunicación diagnóstica con estos pacientes: congruencia, sistematización y secuencialidad (Durá e Ibáñez, 1991).

Las reacciones emocionales y formas de afrontamiento que se despliegan ante el diagnóstico de cáncer, tienen una importante relación con el ajuste psicológico de los pacientes. Por lo mismo, se han desarrollado diversos programas de intervención para abordar estos aspectos. Ejemplos de ello son la

intervención orientada al distrés y al incremento de sensación de control en pacientes recientemente diagnosticados, de Baider, Peretz, Hadani y Koch, (2001) o la Terapia Psicológica Adyuvante (Moorey y Greer, 1989) que será descrita más adelante.

Es importante señalar que no sólo se interviene una vez diagnosticada la enfermedad, sino que también se pueden efectuar intervenciones preventivas, por ejemplo, en personas que acudan a chequeos médicos voluntariamente. Aquí el foco está puesto en qué tipo de información otorgar, de qué modo y cuándo hacerlo. Asimismo, también puede trabajarse con población en riesgo, por ejemplo, en casos de cáncer familiar o donde se realiza consejo genético.

El trabajo psicológico llevado a cabo durante la *fase de tratamiento médico*, se ha centrado principalmente en los efectos secundarios de éstos, y en concreto, en las **náuseas y vómitos** asociados a la quimioterapia. De acuerdo con Durá e Ibáñez (2000), este interés se ha sustentado en el hecho de que existe un porcentaje de pacientes que rechaza continuar con el tratamiento por sus efectos adversos, y por la existencia de náuseas y vómitos anticipatorios, así como de ansiedad condicionada a este procedimiento médico.

Para el manejo de náuseas y vómitos secundarios a la enfermedad se han empleado una serie de intervenciones: hipnosis, relajación muscular progresiva con imaginería guiada, desensibilización sistemática, “biofeedback” y técnicas de distracción (Molassiotis, Yung, Yam, Chan y Mok, 2002). Dentro de todas éstas, la relajación es quizás la técnica más investigada y empleada con estos propósitos.

Esta forma de intervención resulta efectiva a la hora de disminuir el estrés asociado a la quimioterapia (incluyendo náuseas y vómitos condicionados, afecto negativo y activación fisiológica) y podría llegar a prevenir o retrasar el inicio de respuestas condicionadas a la quimioterapia si es que se implementa antes de comenzarla. Se ha constatado también, que el empleo de relajación en conjunto con la imaginación resulta superior a los fármacos, en cuanto a frecuencia y duración de náuseas y vómitos agudos y retrasados, y que tales efectos son más intensos si la relajación se aplica en etapas iniciales del tratamiento quimioterapéutico, cuando aún el paciente no conoce los efectos secundarios de este tratamiento médico (Molassiotis et al., 2002).

Otro de los síntomas que aparece vinculado al tratamiento médico y que se ha intentado abordar terapéuticamente, es la **fatiga**. La literatura indica que existen distintas intervenciones que han obtenido resultados positivos a la hora de promover su disminución: intervenciones basadas en la actividad física (programas de ejercicio multimodal y ejercicio aeróbico como caminatas u otros) (Cramp y Byron-Daniel, 2012; Velthuis, Agasi-Idenburg, Aufdemkampe y Wittink, 2010), intervenciones cognitivo conductuales, expresivas y de apoyo, y las aproximaciones recuperativas (priorizar actividades diarias placenteras-relajantes y/o valiosas para el individuo, recuperación de la atención y concentración, etc.) (Kangas, Bovbjerg y Montgomery, 2008).

Por último, se encuentran las intervenciones que persiguen incrementar la calidad de vida de los pacientes. Dado que la supervivencia de los pacientes con cáncer ha aumentado considerablemente en los últimos años, promover su

**calidad de vida** ha adquirido también importancia como objetivo de trabajo. Existen una serie de terapias psicológicas orientadas a facilitar la adaptación y a promover el mantenimiento o recuperación de la calidad de vida de personas que se encuentran en tratamiento activo y de aquellas catalogadas de supervivientes. Tales terapias son medidas de apoyo complementarias, y pueden clasificarse en “*counselling*”, aplicaciones cognitivo conductuales, intervenciones psicológicas de tipo informativo-educativas, y psicoterapias de grupo. Barrett (1996) ha descrito una serie de beneficios psicológicos derivados de la implementación de estas terapias psicológicas en cáncer: disminución del sufrimiento, ayuda para el control del dolor, mejora en calidad de vida, aumento de la sensación de dominio y control sobre la situación de enfermedad, mejora en la adaptación a ésta, y una disminución del estrés, ansiedad y depresión.

Respecto del “*counselling*”, Almonacid (2006) ha señalado que éste permite explorar las necesidades del paciente, activando las propias capacidades de autocuidado y de expresión emocional. Sería un modo de trabajo que ayuda al paciente en la búsqueda de opciones y toma de decisiones. Tal tipo de intervención fomenta una mejora en la salud emocional, en vista de que posibilita la expresión de emociones, el autoconocimiento acerca de las propias respuestas emocionales, permite desarrollar técnicas de control, confrontar miedos y reconocer el poder de los pensamientos y emociones.

Se ha comparado la implementación de “*counselling*” de apoyo y el empleo de intervenciones dirigidas a incrementar la comunicación y el afrontamiento en pacientes con cáncer ginecológico, detectándose que ambas

intervenciones obtienen resultados positivos en lo que se refiere a síntomas de depresión, sin diferencias significativas entre ellas (Manne et al., 2007). Sin embargo, el “*counselling*” tuvo mayor impacto en las mujeres que presentaban deterioro a nivel funcional y se observó que la comodidad experimentada ante la expresión emocional y una mayor presencia de sintomatología física fueron dos elementos que modularon la respuesta de las pacientes ante este tipo de intervención.

Por lo que se refiere a las *terapias cognitivas conductuales (TCC)*, éstas pueden incluir diferentes componentes en función de los objetivos y fases concretas de la enfermedad. En general, se orientan al manejo de síntomas específicos, entrenando al paciente en la identificación y valoración de estresores, además de potenciar habilidades para mejorar el ajuste y adaptación. Este tipo de intervención tiene un carácter más directivo que el anterior. Entre los componentes más utilizados están la relajación, reestructuración cognitiva, estrategias de solución de problemas, “biofeedback”, entrenamiento en habilidades de afrontamiento, hipnosis, entre otros. Por ejemplo, en pacientes con cáncer de mama se ha utilizado entrenamiento en relajación, visualización y entrenamiento en estrategias cognitivas de afrontamiento para disminuir dolor, ansiedad y depresión (Font y Rodríguez, 2007). En general, se ha visto que la implementación de las TCC puede incrementar la percepción de control, el empleo de estrategias activas orientadas al problema y supone mejoras respecto de los síntomas reactivos al diagnóstico y tratamiento.

Dentro de las TCC se encuentra la Terapia Psicológica Adyuvante (Greer, Moorey y Baruch, 1991), con la que es posible alcanzar mejoras principalmente en síntomas de depresión. La Terapia Psicológica Adyuvante es un programa de tratamiento individual breve, que aplica los principios de la terapia cognitiva a problemas específicos de pacientes con cáncer (Greer et al., 1991). Factores como el significado y percepción personal que se tenga de la enfermedad así como las habilidades de afrontamiento que el sujeto posea, son centrales en la propuesta de trabajo de esta terapia. Los autores de esta terapia han propuesto una tríada cognitiva en el paciente oncológico que implica: diagnóstico, control y pronóstico. De esta manera, el diagnóstico puede ser interpretado como amenaza (importante o mínima), desafío o pérdida, el paciente además puede percibir mayor o menor capacidad de control ante lo que le sucede, y considerar que su pronóstico es positivo, negativo o bien experimentar incertidumbre respecto del futuro (Ibáñez, 2009). Todo ello articulará determinadas formas de afrontamiento ante la enfermedad así como una serie de reacciones emocionales (ansiedad, ira, culpa, depresión) que pueden presentarse y estar relacionadas con la forma de afrontamiento personal (Greer y Watson 1987 citados en Greer, Moorey y Baruch, 1991; Silberfarb y Creer, 1982).

Esta terapia es una intervención orientada al problema actual, ya sea de tipo emocional, interpersonal o vinculado a la localización del cáncer (por ejemplo, dificultades en imagen corporal). Su duración es de 6 sesiones de una hora cada una, si bien pueden agregarse más sesiones de ser necesario. La relación terapéutica es de tipo colaborativo, de modo que entre paciente y terapeuta definen el problema a tratar y establecen una agenda de trabajo. En

términos generales, se busca ayudar al paciente a que desarrolle nuevas formas de afrontar la situación, fomentando el espíritu de lucha (reforzando los recursos personales y enseñando modos para recuperar en algo el control sobre la propia vida) además de estimular la expresión emocional, especialmente de emociones negativas (Greer et al., 1991). Para ello, se emplean técnicas cognitivas de reestructuración cognitiva y pruebas de realidad con el fin de alcanzar modos más adaptativos de afrontamiento. Además, pueden utilizarse estrategias de afrontamiento cognitivo como distracción, autoinstrucciones y ensayos cognitivos (especialmente para practicar formas alternativas de respuesta ante eventos estresantes), así como técnicas de reatribución, desdramatización y de balance ventajas/desventajas. Se utilizan también técnicas conductuales (planificación de actividades placenteras que supongan cierto control personal, relajación en casos de ansiedad elevada) y se incorpora a la pareja como co-terapeuta cuando esto es posible (Greer et al., 1991).

Se ha planteado que esta forma de terapia tiene efectos positivos sobre el nivel de distrés psicológico de los pacientes (disminución de ansiedad, depresión, desesperanza) (Greer et al., 1992; Moorey, Greer, Bliss y Law, 1998) existiendo datos contradictorios acerca del impacto de esta intervención en la estrategia de afrontamiento de espíritu de lucha (Moorey et al., 1998; Romero, Ibáñez y Monsalve, 2000). Se ha indicado que esta forma de terapia, si bien favorece la disminución sintomatológica, tiene mayor eficacia ante síntomas de depresión que de ansiedad y fatalismo, si es que se le compara con una terapia que incluía apoyo social y técnicas conductuales en pacientes con cáncer de mama (Romero et al., 2000).

En general, un gran porcentaje de los estudios publicados acerca de la eficacia de las intervenciones psicológicas en cáncer corresponden a terapias TCC. Por ejemplo, existen diversos estudios que han evaluado la eficacia de la TCC empleada conjuntamente con hipnosis, encontrándose resultados positivos en manejo de fatiga, así como en incremento del afecto positivo y disminución del afecto negativo en pacientes con cáncer de mama sometidas a radioterapia (Montgomery et al., 2009; Schnur y David, 2009). Asimismo, se ha señalado que una TCC breve centrada en la activación conductual, puede ser una herramienta útil para abordar el estrés asociado al hecho de vivir con cáncer (Hopko, Robertson y Carvalho, 2009). Existen datos además de la eficacia de la TCC a la hora de mejorar el estado de ánimo y la autoestima en pacientes con cáncer de mama (Narváez, Rubiños, Cortés-Funes, Gómez y García, 2008), favorecer el ajuste emocional en pacientes con cáncer ginecológico (Hersch, Juraskova, Price y Mullan, 2009) así como la calidad de vida, ánimo, dolor, funcionamiento sexual, fatiga, distrés psicológico y dificultades físicas en hombres con cáncer (Dale et al., 2009).

Se han diseñado también intervenciones orientadas al incremento del bienestar espiritual o que atienden a las preocupaciones existenciales. Henocho y Danielson (2009) han señalado que existen diversos programas de tratamiento que abordan aspectos como el control, significado, identidad, relaciones, dignidad, esperanza y pérdida del sentido. Por ejemplo, en esta línea se encuentran la Terapia de grupo Cognitiva Existencial (Kissane, 2003), la Terapia focalizada en lo Espiritual (Cole, 2005), la Psicoterapia de Dignidad (Chochinov, 2002) o el

Programa Viviendo con Esperanza (Duggleby, 2007). Henoch y Danielson (2009) plantean que los pacientes que han recibido intervenciones orientadas al manejo de sus necesidades existenciales han logrado mantener o mejorar su estado actual. Además, se ha señalado que una psicoterapia de grupo centrada en el significado de la vida, estimula mejoras en el bienestar espiritual y disminuye el distrés psicológico en pacientes con cáncer avanzado (Breitbart et al., 2010).

Por otra parte, los *programas psicoeducativos* proporcionan información acerca de distintos aspectos de la salud, del manejo del estrés y acerca de estrategias de afrontamiento posibles de emplear. Se ha señalado que esta aproximación es más útil en la fase de diagnóstico y los primeros estadios del proceso de enfermedad (Font y Rodríguez, 2007) así como para personas que presenten un buen pronóstico (Almonacid, 2006). Se ha visto que el poder contar con información ayuda a disminuir la ansiedad e incertidumbre, y que si además se tiene la posibilidad de comentar tales datos con los profesionales, aumenta la sensación de seguridad y de apoyo emocional. Asimismo, en pacientes con cáncer de mama, se ha planteado que la educación para el afrontamiento favorece la disminución de los síntomas depresivos presentes (Font y Rodríguez, 2007). En el caso de pacientes mayores, se ha señalado que la intervención psicoeducativa tiene efectos positivos tanto para pacientes como cuidadores, en la medida que mejora la comunicación (Maramaldi, Dungan y Poorvu, 2008). A pesar de lo anterior, existen estudios que no han encontrado efectos importantes derivados de la intervención psicoeducativa, por ejemplo en pacientes con cáncer de mama (Bloom, 2008) o con cáncer ginecológico (Hersch et al., 2009), lo que pudiera estar asociado a la brevedad de la intervención o a que sólo se ha proporcionado

información. En pacientes varones se han encontrado resultados mixtos, indicándose como posibles beneficios de esta intervención, el incremento de la autoeficacia y la disminución del estrés experimentado, especialmente en pacientes que contaban con menor apoyo y manifestaban mayores niveles de depresión, menor autoestima y autoeficacia (Dale et al., 2009).

Por último, la *psicoterapia grupal* promueve mejoras en la calidad de vida de los pacientes, especialmente si son intervenciones de corta duración. De acuerdo con Font y Rodríguez (2007) existen dos aproximaciones básicas dentro de lo que son las terapias grupales: por un lado, las terapias expresivas y de apoyo y, por otro, las terapias grupales que presentan un enfoque psicoeducativo, y que son más estructuradas. Existen también los grupos de apoyo mutuo, que pueden estar dirigidos por un profesional o bien por algún afectado por la enfermedad.

La literatura señala que se benefician más de la modalidad grupal aquellos pacientes que cuentan con peor soporte emocional, informativo y con menores recursos personales (Almonacid, 2006). En esa misma línea, Naaman et al. (2009) ha indicado que en cáncer de mama se obtienen mejores resultados con terapias grupales breves que con terapias individuales de largo plazo. En el ámbito del cáncer de mama, se ha propuesto que en estadios tempranos de la enfermedad puede resultar más apropiado un tratamiento que sea breve y orientado al afrontamiento, mientras que en casos de pacientes con enfermedad avanzada, puede acarrear mayores beneficios el empleo de intervenciones largas que enfatizan en el apoyo (Naaman et al. 2009). Las terapias de grupo en estos pacientes favorecen la participación social, la expresión y comunicación de

aspectos específicos de la enfermedad (como miedos a la recaída, muerte, problemas sexuales, etc.) y promueven la asertividad y autoeficacia, en vista del aprendizaje vicario que se produce. Esta forma de terapia incrementa también la percepción de apoyo social y la esperanza (Font y Rodríguez, 2007). Se ha visto también que los efectos positivos alcanzados por esta forma de intervención, se mantienen a medio plazo. Así por ejemplo, Cameron, Booth, Schlatter, Ziginskis y Harman (2007) han señalado que las mujeres con cáncer de mama recién diagnosticadas que participaron de un grupo de apoyo psicosocial, utilizaban en mayor medida la relajación, experimentaban mayor sensación de control, bienestar emocional y eficacia, así como una menor preocupación respecto del cáncer, menor riesgo percibido de recurrencia y menores niveles de ansiedad, además de indicar que estas mujeres al año de seguimiento presentaban menor supresión emocional.

La Terapia Expresiva y de Soporte del grupo de Spiegel (1991) es un importante referente en esta línea de trabajo grupal. Los objetivos que persigue son el establecimiento de vínculos entre los miembros del grupo, la expresión emocional (como elemento central de esta forma de intervención), la exploración y abordaje de las vivencias relativas a la muerte, la reubicación de las prioridades de la vida, lograr mejorar el apoyo de parte de familiares y cercanos, así como las relaciones entre médico y paciente, y por último, favorecer el empleo y desarrollo de estrategias de afrontamiento adecuadas (Classen, et al., 2001; Gore-Felton y Spiegel, 1999; Ibáñez, 2009).

Esta es una terapia que se caracteriza por ser extendida en el tiempo (puede llegar a durar años) de forma que los grupos suelen ser abiertos para que así puedan ir incorporándose nuevos miembros. Se realiza una sesión semanal de 90 minutos de duración. El número de participantes puede estar entre los 10-12 sujetos, y se estimula el contacto entre ellos fuera de las sesiones de terapia (Kissane et al., 2004). La agenda de trabajo es flexible, por lo que existe espacio para las experiencias y problemáticas emergentes de los pacientes, sin que por ello el terapeuta deje de guiar y moderar el trabajo grupal hacia la experiencia compartida de tener cáncer y lo que ello supone para cada uno. Lo central allí es lograr generar un ambiente de apoyo que permita a los pacientes expresar libremente sus emociones y preocupaciones (Gore-Felton y Spiegel, 1999). De acuerdo con Kissane et al. (2004) la agenda de terapia no sólo se centrará en lo relacional, por mencionar un tema clave, sino que en última instancia esta forma de terapia propone una agenda existencial, donde los pacientes podrán lidiar con preocupaciones de esta índole. Según estos autores, la búsqueda de sentido, el revisar lo que importa y el aclarar el propósito en la vida, harían que el foco grupal de preocupación, ira, dolor, distrés se traslade hacia una búsqueda de vida auténtica. En este camino se considera esencial abordar de forma abierta en el grupo el tema de la muerte y la aceptación de la propia mortalidad.

Si bien en un comienzo se señaló que esta terapia favorecía la supervivencia de los pacientes, en la actualidad no existen datos que permitan corroborar tales resultados (Coyne, Thombs, Stefanek, y Palmer, 2009; Kissane et al., 2007). A pesar de ello, sí se ha planteado que es una terapia que obtiene efectos positivos en adaptación y niveles de bienestar (Boutin, 2007; Classen et

al., 2001; Ibáñez, 2009) en la medida que facilita la comunicación con otros en temas ligados a la enfermedad, incrementa la percepción de apoyo social, los pacientes se desempeñan de forma más asertiva ante situaciones difíciles, disminuye la intensidad y frecuencia de emociones negativas, promueve el manejo de pensamientos negativos, facilita el desahogo y expresión emocional de emociones negativas, permite reflexionar acerca de los significados personales vinculados a la enfermedad, favorece ajustes en la escala de valores personales, estimula la independencia y autonomía del paciente y promueve la disminución de los miedos, entre otros efectos positivos.

Kissane et al. (2007) en un estudio con pacientes con cáncer de mama metastático, obtuvieron efectos positivos en bienestar psicosocial (aliviándose e incluso previniéndose la aparición de síntomas depresivos). Lograron constatar además, que las mujeres que participaron de este programa de tratamiento mantenían el humor y la sensación de propósito en sus vidas. Dentro de los elementos terapéuticos que estos autores señalan como relevantes, se encuentran el modelado de roles, el apoyo grupal y el incremento de actividades dirigidas a la resolución de problemas. En otro estudio (Classen et al., 2008) en cambio, no se hallaron efectos producto de la intervención, lo que atribuyen los autores a problemas metodológicos.

Para concluir este apartado, mencionar que Newell, Sanson-Fisher y Savolainen (2002) han realizado una revisión acerca de las terapias empleadas en cáncer, y han propuesto que la terapia grupal, la educación, el “*counselling*” y la TCC son abordajes prometedores, especialmente por el impacto que tienen a nivel

psicosocial. Respecto de técnicas concretas, estos autores apuntan que la relajación y la imaginación guiada son las que aportan mayores beneficios en el trabajo dirigido a los efectos secundarios del cáncer.

A partir de todo lo anteriormente señalado se corrobora el importante avance que ha existido en los últimos años en lo que se refiere a trabajo psicooncológico. Es posible afirmar que existen intervenciones psicológicas capaces de impactar positivamente en la calidad de vida de los pacientes oncológicos y sus familias, disminuyendo el estrés psicológico y favoreciendo un mejor ajuste al proceso de enfermedad. En este sentido, puede que sea importante seguir investigando para analizar cuáles son los componentes terapéuticos que resultan más efectivos para abordar cada problemática o aspecto que se desee potenciar, ya que la mayoría de los estudios evalúa la eficacia de programas multicomponente quedando poco claro el aporte de cada uno de ellos al resultado final obtenido. Si bien existen algunos avances en ese sentido (Blasco, Báñez y Fernández, 2003; Newell et al., 2002) aún es posible avanzar más en esa dirección.

### *1.2. Intervenciones Psicológicas con Pacientes Hospitalizados*

Como ya se ha señalado en la introducción de este trabajo, el ambiente hospitalario conlleva una serie de exigencias y experiencias que pueden ser vivenciadas como estresantes: es un ambiente donde el individuo debe dejar sus roles habituales, asumir un rol más dependiente y afrontar lo incierto (Koenig, George, Stangl y Tweed, 1995). En ese sentido, se ha planteado que el ambiente

hospitalario fuerza al individuo a ceder el control sobre su vida diaria (Taylor, 1979) y se vuelve un espacio donde emerge incertidumbre respecto de los síntomas, tratamiento y resultado de éste (Merle, 1984). Asimismo, la hospitalización supone restricciones en cuanto a movilidad y estimulación, pudiendo afectar la propia sensación de competencia.

Además de todo lo anterior, es posible identificar otras fuentes de estrés en este ambiente: falta de intimidad, uso de instrumental/equipos y lenguaje desconocido así como falta de información por parte de médicos (Koenig et al., 1995; Soriano, 2009).

En vista de las características de este entorno, queda claro entonces que el hecho de estar hospitalizado no es sólo un evento estresante relacionado con el propio proceso de enfermedad, sino que a su vez representa una fuente de múltiples situaciones estresantes que pueden impactar aspectos tan necesarios como la autonomía, competencia y posibilidad de relación con otros.

Considerando lo anterior, se deriva que la atención psicológica o psicosocial en el contexto hospitalario es un elemento a tener en consideración. En ese sentido, se ha valorado la necesidad de atención psicológica por parte de pacientes oncológicos y de hematología y se ha constatado que el 38% de éstos deseaba recibir apoyo psicológico (Fritzsche, Struss, Stein y Spahn, 2003). Un reciente metanálisis (Mitchell et al., 2011) ha señalado que el 38,2% (28,4%-48,6%) de pacientes que se encuentran ingresados en una unidad de oncología y hematología presenta algún tipo de trastorno del ánimo. En esta misma línea, se ha

observado que en un grupo de pacientes hospitalizados con cáncer, dos tercios presentaban niveles de distrés psicológico, lo que corresponde a casi el doble de lo detectado en pacientes ambulatorios (Clark, Rochon, Brethwaite y Edmiston, 2011).

Dado que el modo habitual de proceder ante la demanda de atención psicológica es la derivación o interconsulta a profesionales de la salud mental que abordan individualmente la situación, existen escasos protocolos de intervención psicológica diseñados y evaluados con pacientes hospitalizados (por ejemplo, Dai, Li y Cuijpers, 2011; de Jonge et al., 2009; Reusch, Strobl, Ellgring y Faller, 2011). Una importante excepción se encuentra en el trabajo con niños hospitalizados, existiendo diversas intervenciones orientadas a este grupo, por ejemplo, la preparación para la hospitalización (Méndez, Ortigosa y Pedroche, 1996), el manejo de la ansiedad y el entrenamiento en habilidades de afrontamiento (Zastowny, Kirschenbaum y Meng, 1986).

En el caso específico de pacientes con cáncer, también se aprecia la escasez de protocolos de intervención psicológica diseñados para pacientes ingresados (Newell et al., 2002; Rehse y Pukrop, 2003; Uitterhoeve et al., 2004). Sin embargo, existen excepciones en el trabajo con niños. Así por ejemplo, se ha desarrollado una intervención psicopedagógica que ha tenido como objetivo favorecer el ajuste personal, familiar, académico y a la enfermedad, intentando disminuir los efectos negativos de la hospitalización (Polaino-Lorente y del Pozo, 1991). Para ello, se han empleado técnicas de relajación, imaginación controlada, entrenamiento en habilidades sociales, autocontrol, preparación al tratamiento

médico junto con una serie de actividades recreativas y de estudio grupales. Este programa, llevado a cabo por un pedagogo, ha obtenido mejoras en el nivel de ansiedad estado y rasgo.

Otra de las aproximaciones que se han llevado a cabo con niños con cáncer es la que involucra intervenciones de implicación activa con música (*Active Music Engagement, AME*). Barrera, Rykov y Doyle (2002) han valorado si sesiones de musicoterapia promueven el ánimo positivo y disminuyen los niveles de ansiedad en niños hospitalizados. En este estudio, los niños podían recibir sesiones al tener que afrontar procedimientos médicos molestos (acceso a vía central, punción lumbar, cambio de vendajes, etc.). En total, los niños recibieron entre 1 y 3 sesiones, de 15 a 45 minutos de duración. Se observaron mejoras en el estado de ánimo y un aumento en el nivel de juego posterior a las sesiones. En otro estudio (Robb et al., 2008) se valoró el impacto de una única sesión de 30 minutos de duración en conductas de afrontamiento, observándose una mayor frecuencia de expresiones faciales positivas, implicación activa e iniciativa, en el grupo que recibió esta intervención en comparación con otros dos grupos (escuchar música y libros con audio).

La musicoterapia se ha empleado también con pacientes oncológicos adultos en fase terminal (Nakayama, Nikuta y Takeda, 2009). En este caso, a partir de una única sesión de 40 minutos, se ha observado una disminución significativa en los niveles de cortisol y un aumento significativo en la sensación de relax y ánimo en un grupo de 10 pacientes que se encontraban ingresados en una residencia.

Otro tipo de intervención que se ha implementado con adultos con cáncer hospitalizados es la denominada arte-terapia. Así por ejemplo, se ha realizado un estudio piloto para valorar la utilidad de este tipo de intervención con pacientes que debían estar aislados como parte del procedimiento de trasplante de médula ósea (Gabriel et al., 2001). Estos autores proponen que esta intervención es viable de implementar y que puede servir para satisfacer diversas necesidades emocionales (fortalecer pensamientos positivos, resolver conflictos, profundizar en aspectos espirituales y existenciales, así como facilitar la comunicación con personas cercanas).

Se han utilizado también aproximaciones más tradicionales. Por ejemplo, se han empleado aproximaciones informativas y psicoeducativas con el propósito de determinar los elementos clave en la entrega de información (Durá e Ibañez, 1991) así como para incrementar el grado de conocimiento, de motivación para afrontar de forma activa y aumentar las competencias de autocuidado (Faller, Koch, Reusch, Pauli y Allgayer, 2009). Asimismo, se han utilizado intervenciones que incorporan técnicas de relajación e imaginación guiada (Sloman, Brown, Aldana y Chee, 1994; Zimmerman, Pozehl, Duncan y Schmitz, 1989). En un estudio, éstas se han empleado con el fin de disminuir los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama y ginecológico que debían recibir braquiterapia (León-Pizarro et al., 2007). Si bien esta intervención se efectuó con el propósito de disminuir el nivel de malestar durante el período de hospitalización, se llevó a cabo con anterioridad al período de ingreso hospitalario. En otro estudio, estas técnicas se han implementado en mujeres con cáncer de mama que se encontraban recibiendo radioterapia, observándose en

ellas un incremento en el funcionamiento inmune no observado en el grupo control (Yan et al., 2001).

Otra forma de trabajo psicológico con pacientes oncológicos hospitalizados ha sido mediante *counselling*, ya sea antes o después de la realización de cirugías (Maguire, 1980; Maguire, Brooke, Tait, Thomas y Seilwood, 1983) así como a lo largo del ingreso hospitalario en pacientes con cáncer en estadio IV (Linn, Linn y Harris, 1982). Además, se han utilizado técnicas de revisión de vida (Ando, Tsuda y Morita, 2007; Ando, Morita, Okamoto y Ninosaka, 2008), abordaje que será descrito en detalle en el apartado dirigido a esta temática.

Por último, mencionar el interés que existe por parte del personal de enfermería a la hora de evaluar e implementar abordajes que promuevan mejores niveles de calidad de vida en pacientes hospitalizados, por ejemplo mediante reflexología o mejoras en el manejo del estrés (Clark, 2010; Fatma y Youseff, 1984; Quattrin et al., 2006; Swanson y Koch, 2010).

Hasta el momento, se han implementado diversas propuestas de trabajo con pacientes oncológicos hospitalizados que han obtenido resultados positivos. Es importante continuar evaluando el mejor modo de ofrecer apoyo psicológico a estos pacientes, analizando por ejemplo la viabilidad y utilidad de adaptar a este contexto y circunstancias, aquellas estrategias psicológicas que se hayan identificado como eficaces en población ambulatoria con necesidades psicológicas similares.

## **2. Psicología Positiva: Emociones Positivas, Salud y Abordajes en Cáncer**

### *2.1. Psicología Positiva: Aspectos Generales*

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la psicología perseguía tres grandes propósitos: curar la enfermedad mental, lograr que la vida de las personas fuese más productiva y satisfactoria, e identificar y promover el talento. Sin embargo, luego de la guerra el foco cambió, centrándose fundamentalmente en la valoración y tratamiento del sufrimiento y con ello, el desarrollo de la disciplina se volcó a la investigación de trastornos psicológicos en un marco de trabajo orientado a la reparación del daño (Seligman, 2002). El movimiento de Psicología Positiva impulsado por Seligman y otros autores (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000) intenta precisamente retomar los propósitos iniciales de la psicología, enfatizando el hecho de que la psicología no sólo supone el estudio de la enfermedad sino también de las virtudes, fortalezas y crecimiento. Así, su propósito es reorientar el foco de la investigación y práctica en psicología, de modo que no sólo haya preocupación por la reparación sino también por la construcción de cualidades positivas. Gracias a este movimiento, en un período de tiempo bastante breve, la Psicología Positiva ha conseguido cada vez mayor consideración y reconocimiento científico, generando un marco dentro del cual poder aunar investigaciones que hasta el momento representaban esfuerzos aislados por comprender fenómenos que parecían no tener conexión entre sí (Linley, Joseph, Harrington y Wood, 2006).

El campo de la Psicología Positiva podría desglosarse en tres niveles: a nivel *subjetivo*, el interés se centra en la experiencia subjetiva positiva, esto es, bienestar, satisfacción, *fluir*, felicidad, alegría, placeres sensoriales, así como cogniciones constructivas sobre el futuro como el optimismo, fe y esperanza. A nivel *individual* el foco se pone en los rasgos personales positivos como la capacidad de amar, vocación, coraje, habilidades interpersonales, originalidad, perseverancia, perdón, sensibilidad estética, talento, sabiduría e interés por el futuro. Por último, a nivel *grupal* se estudian valores cívicos así como a instituciones que favorecen una mejor ciudadanía (responsabilidad, tolerancia, altruismo, trabajo ético, moderación) (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000).

Dado que la Psicología Positiva se centra en todas aquellas condiciones y procesos que contribuyen al funcionamiento óptimo de personas, grupos e instituciones (Gable y Haidt, 2005), la comprensión y promoción del bienestar en general, y de las emociones positivas en particular, han sido elementos clave a estudiar. Se describe a continuación lo que se entiende por bienestar y se presentan las características de las emociones positivas, junto con datos respecto de la relación entre estas emociones y salud.

## 2.2. Bienestar

El concepto de bienestar ha sido equiparado en muchas ocasiones con el de afecto positivo, felicidad o satisfacción con la vida, apareciendo como una variable amplia y difusa. Sin embargo, autores como Bradburn, Diener, Ryff,

entre otros, han posibilitado el avance en este campo, aportado mayor claridad respecto de los elementos que serían centrales en su composición.

Bradburn (1969) estableció en primer lugar la distinción entre afecto positivo y negativo, postulando que la felicidad correspondería al equilibrio entre ambos. Gracias a este hallazgo se evidenció a su vez la necesidad de investigar el afecto positivo, ya que se constató que éste no era sólo la ausencia de afecto negativo (Diener, 2000).

Ryff (1989) por su parte, en un intento por aportar sustento teórico a la noción de bienestar incorpora dimensiones que si bien habían sido consideradas como relevantes dentro del funcionamiento psicológico positivo, no habían sido integradas bajo un único concepto. Las dimensiones que postula como componentes clave del bienestar son: autoaceptación, relaciones positivas con otros, autonomía, dominio del ambiente, propósito en la vida y crecimiento personal.

Al valorar esta propuesta, esta autora constata que los conceptos habitualmente empleados para aludir al bienestar (como afecto positivo, felicidad y satisfacción con la vida) limitaban esta experiencia a vivencias positivas presentes o a corto plazo, dejando fuera elementos vinculados con la realización personal y el desarrollo del propio potencial (Ryff, 1989), lo que pone de manifiesto la distinción entre dos tipos de bienestar: el bienestar subjetivo (o hedónico) y el psicológico (o eudaimónico) (Ryan y Deci, 2001). El primero de ellos se relacionaría principalmente con experiencias de placer, felicidad y

satisfacción, mientras que el segundo estaría vinculado con experiencias que van más allá de la búsqueda del placer, como las vivencias de autenticidad, congruencia con los propios valores, desarrollo o autorrealización (Ryan y Deci, 2001). En esta última línea se encuentran la propuesta multidimensional de Ryff, así como la teoría de autodeterminación de Ryan y Deci (2000) que sostiene la existencia de tres necesidades psicológicas básicas -autonomía, relación y competencia- que resultan esenciales para el crecimiento y el bienestar personal.

Respecto del bienestar subjetivo, Diener (2000) ha planteado que se compone de tres elementos centrales: satisfacción con la vida (juicio global acerca de la propia vida), satisfacción con áreas importantes de la vida, afecto positivo (presencia de emociones agradables) y bajos niveles de afecto negativo (escasa presencia de emociones desagradables). Diener, Sandvik y Pavot (1991) por su parte, han enfatizado en la relevancia de la frecuencia por sobre la intensidad del afecto positivo, señalando que la presencia de afecto positivo frecuente (y escaso afecto negativo) sería necesario y suficiente para experimentar elevados niveles de bienestar. El afecto positivo intenso en cambio, estaría menos relacionado con el bienestar general y a largo plazo, si es que se tiene en cuenta que éstas son experiencias excepcionales que podrían además incrementar el afecto negativo y disminuir la valoración positiva de otras experiencias agradables.

Ahora bien ¿qué elementos estarían participando en la generación y promoción de los niveles de bienestar experimentados habitualmente?. Aunque podrían mencionarse un gran número de condiciones, éstas pueden agruparse en tres grandes factores: el *set point* valor central dentro de un rango que está

determinado genéticamente, las circunstancias vitales y las conductas intencionales (entendidas como aquellas conductas que suponen algún grado de esfuerzo para que ser realizadas, en oposición a algo que simplemente “ocurre”) (Lyubomirsky, Sheldon y Schkade, 2005). De acuerdo con estos autores, el factor genético explicaría un 50% de la varianza, las conductas intencionales un 40% y las circunstancias vitales (que incluirían características sociodemográficas, ingresos, religión, salud, eventos vitales significativos, entre otros) explicarían sólo el 10% del nivel habitual de felicidad. Lyubomirsky, Sheldon et al. (2005) sostienen que el menor peso de las circunstancias vitales podría estar vinculado con el proceso de “adaptación hedónica”, que implica el retorno a los niveles basales de felicidad después de incrementos o descensos importantes del afecto positivo (aunque de acuerdo con Diener (2000) no necesariamente se consigue una adaptación completa ante todos los eventos).

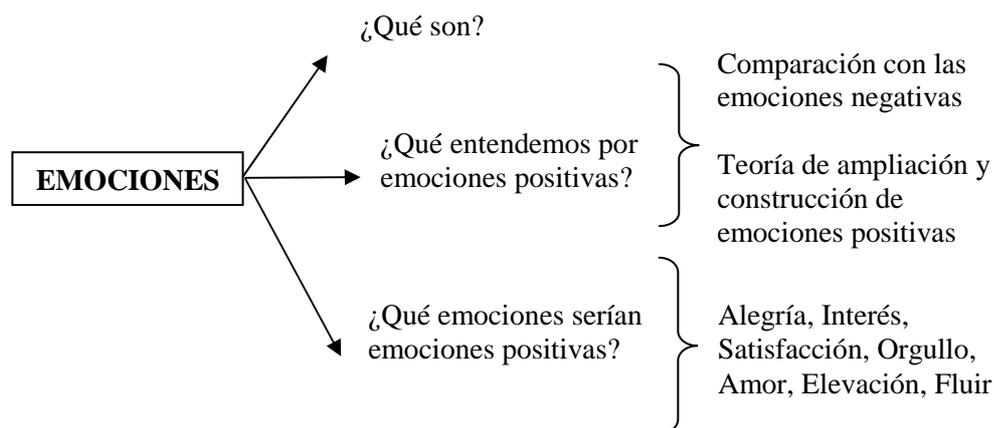
Si se desea incrementar de forma duradera los niveles de bienestar habría que apelar entonces a las conductas intencionales, no sólo por el peso que tienen a la hora de explicar las variaciones en los niveles del bienestar, sino también porque los cambios derivados de este tipo de conducta sufrirían una menor adaptación hedónica que los cambios acontecidos por eventos circunstanciales (Lyubomirsky, Sheldon et al., 2005).

Antes de dar paso al apartado que aborda las emociones positivas, comentar otro elemento que promueve mayores niveles de bienestar personal: la percepción positivamente sesgada respecto de uno mismo y del futuro, lo que se conoce como ilusiones positivas (Taylor y Brown, 1988). Se ha demostrado que

estas ilusiones (autopercepción exageradamente positiva, ilusión de control y optimismo irreal respecto del futuro) están presentes en la mayoría de las personas, ocurren tanto en situaciones cotidianas como en condiciones de adversidad, y están asociadas a un funcionamiento positivo (mejor ajuste a la enfermedad y a situaciones estresantes, menor distrés, mayor motivación) (Taylor y Brown, 1994). Respecto de esto último, se ha visto que las ilusiones positivas apoyan el proceso de adaptación a los eventos estresantes, permitiendo al individuo ganar control y reforzar su autoestima, sin por ello omitir información negativa que podría ser central para ajustarse a la situación (Taylor, 1983; Taylor, Collins, Skokan y Aspinwall, 1989). Estos recursos cognitivos son por tanto herramientas útiles para mantener y restaurar los niveles de bienestar personal.

### 2.3. Emociones Positivas

#### Esquema 1. Preguntas guía del apartado *Emociones Positivas*



A pesar de que existen diversas definiciones de lo que supone una emoción, hay acuerdo en que es un fenómeno multidimensional que se despliega

en cortos períodos de tiempo y que suele iniciarse con la evaluación –consciente o inconsciente- de un acontecimiento como algo significativo. Tal proceso evaluativo gatillaría entonces una serie de respuestas que pueden manifestarse a distintos niveles: experiencia subjetiva, cambios fisiológicos, expresión facial así como a nivel de procesamiento cognitivo (Fredrickson, 2001). Es importante señalar que existen posturas menos cognitivas respecto de las emociones (LeDoux, 1999), que sostienen que la evaluación del significado emocional de los eventos, así como la expresión de conductas emocionales ante tales evaluaciones no son procesos que dependan de la conciencia. LeDoux (1999) sostiene que gran parte del procesamiento emocional ocurre de modo inconsciente, ejecutado por una red de estructuras cerebrales donde la amígdala resulta central. La amígdala es clave en el proceso de asignación de significado emocional a los estímulos (basándose para ello en información heredada y aprendida) y participa en la organización de la expresión emocional (respuestas conductuales, autonómicas, endocrinas y de procesamiento de la información). Así, de acuerdo con este autor las experiencias emocionales conscientes derivarían de procesos emocionales previos (evaluaciones) que han ocurrido fuera del conocimiento consciente.

Las emociones por tanto son fenómenos *biológicos* que implican la actividad del sistema autónomo y hormonal en una serie de reacciones fisiológicas dirigidas a regular la conducta de enfrentamiento. Asimismo, existen como fenómenos *subjetivos*, aludiendo con ello a su dimensión cognitiva y a la vivencia particular de cada emoción. Se ha planteado que las emociones son también agentes de *propósito*, ya que están relacionadas con el deseo y motivación hacia determinadas conductas y metas, lo que les otorga un carácter

funcional de alta relevancia en términos de supervivencia. Asimismo, las emociones son fenómenos *sociales* ya que permiten comunicar a otros el propio estado, apelando para ello a la dimensión expresiva que poseen. De este modo, se reconoce que una emoción es aquello que combina las dimensiones antes mencionadas en una reacción coherente para una determinada situación, siendo por tanto un proceso coordinado y sincronizado donde interactúan todos estos componentes (Reeve, 2003).

Ahora bien, ¿qué se entiende por emociones positivas?. Cuando se efectúa la distinción entre emociones positivas y negativas, se alude fundamentalmente a la experiencia subjetiva de una determinada emoción como placentera o no placentera. Sin embargo, es preciso distinguir a las emociones positivas de otros estados afectivos relacionados, como son el placer sensorial y el ánimo positivo. Con respecto a este último se puede argumentar que la emoción es una reacción de corta duración, que alude a alguna situación significativa y que resulta fácilmente accesible a la consciencia, mientras que el ánimo suele ser más difuso, extendido en el tiempo y del que se tiene menor consciencia. Por su parte, el placer sensorial comparte con las emociones positivas la sensación subjetiva de bienestar así como una serie de cambios fisiológicos, además del hecho de que suelen presentarse en conjunto. La diferencia fundamental es que la sensación placentera depende fundamentalmente de la estimulación corporal para iniciarse, siendo una respuesta afectiva ante la satisfacción de necesidades corporales (Fredrickson, 2005). A pesar de esta distinción, es importante señalar que otros autores, como Ekman (2007) consideran al placer sensorial como una emoción positiva.

Volviendo a las diferencias entre emociones positivas y negativas, es posible apreciar que éstas se distinguen no sólo en la apreciación subjetiva de agrado-desagrado, sino también en cuanto a su inicio, duración y la necesidad/urgencia de movilizar recursos de afrontamiento (Fernández-Abascal, 2009). Las emociones de tono negativo son emociones desagradables que se experimentan cuando se bloquea una meta, se produce una amenaza o una pérdida. Por ello, suponen la movilización de importantes recursos cognitivos, fisiológicos y comportamentales para hacer frente a la situación. A diferencia de éstas, las emociones positivas son emociones agradables que se experimentan al alcanzar una meta, de forma que resulta menos probable que se necesite revisar planes o efectuar otras operaciones cognitivas. Además, se ha visto que las emociones negativas se prolongan más en el tiempo que las emociones positivas, lo que podría estar relacionado con esta mayor movilización de recursos asociada a los eventos negativos (Gilboa y Revelle, 1994).

Es importante señalar que las emociones positivas no son incompatibles con las emociones negativas. Las dimensiones de afecto positivo y negativo no son extremos de un mismo factor, sino que son dimensiones unipolares independientes entre sí (Watson, Clark y Tellegen, 1988). Por lo mismo, existen situaciones en que las personas pueden sentirse alegres y tristes al mismo tiempo (Larsen, McGraw y Cacioppo, 2001; Moskowitz, Folkman y Acree, 2003).

Continuando con la comparación, las emociones positivas han sido mucho menos estudiadas que las emociones negativas. Fredrickson (1998) ha señalado tres razones que pudieran estar detrás de esta situación:

1. Las emociones positivas son menos numerosas y más difusas que las negativas (sus conductas son menos diferenciadas ya que resultan menos urgentes, intensas e importantes para la supervivencia que las negativas)
2. La mayor parte de las teorías emocionales se han basado en emociones prototípicas (como miedo e ira) ya que éstas son más específicas, y se ha asumido que a partir de estos modelos podría comprenderse el resto de emociones, incluidas las emociones positivas. Tal situación ha limitado la comprensión de las emociones positivas ya que las teorías desarrolladas se han basado en emociones negativas que poseen programas de acción mucho más cerrados. Así por ejemplo, está lo que sucede con la noción de “tendencias de acción específicas”, que se asocia a todas las emociones. Si bien responde adecuadamente a lo que sucede con las emociones negativas, se aleja bastante del funcionamiento asociado a las emociones positivas, donde se ha visto que las tendencias de acción son en gran medida vagas e inespecíficas (Fredrickson y Levenson, 1998).
3. La psicología se ha centrado fundamentalmente en los problemas y trastornos, intentando desarrollar tratamientos que les den solución. Dado que las emociones negativas están asociadas a muchos más trastornos que las emociones positivas, estas últimas han quedado relegadas a un segundo plano en la investigación psicológica.

A pesar de lo anterior, y tal como se ha comentado previamente, el estudio de las emociones positivas se ha visto revitalizado gracias al interés que ha existido en este último tiempo por reinstalar a la Psicología Positiva en el ámbito científico y clínico actual. Asimismo, nuevas teorías como la de “Ampliación y Construcción de Emociones Positivas” de Fredrickson y el interés por el bienestar psicológico de autores como Bradburn, Diener, y otros, han fomentado y enriquecido el estudio en este ámbito (Fernández-Abascal, 2009).

Desde una mirada tradicional, la funcionalidad de las emociones positivas se ha situado en la facilitación de las conductas de aproximación y continuidad de la acción (Carver y Scheier, 1990; Frijda, 1994). De este modo, se ha visto a las emociones positivas como un promotor de intercambios con el ambiente e implicación en actividades. Si bien esto sucede, Fredrickson (2005) argumenta que esta función no sería específica de las emociones positivas, dado que otros estados afectivos positivos también la poseen (placer sensorial, estado de ánimo positivo) lo que pone de manifiesto el sustrato común compartido, pero no considera la funcionalidad específica que pueden tener las emociones positivas.

Una propuesta alternativa, que intenta salir de los modelos emocionales generales, es la “Teoría de Ampliación y Construcción de Emociones Positivas” de Fredrickson (2001) que sugiere que las emociones positivas tendrían un efecto complementario al de las emociones negativas. Las tendencias de acción específicas de las emociones negativas suponen un proceso psicológico que restringe el repertorio de pensamiento y acción de una persona dirigiéndolo hacia acciones determinadas (como escapar o atacar), siendo fundamentales en

situaciones amenazantes para la vida. Las emociones positivas, en cambio, ampliarían el repertorio de pensamiento y acción del individuo, expandiendo sus ideas y acciones. Más aún, esta teoría postula que esta ampliación mental conllevaría beneficios adaptativos a largo plazo, ya que favorecería indirectamente la generación de recursos personales duraderos, que finalmente transforman a las personas en sujetos más integrados socialmente, resilientes, creativos y saludables (Fredrickson, 2005).

De este modo, esta teoría sugiere que las emociones positivas conllevan tres efectos secuenciales: ampliación, construcción y transformación, los que a su vez movilizan nuevas experiencias emocionales positivas, siguiendo la lógica de un espiral ascendente. Con ello, esta teoría señala que las emociones positivas son elementos esenciales para un funcionamiento óptimo (Fredrickson, 2001), dado que las emociones positivas no sólo serían beneficiosas a corto plazo sino que tendrían efectos positivos a largo plazo, favoreciendo la generación de recursos personales útiles en momentos de dificultad futura. En los últimos años, diversos estudios han aportado evidencia que respalda tal propuesta (Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels y Conway, 2009; Fredrickson y Branigan, 2000; Fredrickson y Joiner, 2002; Fredrickson y Levenson, 1998; Fredrickson, Tugade, Waugh y Larkin, 2003).

En esta misma línea, se ha visto que las emociones positivas facilitan la creación de relaciones sociales, lo que a su vez incrementa las experiencias emocionales positivas. Asimismo, favorecen asociaciones cognitivas inusuales, una organización cognitiva más abierta y flexible, la integración de distintos tipos

de información (Isen, 2001), pensamientos más creativos y soluciones más innovadoras, además de proporcionar programas de acción más abiertos (Fernández-Abascal, 2009).

De esta forma, se enfatiza la importancia de que los individuos cultiven emociones positivas, ya no sólo como fines en sí mismas sino que también como medios para alcanzar crecimiento psicológico y mejoras a lo largo del tiempo en su estado de salud física y psicológica (Fredrickson, 2005).

Conocidos los beneficios de las emociones positivas, ¿qué emociones pueden considerarse como emociones positivas?. Si se revisan aquellas señaladas como emociones básicas, de las 6 existentes sólo una alude a una emoción positiva: alegría. Ekman (1992), quien postula que las emociones son producto de nuestra evolución como especie (y también individual, ya que no niega el rol de la cultura y del aprendizaje social), plantea como emociones positivas al entretenimiento, alegría, satisfacción, excitación, alivio, los placeres sensoriales y al orgullo por los logros. Este autor ha planteado que, a diferencia de las emociones negativas, las emociones positivas no tendrían una expresión facial distintiva, siendo la voz su sistema primario de señalización (Ekman, 2007). En estudios recientes se ha constatado que una de las señales distintivas de las emociones positivas son las vocalizaciones, ya que éstas pueden distinguirse entre sí mediante vocalizaciones no verbales al interior de un grupo cultural (Sauter y Scott, 2007; Sauter, Eisner, Ekman y Scott, 2010). Otros estudios han valorado además las expresiones faciales de distintas emociones positivas, utilizando para ello el sistema de codificación propuesto por Ekman (*Facial Action Coding*

*System*, FACS), y han observado que existen patrones de expresión facial diferenciales para cada una de ellas (Mortillaro, Mehu y Scherer, 2011).

Nesse (2009), desde una postura evolucionista, rechaza la idea de emociones básicas pronunciadamente distintas, y señala que las distintas emociones se diferencian parcialmente de un estado genérico más primario, aumentando así la capacidad del individuo para afrontar distintos tipos de amenazas y oportunidades. De este modo, los desafíos de ciertas situaciones han ido moldeando las distintas emociones mediante procesos de selección natural (Nesse, 1990). En el caso de las emociones positivas, sugiere que éstas otorgarían ventajas adaptativas en situaciones de oportunidad, o bien cuando el progreso hacia una meta es más rápido de lo esperado. Así, en la búsqueda de metas individuales pueden surgir distintos tipos de emociones positivas: *fluir* (progreso rápido ante metas físicas, en situación de oportunidad), *gratitud* (progreso rápido ante metas sociales, en situación de oportunidad), *placer* (logro de meta física), *felicidad* (logro de meta social), *confianza* (progreso rápido ante metas físicas o sociales en situación de amenaza o pérdida) y *alivio* (logro de estas metas, en situación de amenaza o pérdida) (Nesse, 2004).

Otra propuesta es la señalada por Seligman (2005), que organiza las emociones en función del foco temporal que posean. De esta forma, las emociones positivas que aluden al pasado son la satisfacción, complacencia, realización personal y orgullo. Las que corresponden al presente son la alegría, éxtasis, tranquilidad, entusiasmo, euforia, placer, elevación y fluidez. Por último,

el optimismo, la esperanza, fe y confianza corresponderían según esta clasificación a emociones positivas orientadas al futuro.

Dado que efectuar una revisión de las teorías de las emociones positivas excede los propósitos de este trabajo, únicamente se han presentado las características centrales de algunas de ellas.

A continuación, se describen las emociones positivas que han sido más estudiadas hasta el momento.

Respecto de la *alegría* se ha señalado que ésta sucede cuando se obtienen resultados deseables relacionados con el éxito y la pertenencia. Asimismo, facilitaría la implicación en actividades sociales, la interacción y formación de relaciones (Langsdorf et al., 1983 citado en Reeve, 2003) además de ser “tranquilizadora” (Levenson, 1991) en la medida que es un sentimiento positivo que permite preservar el bienestar psicológico. Desde la Teoría de Ampliación y Construcción de Emociones Positivas, se asume que la alegría amplía los repertorios de pensamiento y acción, creando el deseo de jugar, de traspasar los límites y ser creativo, no sólo a nivel de conducta social o física sino que también en el ámbito intelectual y artístico (Fredrickson, 2001).

La emoción de *interés* se ha empleado en ocasiones como equivalente a la experiencia de curiosidad, intriga, excitación o sentirse maravillado, y tendría elementos conceptuales en común con la noción de motivación intrínseca y desafío (Deci y Ryan, 1985 citados en Fredrickson, 1998). Se ha propuesto que el

interés sería la emoción que se experimenta con mayor frecuencia, emergiendo en contextos evaluados como seguros y que ofrecen novedad, cambio y posibilidades. Esta emoción amplía el repertorio de ideas y conductas generando la necesidad de explorar, incorporar nueva información y experiencias, así como expandir al sí mismo en este proceso (Ryan y Deci, 2000). En ese sentido, hay autores que señalan que el interés sería el promotor primario del crecimiento personal, los esfuerzos creativos y el desarrollo de la inteligencia (Izard, 1977 citado en Fredrickson, 1998).

La emoción de *satisfacción* (“contentment”) se ha empleado como sinónimo de otras emociones positivas de bajo nivel de activación, como tranquilidad o serenidad, y comparte elementos conceptuales con la noción de ligera alegría. De acuerdo con Fredrickson (1998), es importante distinguirla del placer, que corresponde a la respuesta afectiva ante la satisfacción de necesidades corporales (como comer, descanso, sexo, etc.). Esta emoción emerge en situaciones evaluadas como seguras y que suponen alto grado de certeza y bajo esfuerzo, y parece no tener una tendencia a la acción clara (se ha asociado con “no hacer nada” o suspender la vigilancia), por lo que Fredrickson (1998) sugiere que los cambios estimulados por esta emoción serían más cognitivos que físicos. Así, la emoción de satisfacción extiende el repertorio personal creando el deseo de observar y disfrutar las circunstancias vitales actuales e integrarlas en nuevas formas de verse a sí mismo y al mundo (Fredrickson, 2005). Por lo mismo, no supondría pasividad sino más bien una ampliación consciente de la visión que se tiene de sí mismo y del mundo. De acuerdo con Fredrickson (1998) esta emoción seguiría a la emoción de fluir, ya que se ha descrito que una vez que la

experiencia de fluir finaliza, la persona se siente más integrada internamente y con su medio, aludiendo con ello a un incremento en la complejidad del sí mismo producto de la experiencia de fluir previa. Tal experiencia posterior sería concordante con la tendencia de pensamiento-acción vinculada a la emoción de satisfacción.

La emoción positiva de *orgullo* deriva de los logros personales y amplía el marco de pensamiento y acción generando la necesidad de compartir con otros las novedades acerca de los logros alcanzados así como de visualizar mayores logros en el futuro (Lewis, 1993 citado en Fredrickson, 2001). Esta emoción forma parte de las emociones asociadas a la conciencia de sí mismo (“self-conscious emotions”), que se movilizan en situaciones valoradas como relevantes para la propia identidad (Tracy, Robins y Tangney, 2007). Desde esta perspectiva, el orgullo motivaría conductas funcionales (orientación al logro, cuidado de otros) que permitirían al individuo mantener un concepto positivo de sí mismo, así como el respeto y agrado de parte de otros. El orgullo “auténtico” es la faceta adaptativa del orgullo (en oposición al orgullo “arrogante”). Este orgullo se acompaña de sentimientos genuinos de valía personal, y la experiencia subjetiva agradable que le acompaña puede reforzar conductas pro-sociales. Además, tales vivencias promueven el desarrollo de un sentido estable y profundo de autoestima (Tracy et al., 2007).

De acuerdo con Fredrickson (2001), la emoción de *amor* sería una combinación de las emociones positivas antes descritas (alegría, interés, satisfacción) y posibilita la ampliación de los modos habituales de pensar y actuar

mediante la creación de ciclos recurrentes de necesidad de jugar, explorar y disfrutar experiencias con los seres queridos (Fredrickson, 2001). Sternberg (1986) por su parte, considera que el amor se compone de tres elementos centrales: intimidad (sentimiento de cercanía, conexión y vinculación afectiva), pasión (intenso deseo de unión con el otro, búsqueda de romance, atracción física, actividad sexual) y compromiso (a corto plazo alude al deseo de amar a otro, y a largo plazo, el compromiso de mantener ese amor). Es preciso señalar que la teoría de Sternberg acerca del amor es más compleja que lo anteriormente expuesto; aquí se han rescatado únicamente los elementos más característicos de su propuesta.

Otra de las emociones positivas planteada por algunos autores es la de *elevación*. Esta emoción surge cuando se es testigo de algún acto que refleje lo mejor del ser humano, lo que provoca el deseo de ser mejores personas. Esta emoción se experimenta también al recordar tal episodio (Vecina, 2006). Alude por ejemplo, a momentos en que las personas actúan en beneficio de otros sin considerar los propios intereses o incluso la propia seguridad. El experimentar esta emoción aumenta la probabilidad de querer estar con otros, cooperar y ayudar a los demás (Isen y Levin, 1972; Oatley y Jenkins, 1996 citados en Vecina, 2006), lo que acarrea beneficios psicológicos tanto para quienes se implican en la acción, como para quienes reciben la ayuda y aquellos que observan lo sucedido. Quien actúa puede experimentar orgullo por lo realizado, quien lo recibe puede vivenciar gratitud y los espectadores pueden experimentar elevación, lo que puede reiniciar el ciclo.

Por último, mencionar otra de las emociones positivas antes señaladas: el *fluir* (Csikszentmihalyi, 1990). Esta emoción se experimentaría cuando las personas se encuentran altamente implicadas en una actividad de forma que ya nada más parece importarles. La persona experimenta entonces una gran sensación de júbilo, satisfacción y control sobre sus acciones, que lleva a que se mantenga implicado en la actividad a pesar de la existencia de obstáculos, y focalizado en el logro de una meta realista. La emoción del *fluir* ocurre por tanto cuando existe un equilibrio entre las habilidades de la persona y el desafío que supone la actividad en cuestión (Vecina, 2006). De acuerdo con Fredrickson (1998) la experiencia placentera que supone percibir que las habilidades propias están en consonancia con los desafíos percibidos, supondría una forma de interés.

Antes de continuar con el análisis de las emociones positivas y sus efectos a nivel de salud, una acotación respecto del estado de *relax*. No existe acuerdo de que el estado de relajación corresponda a una emoción positiva. Hay autores que plantean que es una emoción con valencia positiva y baja activación (Russell y Feldman Barrett, 1999), otros proponen que el estado de calma y relajación refleja la existencia de bajo afecto negativo (Reeve, 2003), mientras que otros sugieren que el estado de relajación promueve la presencia de satisfacción (Fredrickson, 2005), una de las emociones positivas ya descritas anteriormente. Fredrickson (2005) sugiere, en ese sentido, que el estado de relajación induce algunos de los componentes de la emoción de satisfacción, entendida como aquella emoción que conlleva cambios fundamentalmente cognitivos y que estimula la necesidad de disfrutar del momento presente e integrar tales experiencias actuales en una visión enriquecida de uno mismo en el mundo. De este modo, a pesar de la falta de

acuerdo, sí es posible reconocer que el estado de relax se acerca más a experiencias de valencia positiva que negativa.

#### *2.4. Emociones Positivas y Salud*

El bienestar subjetivo se compone de una serie de elementos: satisfacción general con la vida y con áreas importantes de ésta (social, laboral, etc.), presencia de afecto positivo (experiencias emocionales y de ánimo positivas) y bajos niveles de afecto negativo (escasas experiencias emocionales y de ánimo desagradables) (Diener, 2000). La literatura científica señala que los niveles elevados de bienestar subjetivo se asocian con resultados positivos en diversas áreas de la vida, especialmente en ámbitos como el trabajo, las relaciones y la salud (Lyubomirsky, King y Diener, 2005).

¿Por qué las emociones positivas podrían estar vinculadas con indicadores de salud?. Se ha señalado que las emociones positivas no sólo están indicando la presencia de óptimos niveles de bienestar, sino que también pueden producirlos. Si bien es poco probable que la experiencia de una emoción positiva aislada incremente los niveles de bienestar emocional, hemos visto anteriormente como la teoría de Fredrickson (2001) plantea que las emociones positivas se acumulan, de forma que el impacto psicológico de una emoción positiva aumenta la probabilidad de encontrar significados positivos en eventos posteriores y con ello, de experimentar más emociones positivas, siguiendo la lógica de un espiral ascendente (Fredrickson y Joiner, 2002). De este modo, tal como se mencionó en el apartado anterior, Fredrickson (2001) sugiere que las emociones positivas no

sólo tienen efectos positivos en el presente mediante los momentos placenteros, sino que son un medio con el cual alcanzar crecimiento psicológico y mayor bienestar a lo largo del tiempo.

En este sentido, se ha propuesto que las emociones positivas facilitan el afrontamiento y adaptación a eventos estresantes agudos y crónicos (Folkman y Moskowitz, 2000; Moskowitz, Folkman y Acree, 2003). De acuerdo con Tugade, Fredrickson y Barrett (2004) la ocurrencia de emociones positivas en medio de la adversidad puede otorgar el descanso psicológico necesario que ayude a protegerse del estrés, reponerse y reiniciar los siguientes esfuerzos de afrontamiento. En esta línea, Lyubomirsky, King y Diener (2005) apuntan a que estos momentos positivos pueden ser una oportunidad para la recuperación del propio sistema. Folkman y Moskowitz (2000) han propuesto que un modo para poder experimentar emociones positivas durante momentos adversos es encontrando significados positivos en las situaciones cotidianas y en la adversidad en sí misma. Se ha planteado a su vez, que la relación entre significados positivos y emociones positivas es recíproca, en la medida que no sólo el encontrar significados positivos estimula la emergencia de emociones positivas sino que a su vez las emociones positivas, al ampliar el pensamiento, aumentan la probabilidad de encontrar significados positivos en posteriores situaciones (Fredrickson y Joiner, 2002). En vista de lo anterior, la presencia de emociones positivas aumenta la probabilidad de experimentar emociones positivas en el futuro, lo que repercute favorablemente a nivel de bienestar emocional.

Además de considerar los beneficios que pueden acarrear las emociones positivas a la hora de afrontar situaciones adversas, es importante señalar que diversos estudios han analizado la relación existente entre las emociones positivas y el estado de salud física de los sujetos (ver Tabla 2).

**Tabla 2. Beneficios en salud asociados a las emociones positivas**

<b>Morbilidad</b>	Riesgo de enfermedades
<b>Población Clínica</b>	Calidad de vida pacientes con cáncer
	Dolor
	Percepción de enfermedad
<b>Correlatos biológicos</b>	Por ej. cortisol, presión arterial

Se ha visto que la presencia de elevados niveles de afecto positivo se relaciona con menor *morbilidad*. Así por ejemplo, elevados niveles de esperanza y curiosidad se asocian con una menor probabilidad de tener o desarrollar hipertensión y diabetes (Smart et al., 2005), la emoción de vitalidad se ha asociado con ausencia de enfermedad cardiovascular (Kubzansky y Thurston, 2007), y elevados niveles de afecto positivo en personas mayores se ha relacionado con un menor riesgo de deterioro físico (Ostir, Ottenbacher y Markides, 2004) y de sufrir un infarto (Ostir, Markides, Peek y Goodwin, 2001).

También se ha valorado la relación entre afecto positivo y estado de salud en *población clínica*. En pacientes con *cáncer*, el afecto positivo se ha asociado con calidad de vida a lo largo del curso de su enfermedad (Collins, Hanson, Mulhern y Padberg, 1992, citado en Lyubomirsky, King et al., 2005), un período

de hospitalización más breve (en pacientes con cáncer colorrectal; Sharma, Sharp, Walker y Monson, 2008), menor depresión (en pacientes con cáncer de próstata y mama; Ritterband y Spielberger, 2001), un mejor funcionamiento social y mejor estado de salud general (en pacientes con cáncer de pulmón; Hirsch, Floyd y Duberstein, 2012), y menor número de visitas a urgencias y al hospital, menor uso de medicación y de llamadas al doctor (en pacientes con enfermedad celular; Gil et al., 2004). El ánimo alegre podría también reforzar la autoeficacia, optimismo y los esfuerzos por luchar ante la enfermedad (es decir, seguir el tratamiento e intentar superar la enfermedad) (Schuettler y Kiviniemi, 2006). Es importante destacar que los beneficios señalados en pacientes con cáncer, han mostrado ser independientes de los niveles de afecto negativo.

Pressman y Cohen (2005) han realizado una revisión de diversos estudios que vinculan el afecto positivo y distintas medidas de salud. Estos autores señalan, por ejemplo, que existe relación entre el afecto positivo y menores niveles de *dolor* en pacientes con cáncer (Guadagnoli y Mor, 1989), fibromialgia (Potter, Zautra y Reich, 2000) y hospitalizados (Kvaal y Patodia, 2000), y que los estados emocionales positivos inducidos producen menor sensibilidad y mayor tolerancia al dolor. De acuerdo con los revisores, estos resultados pueden deberse al efecto distractor del afecto, así como a la posible liberación de opiáceos endógenos. Esta relación entre afecto positivo y mayor tolerancia al dolor ha sido evidenciada a su vez en un metanálisis posterior (Howell, Kern y Lyubomirsky, 2007).

Además, se ha propuesto que el afecto positivo podría modular el impacto negativo del dolor en pacientes con dolor crónico, ya que se ha visto que aquellos individuos que presentaban niveles elevados de afecto positivo tenían menos probabilidades de experimentar altos niveles de afecto negativo en momentos de intenso dolor o malestar (Zautra, Johnson y Davis, 2005). Este efecto amortiguador también ha sido detectado en pacientes con cáncer colorrectal. En este caso, el afecto positivo modulaba la relación entre el malestar sintomatológico y los niveles de ansiedad y depresión experimentados por estos pacientes (Hou, Law, y Fu, 2010).

Con respecto a la *percepción de salud*, se ha observado que el afecto positivo se encuentra asociado con una menor presencia de síntomas y mejor estado de salud percibido, lo que de acuerdo con Cohen y Williamson (1991) se debería fundamentalmente al impacto que las emociones positivas tienen en la propia percepción corporal (en vez de cambios a nivel de procesos fisiológicos).

Existen estudios que han planteado una relación entre afecto positivo y menor riesgo de *mortalidad* (por ejemplo en personas con VIH, Moskowitz, 2003; o con diabetes, Moskowitz, Epel y Acree, 2008). A pesar de ello, es importante señalar que existen datos mixtos respecto de esta relación (Chida y Steptoe, 2008; Pressman y Cohen, 2005). Pressman y Cohen (2005) hipotetizan a este respecto, que es posible que en aquellos pacientes con enfermedad grave o avanzada, lo relevante sería el equilibrio existente entre afecto positivo y negativo, más que simplemente contar con elevado afecto positivo. Respecto de las tasas de

sobrevivencia sería necesario reconocer además que en ciertos casos el afecto tendrá un rol secundario ante la propia progresión de la enfermedad.

Respecto de los *correlatos biológicos* del afecto positivo, diversos estudios han establecido una relación entre elevados niveles de afecto positivo y menores niveles de cortisol, marcadores inflamatorios, presión arterial y con una rápida respuesta de recuperación cardiovascular ante una experiencia estresante, siendo todas estas asociaciones independientes del nivel de afecto negativo (Fredrickson, Mancuso, Branigan y Tugade, 2000; Howell et al., 2007; Steptoe, Dockray y Wardle, 2009; Steptoe y Wardle, 2005). Con respecto a la regulación cardiovascular, si bien se ha visto que un aumento del afecto positivo promueve una disminución en la respuesta cardiovascular, es importante indicar que en ciertos casos (como experiencias emocionales positivas extremas) el afecto positivo puede desregular este sistema, incrementando la respuesta cardiovascular (Pressman y Cohen, 2005), lo que pone de manifiesto la importancia del nivel de activación asociado a la emoción en ciertas medidas de salud.

En términos generales, puede señalarse que el bienestar a largo plazo así como el afecto positivo momentáneo se asocian con efectos positivos en conductas saludables, funcionamiento inmune y afrontamiento ante el estrés (Lyubomirsky, King et al., 2005), existiendo apoyo de parte de estudios transversales y prospectivos a la relación entre alto afecto positivo y salud (Pressman y Cohen, 2005).

En definitiva, dado que las experiencias emocionales positivas son componentes fundamentales del bienestar subjetivo, que el afecto positivo es un aspecto importante de la salud mental (Taylor y Brown, 1988), y teniendo en consideración los datos antes aportados acerca de los beneficios asociados a las emociones positivas en términos de bienestar y calidad de vida, el presente trabajo propone implementar un programa de intervención que promueva estados emocionales positivos, con el propósito de aportar al equilibrio emocional durante un período que puede resultar estresante o adverso, como es la situación de hospitalización.

### *2.5. Intervenciones Positivas en Cáncer*

Desde el marco de la Psicología Positiva se han desarrollado diversas intervenciones que buscan fomentar experiencias positivas así como fortalezas personales. Algunas de ellas han empleado la meditación focalizada en la bondad (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek y Finkel, 2008) o se han centrado en la gratitud (Emmons y McCullough, 2003), en actos de bondad hacia otros (Otake, Shimai, Tanaka-Matsumi, Otsui y Fredrickson, 2006) o en el reconocimiento y uso de las propias fortalezas, así como en las experiencias emocionales positivas, sentido y compromiso en la vida (Seligman, Rashid y Parks, 2006), obteniendo resultados positivos en términos de recursos personales, disminución de sintomatología depresiva y promoción de mayores niveles de bienestar y satisfacción con la vida. Se ha visto además que tales beneficios pueden llegar a mantenerse 1, 6 y 15 meses (Cohn y Fredrickson, 2010; Seligman, Steen, Park y Peterson, 2005).

En términos generales, los datos iniciales obtenidos hasta el momento indican que las intervenciones positivas promueven beneficios terapéuticos no sólo en individuos no clínicos sino también en personas con depresión, que los beneficios aumentarían con la edad (en la medida que las personas mayores se implicarían en mayor grado y con mayor seriedad), que el formato de terapia más efectivo sería el individual, seguido por el grupal y luego por la intervención autoaplicada, que la práctica regular (esfuerzo y persistencia) resulta fundamental para obtener buenos resultados, que la práctica de múltiples actividades positivas sería más efectivo que realizar sólo una, que los individuos motivados (aquellos que desean mejorar su nivel de bienestar) son los que alcanzan mayores beneficios de estas intervenciones, y que es preciso considerar el grado de ajuste entre el sujeto y la actividad propuesta (que se perciba como una actividad agradable de realizar, natural) (Lyubomirsky , Dickerhoof, Boehm y Sheldon, 2011; Sheldon y Lyubomirsky, 2006; Sin y Lyubomirsky, 2009)

Dado el creciente interés por este tipo de intervenciones, también encontramos intervenciones psicológicas que han incorporado elementos de Psicología Positiva para trabajar con *pacientes oncológicos*, si bien aún tales propuestas resultan escasas. Estas intervenciones ofrecen de momento resultados preliminares prometedores en cuanto a mejoras en calidad de vida y disminución del malestar emocional.

Una de ellas es la propuesta de Ramachandra, Booth, Pieters, Vrotsou y Huppert (2009) quienes sugieren una intervención breve autoadministrada dirigida a incrementar el bienestar en pacientes con cáncer metastásico de mama y

próstata. Para ello, plantean una intervención basada en la psicología positiva y el empleo de *mindfulness* que contiene tres aspectos: mantener un *diario de bienestar*, donde registrar tres experiencias positivas diarias, sin importar lo pequeñas que hubiesen sido; utilizar dos veces al día un *CD de mindfulness* que incluía un recorrido corporal de 10 minutos de duración, registrando en un diario la frecuencia de uso; y la *planificación de una actividad placentera* cada semana, registrándolo en un diario. La intervención se efectuó a lo largo de 6 semanas y fue llevada a cabo por los participantes en casa.

Los autores de esta intervención plantean que a pesar de la falta de entrenamiento previo, fue fácil de utilizar por los participantes, supuso un mínimo de refuerzo de parte de los profesionales de la salud implicados (se efectuaron breves contactos telefónicos durante el proceso) y en general fue aceptada por los participantes. De los tres ejercicios, la actividad placentera fue el menos practicado, principalmente por limitaciones de la propia enfermedad o bien de movilidad. Por otro lado, y considerando los objetivos de esta intervención, es posible señalar la presencia de un aumento significativo en la calidad de vida de los participantes, si bien de momento estos son datos preliminares (Ramachandra et al., 2009).

Otra propuesta que incorpora elementos de Psicología Positiva en el trabajo con pacientes oncológicos ha sido realizada en España. Consiste en una terapia grupal con mujeres que ya han finalizado el tratamiento médico, que intenta no sólo disminuir el malestar sino también abordar emociones positivas y facilitar el crecimiento postraumático (Ochoa et al., 2010). Esta terapia se

compone de 12 sesiones semanales, organizadas en 4 módulos terapéuticos: (1) expresión/procesamiento emocional (2) regulación emocional y afrontamiento (3) facilitación del crecimiento postraumático y (4) aspectos existenciales y espirituales – terminación del grupo. A lo largo de este proceso terapéutico, es posible identificar diversos elementos de intervención positiva: en el primer módulo se trabaja con emociones positivas, en el módulo tres se incorpora la revisión de memorias autobiográficas positivas, intervenciones basadas en la esperanza y se abordan pautas personales de realización, y en el cuarto módulo se emplean intervenciones basadas en el agradecimiento y el perdón.

Este programa de psicoterapia positiva se ha comparado con un anterior programa de psicoterapia grupal de respuestas traumáticas efectuado por estos autores con pacientes oncológicos, y se ha constatado que si bien ambos programas reducen significativamente la sintomatología postraumática al finalizar la terapia, sólo la psicoterapia positiva mantiene y aumenta los efectos en reducción de malestar emocional a los 3 meses. Se ha observado además que la psicoterapia positiva es superior a la hora de facilitar el crecimiento (Ochoa et al., 2010).

También se ha empleado una forma de terapia positiva para el manejo del insomnio en pacientes con cáncer, mostrándose efectiva no sólo para disminuir la presencia de insomnio sino también los niveles de sintomatología y emociones negativas presentes en tales pacientes (Natesan, Sri Vishnu y Thenu, 2011).

A partir de lo anteriormente expuesto, y teniendo en consideración la revisión efectuada, se constata el incipiente desarrollo e implementación de intervenciones positivas en el campo oncológico, existiendo de momento resultados preliminares alentadores. Asimismo, se observa que, con excepción de la propuesta de Oyama (que será descrita más adelante en el apartado de Realidad Virtual) no se han desarrollado intervenciones específicamente orientadas a promover emociones positivas en este grupo de pacientes. Teniendo en consideración los beneficios que ello podría suponer para este colectivo, y en vista de la ausencia de intervenciones de este tipo, la presente investigación aporta información valiosa respecto de este tipo de intervenciones y su implementación en el ámbito oncológico.

Es importante señalar que este apartado se ha enfocado en aquellas intervenciones que reconocen incorporar elementos de Psicología Positiva, entendiendo que existen también otras intervenciones psicológicas que se han centrado en la promoción de mayor bienestar psicológico, aunque desde marcos conceptuales diferentes [por ejemplo, las intervenciones que promueven la generación de sentido/significado (Lee, Cohen, Edgar, Laizner y Gagnon, 2006)].

### **3. Revisión de Vida/Reminiscencia: Aspectos Generales y Aplicaciones en Cáncer**

#### *3.1. Características Revisión de Vida y Reminiscencia*

Se presentan a continuación las características generales del proceso de reminiscencia, entendiéndolo tanto como un proceso natural así como una intervención terapéutica. Se detalla su funcionalidad y se describen los niveles y formas de aplicación de este tipo de intervención.

De acuerdo con Butler (1963) la reminiscencia, es decir, el acto de recordar el pasado, es un **proceso natural** y universal de revisión de la propia vida, que se caracteriza por el regreso progresivo a la conciencia de experiencias pasadas así como la reaparición de conflictos sin resolver. Para este autor, este proceso natural de revisión de la vida sería más frecuente en personas mayores, debido a la inminencia psicológica de la muerte y la incapacidad para mantener la sensación personal de invulnerabilidad, sin embargo, podría ocurrir también en personas de cualquier edad que hayan visto la posibilidad de morir o hayan pasado por momentos de soledad o aislamiento psicológico. Otros autores amplían esta visión inicial concordando con que es un proceso que puede ocurrir a lo largo de todo el ciclo vital, aunque señalan que éste sería multicausal, de modo que podría estar motivado no sólo por experiencias personales como las antes descritas sino también por otras de tipo social (Webster, 1999). Actualmente existen estudios que respaldan al proceso de reminiscencia como un fenómeno

que atraviesa todo el ciclo vital, siendo el uso que se le da a este proceso lo que resultaría diferente entre jóvenes y mayores (Westerhof, Bohlmeijer y Webster, 2010).

Dado que el proceso natural de reminiscencia no sería un fin en sí mismo, sino que permitiría la consecución de otros objetivos, ¿cuáles serían las funciones de este proceso?. Una propuesta es la que ofrece Webster (1997, 2003), quien identifica 8 tipos de usos asociados a la reminiscencia mediante el instrumento “*Reminiscence Functions Scale*” (RFS): *reactivación de la amargura* (repetición y rumiación sobre recuerdos de experiencias difíciles de la vida, pérdida de oportunidades y desgracias), *disminución del aburrimiento* (uso de recuerdos para llenar un vacío de estimulación e interés), *conversación* (comunicar recuerdos personales como una forma de implicación social), *preparación para la muerte* (uso de recuerdos para lidiar con los pensamientos de que la propia vida está llegando a su fin), *identidad* (uso de recuerdos personales en la búsqueda de coherencia, valía y sentido en la propia vida, así como para consolidar un sentido de sí mismo), *conservación de intimidad* (aferrarse a los recuerdos de relaciones sociales íntimas que ya no están presentes), *solución de problemas* (uso del pasado para identificar anteriores fortalezas y técnicas de afrontamiento para aplicar en desafíos actuales) y *enseñanza/informar* (compartir recuerdos para transmitir una enseñanza de vida y compartir ideologías personales). Estas funciones pueden a su vez organizarse siguiendo un modelo de dos dimensiones ortogonales (sí mismo vs social; reactivo/pérdida vs proactivo/crecimiento) (Webster, 2003) (ver Esquema 2).

**Esquema 2. Organización Funciones Reminiscencia (Webster, 2003)**



Se ha observado que las funciones de “disminución de aburrimiento” y “reactivación de la amargura” se relacionan con menores niveles de satisfacción con la vida, mientras que la función de “preparación para la muerte” se asocia con niveles mayores de satisfacción (Cappeliez, O`Rourke y Chaudhury, 2005). Asimismo, se ha valorado la relación entre las distintas funciones del proceso de reminiscencia y los niveles de bienestar y salud, y se ha constatado una relación positiva entre estas variables y las funciones de “identidad”, “preparación para la muerte” y “solución de problemas”, mientras que se ha detectado una relación negativa con las funciones de “disminución del aburrimiento”, “reactivación de la amargura” y “conservación de la intimidad”. Las funciones de “conversación” y “enseñanza/informar” no mostraron relación con los niveles de bienestar y salud (Cappeliez y O`Rourke, 2006).

Además de ser un proceso natural, la reminiscencia puede ser empleada como **intervención terapéutica**. Los primeros autores que plantearon el concepto de revisión de vida como intervención fueron Lewis y Butler (1974), señalando

que podría ayudar a las personas mayores a aclarar, profundizar y utilizar aquello que ya han obtenido a lo largo de una vida de aprendizaje y adaptación. Estos autores plantean que el terapeuta puede potenciar este análisis, volviendo a la revisión de vida más consciente, deliberada y eficiente (Haight y Dias, 1992).

Un elemento importante a tener en cuenta a la hora de intervenir y valorar estas intervenciones es que existen distintos niveles, contextos y formas de aplicación de la reminiscencia. De este modo, puede distinguirse, por ejemplo, entre “reminiscencia” y “revisión de vida”, así como también si es que estos procesos son intrapersonales o interpersonales. La *reminiscencia simple* hace referencia a las formas de intervención empleadas desde los años setenta, consistente en el trabajo en grupos de terapia no estructurados en los que los pacientes recordaban acontecimientos pasados y los compartían con los demás miembros del grupo. Un segundo modo de trabajar con estrategias de reminiscencia supone un abordaje más estructurado denominado *revisión de vida*, en el que además de recordar, se reevalúan los recuerdos, se resuelven conflictos y se interviene sobre estrategias de afrontamiento empleados ante la vida o los problemas (Bohlmeijer, Smit y Cuijpers, 2003). Este último tipo de intervención aludiría por tanto a un proceso dirigido, donde el terapeuta ayuda a la persona a rescatar y reorganizar los recuerdos de su vida a partir de una serie de preguntas. Suele estructurarse en torno a uno o más temas vitales, frecuentemente de tipo familiar (abarcando desde la infancia a la experiencia de ser padre y abuelo) o temas laborales (desde el primer trabajo, el principal trabajo de su vida, hasta el retiro). Otros temas comúnmente empleados son: puntos importantes de cambio, el impacto de eventos históricos relevantes, el rol de la educación, salud,

vacaciones o arte en la propia vida, experiencias relacionadas con el envejecer, el proceso de morir y la muerte, así como temas vinculados al sentido, valores y propósito (Haber, 2006).

De acuerdo con Lin, Dai y Hwang (2003), el objetivo central de la reminiscencia simple es la socialización. Su contenido se centra fundamentalmente en recuerdos agradables y felices evocados a menudo de forma espontánea a través de un *proceso interpersonal* (conversacional), por lo que su formato es grupal. A corto plazo, esta modalidad de terapia disminuiría el aislamiento, aumentando los niveles de autoestima y socialización. Por otra parte, estos autores describen la revisión de vida como una modalidad que tiene como propósito central la integridad, que aborda contenidos tanto agradables como desagradables mediante una revisión estructurada que implica discusión y evaluación, y que se lleva a cabo a través de un *proceso intrapersonal* (cognitivo) con formato individual. Esta modalidad de terapia permitiría conseguir a corto plazo un aumento en los niveles de integridad y bienestar, así como una disminución en los niveles de depresión. Estos autores sugieren que, a largo plazo, ambas modalidades posibilitarían una mejor adaptación y un aumento en los niveles de satisfacción con la vida y calidad de vida.

Es importante señalar que Lin et al. (2003), afirman que la terapia de reminiscencia no es un proceso que contenga sólo 2 opciones (“reminiscencia simple” y “revisión de vida”) sino que es un continuo entre estas alternativas, de modo que dependiendo de la situación del individuo y del propósito terapéutico, se seleccionará la estrategia más apropiada, pudiendo estar ésta en cualquier

punto del continuo. A este respecto, Westerhof, Bohlmeijer y Webster (2010) plantean que la *reminiscencia simple* sería adecuada para personas mayores que cuentan con una adecuada salud mental y que les resulta significativo compartir recuerdos, mientras que la *revisión de vida* sería más apropiada para aquellos individuos que están luchando por encontrar sentido en sus vidas o que tienen dificultades para afrontar cambios o adversidades. En ese sentido, el propósito que estos autores ven al proceso de revisión de vida es incrementar aspectos de salud mental como autoaceptación, dominio y sentido en la vida. Por último, Westerhof et al. (2010) indican que la *terapia de revisión de vida* se utilizaría con personas mayores que presentan problemas importantes de salud mental, como depresión y ansiedad. El foco sería por tanto disminuir la reactivación de la amargura y el aburrimiento, y estimular las funciones positivas de la reminiscencia. Esta estrategia requeriría una intervención más dinámica de parte del terapeuta, con protocolos que apunten explícitamente al modo en que las historias de vida se dirigen a una mayor identidad positiva. Un ejemplo de ello es el trabajo que se ha hecho con personas que presentan depresión, con quienes se ha efectuado una revisión focalizada en recuerdos específicos positivos que les puede resultar difícil de recuperar de forma cotidiana (Serrano, Latorre y Montañes, 2005).

En esta misma línea, Haight y Dias (1992) valoraron diversas formas de intervención mediante reminiscencia con el propósito de determinar cuáles eran los elementos clave para alcanzar un mayor grado de bienestar. Así, compararon los resultados obtenidos mediante un proceso de revisión de vida estructurado y evaluativo (revisión que incluye evaluación y recorrido por todo el ciclo vital); un

proceso de revisión de vida estructurado (donde no se impulsa la revisión de sentimientos o evaluar acontecimientos); un proceso de reminiscencia al azar; un proceso de reminiscencia al azar y evaluativo; y una revisión de sucesos actuales. A partir del análisis efectuado, estos autores concluyeron que las variables que favorecen el desarrollo de una intervención exitosa son el trabajo individual y la presencia de evaluación y estructura, entendiendo que puede haber variaciones en función de los objetivos que se persiga con la intervención.

Además de lo anterior, Haight, Michel y Hendrix (2000) han sugerido que para que una revisión de vida tenga un impacto significativo en la salud mental de los participantes debe implicar una cantidad de tiempo suficiente (6 semanas o más), tener alcance (desde nacimiento al presente), intimidad (escucha por parte de otro) y evaluación (análisis y síntesis). La duración ideal de cada sesión es desconocida, frecuentemente oscila entre 1 y 2 horas a menos que por el estado físico del individuo se requiera un período más breve de tiempo.

En cuanto a la ejecución de las sesiones, a menudo se emplean objetos que faciliten el recuerdo como álbum de recortes, álbum de fotos familiares, objetos valiosos para el individuo, cartas, así como música que pueda relacionarse con ciertos acontecimientos como bodas, guerras, determinadas épocas, etc. (Haber, 2006). Se ha señalado además que si bien la revisión de vida es una experiencia oral, el agregar una versión escrita podría amplificar su impacto a nivel de salud mental (Sherman, 1991, 1995 citado en Haber, 2006).

Además del uso de los objetos antes mencionados, también es posible incorporar a las tecnologías como potenciales facilitadores del proceso de recuerdo. En España, por ejemplo, el equipo de Cristina Botella, Rosa Baños y Azucena García-Palacios está explorando la utilidad de la revisión de vida para la promoción del bienestar de adultos mayores, utilizando para ello las TICs. Nuestro equipo ha desarrollado una aplicación multimedia denominada MAYORDOMO en la que se incluye un “libro de la vida virtual” donde las personas mayores, con la ayuda del terapeuta, pueden emplear elementos multimedia como música, vídeos, fotos para revisar acontecimientos significativos de la propia vida y compartir parte de esa información con otras personas mayores o con sus familiares (Botella, et al., 2009; Etchemendy, et al., 2010; Etchemendy, et al., 2011).

Por último, si se considera la eficacia clínica de estas intervenciones, las revisiones y metanálisis realizados hasta el momento indican que pueden obtenerse buenos resultados, ya sea ante sintomatología depresiva en personas mayores como respecto de la promoción de bienestar psicológico (Bohlmeijer, Smit y Cuijpers, 2003; Bohlmeijer, Roemer, Cuijpers y Smit, 2007; Lin et al., 2003; Westerhof et al., 2010). Si bien una parte importante del trabajo con reminiscencia y revisión de vida se ha llevado a cabo con personas mayores con o sin depresión, existen también intervenciones orientadas a otros grupos. Se han encontrado buenos resultados preliminares al emplear estas estrategias en personas con SIDA, observándose mejoras en calidad de vida, propósito de vida y autoestima, así como disminución en síntomas depresivos (Erlen, Mellors, Sereika y Cook, 2001). También se han observado beneficios asociados a la

reminiscencia en población joven (Bryant, Smart y King, 2005) específicamente mediante el empleo de reminiscencia focalizada en eventos positivos de la propia historia. Se presentan a continuación las aplicaciones realizadas específicamente en personas con cáncer.

### *3.2. Aplicaciones de Revisión de Vida y Reminiscencia en Cáncer*

En el ámbito oncológico también se han llevado a cabo intervenciones que han incorporado la reminiscencia y revisión de vida. Un ejemplo de ello es el trabajo efectuado por el grupo de Ando en Japón, quienes han desarrollado y valorado diversos procedimientos de revisión de vida con pacientes oncológicos. En un estudio preliminar, Ando, Tsuda y Moorey (2006) evaluaron el impacto de una revisión de vida estructurada en pacientes oncológicos hospitalizados que no se encontraran en fase terminal. La intervención, que consistió en 4 sesiones de una hora de duración aproximadamente, se contrastó con un grupo control que sólo recibió los cuidados médicos habituales, detectándose mayores niveles de autoestima y menores niveles de depresión.

Posteriormente, Ando, Tsuda y Morita (2007) valoraron el impacto de una entrevista estructurada de revisión de vida en el nivel de bienestar espiritual de pacientes en fase terminal que se encontraban ingresados en una unidad de cuidados paliativos. El procedimiento empleado implicó una revisión de vida constructiva, donde el paciente revisaba su infancia, adolescencia, adultez y situación actual a lo largo de 4 sesiones durante una semana. Estas sesiones se realizaron en una sala común del hospital o bien en la habitación del paciente. Al

finalizar la intervención, pudo apreciarse un incremento significativo en el nivel de calidad de vida general así como en la subescala de espiritualidad y ánimo. Si bien estos resultados son alentadores, no es posible concluir que se deban de forma exclusiva a la intervención, ya que no se contó con un grupo control que permitiera descartar la posible influencia del cuidado paliativo especializado recibido.

En este mismo estudio, estos autores analizaron además las respuestas dadas por aquellos pacientes que incrementaron su nivel de bienestar espiritual y aquellos que no, con el propósito de determinar si existían contenidos diferenciales que pudiesen emplearse como predictores de éxito o fracaso de la revisión de vida. A partir del análisis efectuado, identificaron tres dimensiones en el grupo de pacientes beneficiados con la revisión de vida: visión positiva de la vida; placer en actividades diarias y buenas relaciones sociales; y evaluación de vida balanceada. Asimismo, extrajeron tres dimensiones de las respuestas de aquellos que no se beneficiaron con la intervención: preocupaciones acerca del futuro debido a la enfermedad; conflictos en las relaciones familiares; y enfrentamiento de problemas prácticos.

Dado que en este estudio se observó que un 30% de los pacientes no pudo completar las cuatro sesiones establecidas debido a su condición física, se constató la necesidad de contar con una versión más breve de la terapia de revisión de vida para que de este modo fuese más viable para este grupo de pacientes. Así, Ando, Morita, Okamoto y Ninosaka (2008) proponen una versión abreviada de revisión de vida para pacientes en fase terminal que supone dos

sesiones a lo largo de una semana. La intervención propuesta es individual, y si bien las preguntas empleadas se basaron principalmente en una revisión de vida estructurada, no efectúan un recorrido por las diferentes etapas del ciclo vital. Los autores incorporaron además algunas preguntas de la Terapia de Dignidad de Chochinov (Chochinov et al., 2005). En la primera sesión los pacientes revisan su vida a través de las preguntas realizadas por el terapeuta, valorando tanto recuerdos positivos como negativos. La narrativa de los pacientes es grabada y el terapeuta la transcribe luego literalmente. A partir de ese material el terapeuta confecciona un álbum, seleccionando palabras clave y frases dadas por el paciente ante cada pregunta. Se incorporan tanto elementos positivos como negativos, así como sentimientos y evaluaciones realizadas durante la sesión. El terapeuta además incluye imágenes, fotos y dibujos (de revistas o libros) que pudieran relacionarse con las palabras y frases del álbum, de forma que se potenciara la evocación del recuerdo y quedara mejor estéticamente. Este álbum se revisa en la segunda sesión, de modo que el paciente confirme su contenido, lo reevalúe y aprecie. Una vez finalizada esta intervención se comprobó un incremento significativo en los niveles de bienestar espiritual y de felicidad, así como una disminución significativa en los niveles de ansiedad, depresión y sufrimiento. Con el propósito de corroborar estos resultados preliminares, Ando, Morita, Akechi y Okamoto (2010) han efectuado un estudio aleatorizado para valorar esta intervención breve con pacientes en fase terminal. Tal como en el estudio anterior, la intervención consistió en dos sesiones, efectuadas con una semana de intervalo. Cada sesión duró entre 30 y 60 minutos. El grupo control recibió sólo apoyo general en las dos sesiones. Al valorar los resultados obtenidos, se constató una mejoría significativamente mayor de los niveles de bienestar espiritual en el

grupo intervención, así como mejoras significativas en las medidas de depresión, ansiedad (HAD), sufrimiento y elementos de una buena muerte (esperanza, carga, finalización de la vida, preparación para la muerte).

Además de los trabajos efectuados por el grupo de Ando, existen otros estudios que han incorporado la reminiscencia y revisión de vida con pacientes oncológicos. Por ejemplo, se ha empleado reminiscencia en una intervención de *counseling* con pacientes en fase terminal, observándose un mayor incremento en los niveles de calidad de vida a los tres meses comparado con un grupo control (Linn, Linn y Harris, 1982). Esta intervención suponía varias visitas semanales al paciente, y dado que implicaba el abordaje de otros elementos además del trabajo con reminiscencia (promover esperanza, sensación de control, actividades significativas, entre otros) no es posible distinguir el impacto que ha tenido el trabajo con reminiscencia en los resultados obtenidos.

Si bien la mayor parte de trabajos con reminiscencia y revisión de vida se ha llevado a cabo con pacientes oncológicos en fase terminal, existen también datos que sugieren su utilidad en pacientes que se encuentran en otras fases de la enfermedad. Es importante seguir explorando en esta línea, y así valorar los beneficios que pudiese suponer para estos pacientes.

Hasta el momento se han presentado datos acerca de distintas propuestas de intervención psicológica con pacientes oncológicos: grupales, individuales, en situación de hospitalización, con elementos de psicología positiva, y centradas en

reminiscencia. A continuación se presentan los desarrollos existentes en el campo de las nuevas tecnologías y la psicología de la salud, y en concreto, las aplicaciones efectuadas para pacientes con cáncer.

## **4. Realidad Virtual: Aplicaciones en Psicología de la Salud**

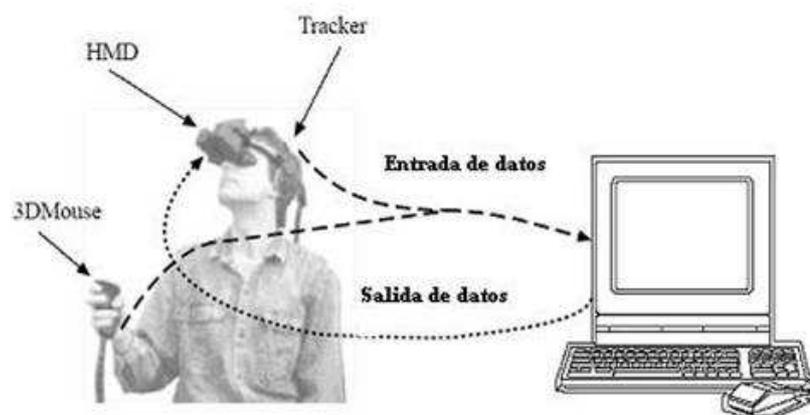
### *4.1. Características Generales de la Realidad Virtual*

La realidad virtual (RV) (término propuesto por Lanier en 1986) es una nueva tecnología que permite crear ambientes tridimensionales en los que es posible interactuar con cualquier objeto. De esta forma, el usuario no es un observador pasivo del mundo virtual generado por ordenador, sino que es un agente activo capaz de interactuar con éste en tiempo real. En ese sentido, Burdea (1993) ha definido a la RV como *“una compleja interfaz de usuario que engloba simulaciones e interacciones en tiempo real a través de múltiples canales sensoriales. Estas modalidades sensoriales son visuales, auditivas, táctiles, olfativas, etc.”*

Se ha planteado que la esencia de la RV es la experiencia subjetiva de “presencia” en el ambiente virtual (Laurel, 1995), esto es, la sensación subjetiva de encontrarse en un determinado lugar. Este sentido de presencia se ve facilitado, por un lado, gracias a la inmersión perceptiva y por otro, por el carácter interactivo de la RV (Glantz, Durlach, Barnett y Aviles 1996). Las acciones del usuario tienen un impacto en el ambiente virtual, y éste responde a tales actos en

tiempo real, de forma que percepción y acción se encuentran integradas, tal como ocurriría en el mundo real. Es importante señalar que el sentido de presencia no se encuentra determinado exclusivamente por la tecnología y sus posibilidades, sino que es una experiencia que supone la elaboración, por parte del usuario, de una representación mental del espacio que le rodea. Así, la realidad virtual experimentada, tal como proponen Shubert et al. (2001) no es un simple producto de los estímulos presentes, sino que implica un procesamiento por parte del individuo.

Desde una óptica más operativa, para el desarrollo de una experiencia virtual es necesario contar con un ordenador, un programa informático con el contenido del mundo virtual, un dispositivo para visualizarlo (como cascos, pantallas, monitor de PC), un tracker (opcional) y un dispositivo para interactuar con el mundo virtual (como un ratón, *joystick*, PAD o *dataglove*) (Botella, García-Palacios, Baños y Quero, 2007) (ver Figura 1).



**Figura 1. Elementos de un sistema de RV**

Con respecto a las aplicaciones de la RV, es posible señalar que ésta ha sido empleada con diversos propósitos y en diversas áreas (industria, aeronáutica, entre otros), observándose en los últimos años un creciente interés por emplear esta tecnología en el ámbito de la salud, y en particular, de la psicología. ¿Qué ha llevado a que los investigadores apuesten por la utilidad de la RV en el campo de la intervención psicológica?. Pues bien, además de considerar la versatilidad que esta tecnología ofrece, parece ser que es una herramienta que no obstaculiza el trabajo terapéutico ni la relación terapeuta-paciente, sino que por el contrario, favorece la emergencia de aspectos considerados centrales para un buen proceso terapéutico (Botella et al., 2004).

En ese sentido, es importante considerar que el usuario no se encuentra ajeno al ambiente virtual, sino que se percibe a sí mismo como dentro de esta realidad, lo que da pie para que experimente emociones, sensaciones, pensamientos o reaccione ante los sucesos virtuales de una manera similar a como lo haría ante eventos reales semejantes. Así, la RV se vuelve una herramienta que da la posibilidad al usuario de vivir experiencias que pudieran ser significativas para él, lo que puede favorecer procesos de autoconocimiento y cambio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se han desarrollado y evaluado una serie de intervenciones psicológicas con RV, tanto en el ámbito de la psicología clínica como de la salud, obteniéndose con ellas buenos resultados (Botella, García-Palacios, Quero, Baños y Bretón-López, 2006). Se presentan a continuación las aplicaciones que se han llevado a cabo en el ámbito de psicología de la salud, con el propósito de describir los principales usos de la RV en este campo y los

resultados obtenidos hasta el momento. Posteriormente se exponen los desarrollos efectuados en un área en particular: el área oncológica.

#### *4.2. Aplicaciones en Psicología de la Salud*

Se presentan a continuación las aplicaciones de la RV en dos grandes ámbitos: pacientes con dolor agudo o crónico, así como para la evaluación y tratamiento en el campo de la neuro-psico-fisiología, describiéndose en cada caso los principales resultados obtenidos.

La RV se está reconociendo cada vez más como una herramienta eficaz a la hora de abordar problemáticas asociadas a enfermedades médicas. Tal es el caso del trabajo que se ha estado realizando en pacientes con *dolor* agudo, principalmente en casos de dolor asociado a procedimientos médicos.

Puesto que la experiencia de dolor es multidimensional y por ello, modulada por diversos factores (sensoriales, afectivos, cognitivos) (Melzack y Casey, 1968) se han implementado diversas técnicas con el fin de aliviar el dolor, tanto farmacológicas como estrategias de tipo cognitivo conductual, dentro de las cuales puede encontrarse la distracción. En el caso de pacientes con dolor agudo, la RV ha sido empleada principalmente como una técnica distractora, ya que se ha visto que las tareas realizadas en RV impactan enormemente en los niveles de atención consciente de los pacientes, lo que deja una menor cantidad de recursos cognitivos para dedicar a la percepción del dolor (Hoffman, Patterson, Carrougner y Sharar, 2001). De esta manera, ya que el paciente se encuentra inmerso en el

ambiente virtual, y su atención se haya centrada en esta experiencia, reporta menores niveles de dolor.

Así, en el marco de la RV y el manejo del dolor, y desde la lógica de la distracción, se ha planteado que a mayores niveles de presencia experimentados por el individuo, mayor será la disminución del dolor percibido, sugiriéndose con ello la existencia de una relación entre los niveles de interacción e inmersión vivenciados, y el éxito alcanzado en el alivio de la sintomatología estresante (Wiederhold y Wiederhold, 2007).

Con esta lógica, la RV se ha utilizado en pacientes con quemaduras que sufrían dolor asociado a las curas y fisioterapia (Hoffman, Patterson, Carrougher, Nakamura et al., 2001; Hoffman Patterson, Carrougher y Sharar, 2001; Morris, Louw y Grimmer-Sommers, 2009; Sharar et al., 2007) obteniéndose resultados positivos, tanto en disminución de dolor como en cantidad de tiempo dedicado a pensar en el dolor durante el procedimiento médico. Además, un aspecto importante que ha podido comprobarse, es que las propiedades analgésicas de la RV no se pierden con la aplicación repetida ni con un aumento en la duración de tales sesiones, lo que respalda su utilidad (Rutter, Dahlquist y Weiss, 2009).

La RV se ha mostrado efectiva también para la reducción de dolor y distrés en pacientes que se encontraban en procedimientos dentales y punciones, gracias al desvío de la atención favorecido por esta técnica (Furman et al., 2009; Hoffman, García-Palacios et al., 2001, Wiederhold y Wiederhold, 2007).

Wiederhold y Wiederhold (2007) han propuesto que la RV permitiría reproducir o incrementar las cualidades distractoras de la imaginación guiada, lo que resulta especialmente útil para aquellas personas que les resulta difícil visualizar de modo satisfactorio. Se ha señalado también, que en comparación con otras técnicas distractoras, la RV es igual de efectiva, aunque más agradable que ver una película animada, en el caso de los niños (Wiederhold y Wiederhold, 2007). También se ha encontrado que la RV alcanza efectos superiores a los logrados por otras formas de distracción (como películas y videojuegos) (Hoffman, Doctor, Patterson, Carrougner y Furness III, 2000).

En definitiva, puede concluirse que la RV resulta una técnica eficaz para el manejo del dolor agudo (Li, Montaña, Chen y Gold, 2011; Shahrbanian, Ma, Korner-Bitensky y Simmonds, 2009) ya que favorece la disminución del componente sensorial (intensidad) y emocional del dolor (vivencia de desagrado, malestar, ansiedad) junto con una mayor experiencia de diversión, lo que puede favorecer la adherencia al protocolo de tratamiento (Miró, Nieto y Huguet, 2007). Estos resultados positivos se han alcanzado también en pacientes a los que se les indujo el dolor experimentalmente (Hoffman, García-Palacios, Kapa, Beecher y Sharar, 2003; Rutter, Dahlquist y Weiss, 2009).

Respecto de lo que pudiese suponer la RV para el manejo de dolor crónico, comentar que de momento existen datos preliminares prometedores, si bien aún existen escasos estudios dirigidos a esta condición (Li et al., 2011). Una interesante propuesta de intervención en este ámbito es la que está desarrollando actualmente el grupo de Rosa Baños y Cristina Botella en España, con personas

con fibromialgia. Resultados preliminares sugieren que una intervención mediante RV promueve cambios en el estado de ánimo (incrementando las emociones positivas) y un aumento en los niveles de autoeficacia (Herrero et al., 2013).

Otro ámbito en desarrollo de la RV dentro de la psicología de la salud es el que se refiere a la evaluación y tratamiento en *neuro-psico-fisiología*, área en la que diversos autores han respaldado la utilidad y potencialidad que ofrece esta tecnología (Riva, 1997; Riva et al., 2009; Riva, Wiederhold y Molinari, 1998). Se ha sugerido que la RV otorga un medio de evaluación y tratamiento que resulta más dinámico y válido desde el punto de vista ecológico (Flanagan, Cantor y Ashman, 2008) lo que refuerza su uso en este campo. Así, se han creado aplicaciones para apoyar la evaluación y rehabilitación cognitiva en pacientes con lesiones cerebrales traumáticas, accidentes cerebrovasculares, y con demencia (Gregg y Tarrier, 2007). Por ejemplo, se ha empleado la RV con el fin de estimar el funcionamiento conductual y cognitivo de pacientes con accidente cerebrovascular, en ambientes virtuales donde se representaban actividades de la vida diaria, encontrándose resultados preliminares prometedores (Kang et al., 2008). Asimismo, se ha visto que la RV potencia la recuperación del equilibrio y del funcionamiento locomotor en pacientes adultos que han sufrido un accidente cerebrovascular, cuando se agrega a la terapia física habitual (Kim, Jang, Kim, Jung y You, 2009).

En términos generales, se han diseñado ambientes virtuales para evaluar y rehabilitar funciones ejecutivas en pacientes con lesión cerebral, esclerosis múltiple y accidentes cerebrovasculares, evidenciándose que tales evaluaciones

son válidas y fiables en relación con los instrumentos generalmente empleados (Schultheis, Himmelstein y Rizzo, 2002). Estos mismos autores han señalado la presencia de resultados positivos a la hora de evaluar procesos atencionales, lo que resulta importante en vista de la ocurrencia de déficits atencionales en condiciones como lesiones cerebrales o trastornos neurodegenerativos como el Alzheimer o la demencia vascular.

También se han alcanzado buenos resultados al evaluar procesos de memoria, indicándose que la RV podría incrementar la especificidad de la evaluación, promoviendo así diagnósticos más efectivos (Schultheis et al., 2002). Asimismo, se ha planteado que la RV permitiría evaluar de modo más adecuado la memoria episódica en adultos mayores, en comparación con instrumentos de medida tradicionales, especialmente a nivel de memoria espaciotemporal (Plancher, Nicolas y Piolino, 2008).

Del mismo modo, se ha trabajado con procesos visoespaciales, por ejemplo, mediante entrenamiento en orientación espacial y habilidades de desplazamiento en niños con deficiencias físicas, obteniéndose resultados prometedores (Schultheiset al., 2002). En este ámbito, se ha encontrado no sólo que se alcanzan buenos resultados con el entrenamiento, sino que el aprendizaje se generaliza y transfiere al funcionamiento cotidiano (Rizzo et al., 2001). Se ha visto además que en niños con parálisis cerebral, el empleo de RV aumenta la motivación e implicación en el tratamiento cuando se utiliza en conjunto con los procedimientos de rehabilitación habituales (Wang y Reid, 2011).

En definitiva, la RV es útil como instrumento de intervención para entrenamiento en actividades instrumentales cotidianas, especialmente cuando las consecuencias sensoriales, motoras y cognitivas de una lesión cerebral vuelven algo difícil o peligrosa, la interacción con el ambiente (Flanagan Cantor y Ashman, 2008). Ha sido empleada por ejemplo, en rehabilitación para incrementar habilidades para la vida independiente, mejorar el desempeño cognitivo y las habilidades sociales, existiendo resultados prometedores.

En resumen, los estudios realizados hasta el momento avalan la utilidad de la RV tanto en evaluación como tratamiento en el campo de la psicología de la salud, constatando la efectividad de la RV como técnica distractora ante el dolor y sus potencialidades en la valoración e intervención con pacientes que tengan algún déficit a nivel neuropsicológico. En este último punto, destacan los beneficios que pueden obtenerse del uso de ambientes virtuales en los procesos de rehabilitación cognitiva y funcional, dado que otorgan posibilidades de acción, control y validez ecológica que de seguro potenciarán la evolución de los pacientes.

### *4.3. Aplicaciones en Cáncer*

Otra área de aplicación de la RV en psicología de la salud es aquella que se ha llevado a cabo con pacientes oncológicos. En los estudios realizados, se ha efectuado principalmente un análisis de los beneficios que pudiera acarrear el uso de RV en el manejo de síntomas asociados al proceso de enfermedad y en particular, vinculados a procedimientos médicos. De esta manera, en su gran

mayoría los estudios se han dirigido hacia dos focos: por un lado, evaluar el impacto de la RV como herramienta terapéutica orientada al manejo del dolor y ansiedad ante procedimientos médicos dolorosos, y por otro, indagar en las posibilidades que ofrece la RV para el manejo de síntomas de distrés (ansiedad, fatiga) durante el proceso de quimioterapia.

**Tabla 3. Usos de RV en Población Oncológica**

<b>Foco Principal</b>	<b>Características</b>
<b>Disminución Malestar</b>	Manejo dolor y ansiedad ante procedimientos médicos dolorosos Manejo distrés durante quimioterapia
<b>Psicoeducación</b>	Entrega información personalizada
<b>Promoción Bienestar</b>	Promoción de relajación y estados emocionales positivos durante hospitalización

Respecto de la primera vertiente, ya se ha comentado anteriormente el potencial distractor que posee la RV y cómo ello se ha aprovechado en pos de disminuir la percepción de dolor de los pacientes. Estos estudios, en su mayoría, han tenido como grupo objetivo a niños y adolescentes con cáncer que deben enfrentar procedimientos como inyecciones, punciones o implantaciones de catéteres. En ellos se ha constatado que la RV favorece la disminución del dolor y ansiedad durante los procedimientos (Gershon, Zimand, Lemos, Rothbaum y Hodges, 2003; Gershon, Zimand, Pickering, Rothbaum y Hodges, 2004; Wolitsky, Fivush, Zimand, Hodges y Rothbaum, 2005) así como el miedo existente (Windich-Biermeier, Sjoberg, Dale, Eshelman y Guzzetta, 2007), siendo

considerada por los pacientes como una experiencia positiva para ellos (Nilsson, Finnström, Kokinsky y Enskâr, 2009).

La intervención con RV se ha evaluado también en niños y adolescentes hospitalizados por diversas enfermedades (una de ellas, cáncer) y que se encontraban bajo estrés producto de la enfermedad y el ambiente hospitalario, detectándose en ellos resultados modestos en cuanto a disminución en los niveles de dolor y ansiedad experimentados (Holden, Bearison, Rode, Rosenberg y Fishman, 1999).

Un reciente estudio efectuado en China ha empleado un espacio virtual interactivo con el propósito de implementar una intervención de juego con niños hospitalizados. La intervención consistió en 5 sesiones grupales (máximo 4 niños) de media hora cada una, durante una semana. Una vez finalizada la intervención, se detectó una disminución significativa en la sintomatología depresiva de aquellos niños que participaron de la intervención con el espacio virtual (Li, Chung, Ho y Chiu, 2011).

En relación con la segunda gran área de estudio efectuada en pacientes con cáncer, esto es, el manejo de síntomas asociados a procedimientos de quimioterapia, es posible señalar que se ha mostrado que el empleo de intervenciones con RV durante las sesiones de quimioterapia altera la percepción del tiempo de los pacientes -producto de la capacidad distractora de esta herramienta- de modo que el tratamiento se experimenta como más breve y se vivencia mejor, resultando con ello un procedimiento mucho más tolerable y que

además los pacientes dicen que emplearían nuevamente (Schneider y Hood, 2007; Schneider y Workman, 2000). A este respecto, Schneider, Kisby y Flint (2011) han observado que el diagnóstico sería uno de los elementos predictores de esta alteración en la percepción del tiempo, planteando que es más probable que sean los pacientes con cáncer de mama y colon quienes experimenten una percepción alterada del tiempo durante las sesiones con RV. Los autores proponen que esto podría estar vinculado a la menor presencia de sintomatología en pacientes con estos diagnósticos, ya que se ha visto que un nivel elevado de sintomatología puede dirigir la atención hacia estos estímulos negativos, inhibiendo la capacidad del paciente para “sumergirse” en los ambientes virtuales (aumentando con ello la conciencia del paso del tiempo durante la sesión de quimioterapia).

Se ha encontrado también la existencia de disminuciones significativas en los niveles de ansiedad (Schneider, Ellis, Coombs, Shonkwiler y Folsom, 2003), distrés y fatiga (Schneider, Prince-Paul, Allen, Silverman y Talaba, 2004) inmediatamente posteriores a la quimioterapia, en pacientes con cáncer de mama que han estado sometidos a intervenciones con RV durante el procedimiento. Del mismo modo, se ha propuesto que la intervención con RV podría ser de utilidad para disminuir no sólo la fatiga y el estado emocional negativo, sino que también las náuseas y vómitos experimentados durante las sesiones de quimioterapia (Kaneda, Oyama y Katsumata, 1999) así como los vómitos posteriores a este tratamiento en pacientes adultos (Oyama, Kaneda, Katsumata, Akechi y Oshuga, 2000). Con respecto a esto último, sin embargo, existen resultados contradictorios, en la medida que un estudio con mayor tamaño muestral (Schneider y Hood, 2007) ha encontrado que la intervención con RV no implica

una mejora en los síntomas asociados al procedimiento de quimioterapia. Este estudio además no ha detectado diferencias significativas en los niveles de distrés experimentados por los pacientes.

También se ha encontrado que existe una tendencia hacia la mejora en los síntomas de ansiedad, fatiga y distrés, durante las 48 horas posteriores al procedimiento de quimioterapia efectuado con RV (Schneider et al., 2003), sin embargo es preciso contar con una mayor cantidad de estudios que estimen la extensión y capacidad de mantenimiento de los efectos alcanzados, en vista de que hay datos que señalan la ausencia de efectos duraderos en las mejoras obtenidas inmediatamente después a la quimioterapia (Schneider y Workman, 1999) y puesto que los datos existentes se han obtenido con muestras de diferentes características.

Se han propuesto a su vez otras aplicaciones de la RV en el ámbito del cáncer, que han intentado abordar otros aspectos de relevancia en el proceso de enfermedad, como son la entrega de información y el manejo del estrés y las preocupaciones acerca del cáncer durante la hospitalización. Así, Greene (1998) ha sugerido el empleo de la RV como plataforma para realizar un programa educativo que aborde tres grandes áreas: cáncer de mama, dolor y prevención. Para ello se incorpora no sólo información médica sino también elementos de la historia personal, de modo de favorecer una aproximación individual a los contenidos en vez de que el paciente interactúe con situaciones abstractas. Este programa se encuentra disponible en la página Web de la Universidad de Michigan (Comm Tech Lab, <http://commtechlab.msu.edu/products/index.html>).

Este mismo grupo ha desarrollado un programa psicoeducativo interactivo (Web y CD-ROM) para pacientes con enfermedad avanzada y al final de la vida, que ha sido valorado positivamente por los pacientes (mayoritariamente ambulatorios) en términos de agrado y facilidad de uso (Lambing, Markey, Neslund-Dudas y Bricker, 2006). Sin embargo, no se han efectuado estudios para valorar la efectividad de estas propuestas.

Por otra parte, Oyama, Wakao y Okamura (1997) han sugerido emplear la RV dentro de un programa que busca disminuir el estrés y las preocupaciones durante el período de hospitalización, destinando esta tecnología a presentar al paciente películas personales, cartas de parte de familiares y amigos, instrucciones personales acerca de exámenes médicos e información sobre la enfermedad, obteniendo con ello disminuciones en los niveles de estrés. Es importante señalar que esta es una propuesta que no ha sido evaluada en posteriores estudios.

Una propuesta diferente es la expuesta por Oyama, Ohsuga, Tatsuno y Katsumata (1999) ya que lo que buscan generar con la intervención en RV son mayores niveles de relajación y de estados emocionales positivos. Para ello, proponen un “Sistema de Bienestar al lado de la cama” que supone caminatas por un bosque virtual, donde se experimentarán efectos de sonido, viento y aromas. Los autores han señalado como resultado preliminar, un aumento de las emociones positivas y una disminución de las negativas en un grupo de mujeres con cáncer de mama y ovario. Este programa de intervención se ha ampliado, existiendo tres ambientes virtuales disponibles para el paciente (bosque, lago y

pueblo) así como la posibilidad de que el individuo escoja entre varias esencias aromáticas y el formato de audio que desea (altavoces o audífonos). Sin embargo, este programa ampliado se ha probado sólo como herramienta de manejo de síntomas asociados a quimioterapia (Oyama, Kaneda, Katsumata, Akechi y Ohsuga, 2000).

A partir de lo anteriormente expuesto se constata que gran parte de los estudios realizados en el ámbito del cáncer se han orientado a pacientes ambulatorios y a la remisión de síntomas, existiendo de momento una menor proporción de estudios dirigidos a la situación de hospitalización y al fomento de bienestar emocional en estos pacientes. Además, se observa que en este último ámbito sólo existen propuestas de intervención, sin estudios que presenten datos acerca de su eficacia en este grupo de pacientes.

El foco de la mayoría de los trabajos con RV en cáncer ha estado puesto en remitir el malestar derivado de los tratamientos médicos. Esto es, ansiedad, fatiga, dolor y vómitos asociados a la quimioterapia. Se han obtenido resultados favorables en disminución de dolor y ansiedad en niños, una experiencia más agradable durante la sesión de quimioterapia (lo que pudiera favorecer la adherencia al tratamiento) y una disminución del malestar posterior a la quimioterapia. Sin embargo, aún no es posible determinar la potencia que tiene la disminución del malestar post quimioterapia, ni el efecto que tiene una intervención con RV en los vómitos asociados a este tratamiento. Por ello, sería preciso desarrollar estudios para aclarar tales cuestiones. Dado que se ha señalado que se obtienen mejores resultados en el control de los vómitos cuando la

intervención psicológica se aplica en la etapa inicial del tratamiento con quimioterapia (Molassiotis et al., 2002), podría ser interesante considerar esta variable a la hora de evaluar los efectos de la intervención con RV.

Además de considerar el malestar asociado a tratamientos médicos, también es de interés estudiar otras aplicaciones de la RV en el campo oncológico. En ese sentido, uno de los grupos que ha sido poco abordado es el de los niños y adolescentes. Existen pocos estudios con RV que consideren el estado emocional asociado a la hospitalización en este grupo de pacientes. Pudiera ser interesante seguir la línea de trabajos como los de Holden et al (1999) y Li et al (2011) y considerar el uso de técnicas de RV para facilitar la adaptación al ambiente hospitalario e incrementar los niveles de bienestar de los niños ingresados, dado que es probable que no sólo repercuta en el estado de los niños sino que también en el de los padres o cuidadores.

Otra aplicación posible de la RV en el trabajo con niños se refiere a la preparación para la hospitalización o intervención quirúrgica. Para ello se han empleado habitualmente videos informativos, visitas previas a las salas del hospital, manejo de los instrumentales médicos y cuentos descriptivos para aquellos niños más pequeños. Podría quizás emplearse algún dispositivo de RV para enriquecer las herramientas que ya existen en este campo.

En el caso del trabajo con adultos, dos acotaciones. Por un lado, podrían evaluarse intervenciones con RV para el manejo del dolor oncológico. La mayor parte de las intervenciones existentes en el campo de la RV y el dolor se han

orientado al dolor agudo, por lo que no se ha indagado lo suficiente en las posibilidades de la RV ante el dolor oncológico y sus particularidades.

Por otro lado, se constata la escasez de intervenciones diseñadas para facilitar la situación de hospitalización. Hasta ahora se ha intentado favorecer la disminución del estrés y preocupaciones, focalizándose para ello en la entrega de información y en la creación de nexos que favorezcan el contacto con otros significativos. Resulta importante continuar en esta línea, ya no sólo intentando aminorar lo negativo sino que también fomentando los recursos personales y el bienestar psicológico de estos pacientes.

#### *4.4. Inducción de Emociones mediante Realidad Virtual*

Los Procedimientos de Inducción de Estados de Ánimo (PIEAs) son estrategias que buscan provocar un estado emocional transitorio en una situación no natural y de modo controlado. Tal estado de ánimo inducido pretende ser un análogo experimental del que ocurriría en una situación natural (García-Palacios y Baños, 1999). Se ha planteado que los procedimientos de inducción más efectivos son la música, auto afirmaciones o método Velten (afirmaciones asociadas al estado de ánimo y redactadas en primera persona que el sujeto debe leer, intentando sentir de un modo similar al descrito en cada una de las frases), fragmentos de películas, el uso de narrativas, y los recuerdos autobiográficos (Gerrards-Hesse, Spies y Hesse, 1994; Martin, 1990; Westermann, Spies, Stahl y Hesse, 1996). Otro procedimiento de inducción que puede emplearse son las imágenes afectivas. A este respecto, uno de los procedimientos más estudiados es

el *Sistema Internacional de Imágenes Afectivas* (IAPS) de Lang, Bradley y Cuthbert (1995) que corresponde a un set de imágenes evocativas emocionalmente que ha sido validado en diversas investigaciones (Cuthbert, Bradley y Lang, 1996; Hamm, Cuthbert, Globisch y Vaitl, 1997) así como en población española (Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001).

Si bien los procedimientos tradicionales de inducción emocional han demostrado su eficacia, presentan algunas limitantes. Por ejemplo, se sabe que no todos los procedimientos de inducción emocional alcanzan el mismo nivel de eficacia [hay datos que señalan la mayor efectividad de las películas para inducir estados emocionales positivos y negativos, en comparación con el resto de procedimientos (Westermann et al., 1996)] y que suelen llegar a niveles medios de intensidad emocional (en función de la duración de la emoción y en comparación con el ánimo experimentado por personas que presentan trastornos del ánimo). Otra limitación apunta a la falta de flexibilidad de estos procedimientos, ya que hasta el momento la gran mayoría ha sido empleado para inducir un solo estado de ánimo (Alsina-Jounet, 2009).

Ante esta situación, la RV aparece como una herramienta que puede aportar a los métodos tradicionales, no sólo en términos de control de variables y mayor flexibilidad, sino también en validez ecológica, en la medida que la inducción emocional puede llevarse a cabo en un ambiente más próximo al natural. En vista de ello, se han desarrollado procedimientos de inducción emocional mediante RV (PIEA-RV). Un ejemplo son los PIEAs-RV elaborados y puestos a prueba en España por el grupo de Rosa Baños y Cristina Botella. Estos

procedimientos permiten presentar de modo coordinado diversas estrategias de inducción de estados de ánimo (narrativas, música, películas, autoafirmaciones, imágenes afectivas, recuerdo autobiográfico) en el marco de dos escenarios virtuales fácilmente identificables por el usuario (parque, bosque) donde es posible interactuar con el ambiente a la vez que se participa de las actividades de inducción emocional. Estos ambientes permiten entonces que el individuo realice diversos ejercicios de inducción emocional inserto en un entorno que cuenta con características (música, colorido, sonidos, iluminación, elementos de la naturaleza) especialmente diseñadas para la promoción de la emoción que se desea fomentar (ver Figura 2). Se han desarrollado PIEAs-RV dirigidos a la inducción de alegría, tristeza, relax y ansiedad.



**Figura 2. PIEAs-RV “Parque del Bienestar” y “Paseo por la Naturaleza”**

Estos PIEAs-RV han sido implementados en población no clínica y subclínica española con resultados prometedores (Baños et al., 2008; Baños et al., 2006; Botella et al., 2009; Etchemendy et al., 2011; Liaño, 2004).

Para efectos de esta investigación se han empleado los PIEAs-RV orientados a las emociones de alegría y relax. Estos procedimientos serán descritos en el apartado dedicado a la presentación del programa de intervención implementado.

Antes de finalizar este apartado, y teniendo en consideración el enfoque de esta investigación, se vuelve relevante comentar lo que se ha denominado como “Tecnologías Positivas”, ya que éstas suponen el encuentro entre los propósitos de la Psicología Positiva con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Dado que las Tecnologías Positivas son todas aquellas que han sido diseñadas con el fin de potenciar el bienestar, las fortalezas y resiliencia de los individuos, organizaciones y la sociedad en su conjunto (Botella et al., 2012; Riva, Baños, Botella, Wiederhold, y Gaggioli, 2012), podría pensarse entonces que los PIEAs-RV empleados en este estudio -orientados fundamentalmente a la promoción de estados emocionales positivos y bienestar- forman parte de tales tecnologías.

## **5. Otras TICs: Aplicaciones en Cáncer**

En la actualidad se están aprovechando también otras herramientas propias de las TICs en el campo oncológico (ver Tabla 4). El uso de Internet por ejemplo, ha posibilitado el alcance de programas terapéuticos a aquellos pacientes que les resultaba difícil el traslado hasta sus centros de salud ya sea por enfermedad o ubicación geográfica. Así por ejemplo, se ha implementado una adaptación de la

Terapia Expresiva y de Soporte mediante teleconferencia para mujeres con cáncer de mama metastático, encontrándose resultados iniciales prometedores (O'Brien, Harris, King y O'Brien, 2008), se ha efectuado una terapia cognitiva-conductual breve mediante videoconferencia con pacientes de zonas rurales, que ha obtenido resultados preliminares positivos en ansiedad y calidad de vida (Shepherd et al., 2006) y se está evaluando un protocolo de intervención para pacientes y cuidadores con elevado distrés (Chambers et al., 2009). Si bien en todos estos casos es el terapeuta quien dirige las sesiones, se ha valorado también la implementación mediante Internet de una intervención autoguiada, centrada en el apoyo y entrenamiento de habilidades de afrontamiento en mujeres con cáncer de mama (Owen et al., 2005).

**Tabla 4. Usos de las TICs en el ámbito oncológico**

<b>Internet</b>	Terapia mediante videoconferencia
<b>Juegos Serios</b>	Por ej. "Breast Cancer Detective Game", "Re-Mission"
<b>Ordenador</b>	Evaluación electrónica
<b>PDA's, tablets, móviles</b>	Monitorización síntomas Apoyo a la intervención (registro síntomas, intercambio información)

Otro ámbito de intervención con tecnologías implementado en pacientes con cáncer es el de los *juegos serios*, que supone el empleo de juegos digitales con propósitos que van más allá del entretenimiento (educación, entrenamiento, salud, etc.) (Susi, Johanneson y Backlund, 2007). Dentro de los juegos descritos hasta el momento en el ámbito oncológico se encuentran uno orientado a la

entrega de información relacionada con el screening de cáncer de mama (“*Breast Cancer Detective Game*”) (Roubidoux, 2005), un juego que ayuda a la toma de decisiones respecto del tratamiento para pacientes con cáncer de próstata (“*Time After Time*”) (Reichlin et al., 2011), y un videojuego que busca promover adherencia al tratamiento y conductas saludables en adolescentes y adultos jóvenes con cáncer (“*Re-Mission*”) (Kato et al., 2008). En los dos primeros casos los resultados descritos son aún muy preliminares, mientras que con respecto al último juego ya se cuenta con datos de un estudio controlado que señala una mejoría significativa en los niveles de adherencia al tratamiento, autoeficacia y conocimiento respecto del cáncer en el grupo que recibió la intervención.

Por otra parte, en los últimos años se ha comenzado a indagar la viabilidad y beneficios asociados a la *evaluación electrónica* en este tipo de pacientes, fundamentalmente mediante ordenador. Así por ejemplo se ha valorado en pacientes oncológicos en tratamiento activo (Chan et al., 2011), cuidados paliativos (Thekkunpurath, 2009) y que acudían a clínicas de dolor (Carlson, Speca, Hagen y Taenzer, 2001), siendo en todos ellos una forma de evaluación aceptada por los pacientes y fácil de cumplimentar.

Sin embargo, es importante señalar que se han valorado las preferencias de pacientes oncológicos ambulatorios respecto de distintos métodos para monitorizar sus síntomas, y se ha constatado que la mayoría preferiría métodos tradicionales (en oposición a métodos que utilizaban nuevas tecnologías) para registrar información sintomatológica (Kleiboer et al., 2010). Inicialmente sólo una minoría (principalmente hombres jóvenes) dice sentirse cómodo utilizando

métodos como el email, sitios web, mensajes de texto mediante móvil o una entrevista telefónica computarizada para tales fines. Aparentemente esto pareciera oponerse a los buenos resultados de aceptación y usabilidad obtenidos en los estudios señalados anteriormente, si bien esto no es del todo así. Estos estudios han valorado el grado de aceptación del sistema *post* intervención, lo que sugiere que luego de utilizar estas tecnologías los niveles de aceptación son mayores que los estimados a priori. En ese sentido, existen algunos estudios que han valorado los niveles de aceptación antes y después de utilizar estas tecnologías, obteniendo resultados que refuerzan la idea de que puede existir un cambio de la actitud inicial gracias a la experiencia de uso (Carlson et al., 2001; Demiris, Speedie y Finkelstein, 2001). En el estudio de Carlson et al (2001) se comprueba que la actitud hacia los cuestionarios por ordenador mejora significativamente luego de haberlos utilizado, disminuyendo de forma importante la proporción de personas a las que les desagradaba este método (14% a 4%) e incrementándose su elección (antes de utilizar estos cuestionarios la mayoría prefería evaluaciones cara a cara; luego de su uso las preferencias se equiparan). Este cambio de actitud y los positivos niveles de satisfacción alcanzados en este estudio resultan aún más relevantes si es que se tiene en cuenta que el grupo de pacientes valorado presentaba niveles importantes de dolor y escasa experiencia con las tecnologías. En el estudio de Demiris et al (2001) se constata además que el cambio en la percepción de un sistema de cuidados mediante teleconferencia ocurre únicamente en el grupo de pacientes que utiliza esta tecnología y no en el grupo control. Estos investigadores observan que hay cambios significativos en la percepción de utilidad (“*la enfermera puede tener una buena comprensión de mi enfermedad mediante la televisión*”) y dificultad del sistema (“*el uso del equipo*”).

*necesario me parece difícil*”), y que los pacientes luego de utilizar este sistema se sienten más seguros con esta tecnología y les preocupa menos que se pierda su privacidad al utilizarla.

En vista de lo anterior, y con el propósito de facilitar el acercamiento inicial a las tecnologías, se ha sugerido que podría ser útil ofrecer a los usuarios una serie de condiciones: entregar explicaciones claras de cómo funcionan los sistemas y dar la posibilidad de realizar ensayos previos, aclarar posibles beneficios derivados de su uso y asegurar la privacidad y seguridad de los datos proporcionados. Asimismo, que las evaluaciones sean breves (Kleiboer et al., 2010).

Además de aplicaciones orientadas a la evaluación, existen sistemas que han ido un paso más allá. Este es el caso de aplicaciones dirigidas a *monitorizar síntomas* asociados a la quimioterapia que además permiten ayudar a manejar tal sintomatología estando los pacientes *en casa* (Kearney, 2006; McCann et al., 2009). En uno de estos estudios se ha evaluado la percepción de pacientes con cáncer de pulmón y colorrectal ante un sistema que utiliza un pequeño ordenador, para registrar síntomas y recibir consejos de manejo durante dos ciclos de tratamiento con quimioterapia. Los pacientes valoraron positivamente la aplicación, señalando un aumento en sus conocimientos y confianza para manejar los efectos secundarios del tratamiento. Además, tanto los pacientes como los profesionales de la salud percibieron una mejora en la comunicación paciente-equipo médico (Kearney 2006). Un segundo estudio ha implementado esta aplicación a través de dispositivos móviles en pacientes con cáncer de mama,

pulmón y colon-recto (McCann et al., 2009). Tal como en el estudio anterior, los consejos de autocuidado recibidos se encontraban directamente relacionados con la gravedad de la sintomatología registrada, existiendo la posibilidad de que el profesional de la salud contactase con el paciente ante síntomas que superaran determinado umbral. Los usuarios señalaron que esta aplicación fue cómoda de utilizar, que les ayudó a alcanzar un mejor manejo de sus síntomas y a sentir mayor seguridad en sus hogares.

En general esta tecnología de cuidado en el hogar se ha empleado principalmente con pacientes que presentan enfermedades crónicas como asma, problemas cardíacos y diabetes, existiendo un menor número de aplicaciones orientadas a pacientes con cáncer (McCann et al., 2009). Del mismo modo, el uso de móviles para evaluación e intervención se ha utilizado escasamente en este tipo de población (Blake, 2008). Una excepción es la propuesta de Mirkovic, Bryhni y Ruland (2011) quienes han incorporado el móvil como parte de un sistema de ayuda y apoyo para los períodos entre tratamiento y durante los procesos de recuperación. Este sistema denominado *CONNECT (Care Online: Novel Networks to Enhance Communication and Treatment)* se apoya en Internet y permite el intercambio de información entre pacientes y profesionales. Los pacientes pueden acceder a este sistema mediante distintos terminales (tablet, PC, portátil y móvil). En concreto, la aplicación móvil permite registrar síntomas, recibir mensajes y acceder al módulo de consejos. Estos autores han valorado la usabilidad de esta aplicación en diez pacientes con cáncer de mama, quienes la han considerado muy útil, señalando que la utilizarían en conjunto con la versión Web. Si bien la mayoría de pacientes indica que preferiría emplear la versión

Web, también comentan que si no tuviesen un PC utilizarían el móvil para acceder a este sistema.

En vista de que cada vez es mayor el uso de dispositivos móviles por usuarios de diferentes grupos etáreos, y considerando las potencialidades que puede tener su uso para fines de registro e intervención psicosocial, se entiende la importancia de continuar explorando los beneficios que pudiese tener su uso en distintos tipos de población y contexto. Por ello, se incluye al final de este trabajo el diseño de una aplicación móvil dirigida a la evaluación e intervención psicológica de pacientes con cáncer, como herramienta de apoyo a la propuesta de intervención aquí descrita.

En definitiva, es posible decir que existen una serie de intervenciones psicológicas orientadas a pacientes oncológicos que han mostrado su utilidad a la hora de promover mayores niveles de calidad de vida. Sin embargo, tales iniciativas han sido valoradas mayoritariamente con pacientes ambulatorios, quedando aún bastante por explorar respecto del impacto que pudiesen tener las intervenciones psicológicas positivas en pacientes que se encuentren hospitalizados. Se ha identificado una asociación entre afecto positivo y diversos beneficios en salud, y distintos estudios han señalado las bondades del trabajo con reminiscencia, no sólo en personas mayores sino también en jóvenes y pacientes con cáncer. Por otro lado, el uso de las TICs en el ámbito de psicología de la salud es cada vez mayor y ha obtenido buenos resultados. En oncología, diversas intervenciones con RV han mostrado ser eficaces para aminorar el distrés y malestar ante procedimientos médicos dolorosos y el tratamiento con

quimioterapia, y existen propuestas orientadas a la entrega de información, toma de decisiones y apoyo durante el período post quimioterapia, que han obtenido resultados prometedores. Del mismo modo, existen propuestas de apoyo durante el período de hospitalización que han mostrado resultados preliminares alentadores, si bien no es posible afirmar con propiedad su grado de eficacia. Teniendo en cuenta lo relevante que es el ingreso hospitalario para un individuo y lo necesario que es aportar herramientas que puedan ser útiles y viables en tales condiciones, es que surge una propuesta de intervención que incorpora todos los recursos antes mencionados (trabajo con emociones positivas, reminiscencia, uso de TICs) con el fin de promover bienestar emocional en pacientes con cáncer que se encuentren ingresados.

Para alcanzar este propósito se han llevado a cabo dos estudios. El primero de ellos se ha centrado en valorar la utilidad de una intervención psicológica que utiliza Realidad Virtual y que está dirigida a la promoción de bienestar emocional mediante la inducción de emociones positivas. El segundo estudio ha valorado el grado de aceptación e impacto en los niveles de bienestar de una intervención psicológica apoyada en las TICs más amplia que la anterior, ya que incorpora además ejercicios de reminiscencia centrados en momentos significativos y positivos de la historia personal.

Se presentan a continuación las características y desarrollo de cada uno de estos estudios. Asimismo, se incluye una propuesta de intervención mediante teléfonos móviles derivada de estos estudios, que se encuentra actualmente en fase de valoración inicial.

### **III. Estudio 1: Promoción de Emociones Positivas mediante Realidad Virtual en Pacientes Oncológicos Adultos Hospitalizados.**

#### **1. Marco Metodológico**

##### *1.1. Objetivos*

*El objetivo general* de este estudio fue diseñar, implementar y evaluar la utilidad de una intervención psicológica que utiliza técnicas de Realidad Virtual y que se dirige a la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos adultos hospitalizados.

En concreto, los *objetivos específicos* que se perseguían fueron:

- Diseñar y aplicar una intervención psicológica que utiliza técnicas de Realidad Virtual y que se dirige a la promoción del bienestar emocional en pacientes oncológicos adultos hospitalizados.
- Explorar la utilidad de las técnicas de Realidad Virtual para inducir estados de ánimo positivo en un grupo de pacientes oncológicos adultos hospitalizados.

- Evaluar si existen diferencias entre el grupo de pacientes que recibió la intervención y un grupo de pacientes hospitalizados que recibió únicamente el tratamiento médico habitual, en las distintas medidas de bienestar emocional.
- Aportar datos acerca de la eficiencia (aceptación, utilidad percibida, viabilidad) de la intervención psicológica implementada

### *1.2. Hipótesis*

Las hipótesis a contrastar en este estudio fueron las siguientes:

*Relacionadas con la eficacia de la intervención:*

**H<sub>1</sub>:** Después de cada sesión en la que los pacientes interactúen con los ambientes virtuales diseñados para inducir estados de ánimo positivos, se observará un aumento en las emociones positivas y una disminución en las emociones negativas.

**H<sub>2</sub>:** Una vez finalizado el programa de intervención, se observará un incremento respecto a las puntuaciones pre-intervención en las medidas de calidad de vida, estado emocional positivo y felicidad, así como una disminución en las medidas de estado emocional negativo y en síntomas de ansiedad y depresión.

**H3:** El grupo intervención mejorará significativamente más que el grupo control lista de espera en las medidas de bienestar y distrés emocional.

*Relacionados con la aceptación de la intervención:*

**H4:** Los pacientes otorgarán puntuaciones elevadas en aceptación y satisfacción con el procedimiento (utilidad, lógica, recomendación a terceros, agrado).

### *1.3. Muestra*

Las personas que participaron en esta investigación eran pacientes oncológicos hospitalizados en el Hospital Clínica Benidorm. Los criterios de inclusión establecidos para poder participar en este estudio fueron los siguientes:

- Hombres y mujeres  $\geq 18$  años
- Diagnóstico de carcinoma confirmado histológicamente
- Carcinoma metastásico no resecable y/o no operable (enfermedad avanzada)
- Si existe dolor, conocimiento expreso del origen del dolor neoplásico
- Estado funcional de Karnofsky  $\geq 50$  en el momento de la inclusión en el estudio
- Capacidad visual y auditiva suficientes
- Que se encuentre recuperado de toxicidades importantes de la quimioterapia previa

## MARCO EMPÍRICO

- Indicadores médicos de funcionamiento orgánico adecuado:
  - ALAT y ASAT  $\leq 2,5 \times \text{LSN}$  ( $\leq 5 \times \text{LSN}$  si hay metástasis hepáticas) y nivel de bilirrubina total  $< 1,5 \times \text{LSN}$  en el momento de la inclusión
  - Creatinina sérica  $< 1,5 \times \text{LSN}$  en el momento de la inclusión
  - Neutrófilos  $\geq 1,5 \times 10^9/l$ , Plaquetas  $\geq 100 \times 10^9/l$  y Hemoglobina  $\geq 9 \text{ g/dl}$
  - Ausencia de alteraciones hidroelectrolíticas, acidosis metabólica, alcalosis o retención de carbónico
- Período de hospitalización mínimo de 1 semana
- Expectativa de vida de al menos 2 meses

Se propusieron además los siguientes criterios de exclusión:

- Metástasis cerebrales documentadas o sospechadas
- Uso de cualquier fármaco que se encontrara en investigación dentro de las 4 semanas anteriores a la inclusión
- Presencia de trastorno psicopatológico grave (psicosis, trastorno bipolar o trastorno de personalidad grave)
- Incapacidad legal o capacidad legal limitada

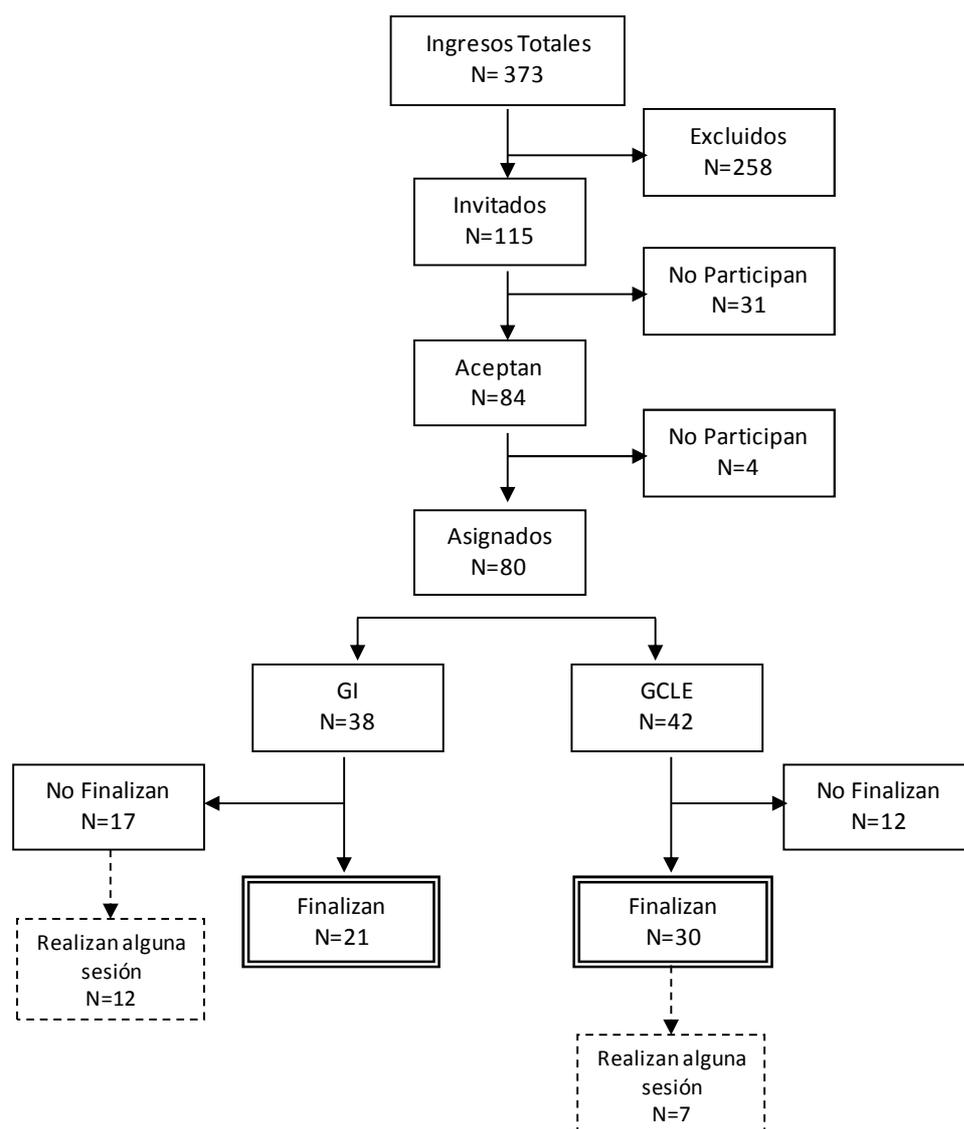
En el primer período de recogida de datos se consideró como criterio de inclusión la presencia de enfermedad avanzada. Durante el

período de recogida de datos se constató que tal criterio era muy restrictivo, y que el flujo de pacientes era reducido. Para poder incrementar el tamaño de la muestra se optó entonces por ampliar los criterios de inclusión, y se estableció un segundo período de recogida de datos, eliminando el criterio de enfermedad avanzada en el segundo período de ejecución del ensayo clínico. De esta forma, se amplió el grupo objetivo y con ello fueron incluidos pacientes con distintos estadios de enfermedad.

A lo largo de todo el período de ensayo clínico ingresaron 373 pacientes en la planta de oncología. De éstos, el 69,2% no cumplía los criterios de inclusión. Los 115 pacientes restantes (30,8%) fueron invitados a participar.

De estos últimos, 31 decidieron no participar por estar experimentando elevado malestar (n=13), escaso interés (n=8), elevada preocupación por su situación actual (n=6) o bien por otras razones (expectativa de alta pronta n=3; dificultades para hablar=1).

De los 84 pacientes que aceptaron participar, 4 de ellos no iniciaron el proceso debido a alta médica (n=2) y deterioro clínico (n=2). De esta forma, la muestra final con la que se contó fue de 80 pacientes (ver Figura 3).



**Figura 3. Flujo Pacientes**

La media de edad de este grupo fue de 64,7 años (rango 29-86 años), la mayoría eran hombres (65%), con nivel bajo de estudios (esto es, saber leer y escribir -25%- y nivel básico de estudios -46,3%-) (71,3%), casados o que convivían con su pareja (71,3%), jubilados (61,3%) y de nacionalidad española (81,3%). En promedio llevaban 4,9 días hospitalizados al momento de su inclusión en el estudio. Las principales

razones del ingreso hospitalario fueron situaciones agudas (32,5%), para recibir tratamiento (quimioterapia, radioterapia) (25%) y por sintomatología no controlada (23,8%).

El diagnóstico más frecuente fue cáncer de pulmón (23,8%), seguido del cáncer digestivo (22,5%), colon-recto (15%) y cáncer de mama (10%). La mayoría tenía cáncer metastásico (85%) y el 63,8% presentaba otras comorbilidades. Con respecto al tratamiento recibido, el 42,5% tenía antecedentes de tratamiento quirúrgico, el 53,8% de radioterapia y el 86,3% tenía historia de tratamiento con quimioterapia. El 61,3% recibió medicación para el dolor durante su participación en el estudio, el 34,6% recibió medicación para dormir y el 21,8% para el ánimo.

Del total de la muestra, 51 participantes completaron el ensayo clínico mientras que 29 pacientes no lo finalizaron. Esto último se debió a alta médica (n=21), deterioro clínico (n=6) y abandono del estudio de forma voluntaria (n=2).

De los 51 participantes que completaron el ensayo clínico, 21 correspondieron al Grupo Intervención y 30 al Grupo Control Lista de Espera.

#### *1.4. Instrumentos de medida*

Para determinar la presencia de síntomas de ansiedad y depresión, nivel de calidad de vida, estado emocional, malestar físico, nivel de felicidad, satisfacción con la vida, optimismo y actitud hacia la enfermedad en la muestra antes señalada, se emplearon los siguientes instrumentos de medida (ver Anexos XX):

**a. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS (Zigmond y Snaith, 1983) versión adaptada (Tejero, Guimerá, Farré y Peri, 1986)**

Este instrumento fue desarrollado para detectar la posible presencia de estados de ansiedad y depresión en el contexto hospitalario no psiquiátrico. La evaluación considera la presencia de síntomas dentro de la última semana.

Es una escala auto-cumplimentada de 14 ítems, donde 7 de ellos corresponden a la subescala de ansiedad y 7 a la subescala de depresión. Cada ítem se puntúa en una escala likert de 4 puntos (0-3) por lo que la puntuación máxima por subescala es de 21 puntos.

Esta escala no incluye síntomas que puedan estar asociados a causas físicas (por ejemplo, pérdida de peso o insomnio) por lo que se

considera un instrumento que no se ve afectado por la condición médica general coexistente (Snaith, 1987 citado en Herrero, Blanch et al., 2003).

Se han señalado diversos puntos de corte para este instrumento, de forma que no existe un único criterio aceptado. Los autores de la escala propusieron los siguientes puntos de corte para las subescalas: 8 para posible ansiedad o depresión, 11 para probable ansiedad o depresión y 14/15 para trastorno grave (Zigmond y Snaith, 1983). López-Roig et al. (2000) han aplicado esta escala en población oncológica española, y han propuesto como puntos de corte 9 para la escala de ansiedad y 4 para la escala de depresión, indicando que tales puntos marcan el límite para considerar que el individuo está padeciendo algún grado de impacto emocional. Estos autores indican además que valores de 11 en ansiedad y 7 en depresión son puntos de corte que permiten detectar niveles altos en cada una de estas subescalas, aunque aclaran que no han determinado los puntos de corte definitivos para identificar sujetos con trastornos afectivos intensos. En un reciente estudio con población oncológica española, se ha propuesto además un punto de corte  $\geq 16$  en la escala total, para detectar niveles significativos de distrés o malestar emocional en esta población (Martínez et al., 2012).

Por otra parte, se ha indicado que un punto de corte adecuado para detectar depresión en el caso de pacientes con cáncer metastático avanzado corresponde a una puntuación total de 19 (Lloyd-Williams, Friedman y Rudd, 2001).

La versión española de este instrumento cuenta con buenas medidas de consistencia interna (0.90 escala completa, y superior a 0.81 en ambas subescalas) (Herrero, Blanch et al., 2003; Quintana et al., 2003; Tejero, Guimerá, Farré y Peri, 1986) validez, así como sensibilidad y especificidad para identificar la presencia de trastornos psiquiátricos (Herrero, Blanch, et al., 2003; Quintana et al., 2003).

Este instrumento se aplicó antes y al finalizar el programa de intervención.

**b. Escalas Analógico Visuales(VAS)**

Se emplearon diversas escalas analógico-visuales para estimar el nivel de Calidad de Vida, Optimismo, Satisfacción con la Vida, Estado Emocional, Nivel de Malestar, Medida Global de Estado de Ánimo y Grado de Satisfacción con el procedimiento.

Para determinar el nivel de *Calidad de Vida* y el grado de *Optimismo* presente en los pacientes, se utilizaron escalas de 0 a 10 (Mala-Excelente; Nada-Totalmente, respectivamente), donde el sujeto ubicaba su respuesta.

Por otra parte, para estimar el grado de *Satisfacción con la Vida* en general, se utilizó una adaptación de la escala visual analógica que utiliza 7 expresiones faciales y que va de 1 (Nada) a 7 (Totalmente).

Las medidas antes señaladas se aplicaron pre y post programa de intervención, salvo la escala de optimismo que se implementó sólo antes de la intervención.

Con el propósito de determinar el *Estado Emocional* de los pacientes, se les pidió que indicaran en qué medida estaban experimentando emociones de alegría, tristeza, enfado, sorpresa, ansiedad, relax/tranquilidad y vigor/energía, en el momento actual, empleando para ello una escala de 1 a 7 (Nada - Totalmente). Para las emociones de alegría y tristeza se emplearon escalas de 1 a 7 que incluían expresiones faciales para así facilitar la tarea. Este instrumento se implementó pre y post programa de intervención así como antes y después de cada sesión con Realidad Virtual.

Para establecer el grado de *Malestar* experimentado, se solicitó al paciente que indicara el grado de presencia de los siguientes síntomas: fatiga, dolor y malestar físico, empleando para ello un termómetro que incluía una escala de 0 (nada en absoluto) a 10 (totalmente). Este instrumento se aplicó antes y después de cada sesión con Realidad Virtual.

Como medida global de *Estado de Ánimo* se empleó una escala visual con símbolos faciales para que la persona indicase cómo se sentía en general antes de la sesión con Realidad Virtual, así como su estado de ánimo luego de la sesión. La puntuación iba de 1 a 7, siendo 7 un indicador de ánimo positivo y bienestar.

A esta medida se agregó además una pregunta para estimar la presencia de cambios de ánimo entre antes y después de la sesión de intervención, empleándose como criterio de comparación el estado anímico que el sujeto presentaba antes de iniciar la sesión. Para ello, se le indicó que ubicase su respuesta en una escala que iba de “Mucho Peor” a “Mucho Mejor” (puntuación de -3 a 3).

Por último, para estimar el grado de *Satisfacción ante cada Sesión* del programa de intervención, se realizaron dos preguntas post sesión: “¿En qué medida le ha gustado la actividad de hoy?” y “¿En qué medida cree que la sesión de hoy le ha sido útil o beneficiosa?” empleando en ellas una escala de 0 (nada) a 10 (mucho) para determinar la respuesta.

### **c. Cuestionario de Fordyce (1972, 1973)**

Este instrumento es una medida general de felicidad, que emplea una escala de 11 puntos (0-10, Sumamente Infeliz-Sumamente Feliz) para determinar el grado de felicidad/infelicidad. En función de ello, se obtiene una medida de la intensidad de la felicidad general experimentada por el

sujeto (felicidad media), aunque también es factible emplear esta escala para determinar el nivel de felicidad en períodos específicos de tiempo. En esta investigación se evaluó el estado de felicidad experimentado durante la última semana

Además de esta escala, este instrumento incluye una pregunta acerca de la cantidad de tiempo en la que el sujeto experimenta distintos estados de ánimo (feliz, infeliz y neutral) lo que complementa la escala anterior ya que otorga una medida cuantitativa de la frecuencia con que se experimenta felicidad. Para ello se le pide que indique, en término medio, el porcentaje de tiempo en que se siente feliz, infeliz y con ánimo neutral.

Se pueden obtener puntuaciones directas de la escala y de la estimación de porcentajes. Además, es posible obtener una puntuación combinada de ambas medidas:

Puntuación de la Escala X 10 + % Feliz

2

Se ha indicado que presenta medidas adecuadas de fiabilidad, validez (de constructo, convergente y discriminante) y sensibilidad para detectar cambios a corto plazo (Fordyce, 1988).

Este instrumento se aplicó antes y después de finalizar el programa de intervención.

**d. The Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ (Broadbent, Petrie, Main y Weinman, 2006)**

Este instrumento consta de 9 ítems que permiten estimar de forma rápida la representación cognitiva y emocional que tiene el sujeto respecto de la enfermedad. Cinco de los ítems evalúan la *representación cognitiva de la enfermedad* (consecuencias, línea de tiempo, control personal, control del tratamiento e identidad), 2 de los ítems evalúan la *representación emocional* (preocupación y respuesta emocional) y 1 ítem estima el *grado de comprensión* (o coherencia) respecto de la enfermedad. La representación de causalidad asociada a la enfermedad se evalúa mediante una pregunta abierta en donde se le solicita al individuo que describa los tres factores causales más importantes de su enfermedad.

Cada ítem (salvo la pregunta acerca de las causas) se valora empleando una escala de respuesta de 0 a 10. Este instrumento permite una interpretación simple de las puntuaciones: un aumento en la puntuación alcanzada ante determinado ítem, representa un incremento lineal de la dimensión evaluada.

De acuerdo con estos autores, se ha mostrado como una medida válida y fiable para la percepción de la enfermedad en diversos grupos de pacientes. Presenta buena fiabilidad test-retest y una moderada a buena asociación con el IPQ-R (instrumento completo) en todas sus dimensiones.

Asimismo, presenta validez discriminante (Broadbent, Petrie, Main y Weinman, 2006).

Para efectos de esta investigación, se agregó al final del instrumento una pregunta dirigida al significado atribuido al hecho de tener cáncer. Para ello, se sugirieron una serie de categorías con las que la persona podía identificarse, así como la opción de que señalara su propia categoría representativa. Las categorías propuestas fueron Pérdida, Amenaza, Desafío, Culpa de otros, Culpa personal, Oportunidad, Otro. Éstas se han basado en las categorías de significado que utiliza el instrumento “Perceived Meanings of Cancer Pain Inventory” de Chen (1999) puesto que está orientado a este mismo objetivo.

Este instrumento se aplicó antes del programa de intervención. No se aplicó tras la finalización del tratamiento ya que la intervención no se dirigía directamente a modificar ninguna de las variables evaluada por este instrumento.

#### **e. Adaptación del Inventario de Borkovec y Nau (1972)**

Con el propósito de estimar el nivel de satisfacción con el programa de intervención efectuado, se realizaron una serie de preguntas basadas en el inventario de Borkovec y Nau (1972), instrumento dirigido a valorar el nivel de expectativas y credibilidad asociados a un determinado procedimiento clínico.

Cada pregunta fue abordada mediante el empleo de una escala analógico visual, de modo que el paciente tuvo que estimar el grado de acuerdo o intensidad de su respuesta ubicándola en un rango que va de 0 (para nada) a 10 (completamente). Existió además la posibilidad de agregar una pequeña explicación o justificación ante cada respuesta dada.

Las preguntas fueron las siguientes:

1. ¿En qué medida le ha parecido lógico o convincente este programa psicológico? ¿por qué?
2. ¿En qué medida ha quedado satisfecho con el programa psicológico recibido? ¿por qué?
3. ¿Le recomendaría este programa psicológico a algún amigo que se encuentre en una situación similar a la suya?
4. ¿En qué medida le ha sido útil este programa? ¿en qué?
5. ¿En qué medida le ha resultado molesto el programa psicológico? ¿por qué?

## **2. Descripción de la Intervención para la Promoción Bienestar Emocional**

Con el propósito de incrementar el bienestar emocional de pacientes que se encontraban hospitalizados, el programa de intervención se centró en la inducción de dos estados emocionales positivos: alegría y relajación. La intervención estaba compuesta por 4 sesiones individuales, realizadas durante cuatro días a lo largo de una semana. De las 4 sesiones,

2 estaban dirigidas a la emoción de alegría y 2 orientadas al estado de relajación. A continuación se describe en términos generales el contenido de este programa de intervención.

### *2.1. Inducción de Alegría*

Se utilizaron dos ambientes virtuales para trabajar con la emoción de alegría: un parque y un bosque. El paciente podía seleccionar aquel ambiente virtual que deseara visitar, y una vez en él, realizar una serie de actividades.

- **Parque Alegre**

Esta actividad supone recorrer un parque virtual donde se está expuesto a sonidos e imágenes asociadas a la alegría (ver Figura 4). Durante todo el recorrido se encuentra presente la pieza musical “Eine Kleine Nachtmusik” de W. A. Mozart, ya empleada anteriormente con el propósito de inducir esta emoción (Liaño, 2004). Además de tener la posibilidad de recorrer el parque libremente, se presentan al paciente una serie de tareas a realizar durante el recorrido, siendo para ello guiado mediante narrativas en audio. Estas tareas son:

- *Trabajo con frases Velten e imágenes del IAPS*: Se le indica al sujeto que se dirija a un sector específico del parque (quiosco) y que allí atienda a una serie de frases e imágenes que se le presentarán.

Posteriormente, se despliegan ante el sujeto una serie de palabras que se agruparán de modo de formar una frase con sentido. En total, se presentan cinco frases que contienen mensajes positivos redactados en primera persona. Las frases utilizadas se basaron en el método Velten de inducción emocional (1968) y fueron desarrolladas para esta investigación. Las afirmaciones con las que se trabajó son las siguientes:

- He + vivido + momentos + maravillosos;
- Hay + cosas + que + me + hacen + feliz;
- Disfruto + con + los + pequeños + detalles;
- Hay + instantes + que + me + hacen + sonreír;
- Hay + cosas + valiosas + en + mi + vida;

Una vez elaborada cada una de las frases, se despliegan además una serie de imágenes alusivas, quedando finalmente una de ellas como representativa de la afirmación. Se le propone al paciente reflexionar acerca del significado de cada uno de estos mensajes, asociándolo con su historia personal.

Las imágenes empleadas han sido seleccionadas del *Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS)* (Lang, Bradley y Cuthbert, 2005), considerando para ello criterios de valencia y activación. De esta manera, se seleccionaron imágenes que presentaran valencia positiva

elevada ( $X= 7,37$ ) y que no tuviesen niveles muy bajos de activación ( $X=4,99$ ).

- *Película*: Se le indica al sujeto que se dirija hacia un cine al aire libre que se encuentra en uno de los rincones del parque. El objetivo es que allí observe un fragmento de película alusivo a la emoción de la alegría. Se le pide que se conecte con lo que aparezca en la película, que reconozca lo que ésta le transmite y se concentre en lo que significa para él, abriéndose a las sensaciones y emociones.

El video presentado fue “Presto”. Duración 4`34`` (Pixar, 2008).



**Figura 4. Entorno de Parque Alegre y Actividad en Quiosco**

- ***Paseo por la Naturaleza: Alegría***

Esta actividad supone el paseo a través de un bosque virtual que contiene elementos asociados con alegría (colores del ambiente, música empleada) (ver Figura 5). En este recorrido, el paciente avanza siguiendo un camino predeterminado, y tiene la posibilidad de detenerse y mirar a su alrededor. Existen además tres actividades para el paciente. En ellas, se

despliegan narrativas en audio que orientan el ejercicio a realizar. El paciente puede seleccionar el orden en que desea realizar cada una de estas actividades.

- *Recuerdo autobiográfico positivo*: Se estimula al paciente para que recupere una situación divertida de su vida, con la mayor cantidad de detalles posible. Se insta a que reviva emocionalmente este acontecimiento. Para acceder a esta actividad, el paciente debe seleccionar la opción “Árbol” de modo que se le guíe automáticamente hasta éste.

- *Ejercicio Atención al presente*: Se busca que el paciente focalice su atención en el ambiente que le rodea y en cada uno de sus detalles. Si bien se le indica que atienda a las diferentes cualidades sensoriales de los estímulos presentes, se promueve principalmente la atención hacia estímulos visuales y sus características. Se impulsa al sujeto para que disfrute de esta estimulación sensorial. Para acceder a esta actividad, el sujeto debe seleccionar la opción “Puente”.

- *Disfrute de la naturaleza*: Se da al sujeto la posibilidad de explorar el ambiente y captar cada una de sus cualidades. Un ambiente dispuesto específicamente para ello es un amanecer, si bien esto puede realizarse a lo largo de toda la visita al bosque virtual. Para dirigirse al sitio del amanecer, el paciente debe seleccionar la opción “Lago”.

En todo momento se encuentra disponible la opción “salir” de forma que el paciente puede finalizar el recorrido cuando lo desee. Al tomar esta opción, una narrativa en audio le indica al sujeto que podrá regresar a este ambiente cuando lo desee.



**Figura 5. Entorno Ejercicio Atención al Presente y Encrucijada de Opciones**

## 2.2. Inducción de Estado de Relajación

En este caso, también se utilizaron dos ambientes virtuales: el parque y el bosque.

- ***Parque Relax***

Esta actividad suponía recorrer el mismo parque virtual que antes, pero en esta ocasión con sonidos, iluminación, colores, e imágenes asociadas a tranquilidad y relajación (ver Figura 6). La pieza musical que acompaña al paciente durante todo el recorrido es “*Heavenly Theme*”, de Michael Lindh y ha sido validada por Liaño (2004). Además de tener la

posibilidad de recorrer el parque libremente, el paciente debía realizar una serie de tareas durante su estancia en él, guiado mediante narrativas en audio. La estructura de las tareas es la misma que las del parque de alegría, si bien su contenido cambió de forma de estimular estados de relajación:

- *Trabajo con frases Velten e imágenes IAPS*: Tal como se mencionó anteriormente, se le indica al sujeto que atienda a una serie de frases e imágenes que se le presentarán en el quiosco del parque. En total, se presentan cinco frases que contienen mensajes de calma y relajación redactados en primera persona. Una vez elaborada cada una de las frases, se despliegan una serie de imágenes alusivas, quedando finalmente una de ellas como representativa de la afirmación.

Las frases utilizadas se basaron en el método Velten de inducción emocional (1968) y fueron desarrolladas para esta investigación. Las afirmaciones con las que se trabajó fueron las siguientes:

- Siento + cada + vez + más + calma;
- Mi cuerpo + se siente + cada + vez + más + ligero;
- Me siento + más y más + calmado + con cada + inspiración;
- En mi mente + sólo hay + una palabra: + calma;
- Mi mente + se despeja + y se + tranquiliza;

Las imágenes empleadas han sido seleccionadas del *Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS)* (Lang, Bradley y

Cuthbert, 2005), considerando para ello criterios de valencia y activación. Se seleccionaron imágenes que presentaron un bajo nivel de activación ( $X=3,87$ ) y que contaron con valencia positiva ( $X=7,09$ ).

- *Película*: Se le indica al sujeto que se dirija hacia un cine al aire libre, de modo que observe un fragmento de película alusivo a la sensación de relax. Se le pide que se conecte con lo que aparezca en la película, que reconozca lo que ésta le transmite y se concentre en lo que significa para él, abriéndose a las sensaciones y emociones.

El video empleado se denomina “Naturaleza” y tiene una duración de 3`37``.



**Figura 6. Entorno Parque Relax y Cine al aire libre**

- ***Paseo por la Naturaleza: Relax***

Esta actividad, al igual que en el caso de alegría, supone el paseo a través de un bosque virtual caracterizado para favorecer sensaciones de

tranquilidad (colores del ambiente, música empleada) (ver Figura 7). La estructura y modo de funcionamiento en este ambiente es la misma que la empleada para inducir alegría, anteriormente descrita. Las actividades terapéuticas presentes en este ambiente son:

- *Respiración lenta*: Se invita al paciente a realizar un ejercicio de respiración lenta, guiado mediante narrativas en audio. En este ejercicio se busca favorecer la sensación de tranquilidad y calma. Para ello, se le indica seguir un ritmo lento al inspirar y espirar, que asocie la espiración con la palabra “calma” y que mantenga 4 segundos de pausa entre una respiración y otra. Para acceder a esta actividad, el paciente debía seleccionar la opción “Árbol” de modo que se le guiara automáticamente hasta éste.

- *Ejercicio de atención al presente*: Se busca que el paciente focalice su atención en el ambiente que le rodea y en cada uno de sus detalles. Si bien se le indica que atienda a las diferentes cualidades sensoriales de los estímulos presentes, se promueve principalmente la atención hacia estímulos auditivos y sus características. Se impulsa al sujeto para que disfrute de esta estimulación sensorial. Para acceder a esta actividad, el sujeto debe seleccionar la opción “Puente”.

- *Disfrute de la naturaleza*: Tal como en el ambiente de inducción de alegría, se da al sujeto la posibilidad de explorar el ambiente y captar cada una de sus cualidades. Un ambiente dispuesto específicamente

para ello es un amanecer, si bien esto puede realizarse a lo largo de toda la visita al bosque virtual. Para dirigirse al sitio del amanecer, el paciente debía seleccionar la opción “Lago”.

En todo momento está disponible la opción “salir” de forma que el paciente puede finalizar el recorrido cuando lo desee. Al tomar esta opción, una narrativa en audio le indica al sujeto que podrá regresar a este ambiente cuando lo desee.



**Figura 7. Entorno Paseo por la Naturaleza Relax y Lago para Disfrute de la Naturaleza**

### **3. Aparatos**

Para presentar el programa de intervención al paciente se empleó una televisión LCD de 32 pulgadas conectada a un ordenador, dispuesta en un soporte móvil (ver Figura 8). Con ello se buscó facilitar el acceso a la intervención a aquellos pacientes en los que resultaba poco recomendable el traslado. Asimismo, este sistema permitió contar con un dispositivo adaptable a las condiciones hospitalarias. Se emplearon audífonos para el sonido (tanto para el paciente como para el terapeuta), de forma de no

perturbar a aquellos pacientes que se encontraban en la misma habitación y se utilizó el teclado y ratón del ordenador como dispositivos de interacción.



**Figura 8. Equipo para Sistema de RV**

#### **4. Procedimientos**

##### *Presentación y Aprobación de la Investigación en el Centro Hospitalario*

Con el propósito de contar con la aprobación por parte del centro de salud para efectuar esta investigación, se presentó al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínica Benidorm un documento con las características del estudio, objetivos, instrumentos y procedimientos de actuación con los pacientes. Una vez aprobado por parte del Comité de Ética de la institución, se procedió a dar comienzo a la recolección de datos.

*Determinación de la Muestra*

Para determinar la inclusión a la muestra, se efectuó una revisión de las fichas personales de los pacientes que estaban hospitalizados, de modo de constatar su adecuación a los criterios de inclusión y exclusión de la muestra. Esta información se complementó con los datos aportados por los oncólogos responsables, incluyendo así toda la información médica relevante necesaria para decidir la inclusión/exclusión. Asimismo, se acompañó a los oncólogos durante las visitas por la planta, de forma de efectuar una primera aproximación a los pacientes ingresados, estimar su estado general y valorar posibles candidatos.

Una vez identificados los pacientes que cumplían los criterios descritos anteriormente, se realizó una breve entrevista para determinar el estado de cada uno e invitarles a participar en la investigación. En esta primera aproximación se emplearon preguntas simples para estimar de modo global el grado de conocimiento que cada uno tenía respecto de su situación así como el estado emocional asociado (ver CD, Anexo 1), valorándose también su adecuación y disposición a participar en este estudio. Tal como se mencionó anteriormente, se estuvo atenta a aquellos pacientes que estuviesen expresando rabia y enfado ante el proceso o situación puntual que estaban viviendo, ya que en tales casos se consideró la posibilidad de iniciar la intervención en un momento posterior, atendiendo a las características de cada caso.

En función de toda esta valoración, así como del grado de motivación del paciente, se estableció la muestra con la que finalmente se trabajó.

#### *Presentación de la Investigación y Firma del Consentimiento Informado*

Una vez efectuada la entrevista inicial, se invitó a los pacientes a participar de la investigación, describiéndoles las características generales del estudio. En esta descripción se incluyó los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos asociados a la participación, condiciones de confidencialidad y reguardo de la identidad, así como el derecho a rechazar participar o dejar el estudio en cualquier momento si así lo desearan, enfatizando en el carácter voluntario de la participación. Se explicó además que en la investigación existían dos condiciones, por lo que podía suceder que recibiesen las sesiones de intervención inmediatamente después de la primera evaluación, o bien que las recibieran una vez finalizado el período completo de evaluación, si es que así lo deseaban. A los pacientes que mostraron interés por participar, se les presentó el documento de consentimiento informado que resumía los puntos antes señalados (ver CD, Anexo 2), de modo que lo revisaran y firmaran, quedando así constancia de su aceptación voluntaria.

#### *Asignación al Azar de los Participantes: Grupo Intervención y Grupo Control Lista de Espera*

Con el propósito de efectuar la distribución aleatorizada de los pacientes a ambos grupos se empleó el método de aleatorización por

bloques, específicamente bloques de tamaño aleatorio. En este caso, se generan bloques de sujetos, cada uno con un número total de individuos determinado al azar. Dentro de cada bloque, existe un número relativamente equivalente de sujetos por condición. Este procedimiento fue llevado a cabo mediante el programa Random Allocation Software.

#### *Aplicación de Instrumentos*

Se efectuaron evaluaciones en diversos momentos del estudio: se llevaron a cabo evaluaciones pre y post programa de intervención (un día antes y un día después de finalizado el programa) y evaluaciones antes y después de cada sesión de intervención con Realidad Virtual (ver CD, Anexo 3).

La evaluación pre programa de intervención incluyó un registro de datos sociodemográficos, para luego dar paso a la implementación de los instrumentos descritos en el apartado anterior. Las variables evaluadas fueron: presencia de síntomas de ansiedad y depresión, calidad de vida, satisfacción con la vida, estado emocional, nivel de felicidad, optimismo, actitud hacia la enfermedad y satisfacción con el programa (post programa de intervención). La evaluación anterior y posterior a cada sesión con RV incluyó a su vez los instrumentos ya mencionados en el apartado anterior, de modo de estimar estado emocional, nivel de malestar y grado de satisfacción con el procedimiento. Asimismo, cualquier información que pudiera resultar relevante para comprender el funcionamiento de los pacientes durante la sesión así como para interpretar posteriormente los

resultados obtenidos, fue registrada luego de cada sesión de intervención en una Hoja de Observaciones del Evaluador.

Estas evaluaciones se efectuaron de modo individual, en las habitaciones de los pacientes. En cada caso, la evaluadora presentó las instrucciones a seguir y registró las respuestas a cada ítem. La sesión de evaluación pre y post programa de intervención tuvo una duración aproximada de 20 minutos cada una, mientras que las evaluaciones anteriores y posteriores a cada sesión duraron aproximadamente 5 minutos.

En cada sesión de evaluación se prestó atención a cualquier señal de cansancio o malestar por parte del paciente, permitiéndosele descansar entre instrumentos o bien posponiendo la evaluación para otro momento si ello era necesario.

Además de estas evaluaciones se llevó a cabo un registro de datos clínicos, los que fueron extraídos de las historias médicas de cada participante. En caso de dudas, la información fue valorada en conjunto con el oncólogo responsable. Los datos registrados fueron: motivo de hospitalización, diagnóstico, presencia, localización y número de metástasis, presencia de comorbilidades, historia de tratamiento con cirugía, quimioterapia y radioterapia, uso de medicación para el dolor-sueño-ánimo.

*Aplicación del Programa de Intervención*

El programa de intervención se aplicó de forma individual una vez al día, durante cuatro días. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 30 minutos. De las 4 sesiones que componían el programa de intervención, 2 estuvieron dirigidas a la emoción de alegría y 2 orientadas al estado de relajación. Si bien el planteamiento inicial apuntaba a que las sesiones se implementaran durante cuatro días de forma consecutiva, en algo más de la mitad de los casos (55,3%) fue necesario posponer sesiones por el estado del paciente (principalmente por malestar físico, somnolencia, cansancio). Por tal motivo 5 pacientes no realizaron ninguna sesión y 16 participantes efectuaron las sesiones en días diversos a lo largo de una semana (o algo más de tiempo).

Todos los pacientes siguieron la misma secuencia de sesiones (alegría-relax-alegría-relax) y en las dos primeras sesiones se les dio la posibilidad de escoger el ambiente virtual que querían recorrer (Parque o Paseo por la Naturaleza). De este modo, a lo largo del programa de intervención todos los pacientes tuvieron la posibilidad de interactuar con los cuatro ambientes virtuales (Parque Alegría, Parque Relax, Paseo por la Naturaleza Alegría, Paseo por la Naturaleza Relax).

La implementación del programa se realizó en la propia habitación del paciente. En algunos casos se empleó un separador de ambientes para otorgar mayor privacidad y tranquilidad a aquellos pacientes que estaban compartiendo habitación con otra persona.

Todas las sesiones del programa de intervención fueron dirigidas por la doctoranda, en horarios que supusieran la menor interferencia posible con otras actividades hospitalarias o personales (horarios de comida, visitas, exámenes médicos, aseo de las habitaciones, etc.).

Antes de comenzar con cada sesión, se explicaba brevemente el modo de funcionamiento del sistema considerando el ambiente virtual seleccionado por el paciente. Se aclaraban dudas respecto de los dispositivos de interacción y se señalaba que se estaría presente durante toda la sesión en caso de que hubiese alguna dificultad. En cuatro casos fue la terapeuta quien dirigió los dispositivos de interacción durante la sesión: en una paciente fue debido al nivel de malestar que experimentaba, en un segundo paciente (adulto mayor) fue producto de la dificultad que le suponía manejarse con aparatos tecnológicos, el tercer caso fue porque este paciente no veía adecuadamente el cursor en la pantalla y el último caso se debió a que este participante no podía mover el brazo por dolor.

Existió además la posibilidad de finalizar de forma anticipada la sesión, ya sea por la presencia de elevado malestar u otros motivos. En tales casos, se registró tal decisión y los motivos en la Hoja de Observaciones del Evaluador correspondiente a la sesión en cuestión (ver Anexo 2.5). Esta situación sucedió con cinco pacientes en la primera sesión, dos en la segunda, tres en la tercera y uno en la cuarta sesión, quienes optaron por efectuar sólo algunas de las actividades propuestas en la sesión, ya sea por el nivel de malestar o cansancio que experimentaban

en ese momento, o porque consideraron que era suficiente con las actividades que habían realizado hasta ese instante.

A aquellos pacientes que formaron parte del grupo control lista de espera se les dio la posibilidad de recibir sesiones de intervención una vez concluida la evaluación post programa. En tales casos, se siguió el mismo procedimiento antes descrito.

#### *Análisis de Datos*

Con el propósito de responder a los objetivos e hipótesis propuestas en este estudio, se efectuaron análisis estadísticos descriptivos, de comparación entre-grupos y análisis de efectos intra-grupo (prueba T y análisis de varianza). De este modo, pudo obtenerse una descripción del grupo en función de las variables medidas, y se valoró la presencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dos condiciones (Grupo Intervención y Grupo Control Lista de Espera), así como cambios significativos en cada una de las sesiones efectuadas (Grupo Intervención). Asimismo, con el fin de identificar posibles variables predictoras del cambio se realizaron análisis de regresión lineal múltiple. Para todo ello fue empleado el programa estadístico SPSS v.15.

## 5. Resultados

### 5.1 Caracterización del Grupo de Participantes

Se presentan a continuación los resultados sobre la presencia de síntomas de ansiedad y depresión, el nivel de calidad de vida, el estado emocional, el nivel de felicidad, la satisfacción con la vida, el optimismo y la percepción de la enfermedad en el grupo de pacientes oncológicos que participó en este estudio (n=80) (ver Tabla 5).

**Tabla 5. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas**

Variables	X	DT	Valores Normativos
HADS D <sup>1</sup>	6,7	4,75	≥4 Impacto Emocional ≥7 Nivel alto
HADS A <sup>1</sup>	4,2	4,17	≥9 Impacto Emocional ≥11 Nivel alto
HADS T <sup>2</sup>	10,9	7,92	≥16 Nivel significativo de estrés
Intensidad Felicidad	4,8	1,97	6,92 Puntuación media
<b>Felicidad</b> Frecuencia Feliz	35,6	27,6	54,1% Media
<b>Fordyce</b> <sup>3</sup> Frecuencia Infeliz	29,2	30,9	20,4% Media
Frecuencia Neutro	35,2	33,1	25,4% Media
Felicidad Total	41,9	21,6	61,7% Media

**Tabla 5. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas (continuación)**

<b>Escalas Visuales Analogicas</b>	Alegría (VAS)	4,2	1,58	
	Tristeza (VAS)	2,7	1,72	
	Ansiedad (VAS)	2,0	1,59	
	Relax (VAS)	4,7	1,42	
	Enfado (VAS)	1,4	1,09	
	Vigor	3,2	1,67	-
	Sorpresa	2,2	1,83	
	Calidad de Vida	5,3	2,41	
	Satisfacción Vida	5,5	1,27	
	Optimismo	5,8	2,90	
<b>Percepción de Enfermedad<sup>4</sup></b>	Consecuencias	6,9	2,87	6,4 (2,8)
	Tiempo	6,3	3,10	7,7 (2,9)
	Control Personal	3,7	3,43	6,8 (2,8)
	Control Tratamiento	7,2	2,22	5,0 (3,0)
	Identidad	4,6	2,99	5,8 (2,5)
	Preocupación	5,6	3,02	6,7 (2,7)
	Comprensión	5,4	3,03	3,7 (2,7)
	Respuesta Emocional	5,2	2,78	5,5 (2,6)

<sup>1</sup> López-Roig et al. (2000). Población oncológica española.

<sup>2</sup> Martínez et al. (2012). Población oncológica española.

<sup>3</sup> Seligman (2003). Población general norteamericana.

<sup>4</sup> Husson et al. (2013). Supervivientes cáncer colo-rectal (diagnóstico estadio IV), Holanda.

Para todas estas variables se efectuaron análisis de comparación entre grupos mediante las pruebasU de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis, con el fin de determinar la presencia de diferencias entre subgrupos de

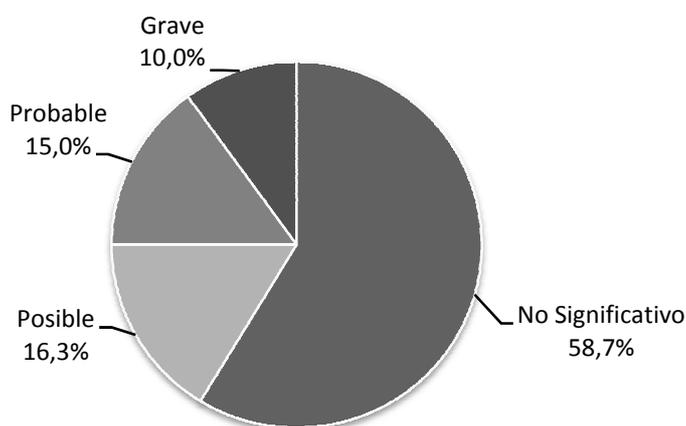
pacientes teniendo en consideración variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, nivel de estudios) y clínicas (diagnóstico, causa de ingreso, metástasis) (ver Tablas 6, 7, 8 y 9 en Anexo Tablas).

Además, respecto de la variable Percepción de Enfermedad se efectuó un doble análisis. En primer lugar se llevó a cabo una descripción de los componentes cognitivos y emocionales de la representación de enfermedad de este grupo de pacientes, se identificaron los significados atribuidos a tener cáncer, y por último, se analizó el tipo de relación existente entre esta variable y el estado emocional de los participantes.

Se describen a continuación las características del grupo de pacientes evaluado, así como los resultados estadísticamente significativos derivados de los análisis antes mencionados.

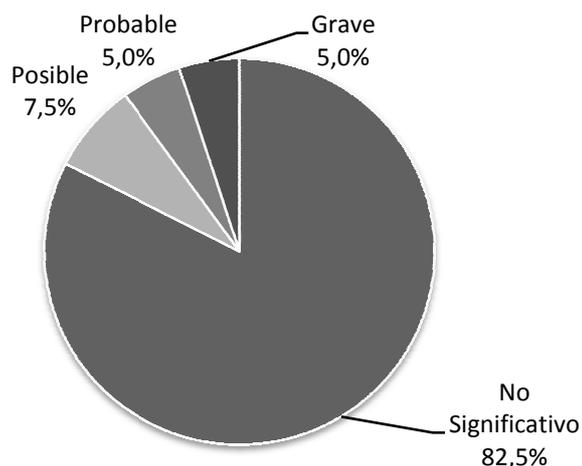
Con respecto a la presencia de sintomatología depresiva (HADS subescala Depresión), se observa que la media grupal ( $X=6,7$ ;  $DT=4,75$ ) no alcanza valores significativos teniendo en consideración los criterios planteados por los autores de la escala (puntuación mayor a 8). Si se consideran los criterios establecidos por López-Roig et al. (2000) en población oncológica española, esta puntuación estaría indicando la presencia de cierto impacto emocional, aunque por debajo de la puntuación que estos autores asocian con niveles elevados de sintomatología depresiva.

Si se valora la proporción de casos con/sin sintomatología depresiva (teniendo en consideración los criterios propuestos por los autores de la escala HADS), se observa que el 41,3% de los participantes presenta algún grado de síntomas depresivos (ver Figura 9).



**Figura 9. Proporción de Casos Sintomatología Depresiva (HADS)**

Por otro lado, los niveles medios de sintomatología ansiosa presentes en este grupo tampoco alcanzan niveles significativos (HADS subescala Ansiedad) ( $X=4,2$ ;  $DT=4,17$ ), teniendo en consideración para ello no sólo el punto de corte establecido por los autores de la escala HADS sino también aquél propuesto por autores que han trabajado con población oncológica española. Asimismo, si se analiza el porcentaje de casos que presenta algún grado de sintomatología ansiosa, se observa que éste es de un 17,5%. (ver Figura10).



**Figura 10. Proporción de Casos Sintomatología Ansiosa (HADS)**

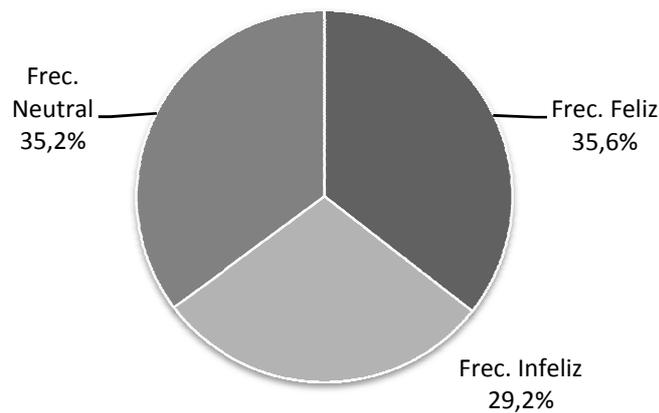
Por último, el grupo puntúa 10,9 de media en el HADS Total (DT=7,92), valor que queda por debajo del punto de corte sugerido para la presencia de niveles significativos de malestar emocional en población oncológica española (puntuación total igual o superior a 16) (Martínez et al., 2012). En cuanto a la frecuencia de pacientes que obtuvo valores totales superiores a este punto de corte, ésta es de 26,2%.

No se detectaron diferencias significativas en estas medidas al considerar aspectos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, nivel de estudios) y clínicos (diagnóstico, causa de ingreso, presencia de metástasis).

Al analizar el estado emocional de este grupo de pacientes (mediante VAS) puede comprobarse que las emociones positivas de alegría (X=4,2; DT=1,58), relax (X=4,7; DT=1,42) y vigor (X=3,2;

DT=1,67) estaban presentes con mayor intensidad que las emociones de tristeza ( $X=2,7$ ; DT=1,72), ansiedad ( $X=2,0$ ; DT=1,59) y enfado ( $X=1,4$ ; DT=1,09). Se observó además que las mujeres presentaron niveles significativamente más elevados de tristeza que los hombres ( $x=3,16$  vs  $x=2,42$ ;  $Z=-2,133$ ;  $p=.033$ ) y que los pacientes con metástasis alcanzaron niveles de tristeza significativamente más altos que aquellos que no presentaban esta condición médica ( $x=2,85$  vs  $x=1,75$ ;  $Z=-2,126$ ;  $p=.034$ ). Se detectó a su vez que los pacientes con diagnóstico “otro” (cáncer de timo, cavum y mesotelioma peritoneal) presentaron niveles de ansiedad significativamente más elevados que los pacientes con cáncer de pulmón ( $x=4,0$  vs  $x=1,47$ ;  $Z=-2,904$ ;  $p=.004$ ). No hubo diferencias significativas entre pacientes con otros tipos de diagnóstico.

En cuanto al estado de felicidad experimentado (Cuestionario Fordyce), pudo observarse que en término medio el grupo de pacientes se encontró ligeramente infeliz (ligeramente por debajo de lo neutral) durante la última semana ( $X=4,8$ ; DT=1,97) y que las experiencias de felicidad, infelicidad y neutralidad estuvieron presentes una cantidad relativamente equivalente de tiempo (la frecuencia de infelicidad fue la menor de entre las tres) (ver Figura 11).



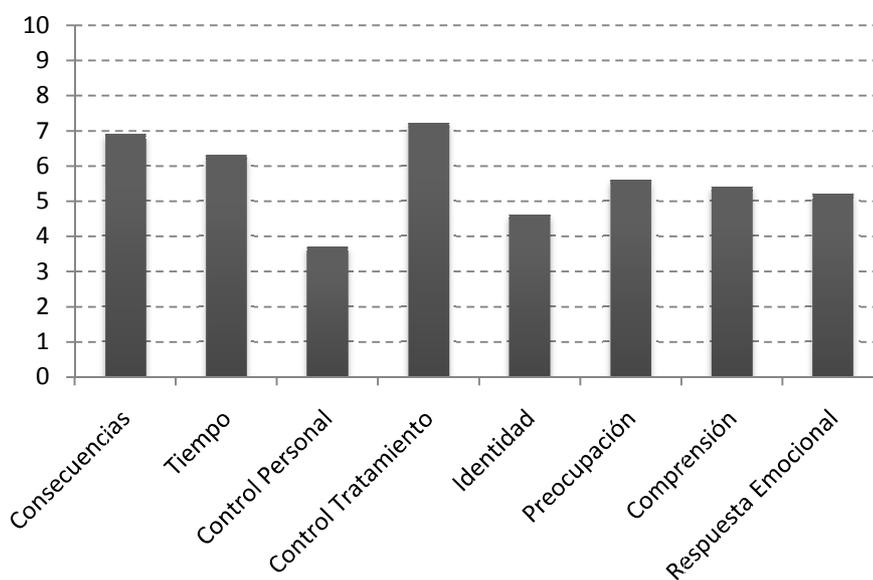
**Figura 11. Porcentaje de Tiempo experimentando Felicidad, Infelicidad, Neutral (Fordyce)**

Se observó además que los participantes casados o que convivían con una pareja presentaron niveles significativamente más elevados de Intensidad de felicidad y Felicidad total, comparados con quienes estaban separados (Intensidad felicidad  $x=5,18$  vs  $x=3,64$ ;  $Z=-2,681$ ;  $p=.007$ ; Felicidad total  $x=45,76$  vs  $x=28,11$ ;  $Z=-2,569$ ;  $p=.010$ ).

Por otra parte, los pacientes alcanzaron niveles medios de calidad de vida (VAS) ( $X=5,3$ ;  $DT=2,41$ ), señalaron estar bastante satisfechos con su vida en general (VAS) ( $X=5,5$ ;  $DT=1,27$ ) y se consideraron como medianamente optimistas (VAS) ( $X=5,8$ ;  $DT=2,90$ ). Al valorar posibles diferencias en estas medidas en función de las características sociodemográficas y clínicas, se constató que fueron los hombres quienes obtuvieron mayores niveles de satisfacción con la vida ( $X=5,72$  vs  $X=5,13$ ;  $Z=-2,153$ ;  $p=.031$ ). No se detectaron diferencias significativas en

los niveles de optimismo y calidad de vida al realizar comparaciones en función de estas características.

Con respecto a la percepción que tiene este grupo acerca de su enfermedad (BIPQ), destacan tres indicadores: *consecuencias percibidas*, *utilidad del tratamiento* y *control personal*. Este grupo de participantes señala que la enfermedad impacta de forma importante en sus vidas ( $X=6,9$ ;  $DT=2,87$ ) y que sobre ella tienen escaso control personal ( $X=3,7$ ;  $DT=3,43$ ), en oposición al elevado control atribuido al tratamiento médico, que es percibido como de gran utilidad ante la enfermedad ( $X=7,2$ ;  $DT=2,22$ ) (ver Figura 12).



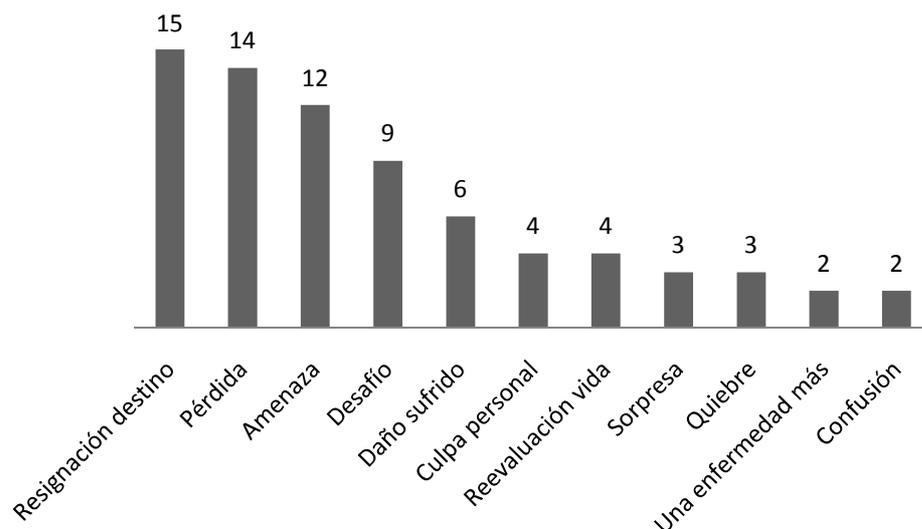
**Figura 12. Componentes Cognitivos y Emocionales Percepción de la Enfermedad (BIPQ)**

Además de lo anterior, se aprecia que este grupo percibe su enfermedad como una condición que se prolongará en el tiempo ( $X=6,3$ ;  $DT=3,10$ ) y que se asocia a la presencia de diversos síntomas de mediana gravedad ( $X=4,6$ ;  $DT=2,99$ ) (se describe como “Identidad” en el gráfico anterior). Por otra parte, perciben que la enfermedad les afecta emocionalmente ( $X=5,2$ ;  $DT=2,78$ ) y se reconocen preocupados por ésta ( $X=5,6$ ;  $DT=3,02$ ). Consideran a su vez que poseen un nivel medio de comprensión de su enfermedad ( $X=5,4$ ;  $DT=3,03$ ) y casi la mitad de participantes señala que no tiene claridad respecto de sus causas (49,4%). El 50,6% restante señala como principales causas de su enfermedad aspectos de carácter personal (estilo de vida) (27,2%), herencia o aspectos biológicos (14,3%) y condiciones ambientales (9,1%).

Al analizar posibles diferencias en función de características sociodemográficas y/o clínicas, se constató que los hombres y los pacientes casados presentaban significativamente mayor percepción de utilidad asociada al tratamiento que las mujeres ( $X=7,5$  vs  $X=6,6$ ;  $Z=$ ,  $p=.043$ ) y los participantes viudos ( $X=7,5$  vs  $X=5,0$ ;  $Z=-2,589$ ,  $p=.010$ ). Además, se observó que los menores de 65 años y los pacientes con metástasis consideran que su enfermedad se prolongará significativamente más en el tiempo que los pacientes mayores ( $X=7,4$  vs  $X=4,9$ ;  $Z=$ ,  $p=.001$ ) y sin metástasis ( $X=6,7$  vs  $X=4,1$ ;  $Z=-2,230$ ;  $p=.026$ ). Por último, se constató que los participantes que presentaban metástasis señalaron significativamente mayor preocupación ( $X=6,1$  vs  $X=3,1$ ;  $Z=-2,881$ ,  $p=.004$ ) y mayor sintomatología asociada a la enfermedad ( $X=5,0$  vs

$X=2,6$ ;  $Z=-2,111$ ;  $p=.035$ ) en comparación con aquellos que no presentaban metástasis.

Por otro lado, se determinaron los significados atribuidos al hecho de tener cáncer en este grupo de pacientes (mediante una pregunta anexada al BIPQ). Para ello, se estableció la frecuencia de casos que aludió a alguna de las categorías propuestas a priori (pérdida, amenaza, desafío, oportunidad, culpa personal, culpa de otros, otro). En aquellos casos en que el paciente refirió “otro significado”, se efectuó un análisis cualitativo del contenido de forma de generar categorías representativas. En varios casos las descripciones propuestas fueron incluidas en alguna de las categorías establecidas a priori, mientras que en otros fue preciso generar una categoría nueva ya que representaba de mejor modo el contenido descrito. Es importante señalar que las frecuencias que se presentan a continuación (ver Figura 13) representan la cantidad de veces que ha sido señalado cada significado, y no corresponden al N muestral, ya que hubo pacientes que identificaron más de un significado para el hecho de tener cáncer.



**Figura 13. Significados Atribuidos al hecho de tener Cáncer**

Los significados que emergen con mayor frecuencia son los de “resignación ante el destino” (“*me ha tocado, podría haber sido a cualquiera, nada que hacer*”; “*el destino genético, me ha tocado y ya está*”), “pérdida” (“*me ha destrozado la vida, tenía muchos proyectos de pre-jubilación*”; “*sí que te cambia la vida, no puedes hacer lo que hacías por mucho que quieras*”; “*estaba en la gloria y mira como me he quedado, te quedas que no eres persona*”) y “amenaza” (“*mejor ni pensarlo, a nadie le gusta esto, malo*”; “*es malísima, lo más negativo al 100%*”; “*una putada, me voy a morir dentro de pocos meses*”).

El siguiente significado asociado al hecho de tener cáncer que aparece con una frecuencia elevada es el de “desafío”. Éste se ejemplifica mediante expresiones como “*tengo que buscar la manera de estar mejor*”; “*como pruebas que he ido superando*”; “*voy a pelear*”.

Es importante señalar que el gráfico anterior representa aquellos significados que fueron mencionados por al menos dos pacientes. Hubo además una serie de significados con frecuencia N=1: “incredulidad” (“*no me lo creo todavía, aún intentando asimilar todo*”), “experiencia imborrable” (“*una experiencia que no se olvida nunca, hasta que te mueras, experiencia para toda la vida*”), “mala suerte” (“*mala suerte, es suerte, en un sombrero ver lo que te sale*”), “injusticia” (“*una gran putada, no me lo merecía*”), “entrega de control a otros” (“*llevarla con paciencia, lo mejor que se pueda, estar en manos de los que saben... a lo que dios quiera*”), “culpa de otros” (“*momento de mucha rabia, culpa del médico por no diagnóstico antes*”), “oportunidad” (“*de todo podemos aprender, incluso de esto que es una dificultad*”) y “molestia para otros” (“*complicarle la vida a los demás*”).

Si se considera la valencia afectiva de cada uno de estos significados, es posible categorizarlos en significados con “valencia negativa”, “positiva o “neutral”. Al realizarlo, se aprecia que la mitad de pacientes señala significados que aludirían a contenidos de carácter negativo (“pérdida”, “amenaza”, “daño sufrido”), el 32,4% reflejaría contenidos de tipo neutral (“resignación ante el destino”, “una enfermedad más”, “sorpresa”) y un 17,6% correspondería a significados con valencia emocional positiva (“desafío”, “oportunidad”, “reevaluación de vida”).

Al comparar el estado psicológico de los pacientes de cada subgrupo (significados con valencia negativa-positiva-neutral), se constató

que quienes significaron de forma “negativa” el hecho de tener cáncer presentaron niveles significativamente más elevados de enfado, en comparación con quienes indicaron significados con valencia “neutral” ( $x=1,47$  vs  $x=1,00$ ;  $Z=-2,416$ ;  $p=.016$ ). Además, se observó que aquellos que señalaron significados “positivos” alcanzaron puntuaciones significativamente más altas en optimismo ( $x=7,77$ ) que quienes significaron de forma “negativa” ( $x=5,60$ ;  $Z=-2,796$ ;  $p=.005$ ) o “neutral” ( $x=5,42$ ;  $Z=-2,540$ ;  $p=.011$ ) el hecho de tener cáncer.

Por último, se valoró la relación (Rho de Spearman) entre el estado emocional de este grupo y su modo de percibir la enfermedad, atendiendo para ello a las distintas dimensiones consideradas por el BIPQ (consecuencias, tiempo, identidad, control personal, control del tratamiento, preocupación, comprensión y respuesta emocional).

Se constató que las dimensiones de “consecuencias percibidas de la enfermedad”, “control del tratamiento”, “preocupación” y “respuesta emocional” se relacionaron de forma significativa con los niveles de **distrés** pre tratamiento presentes en este grupo. Específicamente, se observó que mayores niveles de preocupación por la enfermedad ( $r=.288$ ;  $p=.010$ ), la percepción de que la enfermedad afecta de forma importante sus vidas ( $r=.303$ ;  $p=.007$ ), mayores niveles de impacto emocional ( $r=.396$ ;  $p=.000$ ) y menor utilidad asociada al tratamiento médico ( $r=-.225$ ;  $p=.049$ ) se relacionaron con mayor presencia de sintomatología depresiva (HADS Depresión). Asimismo, mayores niveles de preocupación ( $r=.375$ ;

$p=.001$ ) e impacto emocional ( $r=.404$ ;  $p=.000$ ) se asociaron significativamente con una mayor presencia de sintomatología ansiosa (HADS Ansiedad).

Por su parte, las dimensiones de “*control personal*”, “*control del tratamiento*”, “*comprensión*”, “*consecuencias percibidas de la enfermedad*” e “*identidad*” se relacionaron de forma significativa con los niveles de **felicidad** presentes en este grupo.

En concreto, se detectó que la percepción de mayores niveles de control personal respecto de la enfermedad estaba vinculada con mayores niveles de intensidad de felicidad ( $r=.224$ ;  $p=.050$ ) y menor frecuencia de infelicidad ( $r=-.238$ ;  $p=.037$ ). Además, mayores niveles de utilidad percibida del tratamiento médico se asociaron con mayor intensidad de felicidad ( $r=.233$ ;  $p=.042$ ), mayor frecuencia de felicidad ( $r=.255$ ;  $p=.050$ ), menor frecuencia de infelicidad ( $r=-.355$ ;  $p=.002$ ) y mayores niveles de felicidad total ( $r=.259$ ;  $p=.023$ ).

La percepción de que la enfermedad afecta de forma importante sus vidas (“consecuencias”) y que el cáncer supone la presencia de muchos síntomas graves (“identidad”) se ha asociado de forma significativa con mayor frecuencia de infelicidad ( $r=.426$ ;  $p=.000$  y  $r=.236$ ;  $p=.038$  respectivamente). Por último, se ha visto que mayores niveles de comprensión respecto de su enfermedad estaban significativamente asociados con mayor intensidad ( $r=.231$ ;  $p=.042$ ) y

frecuencia de felicidad ( $r=.267$ ;  $p=.018$ ), menor frecuencia de infelicidad ( $r=-.230$ ;  $p=.043$ ) y mayores niveles de felicidad total ( $r=.295$ ;  $p=.009$ ).

## *5.2. Análisis de la eficacia de la intervención: comparaciones Pre-Post Sesión*

Los resultados que se presentan a continuación incluyen los datos de aquellos pacientes del grupo intervención que finalizaron el ensayo ( $n=21$ ), de quienes no lo finalizaron ( $n=12$ ), y de los pacientes del grupo control lista de espera que recibieron sesiones ( $n=7$ ). Así, la muestra total de pacientes que recibió sesiones con RV fue de 40 personas.

Se esperaba poder implementar las sesiones de forma sucesiva a lo largo de una semana. Sin embargo, 21 pacientes (52,5%) solicitaron posponer alguna sesión, principalmente por la presencia de molestias físicas (dolor, somnolencia, cansancio, náuseas) (59,1%). Los demás motivos fueron ánimo bajo/otras preocupaciones (22,7%) y situaciones circunstanciales (18,2%).

Se presenta a continuación la cantidad de participantes por sesión, y el número de pacientes que seleccionó cada entorno virtual en cada una de ellas.

**Tabla 10. Número de Pacientes por Sesión y Entorno Virtual**

	Parque	Paseo por la Nat	N Total
<b>Sesión 1</b> (Alegría)	n=17	n=23	40
<b>Sesión 2</b> (Relax)	n=15	n=16	31
<b>Sesión 3</b> (Alegría)	n=13	n=10	23
<b>Sesión 4</b> (Relax)	n=12	n=10	22

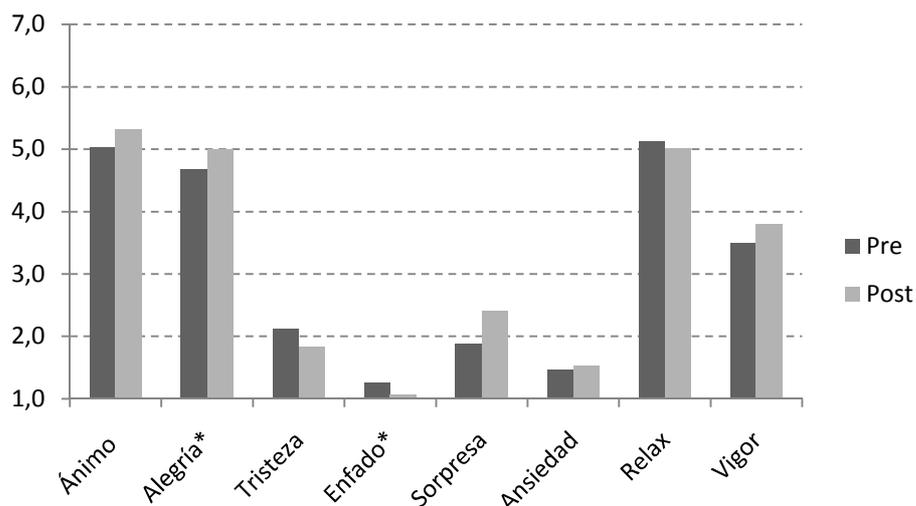
La disminución en el número de participantes a lo largo de las sesiones se debió a alta médica (n=12), presencia de malestar físico importante (n=3), abandono del estudio de forma voluntaria (n=2) y presencia de otras preocupaciones (n=1).

Dado que no es posible afirmar que la muestra se distribuya de forma normal (prueba de Shapiro-Wilk) el análisis del cambio antes-después para cada una de las sesiones se efectuó mediante la prueba de Wilcoxon, incluyendo tanto las medidas emocionales como las de malestar físico. Además, se analizó de forma descriptiva la percepción de cambio en el estado de ánimo después de cada sesión, así como el nivel de satisfacción con el procedimiento. Todos estos análisis se presentan a continuación.

#### *Cambio en el Estado Emocional*

Después de cada una de las sesiones se observó un incremento en el nivel de las emociones positivas y una disminución en la intensidad de las emociones negativas (VAS). Específicamente, en la 1era sesión (n=40)

se observaron mejorías importantes en los niveles de alegría ( $X_{pre}= 4,69 - X_{post}= 5,0$ ;  $Z=-1,717$ ;  $p=.086$ ;  $d=-0,22$ ) y enfado ( $X_{pre}= 1,26 - X_{post}= 1,06$ ;  $Z=-1,841$ ;  $p=.066$ ;  $d= 0,31$ ) aunque éstas no alcanzaron significación estadística.

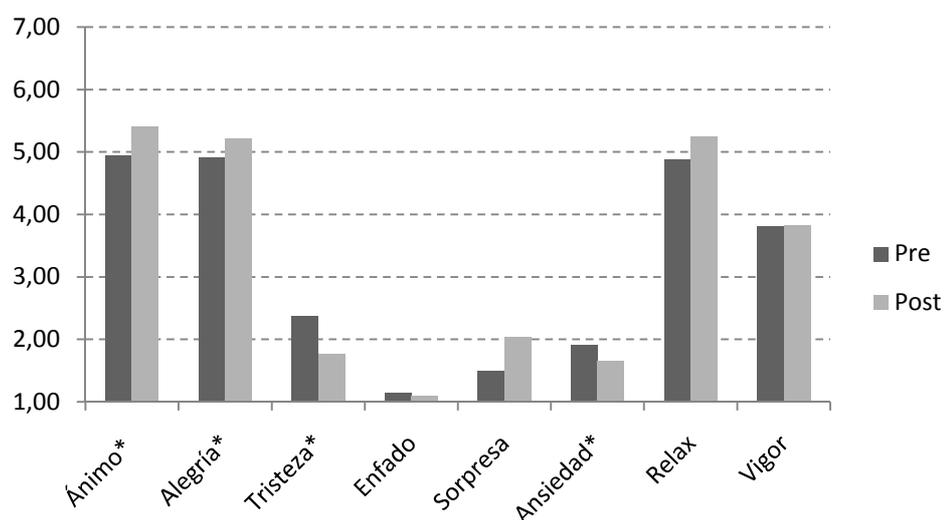


**Figura 14. Cambio Estado Emocional Sesión 1**

Con respecto a la percepción de cambio en el estado de ánimo post sesión (VAS), un 57,5% indicó estar “mejor” de ánimo después de finalizada la sesión, un 35% señaló estar “igual” de ánimo y un 7,5% ( $n=3$ ) dijo encontrarse “algo peor”. Los tres pacientes que señalaron estar “algo peor” de ánimo comentaron que esperaban algo diferente del entorno virtual (por ejemplo, más vegetación, presencia de personas en los parques, mayor cantidad de actividades o poder salir del parque).

En la 2ª sesión ( $n=31$ ) se detectaron cambios estadísticamente significativos en las medidas de ánimo ( $X_{pre}= 4,94 - X_{post}= 5,4$ ;  $Z=-$

3,088;  $p=.002$ ;  $d=-0,34$ ), alegría ( $X_{pre}= 4,9 - X_{post}= 5,21$ ;  $Z=-1,978$ ;  $p=.048$ ;  $d=-0,21$ ), tristeza ( $X_{pre}= 2,37 - X_{post}= 1,77$ ;  $Z=-3,027$ ;  $p=.002$ ;  $d=0,37$ ), ansiedad ( $X_{pre}= 1,90 - X_{post}= 1,66$ ;  $Z=-1,931$ ;  $p=.053$ ;  $d=0,16$ ), fatiga ( $X_{pre}= 3,48 - X_{post}= 2,37$ ;  $Z=-2,332$ ;  $p=.020$ ;  $d=0,32$ ) y malestar físico ( $X_{pre}= 2,40 - X_{post}= 1,74$ ;  $Z=-1,955$ ;  $p=.051$ ;  $d=0,23$ ). Además, se detectó un cambio importante en los niveles de sorpresa post sesión ( $X_{pre}=1,50 - X_{post}=2,03$ ;  $Z=-1,863$ ;  $p=.063$ ;  $d=-0,31$ ) si bien no alcanzó significación estadística.

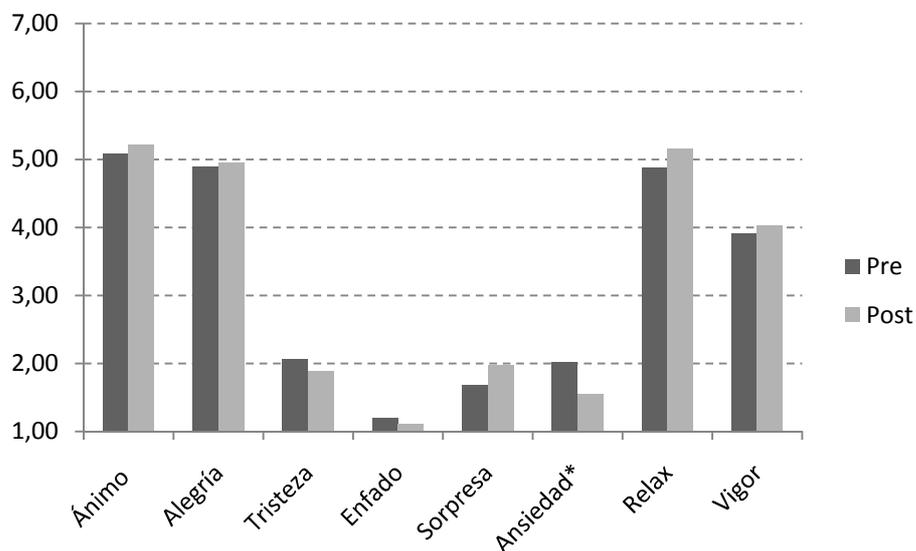


**Figura 15. Cambio Estado Emocional Sesión 2**

En esta sesión, un 19,4% de pacientes se encontró “igual” de ánimo post sesión, mientras que el 80,6% indicó estar “mejor” anímicamente.

En la 3ª sesión ( $n=23$ ) se observaron mejorías estadísticamente significativas post sesión en los niveles de ansiedad ( $X_{pre}= 2,02 - X_{post}=$

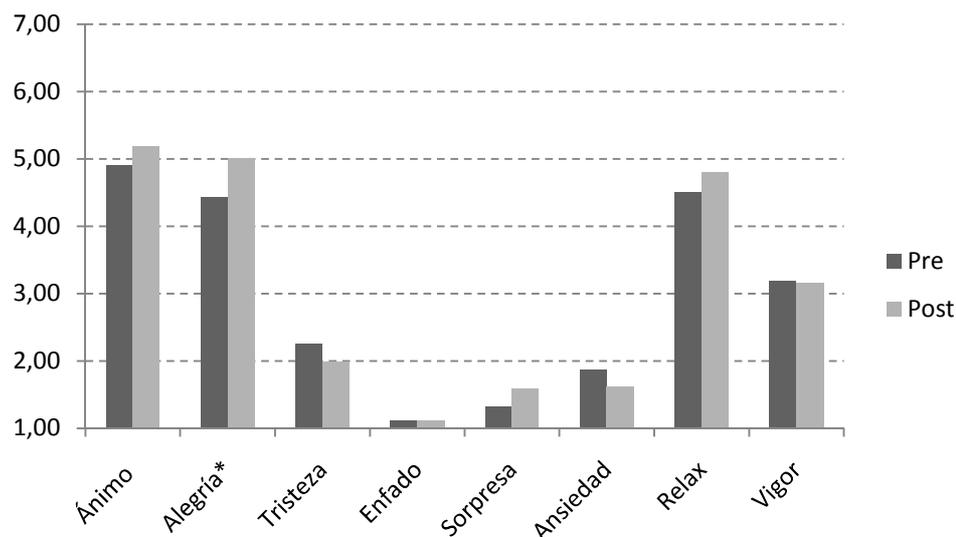
1,54;  $Z=-2,032$ ;  $p=.042$ ;  $d= 0,39$ ) y malestar físico ( $X_{pre}= 2,08 - X_{post}= 1,69$ ;  $Z=-1,903$ ;  $p=.057$ ;  $d=0,13$ ).



**Figura 16. Cambio Estado Emocional Sesión 3**

Al valorar la percepción de cambio en el estado de ánimo, 1 paciente señaló estar “algo peor”, principalmente porque presentaba elevado malestar físico. El 34,8% indicó encontrarse “igual” y el 60,8% señaló estar “mejor” de ánimo post sesión.

Finalmente, en la última sesión ( $n=22$ ) se detectó un cambio estadísticamente significativo en los niveles de alegría ( $X_{pre}= 4,43 - X_{post}= 5,0$ ;  $Z=-2,188$ ;  $p=.029$ ;  $d=-0,33$ ).



**Figura 17. Cambio Estado Emocional Sesión 4**

Al evaluar el cambio en el estado de ánimo post sesión, un 45,5% de los pacientes indicó estar “igual” y un 54,5% señaló encontrarse “mejor” de ánimo.

Por último, se presentan los cambios en el *Nivel de Malestar Físico*, en cada una de las sesiones (ver Tabla 11). Aún cuando no se intervino específicamente sobre estas medidas, se aprecian modificaciones positivas especialmente en los niveles de fatiga y malestar físico general, alcanzándose incluso mejorías significativas en la segunda y tercera sesión.

**Tabla 11. Cambio Malestar Físico por Sesiones**

	Sesión 1				Sesión 2			
	Pre	Post	Z	<i>p</i>	Pre	Post	Z	<i>p</i>
<b>Dolor</b>	2,01	1,71	-	-	1,90	2,08	-	-
<b>Fatiga</b>	2,85	2,50	-	-	3,48	2,37	-2,332	.020
<b>Malestar Físico</b>	2,32	1,77	-	-	2,40	1,74	-1,955	.051

	Sesión 3				Sesión 4			
	Pre	Post	Z	<i>p</i>	Pre	Post	Z	<i>p</i>
<b>Dolor</b>	1,50	1,65	-	-	1,20	1,32	-	-
<b>Fatiga</b>	2,63	2,54	-	-	2,64	2,80	-	-
<b>Malestar Físico</b>	2,09	1,70	-1,903	.057	2,80	2,18	-	-

Cabe señalar además, que se analizó si existían diferencias en los niveles de mejoría obtenidos post sesión, tanto en las medidas emocionales como de malestar físico, en función del entorno virtual seleccionado en cada caso. Para ello, se calculó una medida de cambio (valor post menos valor pre), y se aplicó la prueba U de Mann-Whitney. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de mejoría alcanzados entre aquellos que optaron por interactuar en el entorno de Parques y aquellos que seleccionaron el entorno de Paseo por la Naturaleza, en ninguna de las sesiones.

*Satisfacción con las Sesiones*

Después de cada una de las sesiones se valoró el nivel de agrado y utilidad percibida de la sesión. Estos datos se presentan a continuación.

**Tabla 12. Agrado y Utilidad percibida Sesiones (VAS 0-10)**

	Agrado		Utilidad	
	X	DT	X	DT
<b>Sesión 1</b>	7,064	1,9439	5,795	2,4271
<b>Sesión 2</b>	7,161	1,8411	6,355	2,0824
<b>Sesión 3</b>	6,783	1,9761	6,043	2,2559
<b>Sesión 4</b>	6,818	2,7497	5,341	2,6204

Si bien todas las sesiones fueron valoradas de forma positiva, es la 2ª sesión la que obtuvo las mejores puntuaciones en agrado y utilidad. Esto coincide con los buenos resultados detectados a nivel de estado emocional (diversos indicadores de bienestar emocional mejoran significativamente, además de que la gran mayoría de pacientes refiere encontrarse “mejor” de ánimo post sesión).

Se han analizado además las opiniones y observaciones manifestadas por los pacientes ante cada una de las sesiones, con el propósito de alcanzar una mejor aproximación a la valoración que han realizado acerca de la intervención.

A partir de esta información cualitativa se ha constatado que los principales beneficios percibidos han sido los de **entretenimiento** (*“está bien, diversión, para relajarse, pasar un buen rato”; “pasar un rato a gusto, además si ves lo tuyo, mas todavía”; “ha sido entretenida, graciosa, experiencia agradable”*), **distracción** (*“por lo menos cambias un poco el chip”; “hay momentos en que sales de la enfermedad, no piensas, te quita de la enfermedad, recuerdas cosas que has hecho, atenta por dónde vas en camino, al sonido del agua”; “te distraes de otros pensamientos”*) y **relajación** (*“me gustó sensación de paz, tranquilidad, me gusta esa libertad, tranquilidad”; “te relaja, te estimula, te deja mejor”; “pregúntame, le pongo un 10, relajado”; “te relaja, desconectas, dejas de pensar en lo que tienes en mente”; “te relaja, te sientes cómodo”; “estás más tranquilo”*). Otros elementos destacados por parte de los pacientes han sido el poder **disfrutar de la belleza de la naturaleza** (*“por recuerdo de algo precioso, si pudiera estar ahí, muy bonito”; “que bonito, bonita naturaleza, tan verde... esto es el paraíso”*) y que estas sesiones han facilitado el **recuerdo de momentos de su vida** (*“por recordar cosas del pasado, las buenas, te vas a otro sitio, te concentras sólo en eso, olvidas lo demás”*). Algunos pacientes han comentado además el efecto positivo sobre su estado de **ánimo y bienestar** (*“te da felicidad, fuerzas”; “más alegre, humor mejor”; “hace pensar en otras cosas, más claridad para ver cosas”; “es una ayuda, te hace ver vida más bonita, lo que tienes”. “gratificante, te beneficias”; “da moral, te engancha a la vida”; “por autoestima”*), rescatando el **foco en lo positivo** (*“foco en cosas buenas, en imágenes, cosas buenas y no en hospital ni en estar aquí”*) y la posibilidad

de realizar una **actividad diferente** (“sales de la rutina”; “he visto cosas que no había visto, nubes, naturaleza”). En algunos casos las sesiones favorecieron la reflexión acerca de **planes** futuros (hobbies, trabajo), y en un caso el participante destacó la importancia de la **compañía** asociada a la sesión (“por compañía sobretodo...compendio de ambas cosas”).

Asimismo, hubo pacientes a quienes les agradó en menor medida alguno de los entornos virtuales, o que consideraron que era preciso enriquecerlos. Así, un paciente indicó un bajo nivel de agrado ya que el entorno le pareció poco real. Hubo pacientes que esperaban encontrar más vegetación y animales en el entorno de *Paseo por la Naturaleza*, o personas en los *Parques*. Un paciente comenta que le hubiese gustado poder seleccionar las imágenes en el quiosco del *Parque*, y otro indica que la música del *Parque Alegre* no era la adecuada para ella (hubiese preferido música más tranquila y espiritual). Un participante señala además que le hubiese agradado contar con mayor posibilidad de movimiento en el ambiente de *Paseo por la Naturaleza*. Algunos de ellos sugieren incorporar mayor interacción y actividades en los entornos virtuales.

### *5.3. Análisis de la eficacia de la intervención: Comparación entre Grupo Intervención y Grupo lista de Espera*

Dado que no es posible afirmar que los datos se distribuyan de forma normal en ambos grupos (Prueba Shapiro-Wilk), los análisis de

comparación entre grupos se han llevado a cabo mediante pruebas no paramétricas.

*Análisis de Equivalencia entre Grupos*

En primer lugar se efectuó un análisis para determinar la equivalencia de ambos grupos (grupo intervención -GI- y grupo control lista de espera -GCLE-), en cuanto a características sociodemográficas, clínicas y psicológicas (ver Tablas 13 y 14). Para ello se emplearon las pruebas Chi-cuadrado y U de Mann-Whitney.

**Tabla 13. Comparación GI y GCLE con respecto a Caract.****Sociodemográficas**

Variables		Grupo	Grupo Control Lista	<i>p</i>
		Intervención	de Espera	
		n	n	
<b>Sexo</b>	Hombre	26	26	.354
	Mujer	12	16	
<b>Edad</b>		X= 62,2 (DT 10,50)	X= 66,9 (DT 11,39)	.039
<b>Estado Civil</b>	Soltero	2	5	.519
	Casado	27	30	
	Separado	7	4	
	Viudo	2	3	
<b>Nivel de Estudios</b>	Ninguno	0	2	.506
	Sabe Leer- Escribir	10	10	
	Básico	20	17	
	Medio	6	9	
	Superior	2	4	
<b>Situación Laboral</b>	Activo	7	5	.594
	Desempleo	5	3	
	Baja	1	0	
	Temporal	1	0	
	Incapacidad	3	2	
	Jubilado	20	29	
	Labores	2	3	
Hogar				

Tabla 14. Comparación GI y GCLE con respecto a Características

## Clínicas

Variables	Grupo Intervención	Grupo Control Lista de Espera	<i>p</i>	
	n	n		
<b>Diagnóstico</b>	Pulmón	8	11	.589
	Mama	5	3	
	Digestivo	9	9	
	Ginecológico	1	1	
	Colon-recto	5	7	
	Doble neoplasia	1	4	
	Vejiga	4	0	
	Próstata	2	3	
	Riñón	2	2	
	Otro	1	2	
<b>Causa Ingreso</b>	Progresión Enfermedad	1	1	.736
	Crisis Aguda	11	15	
	Diagnóstico Inicial	0	2	
	Tratamiento	11	9	
	Síntomas no controlados	9	10	
	Deterioro Clínico	6	5	
<b>Tratamiento previo QT</b>	Sí	32	37	.428
	No	6	5	
<b>Tratamiento previo RT</b>	Sí	20	23	.513
	No	18	19	
<b>Cirugía</b>	Sí	20	14	.064
	No	18	28	
<b>Metástasis</b>	Sí	32	36	.548
	No	6	6	
<b>Comorbilidad</b>	Sí	25	26	.450
	No	13	16	
<b>Medicación ánimo</b>	Sí	6	11	.196
	No	31	30	
<b>Medicación Dolor</b>	Sí	24	24	.367
	No	13	17	
<b>Medicación Sueño</b>	Sí	17	10	.039
	No	20	31	

Con respecto a las variables sociodemográficas, se detectaron diferencias únicamente con respecto a la edad de los participantes. Los participantes asignados al GI (n=38) presentaron significativamente menor edad que los asignados al GCLE (n=42) ( $X=62,2$  vs  $X=66,9$ ;  $Z=-2,064$ ;  $p=.039$ ). Respecto de las características clínicas (diagnóstico, causa de ingreso hospitalario, tratamiento previo, presencia de metástasis, comorbilidad y uso de medicación) sólo se detectaron diferencias en cuanto a la medicación recibida para dormir. En el GI hubo una mayor proporción de pacientes que utilizaba medicación para el sueño, comparado con el GCLE (45,9% vs 24,4%;  $p=.039$ ).

Por último, no se detectaron diferencias significativas entre ambos grupos en las distintas medidas psicológicas evaluadas pre tratamiento (síntomatología ansiosa y depresiva, nivel de felicidad, calidad de vida, satisfacción con la vida, optimismo, percepción de enfermedad y estado emocional) (ver Tabla 15).

**Tabla15. Comparación GI y GCLE con respecto a Variables****Psicológicas**

Variables	Grupo		Grupo Control		P	
	Intervención		Lista de Espera			
	X	(DT)	X	(DT)		
<b>HADS</b>	Depresión	6,00	(4,29)	7,37	(5,09)	.301
	Ansiedad	4,04	(3,77)	4,39	(4,53)	.988
	Total	10,04	(7,31)	11,76	(8,43)	.365
<b>Felicidad (Fordyce)</b>	Intensidad	4,93	(1,79)	4,69	(2,14)	.671
	Frec. Feliz	37,45	(27,53)	33,90	(27,86)	.548
	Frec. Infeliz	26,40	(26,42)	31,70	(34,70)	.790
	Frec. Neutro	36,14	(34,04)	34,39	(32,63)	.901
	Total	43,40	(20,36)	40,423	(22,75)	.440
<b>Estado Emocional</b>	Alegría	4,37	(1,66)	4,07	(1,52)	.495
	Tristeza	2,4	(1,71)	2,88	(1,73)	.240
	Ansiedad	1,78	(1,38)	2,24	(1,74)	.186
	Relax	4,87	(1,49)	4,51	(1,34)	.253
	Enfado	1,13	(0,54)	1,61	(1,38)	.078
	Sorpresa	2,01	(1,69)	2,40	(1,95)	.356
	Vigor	3,16	(1,70)	3,21	(1,66)	.926
<b>Escalas Visuales</b>	Calidad Vida	5,57	(2,07)	5,08	(2,69)	.493
	Satisfacción Vida	5,62	(1,06)	5,40	(1,44)	.740
	Optimismo	5,92	(2,89)	5,79	(2,95)	.878
<b>BIPQ</b>	Consecuencias	6,96	(2,93)	6,91	(2,85)	.907
	Tiempo	6,59	(2,93)	6,03	(3,30)	.526
	Control personal	3,49	(3,16)	3,82	(3,72)	.802
	Control Tratam	7,36	(2,36)	7,09	(2,11)	.441
	Identidad	5,07	(2,97)	4,22	(3,00)	.198
	Preocupación	5,72	(3,20)	5,55	(2,87)	.747
	Comprensión	5,38	(2,78)	5,4	(3,28)	.924
	Resp. Emocional	5,58	(3,06)	4,92	(2,49)	.320

Estos análisis sugieren que al menos de modo global, ambos grupos son equivalentes en aspectos sociodemográficos, clínicos y psicológicos. Teniendo en cuenta que la equivalencia no fue completa, los aspectos detectados como discordantes serán considerados al momento de valorar los resultados obtenidos.

#### *Análisis de Comparación entre Grupos*

Con el propósito de determinar si hubo cambios significativos post tratamiento en las medidas de bienestar y distrés, y establecer si los resultados de ambos grupos (GI y GCLE) difieren de forma significativa, se efectuó la prueba U de Mann Whitney.

Para realizar el análisis inter-grupos se calculó la variable de “cambio emocional”, que supuso restar el valor post tratamiento al valor pre tratamiento en cada una de las medidas. De esta forma, valores negativos de “cambio” implicaban una disminución post tratamiento de esa variable y valores positivos un incremento de ésta.

Aunque descriptivamente se observa una mayor mejoría en el GI en las medidas de distrés y felicidad, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ninguna de las variables de “cambio” estudiadas (ver Tablas 16 y 17).

**Tabla 16. Medias (DT) de “Cambio Emocional” (HADS y Escala Fordyce) y Prueba U de Mann-Whitney**

Cambio	GI		GCLE		Z	p	d de Cohen
	Media	DT	Media	DT			
HADS Depresión	-3,05	5,08	-2,10	3,76	-,924	,356	-0,21
HADS Ansiedad	-1,02	3,99	-1,07	2,64	-,135	,893	0,01
HADS Total	-4,07	7,65	-3,17	5,42	-1,007	,314	-0,14
Intens. Felicidad	1,05	2,27	0,47	1,86	-,996	,319	0,28
Frecuencia Feliz	11,35	29,41	6,38	29,78	-,208	,835	0,17
Frecuencia Infeliz	-9,60	30,96	-5,52	30,34	-1,470	,142	-0,13
Frecuencia Neutro	-1,75	32,82	-0,86	36,03	-,347	,729	-0,03
Felicidad Total	10,91	24,33	5,56	20,03	-,630	,529	0,24

**Tabla 17. Medias (DT) de “Cambio Emocional” (Estado Emocional, Calidad de Vida y Satisfacción Vida -VAS-) y Prueba U de Mann-Whitney**

Cambio	GI		GCLE		Z	p	d de Cohen
	Media	DT	Media	DT			
Alegría	0,41	1,74	0,57	1,44	-,561	,575	-0,10
Tristeza	-0,63	1,68	-0,73	1,79	-,102	,919	0,06
Enfado	0,05	1,12	-0,23	0,95	-1,277	,202	0,27
Sorpresa	-0,78	1,84	-0,70	1,93	-,053	,957	-0,04
Ansiedad	-0,07	1,85	-0,50	1,35	-,977	,329	0,27
Relax	-0,38	1,41	-0,18	1,19	-,583	,560	-0,15
Vigor	0,33	1,76	0,53	1,61	-,165	,869	-0,12
Satisf. Vida	-0,29	1,19	-0,29	1,26	-,182	,856	0
Calidad Vida	-0,62	2,53	0,38	2,32	-1,497	,134	-0,41

Con el propósito de explorar qué variables psicológicas y clínicas caracterizan a aquellos pacientes que han obtenido mayores niveles de mejoría post tratamiento en ambos grupos, se efectuó una categorización de los pacientes en función de su nivel de distrés (HADS) y felicidad (Fordyce). Así también, se consideró la presencia/ausencia de distintas variables sociodemográficas y clínicas (sexo, edad, diagnóstico, causa de ingreso, comorbilidades, número de metástasis, tratamiento previo y medicación recibida durante la investigación).

Para las variables psicológicas se dicotomizó a los pacientes de acuerdo con sus puntuaciones pre tratamiento. En el caso del HADS, se consideró el valor de 8 como punto de corte, dividiendo a los participantes en dos grupos: bajo nivel de sintomatología (0-7 puntos) – nivel significativo de sintomatología ( $\geq 8$ ). Para los valores de felicidad (Fordyce) se generaron dos grupos considerando el valor medio de la escala de respuesta (5): bajo (0-4.9 o 49) y alto ( $\geq 5$  o 50).

Para las variables sociodemográficas y clínicas se generaron diversos subgrupos: edad (<65 años y  $\geq 65$  años), sexo (hombre-mujer), diagnóstico, causa de ingreso, comorbilidad (presencia-ausencia), número de metástasis (ninguna-1-más de 1), tratamiento previo (presencia- ausencia de quimioterapia (QT), radioterapia (RT), cirugía), medicación (presencia- ausencia de medicación para el dolor, ánimo, sueño).

De este modo, se comparó si el nivel de “cambio” emocional alcanzado difería de forma significativa entre los distintos subgrupos. Para ello, se emplearon las pruebas U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis. Los resultados se presentan de manera resumida en las Tablas 18 y 19.

Tabla 18. Variables Psicológicas y Nivel de Mejoría (U Mann Whitney)

		GI	GCLE
	Bajo	--	--
<b>HADS Depr</b>	Signif	Mayor mejoría en HADS D (Z=-3.169; p=.002) y HADS T (Z=-2.873; p=.004)	Mayor mejoría en HADS D (Z=-2.447; p=.014), HADS T (Z=-2.590; p=.010) y Calidad Vida (Z=-2.004; p=.045)
<b>HADS Ans</b>	Signif	Bajo Enfado (Z=-1.972; p=.049) HADS A (Z=-2.019; p=.043), HADS T (Z=-1.968; p=.049), FrecFeliz (Z=-2.180; p=.029), Infeliz (Z=-2.332; p=.020) y Felic Total (Z=-1.912; p=.056)	Relax (Z=-2.091; p=.037) HADS T (Z=-2.333; p=.020)
<b>HADS Total</b>	Signif	Bajo HADS D (Z=-2.545; p=.011), HADS A (Z=-2.151; p=.032) y HADS T (Z=-2.815; p=.005)	HADS D (Z=-2.545; p=.011), HADS A (Z=-2.359; p=.018) y HADS T (Z=-3.117; p=.002)
<b>Int Feliz</b>	Baja	IntFelicidad (Z=-1.907; p=.056)	HADS A (Z=-2.223; p=.026), HADS T (Z=-2.206; p=.027) e IntFeliz (Z=-3.084; p=.002)
	Alta	--	--
<b>Frec Feliz</b>	Baja	HADS T (Z=-2.051; p=.040) y Frec Feliz (Z=-2.309; p=.021)	Frec Feliz (Z=-2.807; p=.005), Infeliz (Z=-1.895; p=.058) y Felic Total (Z=-2.524; p=.012)
	Alta	--	--
<b>Frec Infeliz</b>	Baja	--	--
	Alta	FrecInfeliz (Z=-3.456; p=.001)	Frec Infeliz (Z=-2.061; p=.039) y Enfado (Z=-2.065; p=.039)
<b>Felic Total</b>	Baja	--	HADS A (Z=-2.412; p=.016), Int Feliz (Z=-1.977; p=.048), Frec Feliz (Z=-2.082; p=.037), Infeliz (Z=-1.895; p=.058) y Felic Total (Z=-2.119; p=.034)
	Alta	--	--

**Tabla 19. Variables Clínicas y Nivel de Mejoría (U Mann Whitney; Kruskal-Wallis)**

	GI	GCLE
<b>Edad</b>	--	Pacientes menores de 65 años mejoran más en Frec Feliz (Z=-2.138; p=.033). Pacientes mayores de 65 años mejoran más en Alegría (Z=-2.019; p=.043) y Calidad Vida (Z=-2.778; p=.005)
<b>Sexo</b>	Hombres mejoran más que mujeres en HADS A (Z=-2.110; p=.035)	Mujeres mejoran más que hombres en HADS D (Z=-2.057; p=.040)
<b>Diagnóstico</b>	--	--
<b>Metástasis</b>	--	Mejoran más quienes NO tienen metástasis en Calidad Vida (X=8.867; p=.012)
<b>Hospitalización dolor no controlado</b>	Mejoran más los NO hospitalizados por dolor, en HADS A (Z=-2.323; p=.020)	Mejoran más los NO hospitalizados por dolor en Int Feliz (Z=-2.044; p=.041) En Alegría (Z=-2.596; p=.009) y Calidad Vida (Z=-2.372; p=.018) mejoran más quienes SÍ fueron hospitalizados por dolor
<b>Hospitalización síndrome constitucional</b>	Mejoran más los NO hospitalizados por SC, en Frec Infeliz (Z=-2.513; p=.012)	Mejoran más los hospitalizados por SC, en Calidad Vida (Z=-2.167; p=.030)
<b>Cirugía</b>	Mejoran más quienes NO tienen antecedentes de cirugía, en Alegría (Z=-2.561; p=.010)	Mejoran más quienes NO tienen cirugía previa, en HADS A (Z=-1.892; p=.058) y Satisfacción Vida (Z=-2.323; p=.020)

**Tabla 19. Variables Clínicas y Nivel de Mejoría (U Mann Whitney; Kruskal-Wallis) (cotinuación)**

	GI	GCLE
<b>Radioterapia</b>	Mejoran más quienes tienen RT previa, en Ansiedad (Z=-2.136; p=.033) y Relax (Z=-2.306; p=.021)	Mejoran más quienes NO tienen RT previa, en Frec Infeliz (Z=-1.975; p=.048)
<b>Quimioterapia</b>	Mejoran más quienes tienen QT previa, en HADS D (Z=-2.492; p=.013)	Mejoran más quienes NO tienen QT previa, en Ansiedad (Z=-1.912; p=.056)
<b>Comorbilidades</b>	--	--
<b>Medicación Dolor</b>	Mejoran más quienes NO toman medicación, en HADS D (Z=-2.824; p=.005) y HADS T (Z=-2.778; p=.005)	--
<b>Medicación Sueño</b>	--	Mejoran más quienes toman medicación, en Frec Infeliz (Z=-1.910; p=.056)
<b>Medicación Ánimo</b>	Mejoran más quienes NO toman medicación, en Relax (Z=-1.892; p=.058)	Mejoran más quienes toman medicación, en Enfado (Z=-2.450; p=.014) y Vigor (Z=-2.006; p=.045)

A partir de estos resultados se constata que en ambas condiciones (GI y GCLE) los pacientes con niveles significativos de distrés y bajos de felicidad obtienen mejorías significativamente mayores en estas medidas, comparado con aquellos que presentan bajos niveles de distrés y altos de felicidad.

Por otro lado, se comprueba que distintas características clínicas diferencian a aquellos que obtienen mayores mejorías a nivel emocional. Sólo el tipo de diagnóstico y la presencia/ausencia de comorbilidades parecen no tener una influencia significativa sobre los niveles de beneficio obtenidos.

Al observar los resultados se constata que en ciertas ocasiones, la misma variable clínica está presente en ambas condiciones (GI y GCLE) pero con valencia opuesta. Por ejemplo, se observa que en el GI mejoran más los NO hospitalizados por síndrome constitucional, mientras que en el GCLE mejoran más los que SI han sido hospitalizados por esta causa. Lo mismo ocurre con la variable de tratamientos médicos previos (RT y QT) (en el GI mejoran más quienes SI han recibido estos tratamientos, mientras que en el GCLE mejoran más los que NO los han recibido). Esta aparente contradicción sugiere que estas características clínicas por sí mismas no son capaces de explicar por completo lo que ocurre con los niveles de “cambio” emocional, y que podrían existir entonces otros aspectos asociados al nivel de mejoría alcanzado.

Atendiendo a esta posibilidad, y considerando los resultados antes descritos respecto de la relación entre el nivel de distrés/felicidad y el grado de mejoría alcanzado, se decidió valorar el grado de distrés, felicidad y estado emocional presente en cada subgrupo de variables clínicas. Al hacerlo, se comprobó que al menos descriptivamente, todos los subgrupos detectados como relevantes en términos de mejoría post

tratamiento presentaban a su vez mayores niveles de afecto negativo o menores niveles de afecto positivo pre tratamiento (es decir, tenían un "peor" estado emocional previo) (ver Tabla 20). Por ejemplo, se había detectado que los pacientes del GI que no ingresaron por dolor mejoraron significativamente más sus niveles de ansiedad que aquellos que sí ingresaron por esta causa. Pues bien, al analizar su estado emocional pre tratamiento se comprobó que el subgrupo que no ingresó por dolor presentaba mayores niveles de ansiedad que aquellos que sí ingresaron por dolor. Estas diferencias, aunque sean sólo descriptivas, plantean la posibilidad de que los niveles de distrés/bienestar pre tratamiento sean el factor subyacente que mejor se relacione con los niveles de mejoría alcanzados.

**Tabla 20. Medias y (DT) Estado Emocional Pre Tratamiento por Categorías Clínicas (\*)**

		GI		GCLE	
		<65	≥65	<65	≥65
<b>Edad</b>				Frec Feliz	21,25 (21,50) 38,65 (27,50)
				Alegría	4,44 (0,73) 3,81 (1,73)
				Calidad	6,06 (1,63) 4,38 (3,20)
				Vida	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Sexo</b>	HADS			HADS D	7,45 (5,66) 7,64 (4,13)
	A	4,88 (3,38)	4,25 (4,83)		

**Tabla 20. Medias y (DT) Estado Emocional Pre Tratamiento por Categorías Clínicas (\*) (continuación)**

		GI		GCLE		
		Presencia	Ausencia		Presencia	Ausencia
<b>Metást.</b>		--	--	Calidad Vida	5,33	2,25 (3,06)
<b>Hospital por Dolor</b>	HADS A	3,00 (2,55)	5,16 (4,15)	Int Feliz	6,20 (1,64)	4,39 (2,06)
				Alegría	3,00 (1,46)	4,20 (1,47)
				Calidad Vida	3,90 (3,05)	5,08 (2,89)
<b>Hospital por SC</b>	Frec Infeliz	13,33(18,35)	33,33 (28,20)	Calidad Vida	3,75 (3,28)	5,06 (2,86)
<b>Cirugía</b>	Alegría	5,00 (1,51)	3,64 (2,06)	HADS A	3,70 (5,58)	5,15 (4,03)
				Satisf V	5,50 (1,72)	5,53 (1,27)
<b>RT</b>	Ansiedad Relax	2,18 (1,49) 4,68 (1,72)	1,60 (0,99) 5,35 (1,16)	Frec Infeliz	20,59 (26,96)	38,89 (36,23)
<b>QT</b>	HADS D	7,53 (4,50)	4,80 (4,09)	Ansiedad	2,15 (1,50)	5,25 (2,06)
<b>Med. Dolor</b>	HADS D HADS T	5,72 (3,89) 9,75 (6,76)	10,60 (4,50) 17,20 (8,20)		--	--
<b>Med. Sueño</b>		--	--	Frec Infeliz	50,0 (39,87)	24,85 (29,61)
<b>Med. Ánimo</b>	Relax	5,75 (1,89)	4,97 (1,28)	Enfado Vigor	2,57 (1,79) 2,64 (1,52)	1,63 (1,48) 3,02 (1,73)

(\*)Se han incluido únicamente aquellas variables que aparecieron como relevantes en el análisis de subgrupos y nivel de mejoría post tratamiento

#### 5.4. Eficiencia de la Intervención: Aceptación, Utilidad, Viabilidad

El programa de intervención fue valorado globalmente una vez finalizadas las cuatro sesiones que lo componían. Por ello, esta evaluación fue realizada por los 23 participantes que completaron la intervención.

En general, los pacientes señalan que el programa les resultó lógico ( $x=6,43$ ;  $DT=2,12$ ) y que han quedado satisfechos con éste ( $x=6,71$ ;  $DT=2,24$ ). Asimismo, señalan que estarían bastante dispuestos a recomendarlo a personas que se encuentren en una situación similar a la suya ( $x=7,50$ ;  $DT=2,18$ ). Comentan además que les ha sido útil ( $x=6,24$ ;  $DT=2,05$ ), y que no les ha resultado molesto ( $x=0,31$ ;  $DT=,93$ ).

Algunos de los comentarios expuestos por los pacientes se describen a continuación:

<p>Comentarios satisfacción:</p> <p><i>“te relaja, pasas distraído un rato”</i></p> <p><i>“por relajación, entretenimiento”</i></p> <p><i>“nunca lo había hecho y al final facilísimo (uso de teclado y ratón de ordenador)”</i></p> <p><i>“porque te llena el tiempo...”</i></p> <p><i>“da mucha paz.”</i></p>
<p>Comentarios recomendación a otros:</p> <p><i>“a todos, aprender siempre es bueno, te diviertes, pasas un rato”</i></p> <p><i>“le puede ayudar porque da tranquilidad”</i></p> <p><i>“mientras miras eso no estás pensando en la enfermedad”</i></p> <p><i>“te hace pasar un buen rato, te llena”</i></p>

Comentarios utilidad:

*“me he despejado la cabeza, te distraes, ves cosas que no has visto antes”*

*“experiencia nueva”*

*“un poco más relajada”*

*“en unos minutos no piensas en cosas malas, es estupendo”*

*“en ratos en que me veía peor, echaba mano de eso, recordaba eso, y estaba más animada”*

*“me ha dado ánimo, te hace bien”*

Comentarios molestia:

*“nada, comfortable”*

*“puede ser que haya cosas que te gusten más o menos, pero molestar nada”*

*“no molesto, me costaba físicamente, por dolores no podía continuar”*

*“para nada, al contrario, te ayuda”*

Con respecto a las dificultades experimentadas a la hora de interactuar con los entornos virtuales, pudo apreciarse que el sistema fue relativamente fácil de utilizar, y que las dificultades detectadas fueron resolviéndose con la práctica. En la 1era sesión, a 11 pacientes (27,5%) les resultó algo difícil (en un principio) desplazarse utilizando el teclado o ratón del ordenador. Tales dificultades fueron disminuyendo a medida que avanzaba la sesión y los pacientes iban familiarizándose con los dispositivos de interacción. En un caso, la dificultad de interacción se debió fundamentalmente al hecho de estar encamado, ya que ello condicionaba el adecuado desplazamiento del ratón.

En tres casos fue la investigadora quien utilizó los dispositivos de interacción (una persona mayor ingresada en cuidados intensivos, un paciente que no veía adecuadamente el cursor en la pantalla y un paciente que tenía inmovilizado el brazo). A pesar de ello, fueron los pacientes quienes tomaron las decisiones de acción y movimiento durante la sesión.

En la 2<sup>oa</sup> sesión, a 6 pacientes (19,4%) les resultó algo difícil, en un principio, desplazarse usando el teclado o ratón del ordenador. Tal como en la sesión anterior, estas dificultades fueron resolviéndose con la práctica. Se mantienen los tres casos en los que fue la investigadora quien empleó los dispositivos de interacción. En la 3ra sesión fue sólo 1 paciente (4,4%) quien experimentó algo de dificultad para comprender por donde desplazarse en el entorno virtual, aspecto que se solucionó durante la sesión. En esta sesión, la investigadora utilizó los dispositivos de interacción con dos pacientes (paciente en UCI y paciente con brazo inmovilizado).

En la última sesión son 7 los pacientes (31,8%) que presentan en un comienzo algo de dificultad para interactuar, lo que se resolvió durante la sesión. En esta sesión la investigadora empleó los dispositivos de interacción con dos pacientes (uno que presentaba malestar físico y un paciente con el brazo inmovilizado).

El incremento en la proporción de pacientes con alguna dificultad observado en esta última sesión, contrasta con el descenso progresivo

detectado en las sesiones anteriores. Ello puede estar relacionado con el hecho de que en esta última sesión se retoma el entorno virtual visitado en la primera sesión, lo que supone un cambio respecto de lo ejercitado en las dos sesiones anteriores.

Antes de pasar al siguiente apartado, es importante mencionar además las características del entorno en el que fueron implementadas las sesiones: las habitaciones eran compartidas en la mayoría de los casos, en varias oportunidades ingresó personal sanitario a la habitación durante las sesiones, hubo llamadas telefónicas, visitas de familiares, etc. Si bien estas condiciones pudieron desviar la atención del paciente, generalmente ello fue momentáneo, retomándose nuevamente las actividades propuestas y el curso de la sesión. En sí mismas, todas estas características son las habituales de un entorno hospitalario, por lo que es de especial importancia el hecho de que haya sido factible mantener y finalizar adecuadamente las sesiones propuestas en estas condiciones.

## **6. Conclusiones y discusión del Estudio I**

Este primer estudio se ha centrado en la implementación y evaluación de una intervención psicológica que utiliza RV y que estaba dirigida a la promoción de bienestar emocional, específicamente emociones positivas de alegría y relax, en pacientes oncológicos hospitalizados.

Este grupo de pacientes presentó niveles de sintomatología depresiva (HADS) similares a los detectados en estudios previos realizados con pacientes ingresados (Reuter, Raugust, Marschner, y Härter, 2007) y en población oncológica española (López-Roig et al., 2000). Cuando se compara con estudios efectuados en pacientes con cáncer avanzado metastásico se observa en cambio que los niveles detectados en este grupo son menores (proporción de casos con algún grado de sintomatología depresiva 41,3% vs 63%), aunque tienden a aproximarse si se incrementa el punto de corte de 8 (“casos posibles”) a 11 puntos (“casos probables”) (25% vs 32%) (Lloyd-Williams, 2001).

Respecto de la presencia de sintomatología ansiosa (HADS), se comprueba que este grupo presentó niveles bastante menores a los detectados previamente en población oncológica hospitalizada, española y en estadios avanzados de la enfermedad (Reuter et al., 2007; López-Roig et al., 2000; Lloyd-Williams, Friedman y Rudd, 2001).

Este grupo presentaba además un relativo equilibrio entre las experiencias emocionales positivas y negativas (mayor intensidad de las emociones positivas por sobre las negativas, así como frecuencias relativamente equivalentes de felicidad, infelicidad y estado neutral de ánimo), todo lo cual apunta a niveles moderados de distrés en la valoración pre tratamiento, aún cuando este grupo presentaba características que podrían haber incrementado su vulnerabilidad (ingreso hospitalario, estadio avanzado de enfermedad, bajo nivel educativo) (Aass

et al. 1997; Aschenbrenner, Härter, Reuter, y Bengel, 2003; Rodin et al., 2009; Schnoll y Harlow, 2001; Zabora, Brintzenhofeszc, Curbow, Hooker y Piantadosi, 2001).

Si se atiende al modo en que perciben su enfermedad, se constata que ésta es valorada como una condición que afecta de forma importante sus vidas y ante la cual poseen escaso control personal, lo que aparece estrechamente asociado con mayores niveles de sintomatología depresiva e infelicidad. El hecho de que además consideren al tratamiento médico como bastante útil podría ser aquello que está amortiguando, en parte, el impacto negativo asociado a las dimensiones antes mencionadas. Esto último, atendiendo a la importante relación observada entre mayores niveles de control atribuido al tratamiento y mayores niveles de felicidad - menores niveles de depresión.

Las relaciones detectadas entre distrés, felicidad y diversos componentes cognitivos y emocionales de la representación de enfermedad de este grupo, son concordantes con los hallazgos de estudios previos realizados en población con enfermedades crónicas en general, y con pacientes oncológicos en particular (Giannousi, Manaras, Georgoulas y Samonis, 2010; Gould, Brown y Bramwell, 2010; Hagger y Orbell, 2003; Rozema, Völlink, y Lechner, 2009; Traeger et al., 2009). Sin embargo, es importante señalar que en la presente investigación las dimensiones de temporalidad y causalidad no se relacionaron de forma significativa con ninguna de las medidas del estado emocional, a

diferencia de lo detectado en estudios anteriores. En ellos se ha visto que la percepción de temporalidad crónica o cíclica se relaciona con mayores índices de distrés, al igual que el hecho de atribuir causas psicológicas al cáncer (Giannousi et al., 2010; Hagger y Orbell, 2003; Traeger et al., 2009). En el presente estudio, aún cuando la gran mayoría de participantes presentaba cáncer avanzado, sólo un 23,8% indicó que su enfermedad era una condición crónica o que se prolongaría bastante en el tiempo, y una proporción importante (comparado con lo que ocurrió en los otros ítems) no fue capaz de contestar a la pregunta (16,3%). A este respecto, resulta relevante tener en consideración por un lado, el grado de incertidumbre asociado a la enfermedad, y por otro, la posibilidad de que la estimación temporal efectuada por este grupo de pacientes haya estado vinculada no sólo a la duración de la enfermedad sino también a la posible supervivencia. Estos aspectos pueden ser elementos a seguir explorando en futuros estudios, con el propósito de valorar si se comportan de forma diferencial en función del estadio de enfermedad en que se encuentre el paciente.

Con respecto a la intervención propuesta, se obtuvo resultados alentadores. Después de cada sesión de intervención hubo un incremento en el estado emocional positivo y un descenso en los niveles emocionales negativos, así como una mejoría en el estado de ánimo de una proporción importante de pacientes. Estos datos sugieren la potencialidad de las sesiones con RV para promover estados emocionales positivos a corto

plazo, aportando evidencia a favor de las hipótesis de resultado planteadas previamente (hipótesis 1 y 2).

A pesar de esto, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre el GI y GCLE en los niveles de cambio obtenidos en las medidas de distrés y bienestar. En vista de ello, no es posible afirmar que la intervención mediante RV tenga un efecto superior al obtenido por el tratamiento médico habitual en el estado emocional de los pacientes ingresados. En ambas condiciones se obtuvo una mejoría significativa en los niveles de distrés, y un incremento relevante (aunque sólo significativo en el GI) de los niveles de felicidad. Si se atiende a la particularidad de este grupo de pacientes, es comprensible la posibilidad de que exista una mejora en los niveles de distrés luego de una semana de tratamiento hospitalario (tanto en GCLE como GI), especialmente si ello va seguido de un mayor control de síntomas y disminución del malestar físico. Sin embargo, dado que los niveles de malestar físico no fueron valorados pre-post tratamiento, no es factible analizar su posible influencia en los resultados obtenidos.

Aún cuando se han detectado mejorías luego de las sesiones del programa de intervención, emerge a su vez la duda acerca de la fuerza de estos cambios y el impacto que pudiesen tener a medio-largo plazo. En vista de que el objetivo central era promover bienestar durante el período de hospitalización, y atendiendo al hecho de que incorporar seguimientos con posterioridad al alta médica podía suponer la inclusión de variables

externas muy difíciles de controlar y equiparar en ambos grupos, se optó por valorar el estado emocional únicamente durante el período del ensayo clínico (1 semana de hospitalización), sin incluir seguimientos. Ello implica que los resultados obtenidos son aplicables a pacientes oncológicos adultos con ingresos de corta estancia, sin que sea factible estimar la continuidad de los beneficios emocionales alcanzados mediante la intervención, lo que se presenta como una limitación.

Un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de valorar la eficacia de la intervención, es el estado psicológico previo de los participantes. Pudo constatarse que aquellos con niveles más elevados de distrés y menores de felicidad, fueron quienes se beneficiaron en mayor medida del programa propuesto. Esto es concordante con lo expuesto por otros autores (Heron-Speirs, Harvey y Baken, 2012; Schneider, Moyer et al., 2010), quienes han enfatizado en la relevancia del nivel de distrés sobre el tamaño de los beneficios terapéuticos obtenidos. Teniendo en consideración que la intervención propuesta no estaba específicamente orientada a población con elevado malestar emocional sino que su foco estuvo puesto en promover mayor bienestar, se incluyeron pacientes con distintos niveles de distrés y felicidad. Así, un elemento que pudo restar potencia a la intervención fue la ausencia de elevados niveles de distrés/bajos niveles de felicidad al comienzo del estudio.

Por otro lado, las sesiones fueron positivamente valoradas por los pacientes, especialmente si se considera la información cualitativa

aportada por ellos. Los principales beneficios percibidos por los participantes fueron la distracción, entretenimiento y relajación, señalando además que recomendarían esta intervención a otros que se encontraran en una situación parecida a la suya. Asimismo, los dispositivos de interacción empleados en las sesiones fueron relativamente fáciles de utilizar y las dificultades que surgieron fueron en su gran mayoría solventadas con la práctica. Algunas de estas dificultades estuvieron directamente relacionadas con la condición de hospitalización (encamamiento, dificultad de movimiento de extremidades), lo que plantea la necesidad de incorporar nuevos dispositivos capaces de adaptarse de mejor modo a tales circunstancias.

La intervención además fue bastante breve, lo que facilitó su implementación durante períodos cortos de hospitalización e incrementó su flexibilidad para así poder adaptarse a las condiciones hospitalarias y necesidades de los pacientes. Todo esto apunta a la viabilidad de este tipo de intervenciones en el contexto sanitario, y la importancia de continuar explorando las posibilidades de estas y otras intervenciones en este contexto y con esta población.

Dado que la gran mayoría de pacientes se encontraba en estadio avanzado de enfermedad, los resultados obtenidos sugieren además el potencial que esta intervención breve puede tener en contextos de malestar físico. En este sentido, en algunas sesiones se detectó no sólo una mejoría en el estado emocional sino que también un descenso en los niveles de

malestar físico, beneficio secundario que puede estar relacionado con los efectos distractores de la RV. Es necesario confirmar si los alentadores resultados obtenidos con esta población se replican en estudios con mayor tamaño muestral, así como si son similares a los obtenidos con pacientes que se encuentren en diferentes estadios de enfermedad.

Teniendo en consideración que un escaso número de intervenciones psicológicas se han centrado en pacientes hospitalizados, y que la gran mayoría de intervenciones mediante RV han estado dirigidas a disminuir el estrés agudo, la propuesta de intervención valorada aquí amplía las posibilidades existentes para la promoción de bienestar en pacientes oncológicos ingresados.

Atendiendo a esta premisa, se propusoun nuevo estudio que incorporara (a) nuevos dispositivos de interacción, para así mejorar la experiencia de uso y que ello no dificulte el desarrollo de las sesiones, y (b) un nuevo módulo de intervención, con el propósito de enriquecer la propuesta terapéutica y valorar si ello amplifica el impacto emocional observado en el presente estudio. Se describen a continuación sus características.



## **IV. Estudio 2: Promoción de Bienestar mediante Nuevas Tecnologías en Pacientes Oncológicos Hospitalizados: Distracción, Tranquilidad y Uso de Reminiscencia.**

*El objetivo general* de este estudio fue implementar y evaluar la utilidad de una intervención psicológica que utiliza TICs y que se dirige a la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos adultos hospitalizados.

Teniendo en cuenta que esta propuesta de intervención incorpora recursos tecnológicos diferentes a los utilizados en el estudio 1, así como un módulo nuevo de intervención para la promoción del bienestar, se dividió el estudio en dos fases: una fase piloto y una fase de ensayo clínico. Por tal motivo, los objetivos, hipótesis, características y resultados de cada fase serán presentados por separado.

## **1. Fase I: Fase Piloto**

### *1.1. Marco Metodológico*

#### *1.1.1. Objetivos*

Los *objetivos específicos* que se persiguieron en esta primera etapa del estudio fueron:

- Implementar una intervención psicológica apoyada en TICs que se compone de dos módulos (distracción/bienestar y reminiscencia) y que se dirige a la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos hospitalizados
- Explorar las preferencias y grado de aceptación de parte de los pacientes, ante los dos módulos de intervención propuestos (distracción/bienestar y reminiscencia)
- Explorar la utilidad de ambos módulos para la promoción de bienestar emocional, estimado a través de diversas medidas (distrés, felicidad, auto-aceptación, bienestar general)

### *1.1.2. Hipótesis*

Las hipótesis propuestas para esta primera fase del estudio fueron las siguientes:

#### *Relacionadas con la eficacia de la intervención:*

**H1:** Después de cada sesión del módulo de distracción se observará un aumento en los niveles de bienestar, tranquilidad y ánimo.

**H2:** Después de cada sesión del módulo de reminiscencia se observará un aumento en los niveles de bienestar y ánimo.

**H3:** Una vez finalizadas las cuatro sesiones del programa de intervención se observará un aumento con respecto a las puntuaciones pre-programa en las medidas de felicidad y sensación de bienestar, y una disminución en las medidas de sintomatología ansiosa, depresiva y estado de distrés general.

**H4:** La presencia de cambios positivos pre-post tratamiento en la escala de auto-aceptación estará directamente relacionada con el número de sesiones de reminiscencia efectuadas.

*Relacionadas con la preferencia de Módulos de intervención:*

**H5:** Los pacientes que obtengan puntuaciones elevadas en ansiedad y depresión (HADS) optarán en primer lugar por sesiones de distracción/calma.

**H6:** Los pacientes que presenten puntuaciones elevadas en malestar físico (dolor, fatiga, náuseas) optarán en primer lugar por sesiones de distracción/calma.

**H7:** La mayor parte de pacientes que cambien del módulo de distracción/calma al módulo de reminiscencia durante el estudio, lo hará por búsqueda de novedad.

**H8:** Los pacientes que presenten puntuaciones elevadas en felicidad y auto-aceptación optarán en primer lugar por sesiones de reminiscencia.

*Relacionadas con la aceptación por parte de los pacientes:*

**H9:** Se obtendrán puntuaciones elevadas en aceptación y satisfacción con el programa de intervención en general, así como ante cada módulo en particular.

### 1.1.3. Muestra

Igual que en el estudio anterior, los participantes fueron pacientes oncológicos que se encontraban hospitalizados en el Hospital Clínica Benidorm. Los criterios de inclusión aplicados en ambas fases del estudio fueron los siguientes:

- Hombres y mujeres  $\geq 18$  años
- Diagnóstico de carcinoma confirmado histológicamente
- Estado funcional de Karnofsky  $\geq 50$  en el momento de la inclusión en el estudio
- Capacidad visual y auditiva suficientes
- Período de hospitalización mínimo de 1 semana
- Expectativa de vida de al menos 2 meses

Los criterios de exclusión establecidos fueron:

- Uso de cualquier fármaco que se encuentre en investigación dentro de las 4 semanas anteriores a la inclusión
- Presencia de trastorno psicopatológico grave (psicosis, trastorno bipolar o trastorno de personalidad grave)
- Incapacidad legal o capacidad legal limitada
- Funcionamiento cognitivo alterado (demencia, alteración de conciencia)

Como puede comprobarse, los criterios de inclusión y exclusión de este segundo estudio se han simplificado en comparación con los aplicados en la primera fase de la investigación. En este estudio se mantuvo la decisión de incluir pacientes que se encontraran en cualquier estadio de la enfermedad, y se optó por eliminar el criterio de adecuado funcionamiento orgánico en base a los resultados de las analíticas. Con el propósito de controlar esta variable se efectuó en cambio un registro de tales medidas, incluyéndoseles en los posteriores análisis.

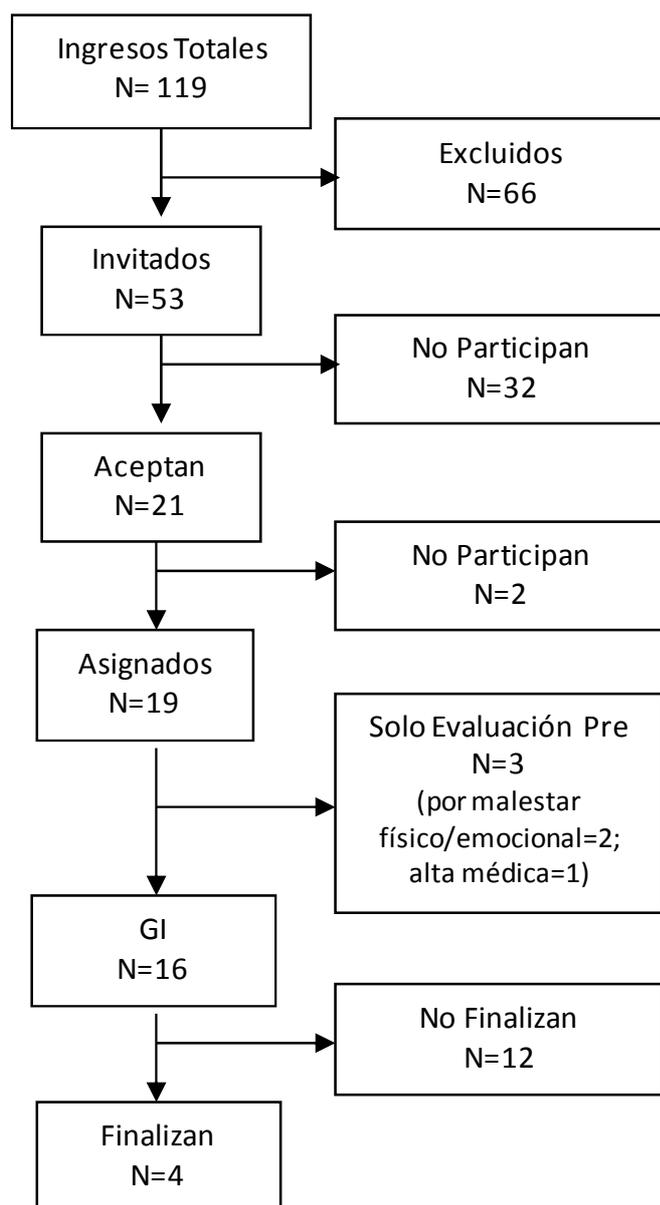
Asimismo, el criterio de exclusión asociado a la presencia de metástasis cerebral fue reemplazado por otro que apuntaba a la presencia de un funcionamiento cognitivo alterado, ya que en definitiva es ésta la condición que era necesario excluir.

Todos estos cambios se llevaron a cabo con el fin de refinar los criterios antes empleados, y que éstos resultaran de utilidad sin reducir en exceso el flujo de participantes en el estudio, permitiendo una mayor representatividad de la muestra y mayor generalización de los resultados.

Durante el periodo de inclusión de participantes (ver Figura 18), ingresaron 119 personas en la planta de oncología, de las cuales 66 no cumplían con los criterios de inclusión establecidos (idioma -40,9%-, alta médica -27,3%-, estado funcional/expectativa de vida -18,2%-). A los 53 pacientes restantes (44,5%) se les invitó a participar. De éstos, 21 aceptaron. Las principales razones de aquellos que decidieron no

participar fueron: elevado malestar o incapacidad física (28,1%), escaso interés (18,8%) y posible alta médica (15,6%).

De aquellos que aceptaron participar, dos pacientes no iniciaron el proceso debido a malestar físico y alta pronta. Los 19 pacientes restantes cumplieron la evaluación pre tratamiento y 16 de ellos recibieron una o más sesiones de intervención (16 pacientes recibieron 1 sesión, 12 pacientes realizaron 2 sesiones, 10 pacientes recibieron 3 sesiones y 4 pacientes realizaron las 4 sesiones del programa). Las razones de la disminución en el flujo de pacientes fueron: alta médica (n=9), malestar físico (n=2) y deterioro clínico (n=1).



**Figura 18. Flujo de Pacientes**

La media de edad de este grupo (n=19) fue de 62,5 años (rango 44-75 años), la mayoría eran hombres (68,4%), casados o que convivían con su pareja (63,2%) y con nivel bajo de estudios (68,4%) [esto es, saber leer y escribir=26,3%; nivel básico estudios=42,1%]. El 47,4% estaba jubilado. Las principales razones de ingreso hospitalario fueron: crisis agudas (47,4%), para recibir tratamiento especializado (quimioterapia-

radioterapia) (21,1%) y debido a síntomas no controlados (dolor, náuseas, etc.) (21,1%). En promedio, llevaban 2,6 días ingresados (rango 1-8 días) al momento de su inclusión en el estudio

El diagnóstico más frecuente fue cáncer de pulmón (31,6%), colon-recto (21,1%) y digestivo (15,8%). Un poco más de la mitad de pacientes presentaba cáncer metastático (52,6%) y el 68,4% tenía alguna comorbilidad. El estado funcional medio (Karnofsky) de este grupo fue de 76,6 (DT=12,6; rango 50-95), la mayoría se encontraba tomando medicación para el dolor (70,6%), mientras que una proporción menor de pacientes recibía medicación para dormir (35,3%) o para el estado de ánimo (35,3%). La mayoría de pacientes se encontraba recibiendo (o había recibido recientemente) tratamiento con quimioterapia (73,7%).

#### *1.1.4. Instrumentos*

Para evaluar las variables de bienestar emocional, auto-aceptación, felicidad, sintomatología ansiosa y depresiva, malestar físico, distrés y percepción de recursos personales, se emplearon los siguientes instrumentos (ver CD, Anexo 4):

**a. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS (Zigmond y Snaith, 1983) versión adaptada (Tejero, Guimerá, Farré y Peri, 1986)**

Ya descrito en instrumentos del Estudio 1.

**b. Cuestionario de Fordyce (1972, 1973)**

Ya descrito en instrumentos del Estudio 1.

**c. Escala de Auto-aceptación, Psychological Well-Being Scale (Ryff, 1989) versión adaptada de Díaz, Rodríguez-Carvajal, Blanco, Moreno-Jiménez, Gallardo, Valle y van Dierendonck (2006).**

Las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff (1989) evalúan 6 aspectos del bienestar: autonomía, dominio del entorno, crecimiento personal, relaciones positivas con otros, propósito en la vida y auto-aceptación.

Para este estudio se ha seleccionado la escala de auto-aceptación, en vista de los objetivos y posible alcance de la intervención propuesta. Se utilizó la adaptación española desarrollada por Díaz et al. (2006), que se compone de 6 ítems.

Las respuestas se puntúan en una escala de 1-6 (completamente en desacuerdo-completamente de acuerdo).

Esta escala presenta un buen nivel de consistencia interna ( $\alpha=0,83$ ) (Díaz et al., 2006).

#### **d. Escalas Analógico Visuales (VAS)**

Se emplearon diversas escalas analógico-visuales para estimar el nivel de Bienestar, Tranquilidad, Malestar Físico, Medida Global de Estado de Ánimo, Recursos-Afrontamiento, Aplicación de Ejercicios y Grado de Satisfacción con el procedimiento.

Para determinar el nivel de *Bienestar general* y de *Tranquilidad* presente en los pacientes, se utilizaron escalas de 0 a 4 (Nada-Mucho), donde el sujeto ubicaba su respuesta. Los niveles de bienestar se valoraron pre y post programa de intervención así como antes y después de cada sesión con nuevas tecnologías. El grado de tranquilidad experimentado fue estimado únicamente pre y post sesión.

Para establecer el grado de *Malestar Físico* existente, se solicitó al paciente que indicara el grado de presencia de los siguientes síntomas: dolor, fatiga y náuseas-vómitos, empleando para ello un termómetro que incluía una escala de 0 (nada) a 4 (mucho). Este instrumento se aplicó antes y después del programa de intervención (contemplando como referencia temporal la última semana) y antes-después de cada sesión con nuevas tecnologías (valorando la presencia de estos síntomas en el momento actual).

Como medida global de *Estado de Ánimo* se emplearon dos escalas visuales con símbolos faciales (una para ánimo positivo y la segunda para

valorar ánimo negativo) para que la persona indicase cómo se sentía antes y después de la sesión con nuevas tecnologías. La escala de respuesta iba de “nada” a “mucho”, representado mediante expresiones faciales. Esta medida fue aplicada antes y después de cada sesión de intervención.

A esta medida se agregó además una pregunta para estimar la presencia de cambios de ánimo entre antes y después de la sesión de intervención, empleándose como criterio de comparación el estado anímico que el sujeto presentaba antes de iniciar la sesión. Para ello, se le indicó que ubicase su respuesta en una escala que iba de “Peor” a “Mejor”.

Para evaluar el nivel de *Recursos Personales* y capacidad de Afrontamiento ante la situación de enfermedad, se incluyeron dos preguntas del *Cuestionario Multidimensional de Adaptación a la Enfermedad (Onco-Hematología) (CMAE-OH)* (Arranz y Ulla, 2008). Las preguntas aluden al esfuerzo y capacidad percibida para hacer frente a la situación. La escala de respuesta utilizada iba de 0 a 4 (Nada, Ningún esfuerzo - Mucho, Mucho esfuerzo). Esta evaluación se realizó pre y post programa de intervención.

Con el fin de valorar si los pacientes realizaron *Ejercicios de Imaginería o de Recuerdo* de lo visto en sesión, entre sesiones, se realizaron tres preguntas antes de comenzar con las sesiones de intervención. Una de ellas estaba dirigida a determinar la realización o no del ejercicio, mientras que las otras dos estaban orientadas a evaluar el

grado de facilidad y utilidad percibida de esta actividad. La escala de respuesta para estas dos preguntas iba de 0 (Muy difícil-Nada) a 4 (Muy fácil-Mucho).

Por último, para estimar el grado de *Satisfacción ante cada sesión* del programa de intervención se realizaron las mismas dos preguntas post sesión empleadas en el *Estudio I*. En esta fase sin embargo, se modificó la escala de respuesta, utilizando una de 0 (nada) a 4 (mucho).

#### **e. Termómetro de Distrés (Roth et al., 1998)**

Este instrumento consiste en un único ítem que el paciente debe valorar contemplando una escala 0-10: “¿cuánto malestar emocional sentiste la semana pasada?”. En esta escala, 0 corresponde a nada de malestar mientras que 10 implica malestar extremo.

De acuerdo con las recomendaciones de la *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) (2008) una puntuación de 4 ó más indica un nivel significativo de malestar que debiera ser valorado. En un reciente trabajo con población oncológica española, se ha propuesto una puntuación de 5 para considerar la presencia de malestar emocional significativo (Martínez, Galdón, Andreu e Ibáñez, 2013). Con tal parámetro, se alcanzó un 90% de sensibilidad y un 64% de especificidad en este grupo de pacientes. Estos autores señalan que es un adecuado

instrumento de *screening*, aunque presenta moderada capacidad para detectar casos clínicos.

Junto con este ítem se valoraron posibles fuentes de malestar presentes la semana anterior (problemas prácticos, familiares, emocionales, físicos, preocupaciones espirituales u otros).

**f. Percepción del paso del tiempo (adaptado de Bayés et al., 1997)**

Bayés (1998; Bayés et al., 1997) ha planteado que la percepción subjetiva del paso del tiempo es un indicador del malestar/bienestar experimentado por el paciente. De este modo, cuando el paciente tiene la sensación de que el tiempo se dilata con respecto al tiempo cronológico, ello sería un indicador de malestar, mientras que la percepción de que el tiempo se acorta y pasa con rapidez estaría asociada a un estado de bienestar (Bayés, 1998). Este indicador ha sido empleado fundamentalmente para valorar sufrimiento en pacientes que se encuentran con cuidados paliativos.

Para este estudio, se han generado dos preguntas basadas en este instrumento. En primer lugar, antes de iniciar la sesión de intervención se valoró la percepción de paso del tiempo con respecto al día anterior (“¿Cómo se le hizo de largo el día de ayer?”). Aquí el paciente podía indicar su respuesta en una escala 0-4 (Muy corto-Muy Largo).

Además, una vez finalizada la sesión de intervención se solicitaba al paciente que estimase la cantidad de tiempo que había transcurrido desde el inicio de la sesión (“¿Cuánto tiempo (minutos) piensa que ha pasado desde que comenzamos la sesión?”).

**g. Adaptación del Inventario de Borkovec y Nau (1972)**

Este instrumento ha sido descrito ya en el apartado de cuestionarios del Estudio 1. Las preguntas utilizadas en el Estudio 2 han sido las siguientes:

1. ¿En qué medida ha quedado satisfecho con el programa psicológico recibido? ¿por qué?
2. ¿Le recomendaría este programa psicológico a algún amigo que se encuentre en una situación similar a la suya?
3. ¿En qué medida le ha sido útil este programa? ¿en qué?
4. ¿En qué medida le ha resultado molesto el programa psicológico? ¿por qué?

El rango de respuesta utilizado en cada pregunta fue de 0 (para nada) a 4 (completamente). Existió además la posibilidad de agregar una pequeña explicación o justificación ante cada respuesta dada.

## **h. Valoración Preferencias y Opinión de Participantes**

Se presentaron una serie de preguntas abiertas con el propósito de abordar cualitativamente las preferencias individuales ante los dos módulos del programa de intervención. Las preguntas abordan aspectos como: elección de módulos, agrado y desagrado, cambios de módulo a lo largo de la intervención, preferencias y sugerencias.

Se realizaron además una serie de preguntas abiertas para conocer la opinión de los participantes ante el protocolo de evaluación empleado, tanto pre-post tratamiento como pre-post sesión.

### *1.2. Descripción Intervención Promoción Bienestar Emocional*

Como se ha comentado, el objetivo general del programa de intervención es la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos hospitalizados. En concreto, se busca ofrecer un espacio de distracción y/o tranquilidad dentro de la rutina hospitalaria, estimular el desarrollo de imágenes mentales asociadas a sensaciones agradables, promover su uso en situaciones de ansiedad/tensión, y favorecer el recuerdo de momentos significativos de la propia historia así como el reconocimiento de recursos personales.

Con el propósito de alcanzar estos objetivos, se propone un programa de intervención compuesto por dos módulos generales. Por un

lado, estará la opción de interactuar en ambientes virtuales que sirvan de marco para la *distracción y relajación*. Por otro lado, existirá la alternativa de revisar momentos positivos y significativos de la propia historia (*reminiscencia*).

Con el propósito de apoyar la intervención se reforzó el ejercicio entre sesiones. Esta actividad estuvo centrada en recordar lo trabajado en sesión (las actividades efectuadas en los ambientes virtuales y los detalles de estos entornos, o bien aquellas experiencias personales que fueron revisadas en sesión).

#### *1.2.1. Módulo Distracción/Calma*

Para la realización de este módulo se utilizaron los dos ambientes virtuales ya descritos en la intervención del Estudio 1: Parque y Paseo por la Naturaleza. Tal como en aquel estudio, el módulo completo se compone de 4 sesiones.

Los ambientes se presentan como espacios en los cuales poder distraerse y tener un momento agradable. En ese sentido, se espera que los ambientes virtuales actúen como facilitadores del proceso de imaginación, favoreciendo la creación de una representación mental asociada a sensaciones positivas. De este modo, el objetivo es que el paciente no sólo obtenga beneficios inmediatos de la interacción en los ambientes virtuales (distracción, entretenimiento, tranquilidad) sino que además pueda

emplear la representación mental de este ambiente como un recurso a utilizar en momentos de malestar emocional (lugar mental al cual acudir en momentos de tensión, ansiedad, etc.).

### *Características de los Entornos Virtuales*

- *Parques*

Se utilizaron los dos ambientes virtuales descritos anteriormente (*Intervención Estudio 1*) con algunas modificaciones. Los cambios realizados se describen a continuación:

- ❖ *Trabajo con imágenes y frases:* El paciente tiene la posibilidad de seleccionar la imagen que considere como más representativa de cada afirmación.
- ❖ *Película:* Se incorporaron dos nuevos videos. Para el parque de alegría se utilizó “Cantando bajo la lluvia” (duración: 3’45’’) y en el parque relax se empleó el video “Memorias de África” (duración 2’28’’). Este cambio se realizó con el propósito de facilitar la identificación del paciente con las experiencias proyectadas en cada video.

- ❖ Se incluyó una nueva actividad.

*Recuerdo autobiográfico positivo:* Una vez concluida la proyección de la película, se realizan al paciente una serie de preguntas en audio, de forma de estimular el recuerdo de algún acontecimiento personal en el que se haya sentido de forma similar a lo que le transmitió la película. Se busca que al recordar reviva emocionalmente el suceso.

- ❖ Se modificó la narrativa final con el propósito de que ésta enfatizara la posibilidad de regresar al ambiente virtual mediante el recuerdo de lo experimentado durante la sesión (detalles, sonidos, colores, emociones).

- ***Paseo por la Naturaleza***

Tal como en el caso de los Parques, en el Estudio 2 se utilizaron los mismos ambientes virtuales de Paseo por la Naturaleza implementados en el Estudio 1. Sólo fue modificada la narrativa final, con el propósito de enfatizar la posibilidad de regresar a estos ambientes virtuales cada vez que se deseara mediante el recuerdo de sus detalles.

### ***Estructura de las Sesiones: Fase Piloto***

#### *1era Sesión*

1. Se iniciaba la sesión señalando que existen dos ambientes virtuales que podía visitar: Parque y Bosque. Se le indicaba que dentro de cada ambiente hay una serie de actividades que deberá desarrollar que se le irán indicando mediante audio. Se le pedía que escogiera el ambiente virtual que quisiera recorrer y se aclaraba el modo de operar de éste. Si el paciente optaba por el Parque, se le ofrecía el Parque Alegre, y si se inclinaba por el Bosque, se le presentaba el Paseo por la Naturaleza Relax. Estas opciones predeterminadas están basadas en los resultados obtenidos en el estudio anterior, donde pudo verse que estas fueron las sesiones mejor valoradas por los usuarios.

Se le indicaba además que la investigadora estaría presente durante toda la sesión en caso de que surgiese cualquier duda o inconveniente.

2. Posteriormente se introducía la idea de “imagería”. Se le indicaba al paciente que en situaciones de malestar emocional (ansiedad, tensión, etc.), una estrategia que puede ayudar es el uso de imagerías. Con el fin de ejemplificar estas experiencias se intentaba mencionar alguna de las vivencias de malestar emocional comentada por el paciente en la evaluación pre tratamiento. Se señalaba que un modo de conectar con sensaciones agradables es mediante la imagería de lugares en

los que uno puede disfrutar y sentirse tranquilo y en calma. Se exploraba si alguna vez había utilizado las imagerías y si le habían sido de utilidad.

3. Se mencionaban los entornos virtuales como sitios nuevos que podía conocer, y que entonces podrían llegar a ser un lugar más al cual acudir mentalmente en caso de necesitarlo. Se explicaba además que esta es una herramienta que puede ir ejercitándose y de esa manera volverse un recurso personal que podría utilizar cuando lo necesitara.
4. Una vez finalizada la actividad en el ambiente virtual, se exploraba la respuesta del participante, sus sensaciones y valoración general. Se reforzaba el hecho de que este ambiente era ahora un lugar que conocía y al que podría acudir mentalmente siempre que lo necesitara (aquí se podía hacer alusión a las situaciones de malestar mencionadas al comienzo de la sesión).
5. Finalmente, se señalaba la importancia de ejercitar el recuerdo de este ambiente y las sensaciones que se habían tenido al recorrerlo. Se les sugería que durante el día intentaran recordar el ambiente que habían visitado y sus detalles

### *Siguientes Sesiones*

En las sesiones sucesivas se iniciaba la sesión determinando el estado general del paciente, si había realizado el ejercicio de recordar el entorno visitado en la sesión anterior, la dificultad que ello le supuso y la utilidad percibida de esta actividad.

Posteriormente, se daba a escoger al paciente el ambiente virtual que deseaba recorrer en esa sesión, se aclaraba el modo de operar y se le acompañaba durante toda la actividad. En estas sesiones el paciente tenía la opción de conocer un ambiente virtual diferente al de la sesión anterior, o si lo deseaba, podía recorrer el mismo entorno visitado anteriormente. Una vez finalizada la actividad, se exploraban sus impresiones y se reforzaba la idea de que ese ambiente estaría disponible mentalmente cuando quisiera distraerse, sentir tranquilidad, agrado, etc. Se recordaba la importancia de ejercitar lo visto en sesión, y se sugería su ejecución durante el día.

#### *1.2.2. Módulo Reminiscencia*

Se proponía a los pacientes realizar una revisión de momentos significativos de su vida. Para ello, se empleó el sistema denominado “Libro de la Vida” (ver Figura 19). Este corresponde a un diario personal que otorga al usuario la oportunidad de explorar experiencias pasadas, y

registrar sus pensamientos, sentimientos y vivencias relacionadas con cada situación.

El módulo completo cuenta con 7 temas de la propia historia que es posible revisar. Cada uno de ellos se dirige a eventos o situaciones vitales importantes: uno de ellos apunta a una revisión de vida en general, y los otros 6 temas exploran momentos positivos (momento de felicidad, de logros y esfuerzo personal, de valor, recibiendo afecto de otros, disfrute de las relaciones sociales y agradecimiento).

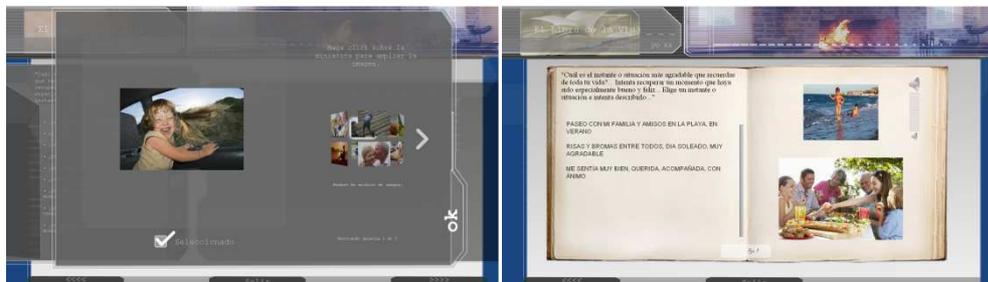
De este modo, cada tema se orienta a vivencias que permitan promover fortalezas psicológicas además de favorecer la revisión de acontecimientos vitales significativos y de carácter positivo para el sujeto. Con ello, se busca que los pacientes identifiquen recursos personales que puedan facilitarles el afrontamiento a situaciones cotidianas difíciles o exigentes.

Cada temática se presenta como un capítulo de libro. En él, se describe al participante una pregunta general que introduce el tema a explorar, y a continuación se desglosan una serie de preguntas específicas que permiten profundizar en la vivencia que se desea recordar, favoreciendo la contextualización y elaboración más vívida del recuerdo.

Ante tales preguntas, el sistema ofrece la posibilidad de escribir (tal como en un diario personal) así como también incorporar elementos

## MARCO EMPÍRICO

multimedia como imágenes, música y videos, de forma de potenciar la evocación y elaboración del recuerdo. En un primer momento se daba la posibilidad a los pacientes de que incorporasen elementos multimedia personales a su “Libro de la Vida”, esto es, fotos familiares, videos, etc. Esto era opcional, por lo que no limitaba la participación de los usuarios que no deseaban o bien no les era posible aportar material personal para trabajar en el módulo. El sistema cuenta con un repertorio general de imágenes, audios y videos disponibles para todos los usuarios.



**Figura 19. Selección de Imágenes y Visualización Capítulo Libro de la Vida**

Tanto el material multimedia personal como aquel de carácter más general se encontraban disponibles en el sistema para que así cada participante pudiera seleccionarlos durante las sesiones. Al material general tenían acceso todos los pacientes, mientras que para el material personal existía acceso restringido por usuario, ya que cada paciente contaba con una clave de usuario y contraseña para su propio Libro de la Vida.

### ***Contenidos del Libro de la Vida***

Se describen a continuación de forma general las 7 temáticas que componen el módulo, y las características de la última sesión. Se presentan las preguntas dirigidas a facilitar el recuerdo y las preguntas de cierre, dirigidas a valorar la experiencia de recuerdo.

- ***Revisión de Vida***

*“Hoy dedicaremos un tiempo a pensar en ti y en tu historia... intenta pensar en tu vida en general, volviendo tan atrás como quieras...”*

1. *¿Qué es lo más importante en tu vida? ¿Por qué?*
2. *¿Cuáles son los recuerdos más impresionantes de tu vida?*
3. *En tu vida, ¿qué situación o persona te ha afectado/impactado más?*
4. *¿Cuál es el rol más importante que has desempeñado en tu vida?*

Una vez que el paciente finalizaba este apartado, y con el propósito de valorar su experiencia, se le planteaban las siguientes preguntas:

- *¿Cómo te has sentido al recordar estas situaciones?*
- *¿Con qué idea te quedas luego de reflexionar sobre tu historia?*

- ***Momento de Felicidad***

*“¿Cuál es el instante o situación más agradable que recuerdas de toda tu vida?... Intenta recuperar un momento que haya sido especialmente bueno y feliz... Elige un instante o situación y descríbelo...”*

- Estabas solo o había alguien contigo?
- Si había alguien ¿quién era?
- ¿Dónde sucedió?
- ¿Cuál era la situación?
- ¿Qué ocurrió?
- ¿Cómo lo describirías?
- ¿Qué emociones especiales experimentaste en ese momento?
- ¿Qué hiciste tú?, o ¿qué hicieron los demás?
- ¿Recuerdas algo que hayas pensado en ese momento?

Con el propósito de que evaluase su experiencia, se le planteaban las siguientes preguntas (estas mismas preguntas se utilizaron al finalizar cada sesión):

- ¿Cómo te has sentido al recordar esta experiencia de tu vida?
- ¿Qué significa para ti ese momento de tu vida?/ ¿Qué significa para ti esta situación al revivirla hoy?
- ¿Qué rescatas del “XX” (*nombre del paciente*) de aquella época?

- ***Los Logros y el Esfuerzo Personal***

*“¿Recuerdas algún episodio de tu vida que te haga sentir especialmente orgulloso?... ¿Algo que haya supuesto un gran esfuerzo y un importante logro para ti?... ¿Recuerdas algo específico?... Concéntrate en esa experiencia...”*

- ¿Cómo fue esa experiencia?
- ¿Qué fue lo que te propusiste alcanzar?
- ¿Cuáles fueron los obstáculos que tuviste que superar? ¿cómo lo hiciste?
- ¿Qué lograste?
- ¿Cómo te sentiste cuando lo lograste?
- ¿Qué hiciste en ese instante?
- ¿Qué significó para ti?
- Recuerda ese momento de esfuerzo, las emociones que experimentaste y el resultado final. Concéntrate en el instante en que sentiste que lo habías logrado.

- ***Recibiendo Afecto de Otros***

*“¿Recuerdas algún momento en el que te hayas sentido especialmente querido, apoyado o respaldado por alguien?... ¿Quién o quiénes te han demostrado afecto o cariño?... ¿Recuerdas algún instante concreto con ellos?...”*

- ¿Cómo se llama esta persona?
- ¿Cómo te demostró su cariño? ¿Qué palabras, gestos, actitudes usó para manifestarte cariño, afecto o apoyo?
- ¿Cómo te hizo sentir su cariño, apoyo y respaldo en ese momento?
- ¿Cómo fue ese momento?
- ¿Qué significó para ti? ¿Qué significó en tu vida?

- ***El Valor***

*“¿Recuerdas algún momento en tu vida en el que hayas experimentado o reconocido la sensación de valor y valentía?... Puede ser algo que hayas hecho tú o que le hayas visto hacer a alguien...Elige un momento concreto...”*

- ¿Qué sucedió en ese momento?
- ¿Qué estabas haciendo?
- ¿Cómo te sentiste?
- ¿Recuerdas qué pensaste en ese momento?
- ¿Qué significado tuvo para ti ese acto de valor?
- ¿De dónde piensas que proviene todo ese valor?

- ***Disfrutar con Otros***

*“¿Recuerdas algún momento en el que hayas disfrutado especialmente con amigos, compañeros o familiares?... ¿Algún momento en el que hayas experimentado un profundo bienestar por sentirte miembro de un grupo?...”*

- ¿Con quién estabas?
- ¿Qué sucedió en ese momento?
- ¿Qué estabais haciendo? ¿Qué compartíais?
- ¿Cómo te sentías en esa situación? ¿Cómo lo viviste?
- ¿Qué ideas o pensamientos recuerdas de esa situación?
- ¿Qué emociones recuerdas? ¿Recuerdas risas? ¿Abrazos?, ¿Gestos?
- ¿Qué significaba para ti compartir con estas personas? ¿qué significaba para ti pertenecer a ese grupo?

- ***Agradecimiento***

*“¿Recuerdas algo por lo que estás agradecido?... ¿A quién o a qué crees que deberías darle las gracias?... Intenta recordar aquello que agradeces, en qué momento sucedió y cómo te sentiste...”*

- ¿Cuál fue la situación?
- ¿A quién estás agradecido?
- ¿Por qué estás agradecido?
- ¿Qué hizo esa persona por ti? ¿Cómo se llama o se llaman estas personas?
- ¿Qué significó esto para ti?
- ¿Qué sentiste en ese momento?
- ¿Qué pensamientos acuden a tu mente?

- ***Última Sesión***

En esta última sesión se efectuaba una revisión del Libro de la Vida completo, evaluando el grado de acuerdo del paciente ante cada capítulo, si éste sugería cambios o la incorporación de nuevos elementos. Se valoraba la respuesta emocional del paciente ante cada capítulo, impresiones e ideas que surgían ante cada uno de ellos y ante el Libro de la Vida completo. Se intentaba reflejar al paciente quien había sido y era hasta ese momento, así como rescatar las fortalezas y recursos presentes en el paciente.

Las preguntas que se realizaban para concluir la revisión del Libro de la Vida eran:

- ¿Qué te ha parecido tu Libro de la Vida?
- ¿Cómo te sientes al observar tus vivencias?
- ¿Con qué idea te quedas al revisar todo esto?

***Estructura de las Sesiones: Fase Piloto***

1. Se le indicaba al paciente que para realizar el ejercicio de recordar momentos de la propia historia, contamos con un sistema llamado Libro de la Vida. Se le comentaba que este Libro está compuesto por una serie de capítulos, en donde se revisan momentos especiales de la historia personal. Se le presentaban los distintos capítulos existentes, y se le indicaba que comenzaríamos por un capítulo de Revisión General. Se aclaraban los aspectos de funcionamiento del sistema.

2. Se presentaban al paciente las preguntas que guían el recuerdo, intentando promover la evocación de los momentos señalados. Este es un sistema que puede ser autoaplicado, sin embargo, en los casos en que el paciente no podía escribir su recuerdo el terapeuta ejecutó esta tarea. Aquí se le indicaba además la existencia de un conjunto de elementos audiovisuales (imágenes, audio, videos) que podía emplear para simbolizar/recrear el momento en cuestión.
3. Una vez finalizado el recuerdo, y con la sesión del Libro de la Vida a la vista, se le realizaban al paciente algunas preguntas con el propósito de que reflexionase acerca de cómo se había sentido al recordar y lo que significaba para él ese momento de su historia.
4. Se señalaba la importancia de ejercitar el recuerdo de momentos especiales, y se les sugería que durante el día intentaran recordar lo que se había trabajado en sesión, reviviendo el recuerdo que les trajo mayor bienestar.
5. Antes de comenzar con la siguiente sesión se indagaba si el paciente había recordado el momento que se trabajó en la sesión pasada, si con ello emergieron nuevos detalles y recuerdos, y cómo se sintió al recordarlo nuevamente. Se valoraba además la dificultad y utilidad percibida de este ejercicio.

6. En la segunda y tercera sesión el paciente podía escoger los momentos que deseaba recordar (uno o dos por cada sesión: momento de Felicidad, Logros y Esfuerzo, Valor, Recibir Afecto de otros, Disfrute Relaciones Sociales, Agradecimiento). Una vez seleccionado, se revisaban los aspectos de funcionamiento del sistema y se presentaban al paciente las preguntas que ayudaban a guiar el recuerdo (pregunta central y preguntas específicas). Se le recordaba al paciente que existían elementos multimedia que podía utilizar para simbolizar su recuerdo en el Libro de la Vida.
  
7. En la última sesión del módulo se presentaba al paciente su Libro de la Vida completo, con todos los capítulos que había elaborado. Se exploraban las impresiones del paciente, las emociones e ideas que habían surgido al observar sus vivencias. Se exploraba si había algo que quisiera agregar, y con qué se quedaba de esa revisión.

En el caso de pacientes que tenían sólo 1 capítulo desarrollado previamente, en esta última sesión podía elaborarse con ellos un nuevo recuerdo antes de efectuar la revisión del Libro de la Vida completo.

### *1.3. Aparatos*

Teniendo en cuenta las dificultades detectadas en el Estudio 1 a la hora de navegar por los ambientes virtuales (especialmente en aquellos pacientes que se encontraban encamados) y con el propósito de facilitar la

navegación, se realizaron algunas modificaciones en los dispositivos de interacción. En primer lugar, se reemplazó el ratón tradicional por un TrackBall ya que éste permite desplazamientos sin necesidad de contar con una superficie horizontal. Además, se incorporó un *rumblepad* inalámbrico (ver Figura 20) como alternativa al teclado del ordenador, ya que de esta forma se simplificaba la navegación (necesidad de utilizar sólo 1 botón) y podía resultar más maniobrable que el teclado en caso de que el paciente se encontrara recostado.



**Figura 20. TrackBall y Rumblepad Inalámbrico**

Aún cuando se efectuaron estos cambios, se mantuvieron disponibles los dispositivos de interacción originales (ratón tradicional y teclado de ordenador), en caso de que algún participante prefiriese tales opciones.

Estos dispositivos fueron empleados en las dos fases del Estudio 2

#### *1.4. Procedimientos*

##### *Presentación y Aprobación de la Investigación en el Centro Hospitalario*

Tal como en el estudio 1, se presentó al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínica Benidorm un documento con las características del estudio, objetivos, instrumentos y procedimientos de actuación con los pacientes. Una vez aprobado por parte del Comité de Ética de la institución, se procedió a dar comienzo a la recolección de datos.

##### *Determinación de la Muestra*

Para determinar la inclusión a la muestra se efectuó una revisión de las historias médicas de los pacientes y se complementó esta información con los datos aportados por los oncólogos responsables. Asimismo, se acompañó a los oncólogos durante las visitas por la planta, de forma de efectuar una primera aproximación a los pacientes ingresados, estimar su estado general y valorar posibles candidatos.

Una vez identificados los pacientes que cumplían los criterios de inclusión descritos anteriormente, se les invitaba a participar en la investigación. En esta primera aproximación se valoraba de modo global el estado general del paciente, su adecuación y disposición a participar en este estudio.

*Presentación de la Investigación y Firma del Consentimiento Informado*

A la hora de invitar a los pacientes a participar de la investigación, se les describieron las características generales del estudio, incluyendo sus objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos asociados a la participación, condiciones de confidencialidad y reguardo de la identidad, así como el derecho a rechazar participar o dejar el estudio en cualquier momento, enfatizando siempre en el carácter voluntario de la participación. A aquellos que mostraron interés por participar, se les presentó el documento de consentimiento informado que resumía los puntos antes señalados (ver CD, Anexo 5), de modo que lo revisaran y firmaran, quedando así constancia de su aceptación voluntaria.

*Aplicación de Instrumentos*

Se realizaron evaluaciones pre y post programa de intervención (un día antes y un día después de finalizado el programa) y evaluaciones antes y después de cada sesión de intervención con nuevas tecnologías (ver CD, Anexo 4), siguiendo para ello los mismos procedimientos descritos en el Estudio 1. Asimismo, se registraron datos sociodemográficos y clínicos, y se empleó la Hoja de Observaciones del Evaluador con el propósito de registrar información adicional que pudiese resultar relevante para comprender el funcionamiento de los pacientes durante la sesión y los resultados obtenidos.

En el caso de aquellos pacientes que finalizaron de forma anticipada su participación en el estudio (ya sea de forma voluntaria o por

otro motivo) se les realizó igualmente la evaluación de satisfacción con la intervención y las preguntas dirigidas a conocer su opinión acerca de los módulos e instrumentos de evaluación. Esto, con el propósito de contar con la mayor cantidad de información posible acerca de la intervención propuesta.

#### *Aplicación del Programa de Intervención*

En este estudio se siguieron las guías generales ya expuestas en el Estudio 1 (intervención individual, 4 sesiones durante una semana, duración entre 30-40 minutos cada sesión, implementación en la habitación del paciente y en horarios flexibles). Sin embargo, al ser una intervención diferente a la implementada anteriormente, hubo diferencias en cuanto al modo de proceder en cada sesión.

En esta *Fase Piloto*, se le presentaban al paciente las dos opciones disponibles de trabajo: módulo de distracción y módulo de reminiscencia, indicándole que podía escoger lo que quisiese realizar en cada sesión. Dado que en cada una de las sesiones el paciente podía seleccionar el módulo que deseaba trabajar, el programa de intervención que finalmente recibió cada participante pudo estar formado sólo por sesiones de distracción, sólo por sesiones de reminiscencia o bien contener sesiones de ambos módulos.

Antes de comenzar cada sesión se explicaba brevemente el modo de funcionamiento del sistema, considerando el módulo seleccionado en

cada caso. Se aclaraban dudas respecto de los dispositivos de interacción y se señalaba que se estaría presente durante toda la sesión en caso de que hubiese alguna dificultad.

El procedimiento seguido en el módulo de distracción/calma suponía, en primer lugar, explorar el uso previo de imaginéris por parte del paciente y presentar su posible utilidad, de modo de enmarcar en este contexto las actividades a realizar en los ambientes virtuales. Luego se daba paso al recorrido por el entorno virtual, y una vez finalizadas las actividades, se proponía al participante el ejercicio de recordar lo realizado en sesión, con el fin de ejercitar el uso de imágenes mentales. Estas fueron las líneas generales de actuación. El detalle de este procedimiento ha sido descrito en el apartado de Intervención.

En el caso de los pacientes que optaban por el módulo de reminiscencia, se les planteaba que la primera sesión correspondía a una revisión general y que en las siguientes sesiones podrían seleccionar los momentos vitales que desearan recordar. En términos generales, a lo largo de las cuatro sesiones el terapeuta iba planteando diversas preguntas para facilitar el recuerdo y la reflexión, y en la última sesión, se realizaba una revisión de lo elaborado en las sesiones anteriores (revisión del Libro de Vida). Tal como en el módulo de distracción/calma, al finalizar cada sesión se proponía al paciente recordar lo realizado en sesión, de forma de revivir momentos vitales positivos o especiales. El detalle del procedimiento ha sido descrito en el apartado de Intervención.

### *Análisis de Datos*

Con el propósito de responder a los objetivos e hipótesis propuestas en este estudio, se efectuaron análisis estadísticos descriptivos y de efectos intra-grupo. Para ello fue empleado el programa estadístico SPSS v.15.

Asimismo, se analizó la información cualitativa aportada por los pacientes durante las distintas sesiones y al finalizar el programa (“valoración de preferencias y opinión de participantes”). Para ello se llevó a cabo un análisis de contenido.

### *1.5. Resultados*

#### *1.5.1. Caracterización de la Muestra*

Se presentan a continuación los datos relativos al estado psicológico de los participantes. En concreto, sintomatología ansiosa y depresiva (HADS), distrés (Termómetro Distrés), nivel de felicidad (Fordyce), bienestar general (VAS), auto-aceptación (subescala Ryff) y percepción de recursos personales (VAS). Además, se describe su estado de malestar físico (VAS) (ver Tabla 21).

Tal como en el Estudio 1, se analizó además la presencia de diferencias en estas medidas al considerar aspectos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, nivel de estudios) y clínicos (diagnóstico, causa

de ingreso, presencia de metástasis, Karnofsky, comorbilidad y medicación). Con el fin de determinar si existían diferencias entre estos subgrupos de pacientes, y teniendo en cuenta que no es posible afirmar que la muestra se distribuya de forma normal, se emplearon las pruebas U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Se efectuaron además análisis de correlación (Spearman) entre el estado funcional de los pacientes (Karnofsky) y las medidas psicológicas valoradas. El detalle de estos análisis se presenta en las Tablas 22, 23 y 24 (ver Anexo Tablas). Los resultados que alcanzaron significación estadística se describen a continuación.

**Tabla 21. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas**

<b>Variables</b>	<b>X</b>	<b>DT</b>	<b>Valores Normativos</b>	
<b>HADS</b>	HADS D <sup>1</sup>	4,4	2,95	≥4 Impacto Emocional ≥7 Nivel Alto
	HADS A <sup>1</sup>	2,9	3,63	≥9 Impacto Emocional ≥11 Nivel Alto
	HADS T <sup>2</sup>	7,3	5,57	≥16 Nivel significativo de distrés
<b>Felicidad Fordyce<sup>3</sup></b>	Intensidad Felicidad	5,1	1,87	6,92 Puntuación media
	Frec. Feliz	42,8	34,72	54,1% Media
	Frec. Infeliz	21,2	27,72	20,4% Media
	Frec. Neutro	36,0	27,41	25,4% Media
	Felicidad Total	47,1	25,44	61,7% Media

**Tabla 21. Medias y DT de todas las variables psicológicas evaluadas**  
(continuación)

Variables	X	DT	Valores Normativos
<b>Termómetro</b>			$\geq 5$ Malestar emocional
<b>Distrés<sup>4</sup></b>	3,9	2,40	Significativo
<b>Auto-aceptación</b>	31,9	3,93	
<b>Ryff</b>			
	Bienestar general	2,0	0,59
<b>Escalas</b>	Esfuerzo percibido	1,9	1,31
<b>Visuales</b>	Recursos percibidos	2,7	0,71
<b>Analógicas</b>	Dolor	1,2	1,48
	Fatiga	1,5	1,50
	Náuseas	0,9	1,17

<sup>1</sup> López-Roig et al. (2000). Población oncológica española.

<sup>2</sup> Martínez et al. (2012). Población oncológica española.

<sup>3</sup> Seligman (2003). Población general norteamericana.

<sup>4</sup> Martínez, Galdón, Andreu e Ibáñez (2013). Población oncológica española.

En primer lugar, este grupo presentó bajos niveles de sintomatología ansiosa y depresiva. El nivel medio de depresión (HADS subescala Depresión) fue de 4,4 (DT=2,95) y el de ansiedad (HADS subescala Ansiedad) fue de 2,9 (DT=3,62), estando ambos por debajo de lo señalado como significativo por los autores de la escala ( $\geq 8$ ) (Zigmond y Snaith, 1983). Si se consideran los puntos de corte propuestos para población española (López-Roig et al., 2000), los valores de

sintomatología depresiva sugieren la presencia de cierto impacto emocional (puntuación de 4) mientras que los niveles de ansiedad siguen estando bastante por debajo de lo señalado como indicativo de distrés emocional (puntuación de 9). Los niveles totales de distrés obtenidos en este grupo de pacientes tampoco alcanzan valores significativos ( $X=7,3$ ;  $DT=5,57$ ), teniendo en consideración los parámetros propuestos por autores españoles (puntuación  $\geq 16$ ) (Martínez et al., 2012).

Si se considera la proporción de casos con/sin sintomatología depresiva (teniendo en cuenta los criterios propuestos por los autores de la escala HADS) se observa que sólo el 10,5% ( $n=2$ ) de los participantes presenta algún grado de síntomas depresivos. Lo mismo sucede al valorar la proporción de casos con/sin sintomatología ansiosa. Cuando se analizan las puntuaciones totales de distrés emocional considerando el punto de corte de 16, el porcentaje de casos que estaría presentando una alteración emocional o distrés psicológico importante es de 5,3% ( $n=1$ ).

Teniendo en cuenta el análisis por características sociodemográficas y clínicas, se constata que los pacientes casados o que convivían con su pareja, presentaban niveles significativamente más bajos de sintomatología depresiva ( $p=.017$ ;  $Z=-2,388$ ) y de distrés total (HADS Total) ( $p=.009$ ;  $Z=-2,607$ ) comparado con aquellos que estaban separados (*Depresión*  $X=3,00$ ;  $DT=2,22$  vs  $X=8,83$ ;  $DT=2,47$ ; *Total*  $X=4,75$ ;  $DT=2,96$  vs  $X=17,17$ ;  $DT=6,37$ ).

Además, se observó que los pacientes que tomaban medicación para el dolor alcanzaron niveles significativamente más elevados de sintomatología depresiva y ansiosa (subescala Depresión:  $p=.017$ ;  $Z=-2,379$  y HADS total:  $p=.006$ ;  $Z=-2,759$ ) comparado con quienes no recibían este tipo de medicación (*Depresión*  $X=5,04$ ;  $DT=2,37$  vs  $X=1,80$ ;  $DT=2,14$ ; *Total*  $X=8,00$ ;  $DT=3,35$  vs  $X=2,60$ ;  $DT=2,22$ ).

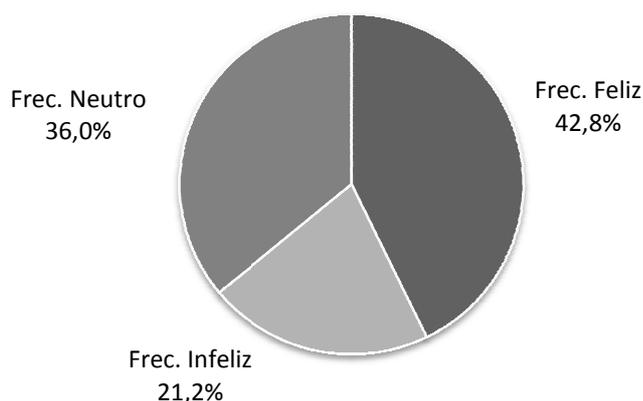
Por último, se detectó una relación significativa entre el estado funcional de Karnofsky y la presencia de sintomatología depresiva en este grupo de participantes (correlación de Spearman). En concreto, mayores niveles de estado funcional se asociaron con menor presencia de síntomas depresivos ( $r=-0,55$ ;  $p=.014$ ).

Por otro lado, se evaluaron los niveles de malestar emocional detectados a través del Termómetro de distrés. Estos datos reafirman que este grupo de pacientes, si bien presentaba cierto nivel de malestar emocional, éste no era elevado ( $x=3,9$ ;  $DT=2,40$ ). Si se valora la proporción de pacientes que presentaba niveles significativos de distrés (puntuación  $\geq 5$ ) se aprecia que un 38,9% de los pacientes se encontraba en esta condición. Estos valores son similares a los detectados en un reciente estudio realizado en una amplia muestra de pacientes españoles (Martínez, Galdón, Andreu e Ibáñez, 2013), y se encuentran ligeramente por debajo de lo señalado en estudios que han incorporado a pacientes hospitalizados (45,9-56%) (Almanza, Rosario, Silva y de la Huerta, 2009; Ryan,

Gallagher, Wright y Cassidy, 2012). Las principales causas asociadas a este malestar fueron los problemas físicos (66,7%) y emocionales (33,3%).

Teniendo en cuenta las características sociodemográficas y clínicas, se detectó una relación negativa significativa entre el estado funcional de los pacientes (Karnofsky) y su nivel de distrés ( $r=-0,48$ ;  $p=.044$ ).

Atendiendo ahora a las variables de bienestar emocional presentes en este grupo, es posible señalar que éste cuenta con niveles medios de bienestar general (VAS;  $X=2,0$ ;  $DS=0,59$ ) y de intensidad de felicidad (Fordyce) ( $X=5,1$ ;  $DS=1,87$ ; “no especialmente feliz ni infeliz”). Si se observa la proporción de tiempo que los participantes experimentaron felicidad, infelicidad y estado neutral, se comprueba una relativa equivalencia entre la frecuencia de estos tres estados emocionales, predominando ligeramente el estado feliz (ver Figura 21).



**Figura 21. Frecuencia Estado Feliz, Infeliz y Neutral (Fordyce)**

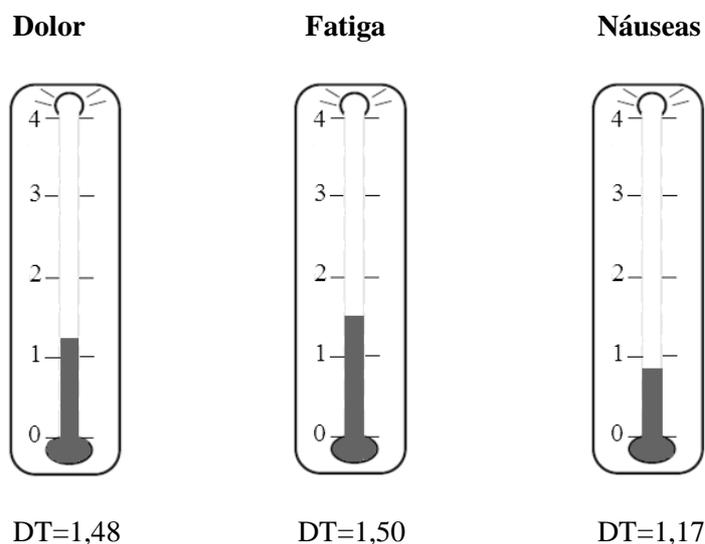
Al analizar posibles diferencias en función de las características sociodemográficas y clínicas de este grupo, se detectó que el estado civil y la presencia de medicación para el dolor eran dos aspectos significativos. En primer lugar, se constató que los participantes separados presentaron niveles significativamente mayores de infelicidad que aquellos casados ( $p=.010$ ;  $Z=-2,586$ ;  $X=65,00$ ;  $DT=35,00$  vs  $X=7,50$ ;  $DT=12,66$ ). Por otro lado, se observó que quienes no recibían medicación para el dolor alcanzaron niveles significativamente mayores de intensidad de felicidad ( $p=.016$ ;  $Z=-2,409$ ), frecuencia de felicidad ( $p=.008$ ;  $Z=-2,666$ ) y felicidad total ( $p=.005$ ;  $Z=-2,798$ ), así como menores niveles de frecuencia de infelicidad ( $p=.058$ ;  $Z=-1,892$ ), en comparación con aquellos que sí tomaban medicación para el dolor (*Intensidad felicidad*:  $X=6,60$ ;  $DT=1,19$  vs  $X=4,29$ ;  $DT=1,64$ ; *Frecuencia feliz*:  $X=78,00$ ;  $DT=21,96$  vs  $X=27,36$ ;  $DT=29,62$ ; *Frecuencia infeliz*:  $X=3,50$ ;  $DT=7,83$  vs  $X=30,07$ ;  $DT=31,07$ ; *Felicidad total*:  $X=72,00$ ;  $DT=15,75$  vs  $X=35,14$ ;  $DT=21,25$ ).

Los participantes presentaron además una actitud bastante positiva hacia sí mismos, alcanzando niveles elevados de auto-aceptación ( $X=31,9$ ;  $DT=3,93$ ). Pudo observarse que los pacientes con nivel básico de estudios presentaron niveles significativamente mayores de auto-aceptación, en comparación con aquellos que tenían nivel medio de estudios ( $p=.011$ ;  $Z=-2,549$ ;  $X=34,71$ ;  $DT=1,60$  vs  $X=28,80$ ;  $DT=4,49$ ). No se detectaron otras diferencias en función de las características sociodemográficas y clínicas.

Aún cuando a los participantes les supone cierto esfuerzo el hacer frente a su situación de enfermedad ( $X=1,9$ ;  $DT=1,31$ ) se perciben como bastante capaces de afrontarla ( $X=2,7$ ;  $DT=0,71$ ). Esta capacidad percibida parece estar relacionada con dos aspectos clínicos: la presencia o ausencia de comorbilidad, y el estado funcional de los pacientes (Karnofsky). Los participantes que no tienen comorbilidades se perciben más capaces de afrontar que aquellos que sí las tienen ( $p=.011$ ;  $Z=-2,542$ ;  $X=3,33$ ;  $DT=0,52$  vs  $X=2,41$ ;  $DT=0,58$ ). A su vez, mayores niveles de estado funcional se relacionan con mayor capacidad percibida para hacer frente a la enfermedad ( $r=0,61$ ;  $p=.009$ ).

Por último, los participantes refieren haber experimentado bajos niveles de malestar físico la semana previa al inicio del estudio (ver Figura 22). Al comparar estos niveles teniendo en consideración las características sociodemográficas y clínicas de este grupo, se observa que fueron los menores de 63 años quienes alcanzaron niveles significativamente más elevados de dolor, en comparación con quienes

tenían mayor edad ( $p=.037$ ;  $Z=-2,084$ ;  $X=1,89$ ;  $DT=1,54$  vs  $X=0,56$ ;  $DT=1,13$ ). No se detectaron diferencias en las restantes medidas de malestar físico.



**Figura 22. Nivel de malestar físico**

### 1.5.2. Preferencias

Del total de pacientes que inició las sesiones de intervención ( $n=16$ ), el 50% ( $n=8$ ) tuvo sesiones de ambos módulos, el 43,7% ( $n=7$ ) tuvo sesiones sólo del módulo de distracción y el 6,3% ( $n=1$ ) recibió sesiones sólo de reminiscencia.

A los pacientes que realizaron sesiones de ambos módulos ( $n=8$ ), se les consultó por el módulo de su preferencia. La mayoría (62,5% ( $n=5$ )) prefirió el módulo de reminiscencia, el 25% ( $n=2$ ) seleccionó el módulo distracción y el 12,5% ( $n=1$ ) no fue evaluado por deterioro clínico.

Quienes optaron por el módulo de reminiscencia señalaron que fue por el agrado de recordar, que éste les daba mayor posibilidad de expresión y de pensar en otros temas. Aquellos que seleccionaron el módulo de distracción indicaron el agrado por poder pasear y la tranquilidad experimentada en estos entornos.

No se detectaron diferencias significativas entre aquellos que seleccionaron el módulo de distracción y aquellos que optaron por el de reminiscencia en cada una de las sesiones, en ninguna de las variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil), clínicas (diagnóstico, estadio enfermedad, causa ingreso, malestar físico) y psicológicas valoradas en el pre-tratamiento (niveles de ansiedad, depresión, distrés, felicidad, bienestar, auto-aceptación) (ver Tablas 25 y 26 en Anexo Tablas). Para efectuar estos análisis se utilizaron las pruebas Chi cuadrado y U de Mann-Whitney.

Sin embargo, si se analizan los niveles medios de bienestar y malestar experimentados el día de cada sesión (prueba U de Mann-Whitney), se observa que aquellos que escogen el módulo de reminiscencia presentan niveles de ánimo positivo más bajos y niveles de ánimo negativo más altos, comparado con aquellos que escogen distracción. Estas diferencias sólo alcanzaron significación estadística en la primera sesión (ánimo positivo  $p=.004$ ;  $Z=-2,916$ ;  $X=1,17$ ;  $DT=0,75$  vs  $X=2,75$ ;  $DT=0,79$ ;  $d=-2,05$ ; ánimo negativo  $p=.004$ ;  $Z=-2,874$ ;  $X=2,08$ ;

DT=0,80 vs X=0,5; DT=0,71; d=2,09; dolor  $p=.059$ ; Z=-1,890; X=0,67; DT=1,03 vs X=0,0; DT=0,0; d=0,92).

Se preguntó además a los participantes las razones de su elección diaria, y el motivo de cambio de módulo cuando así ocurrió. Las razones señaladas para haber escogido el módulo de reminiscencia en alguna(s) sesión(es) fueron: el tener la posibilidad de contar la propia vida, el poder recordar tiempos pasados y buenos momentos. Un paciente comenta que seleccionó esta actividad ya que no le atraía la alternativa *“estoy centrado en mis propios problemas, mis vivencias, lo que menos pienso es en pasear”*.

Las razones indicadas para haber escogido sesiones del módulo de distracción fueron: la posibilidad de pasear, visitar el campo-naturaleza, ya que daba la oportunidad de salir del ambiente hospitalario, por tener tranquilidad y poder recordar momentos en sitios parecidos. Un paciente comenta que prefiere no realizar las sesiones de reminiscencia ya que *“hay buenos recuerdos, pero te puedes acordar de lo malo también, y no quiero recordarlos, me hace daño, estaría peor...mejor naturaleza para estar más tranquilo”*.

Se comprobó además que la principal razón de cambio de un módulo a otro durante las sesiones fue la curiosidad, el deseo de realizar algo nuevo y probar una actividad diferente: *“por hacer algo nuevo”*;

*“por curiosidad, ver cómo era” “porque hay que cambiar, no siempre lo mismo”.*

Es importante señalar que estas valoraciones fueron retrospectivas, durante la evaluación post tratamiento, y no en el momento mismo de cada sesión.

### *1.5.3. Impacto en Bienestar Emocional*

#### *Cambio Estado Emocional Pre-Post Sesión*

En primer lugar, comentar que si bien se planteó a los pacientes que las sesiones serían consecutivas, ello no fue posible en el caso de 7 participantes (43,8%), ya que solicitaron posponer alguna de las sesiones debido principalmente a malestar físico (71,4%) y, en menor medida, por bajo ánimo (28,6%).

Para determinar la presencia de diferencias en los niveles de mejoría alcanzados por los pacientes (n=16), se obtuvo una medida del cambio post sesión. Para ello, se calculó la diferencia post-pre en cada una de las variables estudiadas, y luego esta medida se incluyó en el análisis. Para realizar estos análisis se empleó la prueba U de Mann-Whitney.

No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que realizaron sesiones de distracción y aquellos que recibieron

sesiones de reminiscencia, en los niveles de mejoría alcanzados post sesión (ver Tabla 27). Únicamente se observó una diferencia importante entre aquellos que realizaron distracción y aquellos que realizaron reminiscencia en la primera sesión. Específicamente, se detectó que aquellos que efectuaron la 1era sesión de reminiscencia incrementaron en mayor medida su nivel de ánimo positivo, comparado con los pacientes que realizaron la 1era sesión de distracción. Sin embargo, esta diferencia no alcanzó significación estadística ( $p=.069$ ;  $Z=-1,816$ ;  $d=0,98$ ).

**Tabla 27. Medias de cambio\* pre-post sesión por módulo (Distracción-Reminiscencia)**

			ÁP	AN	BST	TRQ
<b>Sesión 1</b>	<b>D</b>	X	0,25	-0,40	0,60	0,15
	<b>n=10</b>	(DT)	(0,54)	(0,52)	(0,70)	(0,58)
	<b>R</b>	X	0,92	-1,17	0,67	0,50
	<b>n=6</b>	(DT)	(0,80)	(1,17)	(1,08)	(1,87)
<i>p</i>			.069	.152	.734	.816
<b>Sesión 2</b>	<b>D</b>	X	0,13	0,00	0,06	0,19
	<b>n=8</b>	(DT)	(0,35)	(0,53)	(0,18)	(0,75)
	<b>R</b>	X	-0,25	-0,75	-0,25	0,50
	<b>n=4</b>	(DT)	(1,26)	(1,26)	(0,50)	(1,73)
<i>p</i>			.737	.170	.151	.929

AP=Ánimo Positivo; AN=Ánimo Negativo, BST=Bienetsar; TRQ=Tranquilidad.

\*Diferencia post-pre sesión. Valores negativos suponen disminución de la variable en la evaluación post sesión.

**Tabla 27. Medias de cambio\* pre-post sesión por módulo****(Distracción-Reminiscencia) (continuación)**

			ÁP	AN	BST	TRQ
<b>Sesión 3</b>	<b>D</b>	X	0,25	0,25	0,63	0,00
	<b>n=4</b>	(DT)	(0,50)	(0,50)	(0,48)	(0,00)
	<b>R</b>	X	1,00	0,00	1,00	0,50
	<b>n=2</b>	(DT)	(1,41)	(0,00)	(0,00)	(0,71)
	<i>p</i>		.411	.480	.273	.157
<b>Sesión 4</b>	<b>D</b>	X	0,33	-0,67	1,00	0,67
	<b>n=3</b>	(DT)	(0,58)	(1,15)	(1,00)	(0,58)
	<b>R</b>	X	0,00	0,00	1,00	0,00
	<b>n=1</b>	(DT)	(-)	(-)	(-)	(-)
	<i>p</i>		.564	.564	1.00	.317

AP=Ánimo Positivo; AN=Ánimo Negativo, BST=Bienestar; TRQ=Tranquilidad.

\*Diferencia post-pre sesión. Valores negativos suponen disminución de la variable en la evaluación post sesión.

Por otro lado, se analizó el cambio intra-grupo (distracción y reminiscencia) en el estado emocional después de cada una de las sesiones. Para ello, se empleó la prueba de Wilcoxon con los valores pre y post de las distintas medidas emocionales (afecto positivo, negativo, bienestar y tranquilidad) (ver Tablas 28 y 29).

**Tabla 28. Cambio pre-post sesión Módulo Distracción**

	<b>Sesión 1</b>			<b>Sesión 2</b>		
	Pre X (DT)	Post X (DT)	<i>p</i>	Pre X (DT)	Post X (DT)	<i>p</i>
<b>Ánimo Positivo</b>	2,75 (0,79)	3,00 (0,82)	.180	2,50 (0,76)	2,63 (0,74)	.317
<b>Ánimo Negativo</b>	0,50 (0,71)	0,10 (0,32)	.046	1,13 (0,99)	1,13 (0,99)	1.00
<b>Bienestar</b>	2,40 (0,52)	3,00 (0,82)	.034	2,25 (0,46)	2,31 (0,46)	.317
<b>Tranquilidad</b>	2,85 (0,75)	3,00 (0,67)	.450	2,38 (0,74)	2,56 (0,49)	.396

	<b>Sesión 3</b>			<b>Sesión 4</b>		
	Pre X (DT)	Post X (DT)	<i>p</i>	Pre X (DT)	Post X (DT)	<i>p</i>
<b>Ánimo Positivo</b>	2,75 (0,50)	3,00 (0,00)	.317	2,00 (0,00)	2,33 (0,58)	.317
<b>Ánimo Negativo</b>	0,25 (0,50)	0,50 (0,58)	.317	1,33 (1,53)	0,67 (0,58)	.317
<b>Bienestar</b>	2,00 (0,00)	2,63 (0,48)	.102	1,67 (0,58)	2,67 (0,58)	.180
<b>Tranquilidad</b>	2,63 (0,95)	2,63 (0,95)	1.00	2,00 (0,00)	2,67 (0,58)	.157

Tabla 29. Cambio pre-post sesión Módulo Reminiscencia

	Sesión 1			Sesión 2		
	Pre	Post	<i>p</i>	Pre	Post	<i>p</i>
	X	X		X	X	
	(DT)	(DT)		(DT)	(DT)	
<b>Ánimo</b>	1,17	2,08	.066	2,00	1,75	.655
<b>Positivo</b>	(0,75)	(1,02)		(0,82)	(1,26)	
<b>Ánimo</b>	2,08	0,92	.066	1,75	1,00	.257
<b>Negativo</b>	(0,80)	(1,20)		(0,50)	(1,41)	
<b>Bienestar</b>	1,67	2,33	.176	2,50	2,25	.317
	(0,98)	(1,03)		(0,58)	(0,50)	
<b>Tranquilidad</b>	2,25	2,75	.705	2,00	2,50	.655
	(1,17)	(0,76)		(1,41)	(0,58)	

	Sesión 3			Sesión 4		
	Pre	Post	<i>p</i>	Pre	Post	<i>p</i>
	X	X		X	X	
	(DT)	(DT)		(DT)	(DT)	
<b>Ánimo</b>	2,50	3,50	.317	3,00	3,00	-
<b>Positivo</b>	(0,71)	(0,71)		(-)	(-)	
<b>Ánimo</b>	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	-
<b>Negativo</b>	(0,71)	(0,71)		(-)	(-)	
<b>Bienestar</b>	2,00	3,00	.157	2,00	3,00	-
	(0,00)	(0,00)		(-)	(-)	
<b>Tranquilidad</b>	2,00	2,50	.317	3,00	3,00	-
	(0,00)	(0,71)		(-)	(-)	

Se detectaron mejorías significativas en los niveles de ánimo negativo ( $Z=-2,000$ ;  $p=.046$ ;  $d=0,73$ ) y bienestar ( $Z=-2,121$ ;  $p=.034$ ;  $d=-0,87$ ) en aquellos que optaron por distracción en la primera sesión. Los pacientes que realizaron reminiscencia en esta primera sesión obtienen mejorías importantes en ánimo positivo ( $Z=-1,841$ ;  $p=.066$ ;  $d=1,02$ ) y negativo ( $Z=-1,841$ ;  $p=.066$ ;  $d=1,14$ ), aunque no alcanza a ser estadísticamente significativa.

En las siguientes sesiones, aunque hay cambios positivos post sesión, no se detectan cambios intra-grupo estadísticamente significativos.

Si se analiza el cambio pre-post sesión en las distintas medidas emocionales (ánimo positivo, ánimo negativo, bienestar y tranquilidad) considerando el grupo completo ( $n=16$ ), se observa un aumento en las medidas de bienestar y una disminución del malestar después de cada sesión (ver Tabla 30). En la 1ª (ánimo positivo  $Z=-2,232$ ,  $p=.026$ ,  $d=-0,48$ ; negativo  $Z=-2,636$ ,  $p=.008$ ,  $d=0,71$  y bienestar  $Z=-2,401$ ,  $p=.016$ ,  $d=-0,72$ ) y 3ª sesión (bienestar  $Z=-2,121$ ,  $p=.034$ ,  $d=-2,53$ ) estos cambios son estadísticamente significativos. Estos análisis se realizaron empleando la prueba de Wilcoxon.

Tabla 30. Cambio Pre-Post Sesión Total Participantes

	Sesión 1			Sesión 2		
	Pre	Post	<i>p</i>	Pre	Post	<i>p</i>
	X	X		X	X	
	(DT)	(DT)		(DT)	(DT)	
<b>Afecto Positivo</b>	2,16 (1,09)	2,66 (0,98)	.026	2,33 (,7785)	2,33 (9847)	1.00
<b>Afecto Negativo</b>	1,09 (1,07)	0,41 (0,84)	.008	1,33 (0,89)	1,08 (1,08)	.317
<b>Bienestar</b>	2,12 (0,78)	2,7 (0,93)	.016	2,33 (0,49)	2,29 (0,45)	.655
<b>Tranquilidad</b>	2,62 (0,94)	2,91 (0,69)	.510	2,25 (0,96)	2,54 (0,50)	.380

	Sesión 3			Sesión 4		
	Pre	Post	<i>p</i>	Pre	Post	<i>p</i>
	X	X		X	X	
	(DT)	(DT)		(DT)	(DT)	
<b>Afecto Positivo</b>	2,67 (0,52)	3,17 (0,41)	.180	2,25 (0,50)	2,50 (0,58)	.317
<b>Afecto Negativo</b>	0,33 (0,52)	0,50 (0,55)	.317	1,00 (1,41)	0,50 (0,58)	.317
<b>Bienestar</b>	2,00 (0,00)	2,75 (0,42)	.034	1,75 (0,50)	2,75 (0,50)	.102
<b>Tranquilidad</b>	2,42 (0,80)	2,58 (0,80)	.317	2,25 (0,50)	2,75 (0,50)	.157

Por último, mencionar un indicador interesante del nivel de bienestar-malestar: la percepción de paso del tiempo. En este grupo de pacientes se observó que la duración estimada de las sesiones (en minutos)

fue menor a la duración real, siendo estadísticamente significativa esta diferencia en las tres primeras sesiones (s1:  $Z=-2,445$ ,  $p=.014$ ,  $d=-0,78$ ; s2:  $Z=-2,225$ ,  $p=.026$ ,  $d=-0,65$ ; s3:  $Z=-1,992$ ,  $p=.046$ ,  $d=-0,82$ ) (ver Tabla 31). Para comparar el tiempo estimado y el tiempo real de cada sesión, se utilizó la prueba de Wilcoxon.

**Tabla 31. Media de Tiempo percibido y Tiempo real en cada sesión (minutos)**

	Tiempo Estimado		Tiempo Real		<i>p</i>
	X	DT	X	DT	
<b>Sesión 1</b>	22,25	11,25	29,62	7,15	.014
<b>Sesión 2</b>	20,42	8,18	28,33	15,09	.026
<b>Sesión 3</b>	19,83	9,17	26,92	8,11	.046
<b>Sesión 4</b>	18,75	8,54	21,50	8,50	.854

*Percepción de Cambio en estado de ánimo pre-post sesión*

Se comparó la frecuencia de casos con “mejor” e “igual” estado de ánimo post sesión (no hubo casos con “peor” estado de ánimo) de ambos grupos (distracción, reminiscencia), en cada una de las sesiones, empleando para ello la prueba Chi cuadrado (ver Tabla 32).

**Tabla 32. Frecuencia de pacientes "mejor" e "igual" de ánimo post sesión.**

		<b>Distracción</b>	<b>Reminiscencia</b>	
		n (%)	n (%)	<i>p</i>
<b>Sesión 1</b>	Igual	5 (50%)	1 (16,7%)	.182
	Mejor	5 (50%)	5 (83,3%)	
<b>Sesión 2</b>	Igual	3 (37,5%)	1 (25%)	.665
	Mejor	5 (62,5%)	3 (75%)	
<b>Sesión 3</b>	Igual	4 (100%)	0 (0%)	.014
	Mejor	0 (0%)	2 (100%)	
<b>Sesión 4</b>	Igual	2 (66,7%)	0 (0%)	.248
	Mejor	1 (33,3%)	1 (100%)	

No se detectaron diferencias significativas entre aquellos que recibieron sesiones de distracción y aquellos que recibieron reminiscencia en tres de las cuatro sesiones. La excepción se encuentra en la 3ª sesión, donde hubo una mayor proporción de casos “mejor” de ánimo en el grupo de reminiscencia ( $\chi^2=.014$ ). Sin embargo, debido al reducido tamaño muestral este dato debe ser interpretado con cautela.

Descriptivamente se observa una mayor proporción de casos con “mejor” estado de ánimo post sesión en el grupo que recibió reminiscencia, comparado con el grupo de pacientes que recibió sesiones de distracción.

#### *Cambio Pre-Post programa Intervención*

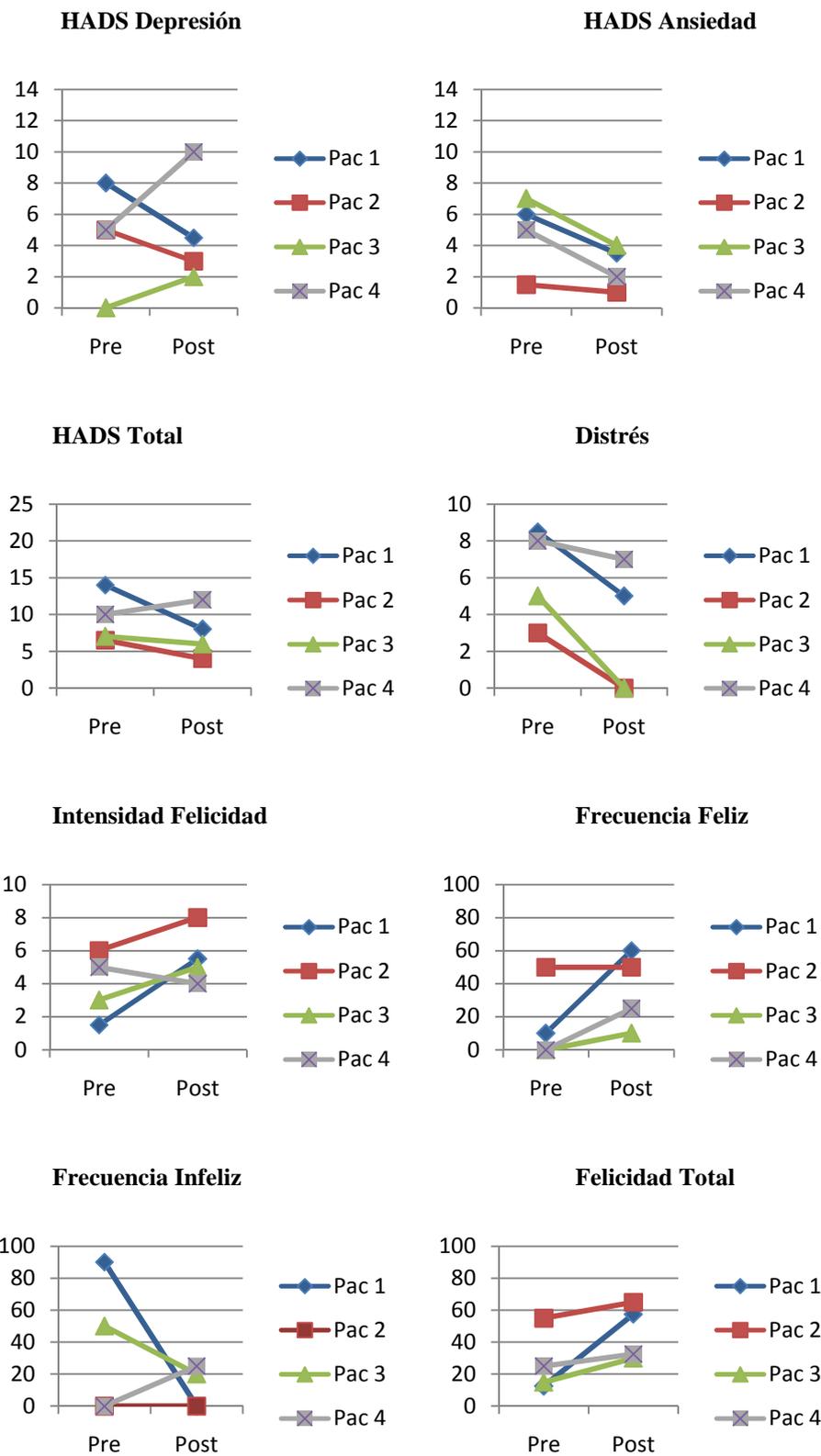
Sólo con fines muy exploratorios, ya que sólo 4 pacientes completaron las 4 sesiones del programa de intervención, se ha analizado el cambio pre-post programa de intervención (ver Tabla 33) en las distintas medidas de bienestar (felicidad, bienestar), distrés (HADS, termómetro distrés) auto-aceptación y percepción de recursos personales (esfuerzo y capacidad de afrontamiento) mediante la prueba de Wilcoxon.

**Tabla 33. Medias y DT Pre-Post Intervención (n=4)**

	Pre		Post	
	X	DT	X	DT
HADS Depr.	4,88	(2,39)	2,63	(1,38)
HADS Ans.	4,50	(3,32)	4,88	(3,57)
HADS Total	9,38	(3,45)	7,50	(3,42)
Intens. Feliz	3,88	(2,02)	5,63	(1,70)
Frec. Feliz	15,00	(23,80)	36,25	(22,87)
Frec. Infeliz	35,00	(43,59)	11,25	(13,15)
Frec. Neutro	50,00	(40,82)	52,50	(12,58)
Felic. Total	26,88	(19,51)	46,25	(17,62)
Aceptación	32,25	(3,30)	30,75	(4,35)
Bienestar	1,50	(,58)	2,00	(1,41)
Distrés	6,13	(2,59)	3,00	(3,56)
Esfuerzo	,50	(,58)	2,00	(1,83)
Capaz	2,75	(,50)	3,00	(,82)

Mediante la prueba de Wilcoxon se aprecia una mejoría importante (aunque no alcanza a ser estadísticamente significativa) en tres indicadores: niveles de sintomatología depresiva ( $p=.066$ ;  $Z=-1,841$ ;  $d=1,15$ ), malestar emocional (distrés) ( $p=.068$ ;  $Z=-1,826$ ;  $d=1,01$ ) y felicidad total ( $p=.068$ ;  $Z=-1,826$ ;  $d=-1,04$ ).

Se presenta a continuación una gráfica de la evolución individual pre-post tratamiento en las medidas antes señaladas como relevantes, de los cuatro participantes que finalizaron el programa (Figura 23).



**Figura 23. Medidas Malestar Emocional (HADS y Distrés) y Felicidad Pre-Post Tratamiento (4 casos)**

#### 1.5.4. Sugerencia de realizar tareas entre sesiones

A todos los pacientes que recibieron alguna sesión se les sugirió el ejercicio de volver a recordar entre sesiones, lo visto ese día en sesión. Si se analiza el porcentaje de participantes que realizó esta tarea, se observa un incremento en la adherencia a esta consigna a lo largo de las cuatro sesiones (ver Tabla 34). Es importante tener en cuenta que el flujo de pacientes fue disminuyendo a lo largo de las sesiones, y que no fue posible valorar este aspecto en todos los casos por alta médica/malestar físico. Por tal motivo, estos datos se proponen como una aproximación a lo acontecido en este grupo.

**Tabla 34. Realización ejercicio entre sesiones y Utilidad percibida (VAS 0-4)**

	Realización		Utilidad	
	Ejercicio		percibida	
	Sí	No	X	DT
<b>Sesión 1</b> (n*=13)	46,2%	53,8%	1,83	1,60
<b>Sesión 2</b> (n=10)	70%	30%	2,14	0,38
<b>Sesión 3</b> (n=5)	100%	0%	2,00	0,82
<b>Sesión 4</b> (n=3)	100%	0%	2,25	0,35

\*Las N señaladas corresponden al número de pacientes en los que se evaluó esta variable

A partir de los datos anteriores se aprecia la viabilidad de este tipo de tareas, aunque no pareciera generar diferencias importantes en el estado emocional posterior. Esto último fue valorado mediante la prueba U de Mann Whitney, comparando el estado emocional (duración del día, ánimo positivo, negativo, bienestar, tranquilidad) registrado al día siguiente entre aquellos que habían realizado el ejercicio y aquellos que no lo hicieron. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos subgrupos de pacientes. Dado que el ejercicio suponía únicamente una actividad breve de recuerdo, y teniendo en consideración el reducido número de pacientes por subgrupo, se entiende la poca fuerza que parece haber tenido el ejercicio sobre el estado emocional de los participantes.

Puesto que el objetivo principal era reforzar las actividades realizadas en sesión, ejercitando el recuerdo de imágenes mentales agradables, se considera que este grupo respondió adecuadamente a tal propuesta (aunque con variaciones en el modo de evocar el recuerdo, su nivel de detalle y grado de implicación), por lo que podría ser viable dentro de intervenciones breves como la aquí valorada.

### 1.5.5. Satisfacción con el Programa de Intervención

#### Satisfacción con cada sesión

Al finalizar cada sesión de intervención, se valoró el nivel de agrado y utilidad percibida de la actividad. Las medias obtenidas en cada sesión se presentan en la tabla 35.

**Tabla 35. Medias y DT Nivel de Agrado y Utilidad percibida de cada sesión (VAS 0-4)**

		Agrado		Utilidad	
		X	DT	X	DT
<b>Sesión 1</b>	Distr. (N=10)	3,3	0,82	2,7	1,16
	Reminisc. (N=6)	3,1	0,49	2,0	1,09
	Total (N=16)	3,2	0,71	2,4	1,14
<b>Sesión 2</b>	Distr. (N=8)	2,9	0,64	2,3	0,46
	Reminisc. (N=4)	3,3	0,96	2,8	1,26
	Total (N=12)	3,0	0,74	2,5	0,78
<b>Sesión 3</b>	Distr. (N=4)	3,3	0,96	2,6	0,48
	Reminisc. (N=2)	3,0	0,00	2,5	0,71
	Total (N=6)	3,2	0,75	2,6	0,49
<b>Sesión 4</b>	Distr. (N=3)	2,7	0,58	2,7	0,58
	Reminisc. (N=1)	4,0	-	4,0	-
	Total (N=4)	3,0	0,82	3,0	0,82

Se observa que los participantes valoraron de forma positiva cada una de las sesiones, tanto del módulo de distracción como de reminiscencia. Dentro de los comentarios que realizaron respecto de las

sesiones de *distracción* se encuentran el agrado por la belleza de entorno y el disfrute por los sonidos de la naturaleza, que estos entornos les han relajado, distraído, entretenido y animado, comentando además la posibilidad de uso futuro de estos recuerdos (“*cuando te encuentras mal, acordarte de las cosas tranquilas... el día es muy largo*”). Hay pacientes que valoran también la posibilidad de entrenarse en el uso de las tecnologías (“*estar dándole al ratón*”).

Un aspecto a considerar es que todos los participantes que escogieron el módulo de distracción, se inclinaron en primer lugar por el entorno de *Paseo por la Naturaleza*. En este sentido, una paciente comenta que le agrada en mayor medida este entorno (en comparación con el de Parques) por la sensación de libertad que le genera.

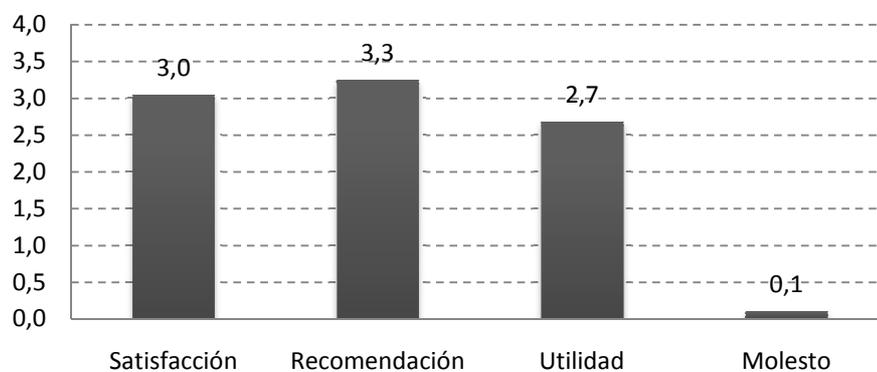
Hubo también algún paciente que percibió un menor grado de utilidad asociado a la sesión. Así por ejemplo, para un paciente la motivación principal fue colaborar, y otro participante señala que no ve mucha utilidad en su caso, pero que para otros podría ser beneficioso: “*a alguien más decaído, peor, le puede atraer más que a mí*”.

Por otro lado, algunos de los comentarios que señalan los pacientes al valorar las sesiones de *reminiscencia* aluden al agrado de poder hablar del pasado, realizar una actividad diferente a lo habitual, sentirse capaces de realizar una tarea y poder expresarse abiertamente. Hay participantes que comentan además el efecto distractor de la actividad. También en este

módulo hubo algún paciente que identificó un menor grado de utilidad en su caso, fundamentalmente porque recordó momentos que le habían afectado emocionalmente en el pasado y que suele no recordar.

#### *Satisfacción global con el programa*

A 14 pacientes se les efectuó la evaluación de satisfacción con la intervención recibida (con 2 pacientes no fue posible debido a alta médica y deterioro clínico). Los pacientes evaluados valoraron de forma positiva la intervención (ver Figura 24). Quedaron bastante satisfechos con el programa recibido, indicaron que éste les fue de utilidad y que lo recomendarían a otros. Además, no les resultó molesto.



**Figura 24. Satisfacción con el Programa de Intervención (VAS 0-4)**

Algunos de los comentarios expuestos por los usuarios son los siguientes:

- *“me ha entretenido, me ha hecho pensar que hay cosas que te pueden relajar, recordar momentos felices te lleva a bienestar”*
- *“podría favorecerles, sobretodo gente sola que está aquí mucho tiempo, ante incertidumbre, puede ayudar bastante”*
- *“me ha reanimado mucho”*
- *“te entretiene, dejas de pensar en otras cosas y estás pendiente de lo que ves”*
- *“cuando esté alterada tratar de relajarme más, recordar sitios donde haya estado”*
- *“tranquilidad que da, que despierta, el sosiego que deja”*
- *“te evades por momentos, te deja fuera del entorno un rato, te viene bien”*
- *“recuerdas cuando eras más joven con pareja, hijos, te hace pensar”*
- *“me gustó hablar del campo, de las cosas que ahora no están, son muy bonitas”*

Hubo también algún paciente que comentó que no le había llamado mucho la atención, pero que rescataba el haber podido compartir con alguien durante un tiempo y que a otros sí que podría venirles bien. Dos pacientes sugirieron la inclusión de más fotografías y videos en el libro de la vida, y otro participante comentó que podría enriquecer a los ambientes

virtuales el hecho de incluir animales o personas realizando alguna actividad.

### *Dificultades detectadas*

Un aspecto a valorar en esta fase piloto fue el grado de usabilidad de los nuevos dispositivos de interacción incorporados, ya que justamente se incluyeron con el fin de facilitar la navegación por los sistemas.

En la 1era sesión, 6 pacientes piden a la investigadora que utilice los dispositivos de interacción. En la mayoría de los casos (n=5) es por la ansiedad asociada a no haber utilizado nunca antes un ordenador. Todos estos casos correspondieron a sesiones de reminiscencia. El sexto participante fue un paciente con hemiplejía. El resto de participantes no presenta dificultades a la hora de interactuar con el ratón o usar el teclado del ordenador. Algunos de ellos no habían utilizado un ordenador antes y aprenden rápido.

En la siguiente sesión la investigadora utiliza los dispositivos de interacción en 3 casos (dos en reminiscencia y uno en paseo por la naturaleza). En dos casos se ayuda al paciente con el ratón, pero es el paciente quien realiza gran parte de la ejecución de las tareas con otro dispositivo (escribe con el teclado en su libro de la vida/interactúa mediante un *rumblepad* en el parque). Sólo un paciente experimentó dificultades para utilizar el dispositivo (*rumblepad*) durante su recorrido

por el parque, situación que incrementó momentáneamente su nivel de ansiedad. Decide finalizar anticipadamente la sesión por tal motivo. El resto de pacientes (n=6) realiza sin mayores dificultades la actividad.

En la 3ª sesión la investigadora utiliza los dispositivos de interacción con 2 pacientes (sesiones de reminiscencia). En un tercer caso se ayuda a un participante con el uso del ratón, pero es él quien mayoritariamente lo utiliza. Los otros 3 participantes no presentan dificultades para interactuar.

En la última sesión se ayuda a un paciente con el uso del ratón (el paciente utiliza el *rumblepad* por sí solo). El resto de participantes no presenta ninguna dificultad para interactuar. El sistema falla durante una sesión con el libro de la vida, por lo que es preciso reiniciar la actividad. Esto sin embargo no afecta a la paciente.

A partir de estos datos se comprueba el bajo nivel de dificultad experimentado por los usuarios en las distintas sesiones del programa. Una proporción importante no había utilizado nunca estas tecnologías y aprenden rápidamente durante la sesión. Cabe destacar que la baja experiencia previa no parece entorpecer el uso de los dispositivos de interacción en el módulo de distracción. Los pacientes se animan a utilizarlos y a aprender durante las sesiones. Sin embargo, parecen bastante más reticentes a emplear el teclado de ordenador en las sesiones

de reminiscencia, ya sea por la poca experiencia que poseen como por la exigencia que les supone redactar en el libro de la vida.

Un paciente, que nunca había empleado estas tecnologías previamente, comenta a la hora de evaluar una de las sesiones realizadas: "*esto es para chiquillos, lo del ratón, para mi edad no*". A pesar de ese comentario, señala que no le fue difícil de emplear y valoró positivamente la sesión en general. Varios pacientes señalaron además, dentro de las razones de agrado con la sesión, el haber practicado con estas tecnologías, por lo que puede pensarse que la poca experiencia en este ámbito no fue necesariamente un obstáculo o un aspecto que restara fuerza a la intervención.

En general se ayudó a los pacientes cuando era preciso emplear dos dispositivos de interacción en la sesión. Este apoyo estuvo relacionado principalmente con una simplificación de la tarea, y no tanto con la dificultad per se del dispositivo a usar, ya que los pacientes podían utilizar los mismos dispositivos por separado sin mayores inconvenientes.

### *1.6. Conclusiones y discusión del estudio piloto*

En este estudio piloto se valoró la inclusión de un nuevo componente a la intervención efectuada en el estudio 1: el *módulo de reminiscencia*. El objetivo principal fue evaluar el grado de aceptación ante este nuevo contenido, así como explorar las preferencias e impacto

que podían tener los dos módulos del programa (reminiscencia y distracción) sobre los niveles de bienestar emocional de los pacientes hospitalizados.

Con respecto a las preferencias observadas, se constató que la primera elección suele ser para el módulo de distracción, y dentro de éste, el "Paseo por la Naturaleza". Sin embargo, si los participantes han recibido sesiones de ambos módulos, y se les pide compararlos, prefieren mayoritariamente el módulo de reminiscencia. Esto está en línea con el hecho de que descriptivamente se observó una mayor proporción de casos con mejor estado de ánimo post sesión en aquellos que recibieron reminiscencia.

No se encontró evidencia que apoyara ninguna de las hipótesis relativas a la elección de módulos. Pareciera ser que ni los niveles de distrés emocional previos, ni los de malestar físico, permiten caracterizar a aquellos que optaron en primer lugar por el módulo de distracción. Del mismo modo, los niveles previos de felicidad y auto-aceptación no parecen ser indicativos de quienes se inclinaron en primer lugar por sesiones de reminiscencia. Un aspecto que puede haber participado en estos resultados es el hecho de que se tuvo en cuenta medidas de distrés y bienestar que hacían referencia a la semana anterior, en vez de aludir al momento actual. Un dato que podría reforzar este argumento es la diferencia detectada en los niveles de bienestar y malestar pre sesión, entre aquellos que optaron por módulos diferentes. Si bien estas diferencias en

ánimo positivo y negativo son sólo descriptivas (con excepción de la primera sesión) sugieren la importancia del estado actual y su posible participación en las decisiones tomadas por los usuarios, además de proponer que los pacientes con “peor” estado emocional pre sesión (menor ánimo positivo, mayor ánimo negativo) se inclinaron por las sesiones de reminiscencia, y no por las de distracción, como se había hipotetizado en un primer momento. Por otro lado, dado que en este estudio no se evaluó la percepción de enfermedad, no fue posible valorar si este tipo de variable podría estar o no vinculada con la elección de alguno de los módulos propuestos. A su vez, explorar el modo de afrontamiento a la situación de enfermedad, por ejemplo, podría haber aportado información interesante de cara a la elección de actividades en las que los pacientes deseaban o no implicarse.

Respecto de los beneficios asociados al programa de intervención, se comprueba que hubo mejoras en el nivel de bienestar emocional después de cada una de las sesiones. Asimismo, se detectaron mejorías en los niveles de estrés y felicidad después de finalizadas las cuatro sesiones del programa, si bien es preciso considerar que el número de participantes que concluyó el estudio es muy reducido. Teniendo en cuenta que este grupo de pacientes presentaba un bajo nivel de malestar emocional al comenzar el estudio, así como niveles medios de felicidad, se entiende que los cambios detectados hayan sido importantes aunque no estadísticamente significativos. Asimismo, el haber detectado mejorías en condiciones de estrés moderado refuerza la potencialidad de este tipo de intervención.

No se detectaron cambios importantes en los niveles de auto-aceptación de este grupo. Inicialmente se postuló que las sesiones de reminiscencia podrían tener algún tipo de impacto en esta variable, sin embargo esta hipótesis no fue factible de valorar en vista del escaso número de participantes que finalizó las cuatro sesiones y cumplimentó la evaluación post tratamiento de esta medida. Más allá de esto, este grupo presentaba niveles elevados de auto-aceptación ya antes de comenzar con el programa, lo que ofrecía un pequeño margen de cambio posible. Si se considera además que el programa estuvo compuesto en la mayoría de los casos por sesiones de ambos módulos (y no únicamente por sesiones de reminiscencia), que cada sesión era breve, y que su foco primario no era la promoción de mayores niveles de aceptación personal, se entiende la ausencia de cambios relevantes en esta variable.

Se observó además que una proporción importante de pacientes siguió la consigna de las tareas entre sesión. El hecho de que esta actividad fuera reforzada en cada nueva sesión, y que se valorara su ejecución al comenzar cada una de ellas, puede haber aportado al incremento detectado en la adherencia. Si bien estos datos apuntan a la viabilidad de este tipo de actividades dentro de intervenciones como la aquí valorada, queda aún pendiente evaluar (en muestras más amplias) el impacto que estos ejercicios pueden tener sobre los niveles de bienestar de los pacientes, además de establecer el aporte específico que brinda este tipo de actividades a la intervención propuesta.

Las sesiones fueron positivamente valoradas por los participantes, obteniéndose niveles elevados de agrado y puntuaciones medias de utilidad. Aún cuando hubo algún paciente que señaló menor agrado o utilidad ante cierta actividad, en general las sesiones de ambos módulos fueron percibidas como agradables y beneficiosas en algún sentido. La decisión de incorporar nuevos dispositivos de interacción fue acertada, en vista de la escasa proporción de pacientes que presentó alguna dificultad a la hora de emplearlos. Y tal como sucedió en el primer estudio, las dificultades que surgieron fueron solventadas con la práctica durante la sesión. En general los participantes que no habían empleado nunca un ordenador o estas tecnologías, estaban dispuestos a aprender, especialmente en lo referente a dispositivos como el ratón o *rumblepad*. Cuando la actividad suponía utilizar el teclado del ordenador (libro de la vida) se observó mayor reticencia de parte de los pacientes, prefiriendo en varios casos dejar esa tarea en manos de la investigadora. Esto plantea la importancia de que se encuentre presente algún profesional durante las sesiones de reminiscencia, no sólo para ir guiando la sesión sino también para ofrecer apoyo, en caso de que hiciera falta, durante la tarea de redacción de lo elaborado por el paciente.

Teniendo en consideración las preferencias detectadas así como los buenos resultados obtenidos, se decidió que la intervención a valorar en la segunda fase de este estudio (ensayo clínico) estuviese compuesta por sesiones de ambos módulos: dos sesiones dirigidas al módulo de distracción-calma (a elección de los pacientes) y dos sesiones orientadas al

módulo de reminiscencia (focalizadas en momentos positivos). Además, puesto que un número importante de pacientes finalizó de forma anticipada su participación en el estudio, se decidió incluir una evaluación post tratamiento después de las dos primeras sesiones del programa, de forma de contar con información acerca de la evolución de los participantes y obtener una primera aproximación del impacto de la intervención propuesta que no dependa de la continuidad completa de los pacientes.

Se presentan a continuación las características y resultados obtenidos en esta segunda fase del estudio.

## 2. Fase II: Ensayo Clínico

### 2.1. Marco Metodológico

#### 2.1.1. Objetivos

Los *objetivos específicos* que se persiguieron en esta segunda etapa del estudio fueron:

- Implementar una intervención psicológica apoyada en las TICs, compuesta por dos módulos (distracción/bienestar y reminiscencia) y dirigida a la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos hospitalizados
- Evaluar la eficacia de los distintos módulos para incrementar las emociones positivas y el bienestar tras su aplicación
- Evaluar si existen diferencias entre el grupo de pacientes que recibió la intervención y un grupo de pacientes hospitalizados que recibió únicamente el tratamiento médico habitual, en las distintas medidas de bienestar emocional.
- Aportar datos acerca de la eficiencia (aceptación, utilidad percibida, viabilidad) de la intervención psicológica implementada

2.1.2. *Hipótesis*

*Relacionadas con la eficacia de la intervención:*

**H<sub>1</sub>:** Después de cada sesión de intervención se observará un incremento en las medidas de bienestar y ánimo positivo, así como un descenso en los niveles de afecto negativo

**H<sub>2</sub>:** Una vez finalizado el programa de intervención, se observará un incremento respecto a las puntuaciones pre-intervención en los niveles de felicidad y satisfacción con la vida, y una disminución en las medidas de distrés general y de sintomatología ansiosa y depresiva.

**H<sub>3</sub>:** El grupo intervención presentará una mejoría significativamente mayor que el grupo control lista de espera en las medidas de bienestar y distrés emocional.

*Relacionadas con la aceptación por parte de los pacientes:*

**H<sub>4</sub>:** Los pacientes otorgarán puntuaciones elevadas en aceptación y satisfacción con el procedimiento (utilidad, recomendación a terceros, agrado).

### 2.1.3. Muestra

Para formar parte del estudio se establecieron los mismos criterios de inclusión y exclusión empleados en el estudio piloto, esto es: pacientes adultos, con estado funcional de Karnofsky  $\geq 50$ , expectativa de vida  $\geq 2$  meses, hospitalización no inferior a 1 semana y ausencia de trastornos psicopatológicos graves o funcionamiento cognitivo alterado.

Del total de pacientes ingresados en la planta de oncología (n=112), 63 fueron excluidos del estudio principalmente por idioma (44,4%), alta médica (20,6%) y estado funcional (17,5%). Los 49 pacientes restantes (43,8%) fueron invitados a participar. De éstos, 23 aceptaron participar y 21 fueron incluidos en el ensayo clínico (un paciente aceptó pero por alta médica no fue posible incluirlo; un segundo paciente aceptó pero le resultó muy difícil de cumplimentar la evaluación por lo que no inició el proceso).

Las razones de quienes prefirieron no participar fueron: bajo interés (34,6%), elevado malestar físico (30,9%), posible alta médica (11,5%), ánimo bajo (11,5%) y presencia de otras preocupaciones (11,5%).

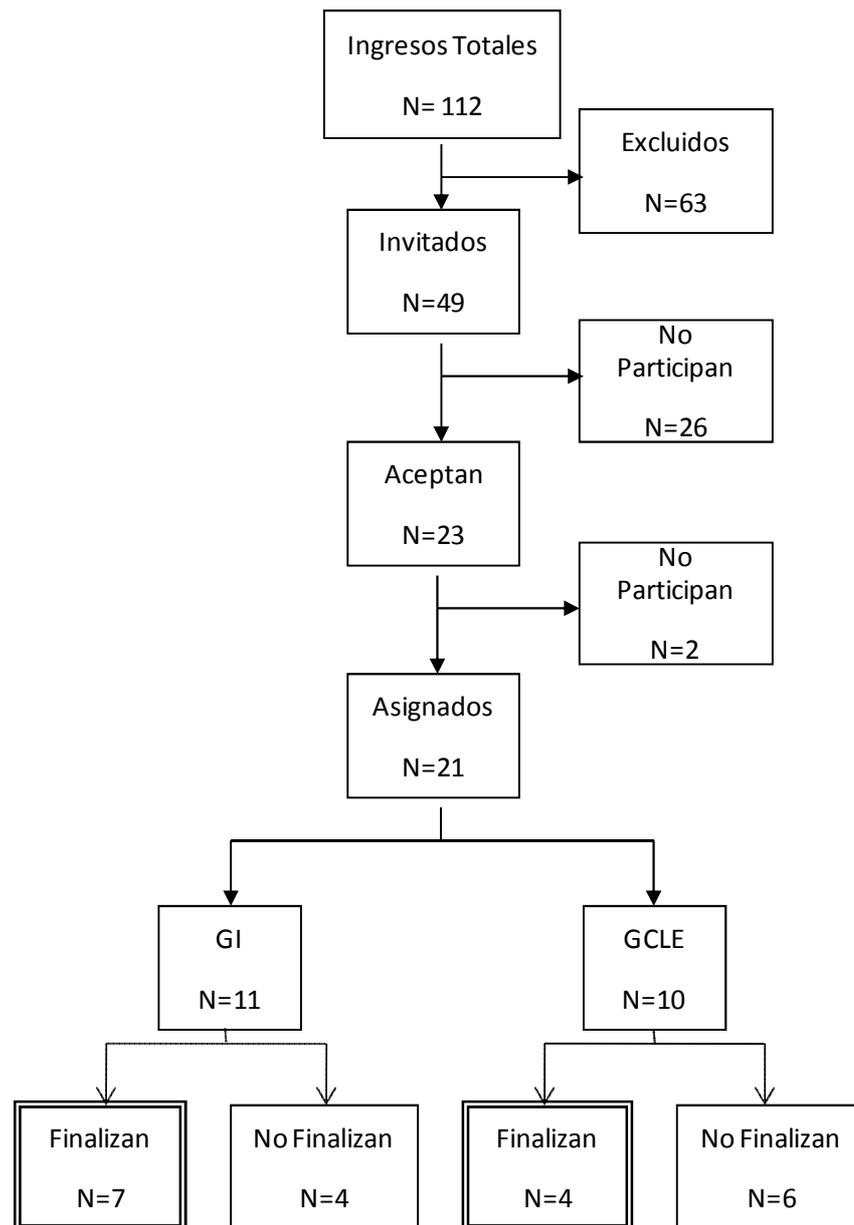
La edad media de este grupo fue de 62,6 años (rango 38-84 años). El 61,9% eran hombres, la mayoría se encontraba casado o convivía con pareja (76,2%), una proporción importante contaba con nivel bajo de

estudios (52,4%) (esto es, sabía leer y escribir -4,8%- o tenía nivel básico de estudios -47,6%-) y se encontraba jubilado (52,4%).

El diagnóstico más frecuente fue el cáncer de colon-recto (19%) y la doble neoplasia (19%), seguidos por el cáncer de pulmón (14,3%) y digestivo (14,3%). Las principales razones de ingreso hospitalario fueron la presencia de crisis agudas (57,1%) y sintomatología no controlada (dolor, náuseas, etc.) (28,6%). El 57,1% de los pacientes presentaba cáncer metastático y el 47,6% tenía alguna comorbilidad. El estado funcional medio de este grupo (Karnofsky) fue de 82,1 (rango 68-98).

Al momento de su inclusión en el estudio, los participantes llevaban una media de 2,1 días ingresados. El 60% estaba recibiendo (o había recibido recientemente) tratamiento con quimioterapia, radioterapia, o ambos. Una proporción importante de pacientes tenía indicada medicación para el dolor (52,4%), cifra que desciende al considerar la medicación para el sueño (38,1%) y ánimo (14,3%).

Los 21 participantes incluidos en el ensayo fueron asignados aleatoriamente a dos condiciones: grupo intervención (GI) y grupo control lista de espera (GCLE). 11 pacientes fueron asignados al GI y 10 al GCLE. De éstos, 11 finalizaron todo el proceso (GI=7; GCLE=4). Los restantes participantes finalizaron anticipadamente por alta médica (n=9) y malestar físico (n=1). El flujo de pacientes se presenta a continuación (Figura 25).



**Figura 25. Flujo Pacientes**

#### 2.1.4. Instrumentos

Con el propósito de evaluar las variables de sintomatología ansiosa y depresiva (HADS), nivel de felicidad (Cuestionario Fordyce), distrés general (Termómetro de Distrés), malestar físico (VAS), recursos personales (VAS), bienestar general (VAS), tranquilidad (VAS),

percepción de paso del tiempo (adaptación de Bayés et al., 1997), estado de ánimo (VAS) y satisfacción con el procedimiento (adaptación Inventario Borkovec y Nau) se emplearon los mismos instrumentos utilizados en la fase piloto (ver CD, Anexo 4).

Además, se incorporaron dos instrumentos con el propósito de valorar la presencia de ansiedad y depresión, así como los niveles de satisfacción con la vida en general (ver CD, Anexo 6). El cuestionario de opiniones y preferencias utilizado en la fase piloto fue simplificado (ver Anexo 6) y el cuestionario de auto-aceptación fue eliminado. Se describen a continuación los instrumentos que han sido incluidos:

**a. Termómetros Emocionales (Mitchell, Baker-Glenn, E., Granger, L. y Symonds, 2010)**

Se utilizaron con el propósito de valorar el nivel de ansiedad y depresión de modo global. Siguen el mismo formato que el termómetro de distrés (0-10, nada-extremo), presentando al paciente una única pregunta para cada variable.

De acuerdo con los autores, una puntuación de 7,5 sería equivalente al criterio del HADS Depresión para caso posible (puntuación  $\geq 8$ ). Obtener más de 1,5 en depresión y más de 3,5 en ansiedad sería equivalente al criterio del HADS Ansiedad para caso posible (puntuación  $\geq 8$ ).

Este instrumento se aplicó antes de la intervención, a los 3 días y después de finalizado el tratamiento.

**b. Satisfacción con la Vida (Escala Visual Analógica)**

Para estimar el nivel de satisfacción con la vida en general, y consigo mismo, se presentaron dos preguntas (¿Cómo de satisfecho estás con tu vida en general - contigo mismo?). Para cada una de ellas se utilizó una escala 0-4 (Nada-Mucho) para puntuar las respuestas.

Este instrumento fue aplicado antes y después de finalizada la intervención.

*2.2. Descripción Intervención Promoción Bienestar Emocional*

Los contenidos y características del programa de intervención ya han sido descritos en la Fase Piloto de este estudio. Dado que se han incorporado algunas modificaciones en esta segunda fase, éstas se especifican a continuación.

### *2.2.1. Módulo Distracción/Calma*

#### ***Estructura de las Sesiones: Fase Ensayo Clínico***

En esta etapa del estudio se siguió la misma estructura interna descrita para la Fase Piloto. Sin embargo, en términos de procedimiento hubo dos diferencias que es preciso comentar. En primer lugar, en la Fase de Ensayo Clínico sólo hubo 2 sesiones dirigidas al módulo de distracción-calma (2da y 4ta sesión). En segundo lugar, el ejercicio de recordar el entorno virtual fue sugerido en todos los casos.

### *2.2.2. Módulo Reminiscencia*

#### ***Estructura de las Sesiones: Fase Ensayo Clínico***

En esta fase del estudio el módulo de reminiscencia cuenta sólo con 2 sesiones (1ª y 3ª sesión). Por ello, si bien lo esencial del trabajo dentro de cada sesión se mantuvo tal y como se efectuó en la Fase Piloto, se realizaron algunas modificaciones que se describen a continuación:

1. Se presentaba la lógica del sistema Libro de la Vida, y los distintos capítulos existentes. Se le indicaba al paciente que comenzaríamos revisando dos momentos: Felicidad y Logros. Se aclaraban los aspectos de funcionamiento del sistema.

2. Se realizaban las preguntas dirigidas a facilitar la evocación del recuerdo. Después de revisar cada momento, se indicaba al paciente que podía confeccionar un capítulo que simbolizara los aspectos centrales de lo revisado, utilizando para ello la escritura y distintos elementos multimedia.
3. Después de elaborar ambos capítulos, se realizaban una serie de preguntas con el propósito de que el paciente reflexionara acerca de cómo se sintió al recordar estos momentos de su historia y lo que significaban para él estas vivencias.
4. Se señalaba la importancia de ejercitar el recuerdo de momentos positivos, vinculándolo con sensaciones de bienestar. Por ello, se le sugería al paciente que recordara nuevamente durante el día aquello que se trabajó en sesión (el momento que le hubiese provocado mayor bienestar).
5. Antes de comenzar con la siguiente sesión se exploraba si el paciente realizó el ejercicio de recordar lo revisado en la sesión anterior (como en Fase Piloto). En esta segunda sesión del módulo se proponía trabajar los momentos de *Disfrute con Otros* y *Agradecimiento* (estas opciones están definidas a priori, sin embargo, en caso de que el paciente no deseara revisarlas se le podía ofrecer otras alternativas).

6. Después de que se habían elaborado y revisado los dos capítulos de esta sesión, se presentaba al paciente su Libro de la Vida completo, con el fin de efectuar un cierre de este módulo. Se valoraban sus impresiones, tal como en la última sesión de la Fase Piloto.
  
7. Al finalizar esta segunda sesión se sugería volver a recordar lo visto en sesión durante ese día. Además, se ofrecía al paciente la posibilidad de recibir una copia impresa de su Libro de la Vida Completo.

### *2.3. Procedimientos*

#### *Presentación y Aprobación de la Investigación en el Centro Hospitalario*

Tal como en el estudio 1, se presentó al Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínica Benidorm un documento con las características del estudio, objetivos, instrumentos y procedimientos de actuación con los pacientes. Una vez aprobado por parte del Comité de Ética de la institución, se procedió a dar comienzo a la recolección de datos.

#### *Determinación de la Muestra*

Para determinar la inclusión a la muestra se efectuó una revisión de las historias médicas de los pacientes y se complementó esta información con los datos aportados por los oncólogos responsables. Asimismo, se acompañó a los oncólogos durante las visitas por la planta, de forma de

efectuar una primera aproximación a los pacientes ingresados, estimar su estado general y valorar posibles candidatos.

Una vez identificados los pacientes que cumplían los criterios de inclusión descritos anteriormente, se les invitaba a participar en la investigación. En esta primera aproximación se valoraba de modo global el estado general del paciente, su adecuación y disposición a participar en este estudio.

#### *Presentación de la Investigación y Firma del Consentimiento Informado*

A la hora de invitar a los pacientes a participar de la investigación, se les describieron las características generales del estudio, incluyendo sus objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos asociados a la participación, condiciones de confidencialidad y reguardo de la identidad, así como el derecho a rechazar participar o dejar el estudio en cualquier momento, enfatizando siempre en el carácter voluntario de la participación. A aquellos que mostraron interés por participar, se les presentó el documento de consentimiento informado que resumía los puntos antes señalados (ver CD, Anexo 7), de modo que lo revisaran y firmaran, quedando así constancia de su aceptación voluntaria.

#### *Aplicación de Instrumentos*

El procedimiento de evaluación siguió las características antes descritas. La única diferencia consistió en que fue incorporada una nueva

evaluación post tratamiento, llevada a cabo tres días después de la evaluación pre tratamiento.

Esta evaluación consistió en una breve valoración de tres aspectos: ansiedad-depresión (Termómetros Emocionales), felicidad (Cuestionario Fordyce) y distrés general (Termómetro Distrés), aplicada a todos los participantes (grupo intervención y grupo control lista de espera). Con esta nueva evaluación se buscaba conocer el estado de los pacientes a mitad del ensayo clínico, de forma de contar con información adicional en caso de que finalizaran de forma anticipada su participación en el estudio.

### *Aplicación del Programa de Intervención*

En esta *Fase de Ensayo Clínico*, la intervención estuvo compuesta por dos sesiones del módulo de reminiscencia (1era y 3ra sesión) y dos sesiones del módulo de distracción/calma (2da y 4ta sesión). De esta forma, todos los participantes del grupo intervención recibieron el mismo tratamiento. El detalle del procedimiento para cada módulo ya ha sido descrito previamente en el apartado de Intervención.

### *Análisis de Datos*

Con el propósito de responder a los objetivos e hipótesis propuestas en este estudio, se efectuaron análisis estadísticos descriptivos, de efectos intra-grupo y entre-grupos (prueba Wilcoxon, prueba U de Mann-Whitney,). Para ello fue empleado el programa estadístico SPSS v.15.

Asimismo, se analizó la información cualitativa aportada por los pacientes durante las distintas sesiones y al finalizar el programa (“valoración de preferencias y opinión de participantes”). Para ello se llevó a cabo un análisis de contenido.

#### *2.4. Resultados*

Teniendo en cuenta el reducido número de participantes que finalizó el ensayo clínico, se propusoun análisis de los datos desde dos perspectivas complementarias: grupal e individual. En primer lugar, se realiza un análisis comparativo exploratorio entre ambas condiciones, con el fin de valorar sus niveles de cambio post intervención así como la respuesta del GI ante cada sesión. En segundo lugar, se presenta un análisis de casos con los participantes que finalizaron el programa de intervención.

##### *2.4.1. Descripción Muestra*

Se presentan a continuación los datos relativos al estado psicológico de los participantes: sintomatología ansiosa y depresiva (HADS y Termómetros Emocionales), distrés (Termómetro Distrés), nivel de felicidad (Fordyce), satisfacción con la vida (VAS) y percepción de recursos personales (VAS). Además, se describe su estado de malestar físico (VAS) (ver Tabla 36).

Se analizó a su vez la presencia de diferencias en estas medidas al considerar aspectos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, nivel de estudios) y clínicos (diagnóstico, causa de ingreso, presencia de metástasis, Karnofsky, comorbilidad y medicación). Con el fin de determinar si existían diferencias entre estos subgrupos de pacientes, y teniendo en cuenta que no es posible afirmar que la muestra se distribuya de forma normal, se emplearon las pruebas U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Para efectuar estos análisis, las variables de edad y estado funcional de Karnofsky fueron dicotomizadas teniendo en cuenta la media grupal. El detalle de estos análisis se presenta en las Tablas 37, 38 y 39 (ver Anexo Tablas). Los resultados que alcanzaron significación estadística se describen a continuación.

Tabla 36. Media y DT Estado Psicológico Participantes (N=21)

Variables		X	DT	Valores Normativos
<b>HADS</b>	HADS D <sup>1</sup>	5,00	4,18	≥4 Impacto Emoc. ≥7 Nivel alto
	HADS A <sup>1</sup>	4,26	3,67	≥9 Impacto Emoc. ≥11 Nivel Alto
	HADS T <sup>2</sup>	9,26	6,73	≥16 Nivel signif. de distrés
<b>Term. Emoc.</b>	Depresión	2,83	3,07	
	Ansiedad	4,02	2,65	
<b>Felicidad Fordyce<sup>3</sup></b>	Int. Feliz	5,36	1,74	6,92 Punt. media
	Frec. Feliz	47,86	17,43	54,1% Media
	Frec. Infeliz	20,00	23,18	20,4% Media
	Frec. Neutro	32,14	17,36	25,4% Media
	Felic. Total	50,71	16,05	61,7% Media
<b>Term. Distrés<sup>4</sup></b>		3,55	2,47	≥5 Malestar Significativo
<b>Escalas Visuales Analógicas</b>	Satisf. Vida	3,10	0,72	
	Satisf. Personal	2,93	0,86	
	Esfuerzo	2,10	1,38	
	Capaz	2,69	0,90	
	Dolor	2,19	1,60	
	Fatiga	2,52	1,34	
	Náuseas	0,76	1,14	

<sup>1</sup> López-Roig et al. (2000). Población oncológica española.<sup>2</sup> Martínez et al. (2012). Población oncológica española.<sup>3</sup> Seligman (2003). Población general norteamericana.<sup>4</sup> Martínez, Galdón, Andreu e Ibáñez (2013). Población oncológica española.

Este grupo, al igual que en el caso del estudio piloto, presentó niveles moderados de malestar emocional. Sus niveles de sintomatología depresiva (*HADS Depresión*  $X=5,00$ ;  $DT=4,18$ ) sugieren la presencia de cierto impacto emocional (teniendo en consideración los parámetros españoles) mientras que sus niveles de sintomatología ansiosa y de distrés total no alcanzaron valores significativos (*HADS Ansiedad*  $X=4,26$ ;  $DT=3,67$  y *HADS Total*  $X=9,26$ ;  $DT=6,73$ ).

Si se considera la proporción de casos con/sin sintomatología depresiva (puntuación  $\geq 8$ ) se observa que el 28,6% de los participantes presenta algún grado de síntomas depresivos. En el caso de la sintomatología ansiosa, ello ocurre con el 23,8% de los pacientes.

Si se analiza la proporción de casos que supera el punto de corte propuesto para la presencia de distrés significativo (puntuación total  $\geq 16$ ) (Martínez et al., 2012), el 19% de pacientes se encuentra en esta condición ( $n=4$ ). Por otro lado, las puntuaciones obtenidas en los *termómetros emocionales* proponen valores mínimos de sintomatología depresiva ( $X=2,83$ ;  $DT=3,07$ ) y significativos en ansiedad (equivalentes al “caso posible” de la escala HADS,  $X=4,02$ ;  $DT=2,65$ ).

Con respecto a la puntuación media de distrés (*Termómetro de Distrés*) se observa que ésta alcanza valores bajos, estando por debajo del punto de corte sugerido de 5 ( $X=3,55$ ;  $DT=2,47$ ). La proporción de pacientes que presenta niveles significativos de malestar emocional es de

33,3%. Si bien estos valores son similares a lo obtenido en estudios previos con población oncológica española (Martínez, Galdón, Andreu e Ibañez, 2013), la proporción de casos con niveles elevados de distrés (puntuación  $\geq 7$ ) es bastante menor a la observada en tales estudios (9,5% vs. 23,4%).

Cuando se analizan posibles diferencias en las medidas de distrés (HADS, Termómetros emocionales y Termómetro de distrés) en función de las características clínicas y sociodemográficas (empleando para ello las pruebas U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis), se aprecia que los participantes con menor edad ( $\leq 62,6$  años) presentaban significativamente mayores niveles de sintomatología ansiosa (*HADS Ansiedad*:  $p=.058$ ;  $Z=-1,895$ ;  $X=5,41$ ;  $DT=3,58$  vs  $X=3,00$ ;  $DT=3,49$ ; *Termómetro ansiedad*:  $p=.029$ ;  $Z=-2,181$ ;  $X=5,23$ ;  $DT=2,17$  vs  $X=2,70$ ;  $DT=2,57$ ) y distrés general (*Termómetro distrés*:  $p=.018$ ;  $Z=-2,373$ ;  $X=4,82$ ;  $DT=2,14$  vs  $X=2,15$ ;  $DT=2,08$ ) que quienes tenían mayor edad.

Además, se observó que aquellos pacientes que presentaban un estado funcional menor o igual a 82,1 alcanzaron niveles significativamente mayores de sintomatología depresiva (*HADS Depresión*:  $p=.042$ ;  $Z=-2,034$ ;  $X=6,11$ ;  $DT=4,39$  vs  $X=2,79$ ;  $DT=2,80$ ) que quienes tenían mayor estado funcional.

Con respecto a la medicación recibida, se detectó que los participantes que tomaban medicación para dormir presentaban

significativamente mayor sintomatología ansiosa (*HADS Ansiedad*:  $p=.047$ ;  $Z=-1,986$ ;  $X=6,44$ ;  $DT=4,01$  vs  $X=2,92$ ;  $DT=2,81$ ) y mayores niveles de distrés general (*Termómetro distrés*:  $p=.080$ ;  $Z=-1,748$ ;  $X=4,56$ ;  $DT=2,31$  vs  $X=2,92$ ;  $DT=2,44$ ) que aquellos que no recibían este tipo de medicación. Por su parte, quienes tomaban medicación para el dolor presentaban también importantes niveles de ansiedad (*Termómetro ansiedad*:  $p=.080$ ;  $Z=-1,752$ ;  $X=4,86$ ;  $DT=2,59$  vs  $X=3,10$ ;  $DT=2,51$ ) comparado con quienes no tenían pauta esta medicación.

Los niveles de felicidad detectados reflejan que este grupo se encontraba en niveles medios (*Intensidad felicidad*  $X=5,36$ ;  $DT=1,74$ ; *Felicidad Total*  $X=50,71$ ;  $DT=16,05$ ), “no especialmente feliz ni infeliz”. Asimismo, respecto de la cantidad de tiempo en que estuvieron felices, infelices o neutrales, la mayor proporción de tiempo correspondió al estado de felicidad ( $X=47,86\%$ ;  $DT=17,43$ ), seguido por el estado neutral ( $X=32,14\%$ ;  $DT=17,36$ ) y por último el estado infeliz ( $X=20\%$ ;  $DT=23,18$ ).

Se observó que los hombres alcanzaron niveles significativamente menores de felicidad total ( $p=.028$ ;  $Z=-2,193$ ;  $X=45,38$ ;  $DT=17,43$  vs  $X=59,37$ ;  $DT=8,74$ ), así como niveles bastante menores de intensidad de felicidad ( $p=.076$ ;  $Z=-1,774$ ;  $X=4,85$ ;  $DT=1,71$  vs  $X=6,19$ ;  $DT=1,53$ ) y frecuencia de felicidad ( $p=.077$ ;  $Z=-1,768$ ;  $X=42,31$ ;  $DT=18,66$  vs  $X=56,87$ ;  $DT=10,99$ ) comparado con las mujeres. Además, se detectó que quienes presentaban un estado funcional menor al de la media ( $\leq 82,1$ )

señalaron menores frecuencias de felicidad ( $p=.063$ ;  $Z=-1,862$ ;  $X=42,86$ ;  $DT=18,05$  vs  $X=57,86$ ;  $DT=11,49$ ) que aquellos que tenían un estado funcional superior a ese valor.

Los pacientes se perciben como bastante satisfechos con su vida en general ( $X=3,10$ ;  $DT=0,72$ ) y consigo mismos ( $X=2,93$ ;  $DT=0,86$ ). Puntúan en un nivel medio el grado de esfuerzo ( $X=2,10$ ;  $DT=1,38$ ) que les supone afrontar su situación de enfermedad, percibiéndose capaces de llevar esto a cabo ( $X=2,69$ ;  $DT=0,90$ ).

Por último, comparados con el grupo de la fase piloto, presentaban niveles algo superiores de malestar físico, especialmente en lo referente a dolor ( $X=2,19$ ;  $DT=1,60$ ) y fatiga ( $X=2,52$ ;  $DT=1,34$ ). Las náuseas y vómitos en cambio fueron mínimas ( $X=0,76$ ;  $DT=1,14$ ). Se observó que los pacientes que ingresaron por sintomatología no controlada presentaban niveles significativamente mayores de dolor que aquellos que ingresaron por condiciones agudas ( $p=.012$ ;  $Z=-2,510$ ;  $X=3,67$ ;  $DT=0,52$  vs  $X=1,67$ ;  $DT=1,56$ ), y que los participantes menores de 62,6 años indicaron niveles significativamente más elevados de dolor que los mayores de esa edad ( $p=.009$ ;  $Z=-2,604$ ;  $X=3,09$ ;  $DT=1,22$  vs  $X=1,20$ ;  $DT=1,40$ ). Las náuseas en cambio fueron más intensas en los mayores de 62,6 años que en los menores de esta edad, si bien esta diferencia no alcanzó significación estadística ( $p=.074$ ;  $Z=-1,789$ ;  $X=1,20$ ;  $DT=1,32$  vs  $X=0,36$ ;  $DT=0,81$ ).

*2.4.2. Análisis Exploratorio Grupal: niveles de cambio y satisfacción*

*Mejoría Pre-Post programa de intervención*

En primer lugar se valoró la equivalencia de ambos grupos (GI y GCLE) (N=21) a nivel sociodemográfico, clínico y psicológico, empleando para ello las pruebas Chi cuadrado y U de Mann Whitney. No se detectaron diferencias significativas en ninguna de las medidas sociodemográficas ni clínicas (ver Tablas 40 y 41).

Tabla 40. Comparación características Sociodemográficas GI y GCLE

Variables		GI	GCLE	<i>p</i>
		N	n	
<b>Sexo</b>	Hombre	5	8	.104
	Mujer	6	2	
<b>Edad</b>		57,18	68,6	.169
		(15,78)	(13,36)	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	2	1	.514
	Casado	8	8	
	Separado	0	1	
	Viudo	1	0	
<b>Nivel de Estudios</b>	Sabe Leer-			.154
	Escribir	1	0	
	Básico	5	5	
	Medio	2	5	
	Superior	3	0	
<b>Situación Laboral</b>	Activo	0	1	.193
	Desempleo	4	0	
	Baja			
	Temporal	0	1	
	Incapacidad	2	1	
	Jubilado	5	6	
	Labores			
	Hogar	0	1	

**Tabla 41. Comparación características clínicas GI y GCLE**

Variables	GI	GCLE	<i>p</i>	
	N	n		
<b>Diagnóstico</b>	Pulmón	2	1	.125
	Mama	1	0	
	Digestivo	1	2	
	Ginecológico	1	0	
	Colon-recto	0	4	
	Doble neoplasia	1	3	
	Próstata	1	0	
	Riñón	1	0	
	Otro	3	0	
<b>Causa Ingreso</b>	Crisis Aguda	6	6	
	Tratamiento	2	0	
	Síntomas no controlados	3	3	
	Deterioro Clínico	0	1	
<b>Metástasis</b>	Sí	7	5	.528
	No	4	5	
<b>Comorbilidad</b>	Sí	4	6	.279
	No	7	4	
<b>Medicación ánimo</b>	Sí	2	1	.593
	No	9	9	
<b>Medicación Dolor</b>	Sí	7	4	.279
	No	4	6	
<b>Medicación Sueño</b>	Sí	4	4	.864
	No	7	6	

Respecto de las variables psicológicas, se observaron diferencias en los niveles de ansiedad (*termómetro emocional*) de ambos grupos ( $p=.068$ ;  $Z=-1,823$ ) (ver Tabla 42). Específicamente, el GI presentaba niveles más elevados de ansiedad ( $X=5,00$ ;  $DT=2,36$ ) que el GCLE ( $X=2,95$ ;  $DT=2,64$ ). No se detectaron otras diferencias en el resto de variables evaluadas.

**Tabla 42. Comparación Estado Psicológico GI y GCLE**

Variables	GI		GCLE		<i>p</i>	
	X	(DT)	X	(DT)		
<b>HADS</b>	Depresión	4,73	4,20	5,30	4,35	.943
	Ansiedad	4,23	3,59	4,30	3,95	.918
	Total	8,96	6,60	9,60	7,22	.646
<b>Felicidad Fordyce</b>	Int. Feliz	5,73	1,6	4,95	1,9	.297
	Fr. Feliz	47,27	11,7	48,50	22,9	.667
	Fr. Infeliz	15,91	23,1	24,50	23,6	.260
	Fr. Neutro	36,82	16,3	27,00	17,8	.159
	Total	52,27	12,3	49,00	19,9	.776
<b>Term.</b>	Ansiedad	5,00	2,36	2,95	2,64	.068
<b>Emoc.</b>	Depresión	3,36	3,50	2,25	2,57	.462
<b>Distrés</b>		3,86	2,67	3,20	2,31	.777
	Satisf. V.	3,18	0,40	3,00	0,97	.844
	Satisf. P.	2,86	0,90	3,00	0,85	.657
<b>Escalas</b>	Dolor	2,46	1,63	1,90	1,60	.385
<b>Visuales</b>	Fatiga	2,86	0,95	2,15	1,63	.387
<b>Analóg.</b>	Náuseas	0,82	0,98	0,70	1,34	.542
	Esfuerzo	2,05	1,52	2,15	1,29	.910
	Capaz	2,77	0,98	2,60	0,84	.713

Por otro lado, se comparó el nivel de cambio pre-post programa de tratamiento obtenido por ambos grupos. Para ello se calculó una medida de cambio emocional para cada variable (puntuación post - puntuación pre), con el propósito de incluirla en los análisis. Se utilizó para ello la prueba U de Mann Whitney (ver Tabla 43).

**Tabla 43. Medias de Cambio Pre-Post Tratamiento II (N=11). Prueba U de Mann-Whitney**

	GI		GCLE		<i>p</i>	<i>Z</i>	<i>d</i>
	<i>X</i>	<i>DT</i>	<i>X</i>	<i>DT</i>			
<b>HADS Depr.</b>	-1,57	2,77	-1,13	1,70	.924	-0,095	-0,19
<b>HADS Ans.</b>	-1,14	1,49	-0,75	2,87	.441	-0,770	-0,17
<b>HADS Total</b>	-2,71	2,94	-1,88	3,09	.389	-0,862	-0,28
<b>Term. Ans.</b>	-2,36	1,75	0,13	1,65	.058	-1,898	-1,46
<b>Term. Depr.</b>	-1,14	2,85	0,00	0,00	.381	-0,876	-0,57
<b>Int.Feliz</b>	-0,07	1,77	0,00	1,08	.849	-0,190	-0,05
<b>Frec Feliz</b>	6,43	21,35	-7,50	15,00	.172	-1,367	0,76
<b>Frec Infeliz</b>	-4,29	10,18	-7,50	11,90	.470	-0,723	0,29
<b>Frec Neutro</b>	-2,14	18,22	15,00	14,72	.182	-1,335	-1,03
<b>Felic. Total</b>	2,86	18,28	-3,75	7,77	.296	-1,044	0,47
<b>Distrés</b>	-0,86	1,97	-0,25	0,87	.502	-0,671	-0,40
<b>Satisf. V.</b>	-0,14	0,69	0,13	1,03	.693	-0,394	-0,31
<b>Satisf. P.</b>	-0,29	1,11	0,38	0,75	.171	-1,370	-0,71
<b>Esfuerzo</b>	-0,43	0,79	-0,50	1,73	.482	-0,703	0,05
<b>Capaz</b>	0,36	0,75	0,50	0,58	.510	-0,659	-0,21
<b>Dolor</b>	-1,33	1,51	-0,75	1,71	.512	-0,656	-0,36
<b>Fatiga</b>	-0,67	1,08	-0,88	0,63	.828	-0,217	0,24
<b>Náuseas</b>	0,17	2,32	0,00	0,00	.647	-0,458	0,10

A partir de estos análisis se comprueba una mayor mejoría en los niveles de ansiedad de los pacientes del GI (*Termómetro ansiedad*  $p=.058$ ;  $Z=-1,898$ ) comparado con el GCLE, aunque no termina de alcanzar la significación estadística. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el resto de medidas de estrés y bienestar.

Si se compara el nivel de cambio entre ambos grupos considerando la primera evaluación post tratamiento (efectuado luego de 2 sesiones del programa) ( $N=14$ ), se observan diferencias en el cambio obtenido en ansiedad (*Termómetro ansiedad*,  $p=.081$ ;  $Z=-1,747$ ;  $d=-1,08$ ), si bien no alcanza significación estadística. En concreto, en el GI se observa un mayor descenso de los niveles de ansiedad que el detectado en el GCLE ( $X=-1,13$ ;  $DT=2,25$  vs  $X=0,86$ ,  $DT=1,31$ ).

Estos cambios parecen estar reflejando las diferencias pre-tratamiento ya existentes entre ambos grupos. Con el propósito de valorar esta posibilidad, se realizó nuevamente una comparación de los niveles de ansiedad pre tratamiento de ambos grupos, esta vez, teniendo en cuenta únicamente a aquellos individuos que finalizaron el programa ( $n=11$ ), ya que fue sobre éstos que se efectuó el análisis de comparación de cambio pre-post tratamiento. Al efectuar el análisis se constata que, si bien los participantes del GI presentaban mayores niveles de ansiedad que los del GCLE antes del tratamiento, esta diferencia no era estadísticamente significativa (ver Tabla 44). De allí que pueda considerarse entonces que

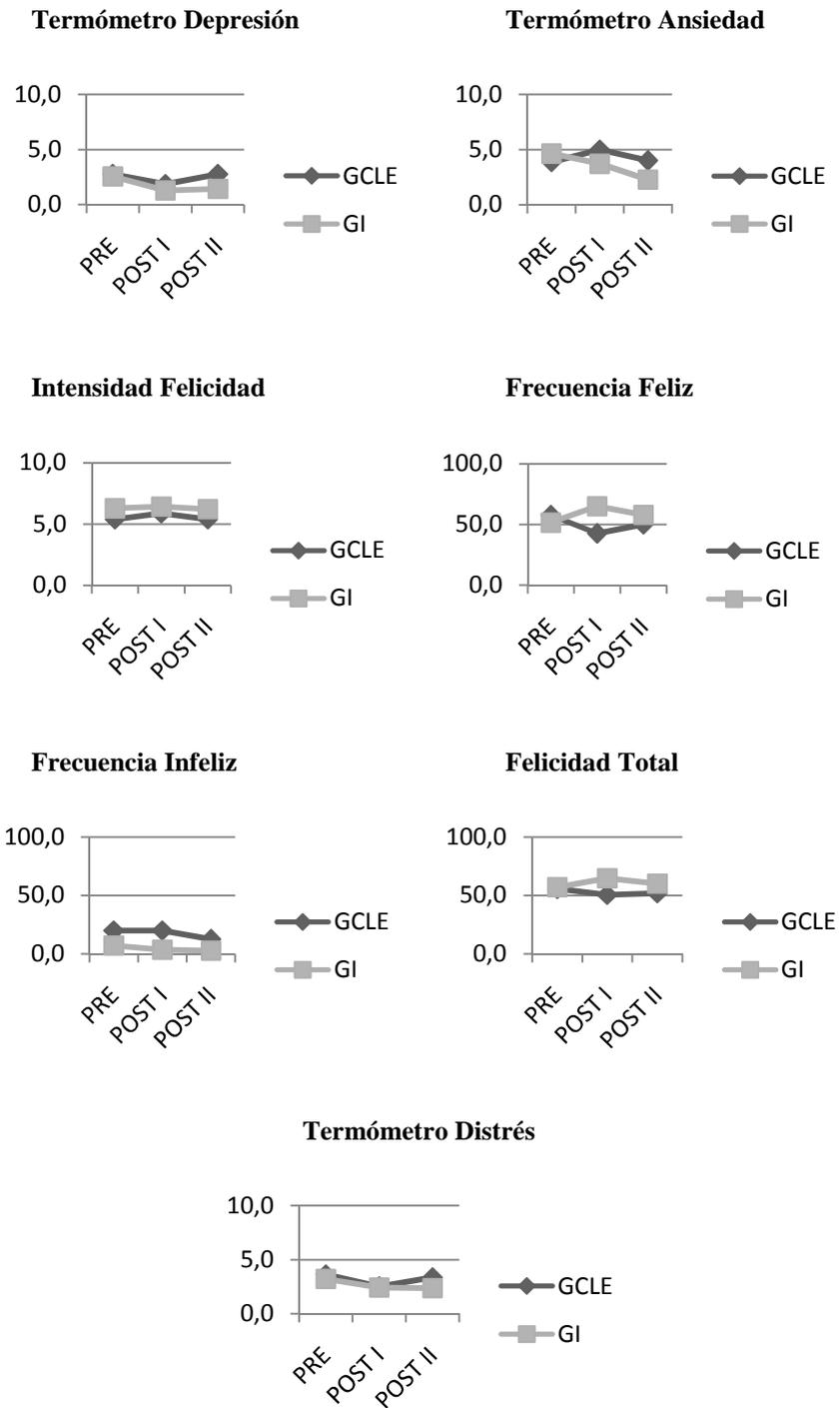
la diferencia en los niveles de mejoría detectada entre ambos grupos no responde necesariamente a diferencias previas, sino que podría estar asociada a la intervención efectuada.

**Tabla 44. Medias pre tratamiento Termómetro Ansiedad GI y GCLE**

(N=11)

	GI		GCLE		<i>p</i>	<i>Z</i>	<i>d</i>
	X pre	DT	X pre	DT			
<b>Term. Ansiedad</b>	4,64	2,87	3,88	2,66	.503	-0,669	0,27

Con el propósito de visualizar la evolución de las medidas de estrés y bienestar en ambos grupos, se presenta una gráfica que representa estas medidas a lo largo de las 3 evaluaciones realizadas (n=11) (Figura 26).



**Figura 26. Evolución Medidas Bienestar y Malestar Emocional GI y GCLE (N=11)**

En todas las medidas se observa un mejor desempeño de parte del GI, al menos, descriptivamente.

Cuando se analiza el cambio pre-post tratamiento intragrupos (empleando la prueba de Wilcoxon), se constata además que los pacientes del GI mejoran significativamente su sintomatología ansiosa y depresiva (*HADS Ansiedad*  $p=.080$ ,  $Z=-1,753$ ,  $d=0,31$ ; *HADS Total*  $p=.058$ ,  $Z=-1,897$ ,  $d=0,64$ ; *Termómetro Ansiedad*  $p=.028$ ,  $Z=-2,201$ ,  $d=0,93$ ) y de forma importante sus niveles de dolor ( $p=.066$ ,  $Z=-1,841$ ,  $d=1,04$ ). En el GCLE no se aprecian cambios significativos en ninguna de las medidas evaluadas.

#### *Cambio Pre-Post Sesión de Intervención*

Se presentan a continuación los resultados de quienes recibieron alguna sesión del programa (10 pacientes del GI y 1 paciente del GCLE). Es preciso señalar que un paciente del GI no recibió ninguna sesión de intervención por alta médica. Por ello la muestra final analizada es de 11 participantes. De éstos, 7 pacientes solicitaron posponer alguna sesión de intervención (63,6%) debido fundamentalmente a malestar físico (55,6%). Otras razones fueron ánimo bajo/otras preocupaciones (22,2%) y circunstancias puntuales (22,2%). Por este motivo, las sesiones no necesariamente se llevaron a cabo de forma consecutiva.

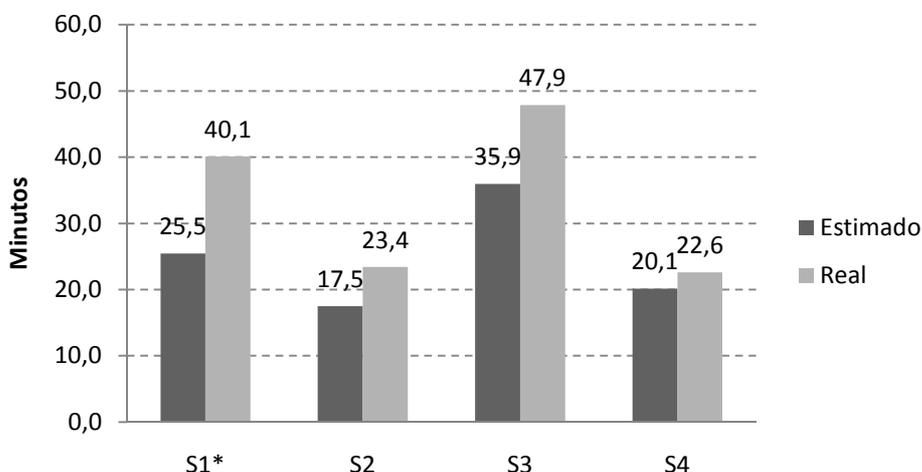
Al analizar el cambio en las medidas emocionales (ánimo positivo, negativo, bienestar, tranquilidad) después de cada una de las sesiones realizadas, se comprueba que después de todas ellas hubo un incremento en las medidas emocionales positivas (ver Tabla 45).

En la 1ª (*ánimo positivo*,  $p=.020$ ,  $Z=-2,333$ ,  $d=-0,68$ ; *bienestar*  $p=.059$ ,  $Z=-1,890$ ,  $d=-0,67$ ) y 3era sesión (*ánimo positivo*  $p=.034$ ,  $Z=-2,121$ ,  $d=-1,20$ ; *bienestar*,  $p=.039$ ,  $Z=-2,060$ ,  $d=-1,63$ ; *tranquilidad*,  $p=.034$ ,  $Z=-2,121$ ,  $d=-1,44$ ) estos cambios alcanzaron significación estadística. En la 1era sesión se observó además un cambio relevante en tranquilidad ( $p=.083$ ;  $Z=-1,732$ ;  $d=-0,47$ ), si bien no alcanzó a ser estadísticamente significativo. Para llevar a cabo estos análisis se empleó la prueba de Wilcoxon.

**Tabla 45. Medias y (DT) Estado emocional y malestar físico (VAS; 0-4) pre-post sesión**

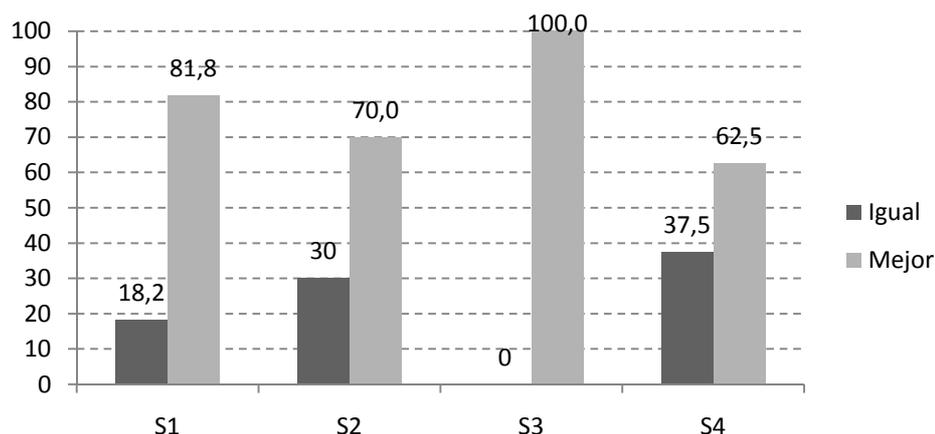
	Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ánimo	2,41	3,05	2,50	2,80	2,75	3,50	2,75	3,00
Positivo	(0,9)	(0,9)	(0,8)	(1,0)	(0,7)	(0,5)	(0,7)	(0,8)
Ánimo	0,18	0,09	0,30	0,30	0,25	0,00	0,00	0,13
Negativo	(0,4)	(0,3)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,0)	(0,0)	(0,3)
Bienestar	2,41	2,73	2,40	2,80	2,50	3,31	2,50	3,00
	(0,5)	(0,5)	(0,8)	(0,8)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,8)
Tranq.	2,91	3,18	2,65	2,80	2,63	3,38	3,00	3,19
	(0,5)	(0,6)	(1,1)	(0,9)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)
Dolor	0,41	0,36	0,70	0,50	0,75	0,75	0,69	0,25
	(0,7)	(0,7)	(1,1)	(0,8)	(1,2)	(1,5)	(0,9)	(0,4)
Fatiga	1,36	1,00	1,40	0,70	1,13	0,94	0,63	1,13
	(1,5)	(1,1)	(1,2)	(1,1)	(0,8)	(0,9)	(0,9)	(0,9)
Náuseas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,50	0,63
	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,0)	(0,3)	(0,0)	(1,4)	(1,4)
	N=11		N=10		N=8		N=8	

Asimismo, se ha comprobado que la duración percibida de cada sesión fue menor a la duración real (ver Figura 27). Esta diferencia fue estadísticamente significativa en la 1era sesión (prueba de Wilcoxon,  $Z=-2,135$ ;  $p=.033$ ;  $d=-1,08$ ). Esto apunta no sólo al potencial distractor de las sesiones, sino que puede considerarse a su vez como una medida de bienestar.



**Figura 27. Duración Estimada y Real de las sesiones**

Por último, con respecto a la percepción de cambio en el estado de ánimo después de finalizadas las sesiones, se observó que en todas ellas la mayor parte de los pacientes se encontró “mejor” de ánimo (ver Figura 28). Destacan aquí las dos sesiones dirigidas al trabajo con reminiscencia (1era y 3era sesión), que son las que a su vez obtuvieron mejorías estadísticamente significativas en los niveles de bienestar emocional.



**Figura 28. Percepción Cambio Estado ánimo post sesión**

*Satisfacción con el Programa de Intervención*

*a. Satisfacción con las sesiones*

Los pacientes valoraron de forma positiva cada una de las sesiones (escala 0-4). La sesión mejor evaluada fue la 3era (reminiscencia) (ver Tabla 46).

**Tabla 46. Niveles de Agrado y Utilidad percibida Sesiones**

	Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4	
	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT
<b>Agrado</b>	3,05	0,65	3,10	0,74	3,56	0,50	3,25	0,71
<b>Utilidad</b>	2,73	0,79	2,40	1,43	3,13	0,83	2,88	1,25

En general, disfrutaron con la naturaleza y con la evocación de recuerdos positivos de sus vidas. Los principales beneficios percibidos se

relacionan con el estado de ánimo, relajación, distracción y entretenimiento.

Algunos comentarios de los participantes:

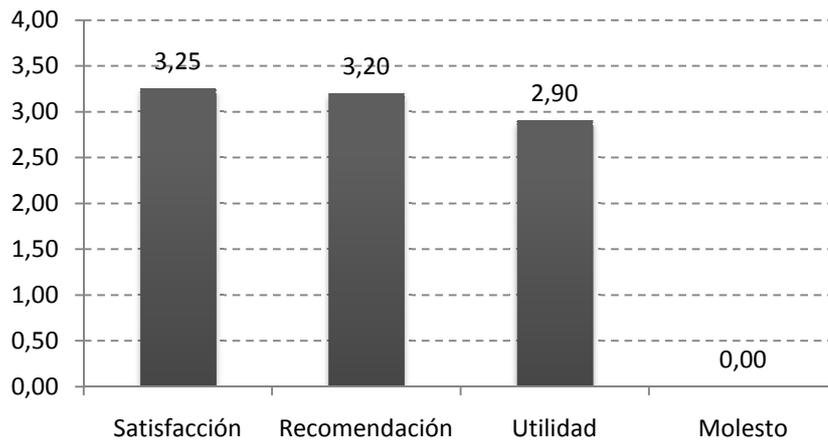
- *"desconectas un poco del problema que tengo ahora...que no sean todo malas noticias, momento distinto, agradable".*
- *"desistir del comecocos y cambiar a otro más positivo"*
- *"en todo, he recordado muchas cosas de lo más querido que tengo"*
- *"me ha entretenido mucho, a gente depre le ayudará mucho"*
- *"sí, interesante, para tranquilizarme un poco... al mirar esto olvidas todo lo demás"*
- *"frases y peli, es alegre y relajante"*
- *"me ha gustado todo, las 3 cosas me hablan de lo mismo, mensaje de calma absoluta, te ayudan a algo preventivo: "en momentos malos ven aquí""*
- *"refresca el cuerpo, la mente"*
- *"amplitud, opción de escoger, aquí no, no puedo escoger si me voy, aquí no se puede elegir"*
- *"despegarte de la realidad de estar en hospital, darte cuenta que puedes crear tu propio espacio, atmósfera, estás donde estés"*
- *"los recuerdos de amigos, me da ánimo"*

- *“más tranquila, más feliz, más de acuerdo con cosas que he hecho, el paso del tiempo ha sido bien... lo positivo... me ha encantado”*

Una paciente comenta además que sería importante tener más opciones de imágenes en el parque con las cuales poder identificarse, emplear por ejemplo imágenes más abiertas. Otro participante comenta que podrían agregarse más actividades en los recorridos por los entornos virtuales.

*b. Satisfacción con el programa de intervención*

Los participantes (N=10) indicaron estar bastante satisfechos con el programa de intervención y que estarían muy dispuestos a recomendarlo a otros que se encontraran en una situación similar a la suya. Asimismo, plantearon que éste les fue de utilidad y nada molesto (ver Figura 29).



**Figura 29. Valoración Programa Intervención (VAS 0-4)**

Algunos ejemplos de los argumentos señalados por los pacientes:

- *“me he encontrado mejor mentalmente”*
- *“sí porque estuve bien, me animaba, me quedaba bien”*
- *“sí, le puede ayudar a hacer otro tipo de actividad mental, pensar de otra forma, cambiar el chip”*
- *“ha sido original, estar en hospital y que hagan eso, novedoso, un poco ilusionante "va a venir y voy a salir un rato de la historia”*
- *“...el que está metido en la cama, más mal, muchas horas, los espabilaría un poco, ver paisajes”*
- *“me gustó mucho todo, era como ver una puerta más abierta para que me ayude con lo que estoy intentando, me ha ayudado mucho”*

Se valoró además el grado de preferencia ante los dos módulos terapéuticos, y se constató que el 50% de los participantes se inclinó por el módulo de reminiscencia, el 40% optó por el módulo de distracción y un paciente (10%) indicó que escogía ambos.

#### *2.4.3. Análisis de Casos*

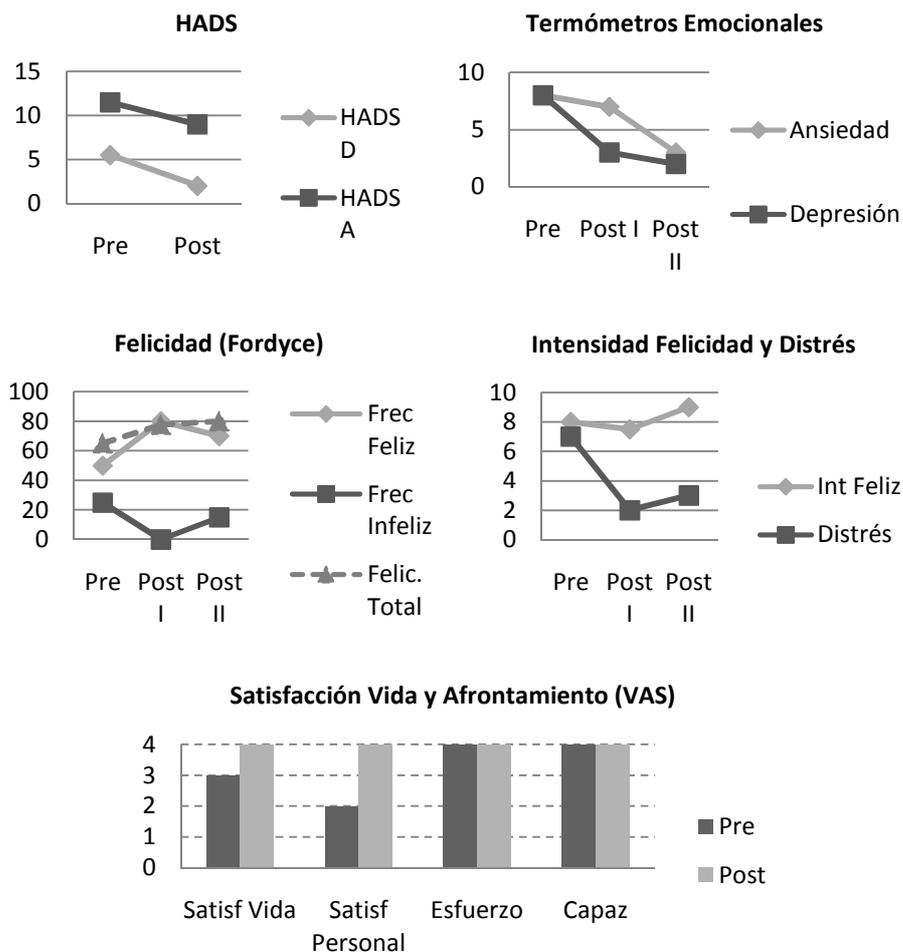
Se presentan a continuación los 8 casos que finalizaron las cuatro sesiones del programa de intervención propuesto.

#### **Participante 1**

Mujer de 38 años, ecuatoriana, casada, con nivel básico de estudios y actualmente desempleada. Ingresó por dolor lumbar e hipoestesia en miembro inferior izquierdo. Su diagnóstico es cáncer de mama metastático (ósea). Estado funcional de Karnofsky de 80 al momento de su inclusión en el estudio. Recibe medicación para el dolor y para dormir.

#### ***Pre-Post Tratamiento***

Se presentan a continuación una serie de gráficos que representan su evolución pre-post programa de tratamiento en las distintas medidas valoradas (ver Figura 30).



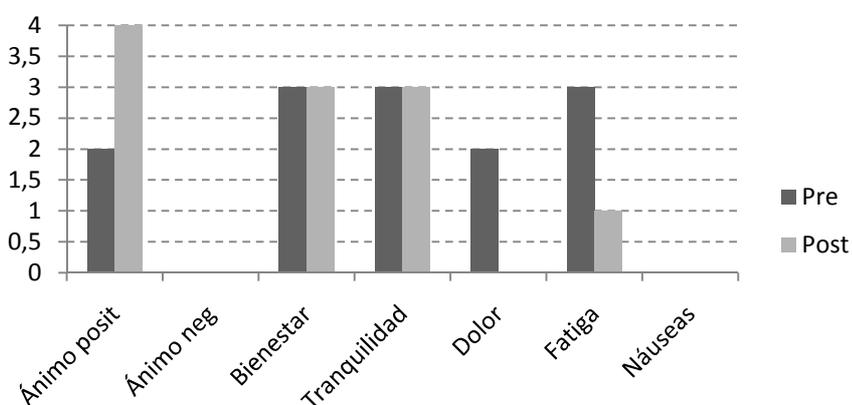
**Figura 30. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

Se aprecian mejorías post intervención tanto en los niveles de malestar emocional como de bienestar. No hubo cambios en los niveles de esfuerzo percibido para afrontar la situación de enfermedad, ni en la capacidad percibida para realizarlo.

## Sesiones

### Sesión 1

La paciente obtiene mejorías en ánimo positivo y malestar físico, específicamente dolor y fatiga (ver Figura 31). Al finalizar la sesión indica además encontrarse “algo mejor” de ánimo. Al valorar la actividad señala niveles máximos de agrado y utilidad. En este sentido comenta: *“todo, recordar todo, es muy bonito, cuentas, es una ayuda bastante, me gustó”*. Al evaluar utilidad señala *“en todo, he recordado muchas cosas de lo más querido que tengo”*. Comenta que traerá fotos personales para incorporar en su libro de la vida en la siguiente sesión.

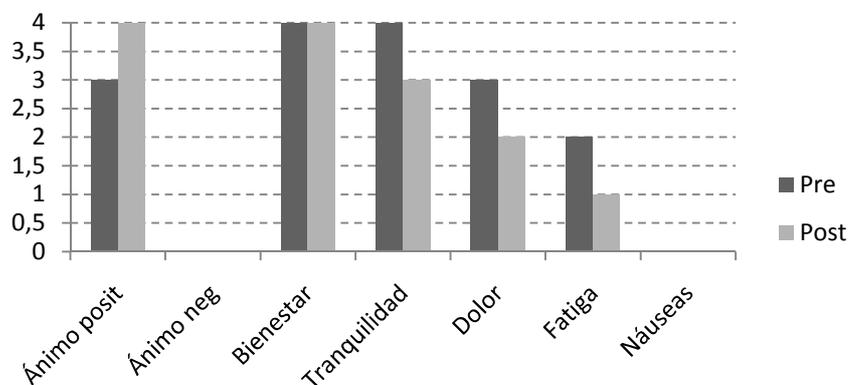


**Figura 31. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

Sesión 2

El día anterior a esta sesión la paciente recibe una mala noticia médica que le afecta emocionalmente. Ella comenta que la sesión previa le ayudó en este mal momento; recordó episodios revisados en sesión y dice que ello le fue de utilidad. El día de esta sesión la paciente se encuentra más tranquila.

Escoge el entorno de “Paseo por la Naturaleza”. En esta segunda sesión se observan mejorías en el ánimo positivo, y tal como en la sesión anterior, se aprecia una disminución en el nivel de dolor y fatiga post sesión. La paciente refiere encontrarse “mejor” de ánimo después de la sesión (ver Figura 32).



**Figura 32. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

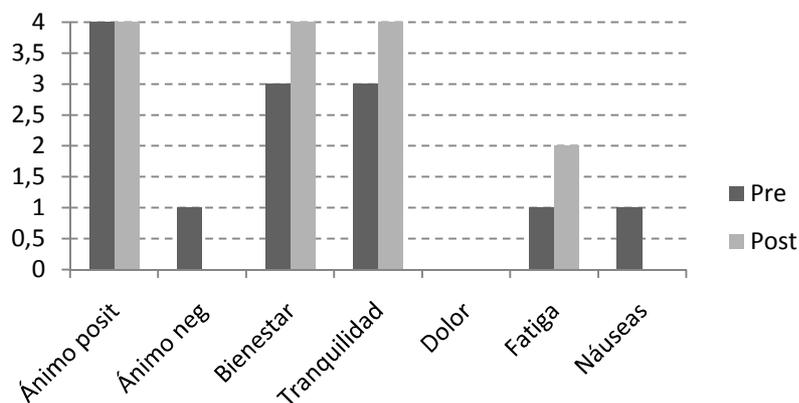
Valora la sesión de forma muy positiva (puntuación máxima). A este respecto señala que le ha gustado *"el árbol, el amanecer, recorrido, agua, precioso muy bonito"*. Al evaluar utilidad señala *"si porque"*

*recuerdo paisajes que ví, me va a ayudar mucho".* Aún cuando la sesión fue interrumpida un momento (llamada telefónica, visita de médico y enfermeras) la paciente es capaz de retomar la actividad sin dificultades.

### *Sesión 3*

En esta tercera sesión se observa un descenso en el nivel de ánimo negativo así como de las náuseas. A su vez, existe un incremento en los niveles de bienestar y tranquilidad.

Se aprecia además un incremento en el nivel de fatiga post sesión. Ello pareciera no influir de forma importante en el estado de ánimo de la paciente, quien refiere encontrarse “mejor” de ánimo después de la sesión (ver Figura 33).



**Figuran 33. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

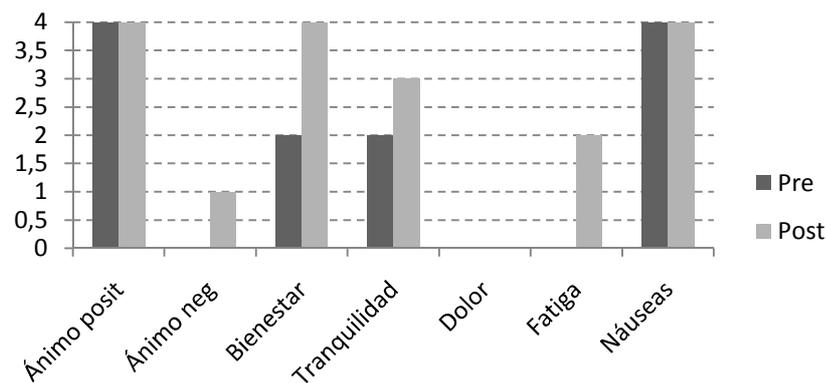
En esta sesión se trabaja con fotos personales que ella ha incorporado. Por ello, luego de revisar los momentos propuestos para hoy,

completa sus capítulos previos con el material que ha agregado. Al efectuar la revisión de su libro de la vida completo, señala que ha quedado con “*sensación de paz*”. Indica niveles máximos de agrado y utilidad percibida, comentando “*he recordado cosas bonitas, muy positivo*”.

#### *Sesión 4*

En esta última sesión la paciente selecciona el entorno de “Parques”. Se encuentra con mayor malestar físico (náuseas). El ligero incremento en el ánimo negativo detectado post sesión se relaciona con ello, específicamente con algo de malestar estomacal presente al momento de la evaluación.

A pesar de este malestar, se aprecia también un ascenso en los niveles de bienestar y tranquilidad post sesión. La paciente percibe una “mejoría” en su estado de ánimo, y valora de forma positiva la sesión en general. Cuando evalúa su nivel de agrado comenta “*todo, el video, lo que he escogido, imágenes por pasado, presente y futuro deseado*”(ver Figura 34).



**Figura 34. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

### *Elección de Módulo*

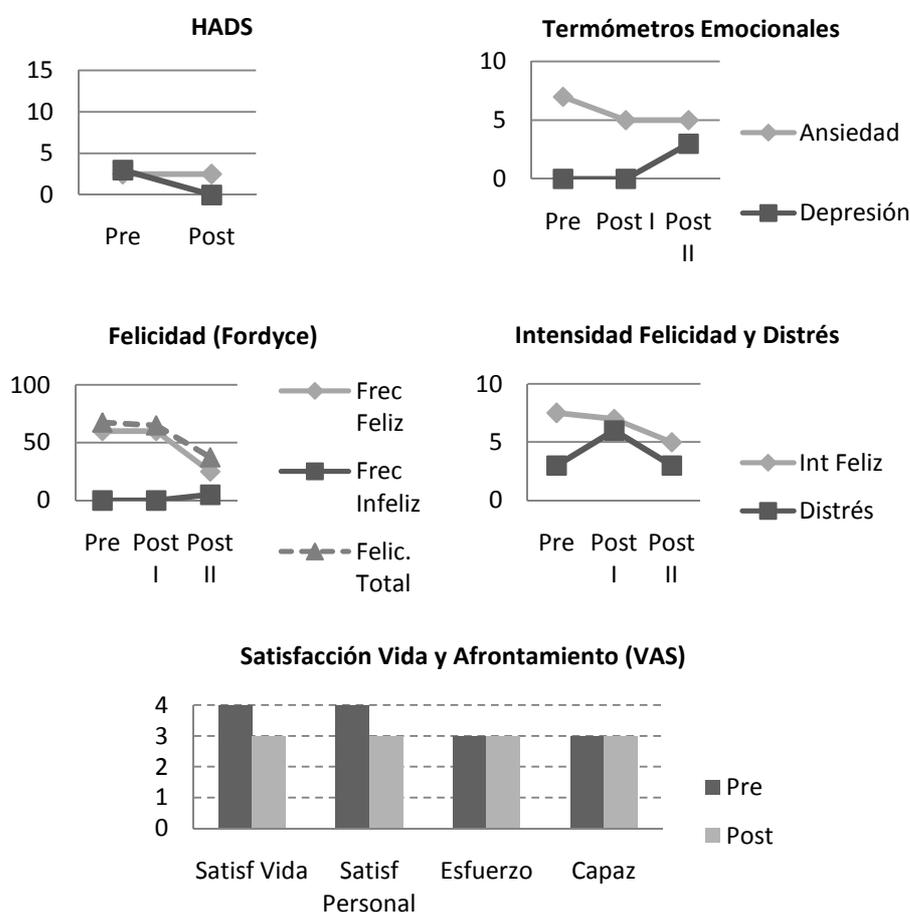
Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de reminiscencia. En ese sentido, alude a este módulo terapéutico cuando argumenta su grado de satisfacción con el programa en general: *"lo he disfrutado mucho, como una niña chiquita, porque he recordado cosas que había olvidado y ahora los tengo presentes y son bonitos recuerdos"*.

### **Participante 2**

Mujer de 49 años, española, casada, con estudios superiores y actualmente desempleada. Ingresó por neumonía. Su diagnóstico es cáncer de laringe. Presenta diversas comorbilidades (hipertensión, VIH, osteoporosis, síndrome ansioso-depresivo). Su estado funcional de Karnofsky es de 85 al momento de su inclusión en el estudio. Recibe medicación para el dolor y para el ánimo (antidepresivos).

**Pre-Post Tratamiento**

Se presentan a continuación una serie de gráficos con el cambio observado en las medidas de distrés y bienestar a lo largo de todo el proceso. Allí se identifica una disminución en las medidas de ansiedad, una mantención de los niveles de distrés, y un ligero incremento en los niveles de sintomatología depresiva, que no alcanza valores significativos (ver Figura 35).



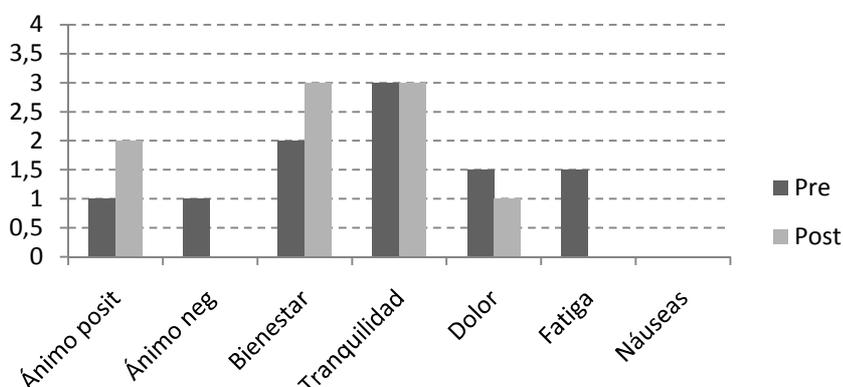
**Figura 35. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

Se observa además una disminución en los niveles de felicidad. Es importante tener en cuenta que esta disminución no supuso un incremento proporcional del estado de infelicidad, sino más bien un incremento en la frecuencia del estado neutral (de 40% subió a 70%).

## *Sesiones*

### *Sesión 1*

En esta sesión se observan mejorías en los niveles de ánimo positivo, negativo y bienestar. Además, se detecta una disminución en el nivel de dolor y fatiga post sesión ver Figura 36).



**Figura 36. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

La paciente dice encontrarse “algo mejor” de ánimo una vez finalizada la sesión, y la valora como bastante agradable y útil. Al evaluar la sesión señala *"está muy bien recordar momentos felices"..."desistir del*

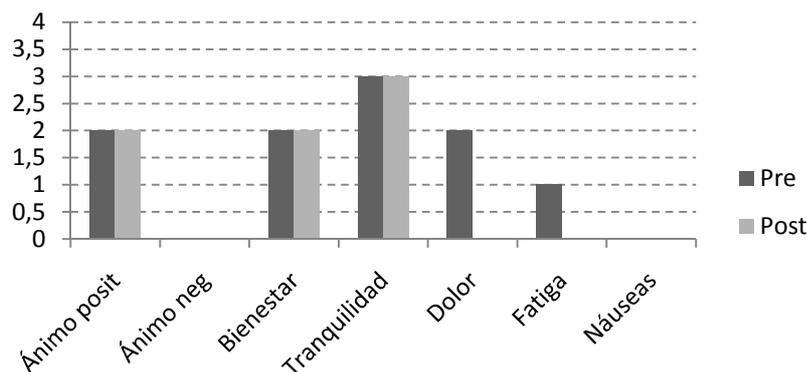
*comecocos y cambiar a otro más positivo*". Ella comenta que realiza grupos con mujeres, y que en éstos trabajan con un libro de vida y trayectorias de muertes; le ha gustado el sistema utilizado en sesión. Agrega que seguramente este trabajo servirá personalmente más allá de la hospitalización.

Se revisó únicamente el momento de felicidad, ya que la paciente se encontraba cansada. Comenta que buscará fotos y música para agregar a su libro de la vida.

### *Sesión 2*

En esta sesión la paciente escoge el "Paseo por la Naturaleza". No se detectan cambios a nivel emocional. La paciente se mantiene en niveles medios de ánimo positivo y bienestar, y ausencia de ánimo negativo al finalizar la sesión. Asimismo, ella refiere encontrarse "igual" de ánimo al concluir la actividad.

Por otro lado, se observa una disminución en los niveles de dolor y fatiga experimentados antes de la sesión (ver Figura 37). Antes de la sesión las enfermeras le pinchan una vía con dificultad y ello le generó bastante dolor.

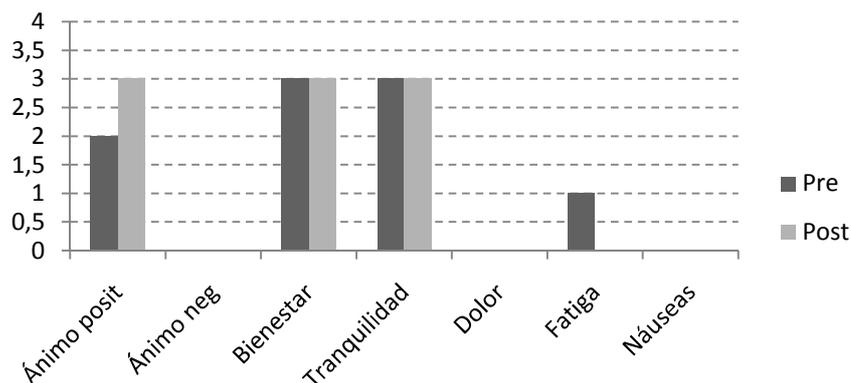


**Figura 37. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Valora la sesión de forma positiva, indicando que le ha gustado bastante y que le ha parecido muy útil. A este respecto comenta que el ambiente está muy bonito, *“muy bien logrado”* y que *“me ha ayudado a quitarme el mal rollo que tenía con el pinchamiento”*. Comenta que las actividades sugeridas en esta sesión ella las realiza habitualmente, que no es algo nuevo para ella. Para ella lo novedoso y positivo es que se ofrezca en el hospital *“lo suelo hacer, es novedoso que sea aquí en el hospital, un acierto para los pacientes”*. Plantea que le parece muy útil *“no sólo para pacientes con cáncer, también otros, a todos les viene bien, importante ver enfermedad de forma integral, sería distinto si pacientes en vez de ver televisión todo el día vieran estos ejercicios en ambientes virtuales”*.

### *Sesión 3*

En esta sesión se aprecia un incremento en el estado de ánimo positivo así como un descenso en el nivel de fatiga. La paciente indica a su vez encontrarse *“mejor”* de ánimo después de finalizada la sesión (ver Figura 38).



**Figura 38. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

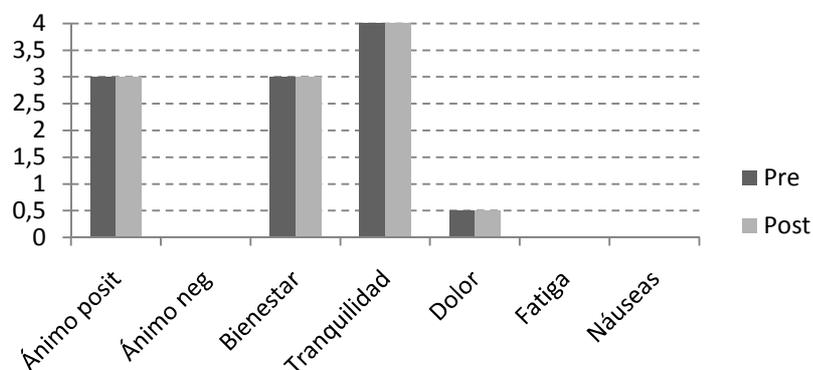
Busca imágenes personales en su ordenador y las incorporamos en los distintos capítulos de su libro. Contenta con el resultado al revisar su libro de la vida completo. Pregunta si es posible copiarlo con el mismo formato para poder visualizarlo en su ordenador después.

Evalúa la sesión de modo muy positivo, con niveles máximos de agrado y percibiéndola como bastante útil. Cuando valora la utilidad de la sesión señala *"despegarte de la realidad de estar en hospital, darte cuenta que puedes crear tu propio espacio, atmósfera, estés donde estés"*.

#### *Sesión 4*

En esta última sesión la participante opta por el ambiente de "Parques". No se aprecian cambios post sesión en las medidas de bienestar emocional ni en las de malestar físico. La paciente se mantiene en niveles

elevados de bienestar y tranquilidad. Asimismo, ella no percibe modificaciones y señala encontrarse “igual” de ánimo (ver Figura 39).



**Figura 39. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

La participante indica niveles medios de agrado con la sesión, y considera que ésta tiene “algo” de utilidad. A este respecto comenta que le ha gustado el hecho de recordar (ejercicio posterior a video) y la compañía, pero que el video no le ha gustado mucho, ya que lo ha visto bastante. Agrega “*tampoco tenía mucho de donde rascar, el campo más logrado, éste más soso*”, se le hizo corta la actividad. Comenta que quizás podría irse primero al parque y luego al campo (Paseo por la Naturaleza) para que no de esa impresión.

Señala además que podrían incorporarse otras imágenes a la actividad del quiosco, importante tener más opciones, ya que en algunos casos seleccionó lo más cercano a su opción original.

### ***Elección de Módulo***

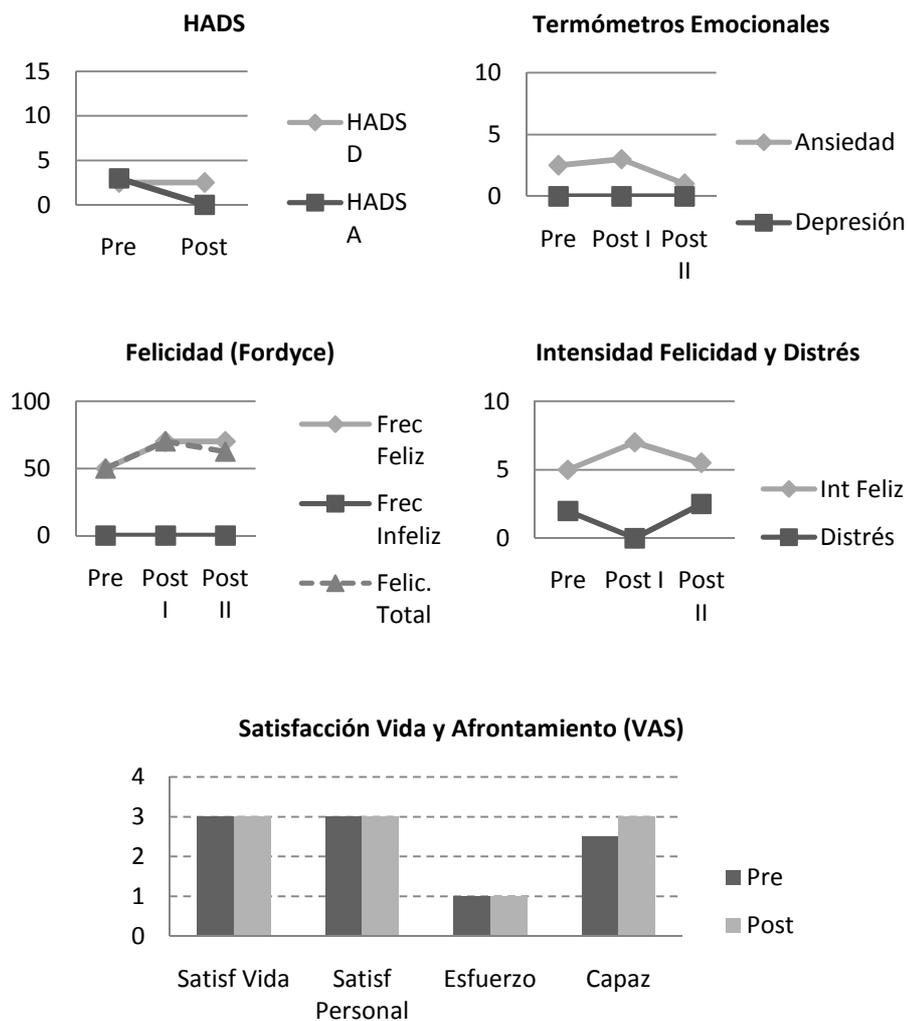
Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, señala *“los dos por igual, me parece que está muy bien combinado, forman parte del mismo proceso, me quedo con todo”*.

### **Participante 3**

Hombre de 79 años, español, casado, sabe leer y escribir y se encuentra jubilado. Ingresó para recibir radioterapia. Su diagnóstico es cáncer retroperitoneal metastático (cerebral). Su estado funcional de Karnofsky al momento de su inclusión en el estudio es de 78. No recibe medicación para el dolor, sueño o ánimo.

### ***Pre-Post Tratamiento***

En los gráficos siguientes se observa la mejoría obtenida por este participante a lo largo del ensayo clínico en las medidas de ansiedad y felicidad. Sus niveles de sintomatología depresiva y estrés se mantienen estables en puntuaciones muy bajas (ver Figura 40).



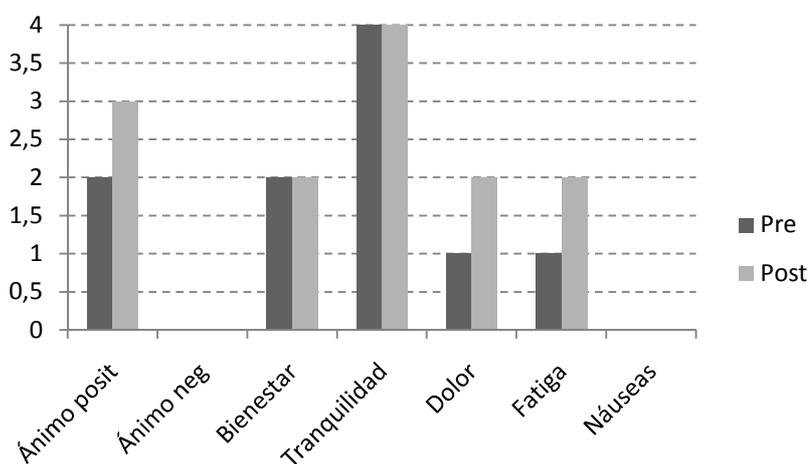
**Figura 40 Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

El grado de satisfacción con la vida se mantuvo estable en niveles elevados, y se observa un ligero incremento en la percepción de capacidad para hacer frente a la situación de enfermedad.

*Sesiones*

*Sesión 1*

En esta primera sesión hubo un aumento en el estado de ánimo positivo, manteniéndose estables el resto de medidas de bienestar emocional. El participante se percibe a su vez como “mejor” de ánimo al finalizar la sesión. Con respecto al estado de malestar físico, se observa un incremento post sesión en los niveles de dolor y fatiga (ver Figura 41).



**Figura 41. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

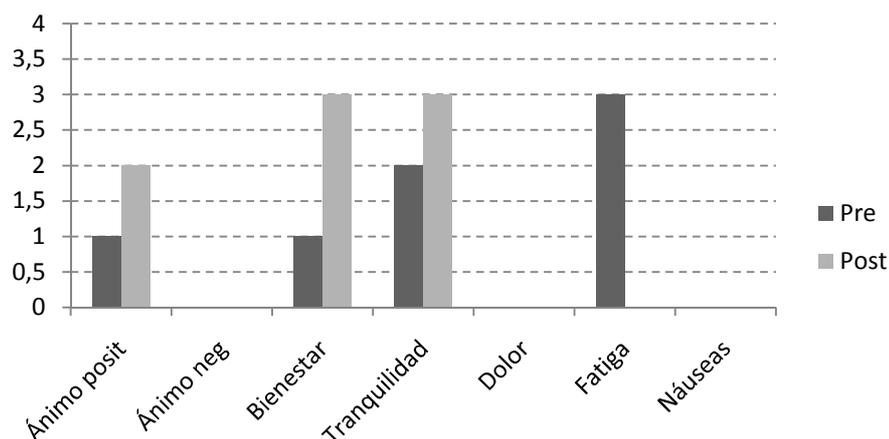
El paciente valoró como bastante agradable y útil la sesión realizada. Contento con lo hecho en sesión, comenta que tiene “*cúmulo de ideas en la cabeza, necesito ir analizándolo, reflexionar poco a poco*”. Al evaluar sesión comenta “*me gusta combinación de cómo está hecho, y la psicología en general*” y agrega “*veo cosas, recuerdo cosas,*

*interesante, los temas me gustan*". Al evaluar utilidad señala *"pienso que si podrá ser útil... la utilidad la veré después, al recordar lo que he visto"*.

Durante sesión entra compañero nuevo de habitación junto con enfermeras. Ello desvía momentáneamente su atención pero se retoma sin dificultad el curso de la sesión.

### Sesión 2

El participante recorre el entorno de "Paseo por la Naturaleza". Al finalizar la sesión se observan mejorías en todas las medidas de bienestar (ánimo positivo, bienestar y tranquilidad). Asimismo, se aprecia un descenso en el nivel de fatiga experimentado pre sesión. El paciente comenta encontrarse "algo mejor" de ánimo después de la sesión (ver Figura 42).

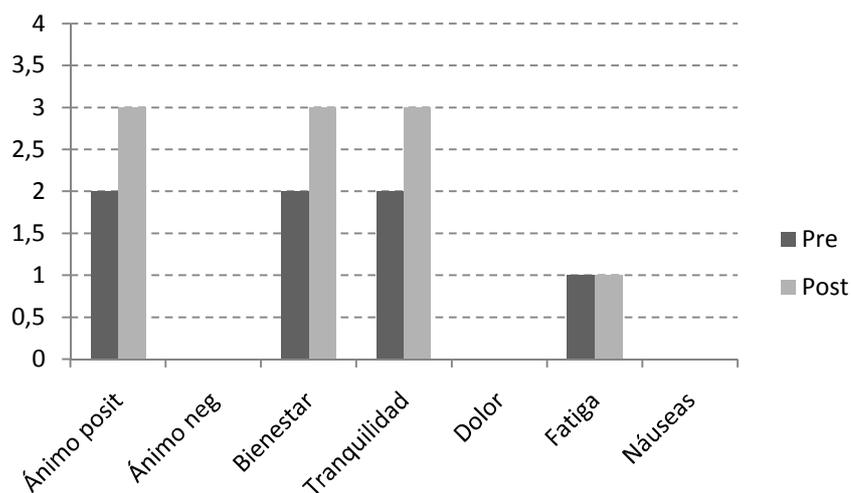


**Figura 42. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

La sesión le ha gustado bastante y la considera muy útil. Durante recorrido por el entorno comenta lo relajante que le resulta. Evoca bastantes recuerdos relacionados con el ambiente. Comenta que anteriormente ha intentado realizar ejercicios de respiración lenta (autodidacta) y le resulta difícil. Durante ejercicio en árbol lo intenta y señala que requiere práctica. Cuando valora el nivel de utilidad de la sesión comenta *"sí, interesante, sí para tranquilizarme un poco... al mirar esto olvidas todo lo demás"*.

### Sesión 3

En esta sesión se aprecia mejoría en todas las medidas de bienestar (ánimo positivo, bienestar y tranquilidad), manteniéndose estables los indicadores de malestar físico. El participante refiere encontrarse “algo mejor” de ánimo después de esta sesión (ver Figura 43).



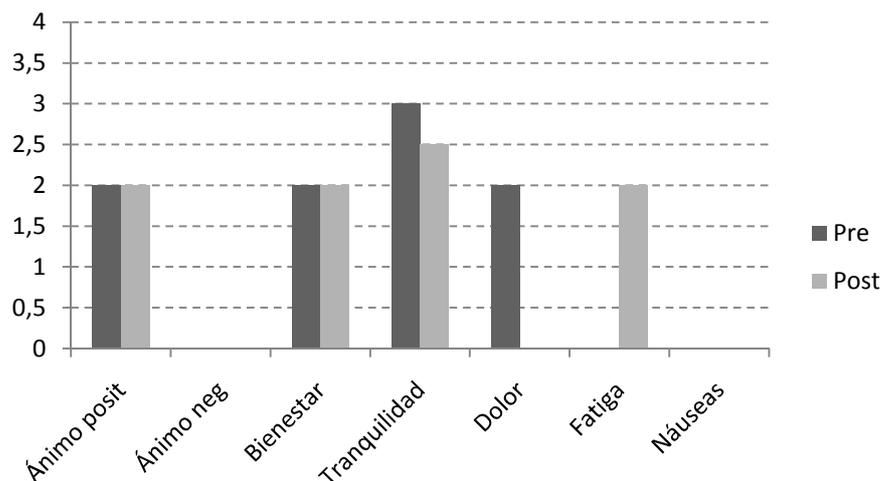
**Figura 43. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

Valora de forma bastante positiva esta sesión, tanto en términos de agrado como de utilidad percibida. Contento con su libro de la vida completo. Señala que traerá fotos personales para incorporar, y así favorecer el recuerdo. Al evaluar qué es lo que le ha gustado de la sesión señala *"todo el tema, lo que hemos conversado"*. Al comentar su utilidad dice *"los recuerdos de amigos, me da ánimo"*.

#### *Sesión 4*

En esta última sesión el paciente opta por el entorno de "Paseo por la Naturaleza". Disfruta mucho de ir al campo y un parque le parece muy reducido, por ello escoge este ambiente. Se aprecia la ausencia de modificaciones importantes a nivel emocional. Los niveles de tranquilidad descienden ligeramente, manteniéndose por sobre valores medios.

En cuanto al grado de malestar físico, disminuye de forma importante el dolor pero surge fatiga. A pesar de esto, el paciente valora de forma bastante positiva la sesión (ver Figura 44).



**Figura 44. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

Durante el recorrido por el entorno virtual comenta bastante, evoca recuerdos e imagina situaciones en ese contexto. Disfruta del ambiente. Al evaluar su nivel de agrado comenta *"el paseo, todo en general me gustó, está bien, distraído"*. Cuando se le pregunta por la utilidad percibida señala *"para más adelante, de momento todo está en una caja y luego vas sacando"*.

A lo largo de la sesión sugiere incorporar distintos elementos al entorno: agregar animales, distintos tipos de árbol, personas *"le da más vida"...* *"si algo sale por ahí llama la atención"...* *"así da más juego, más real"*.

### ***Elección de Módulo***

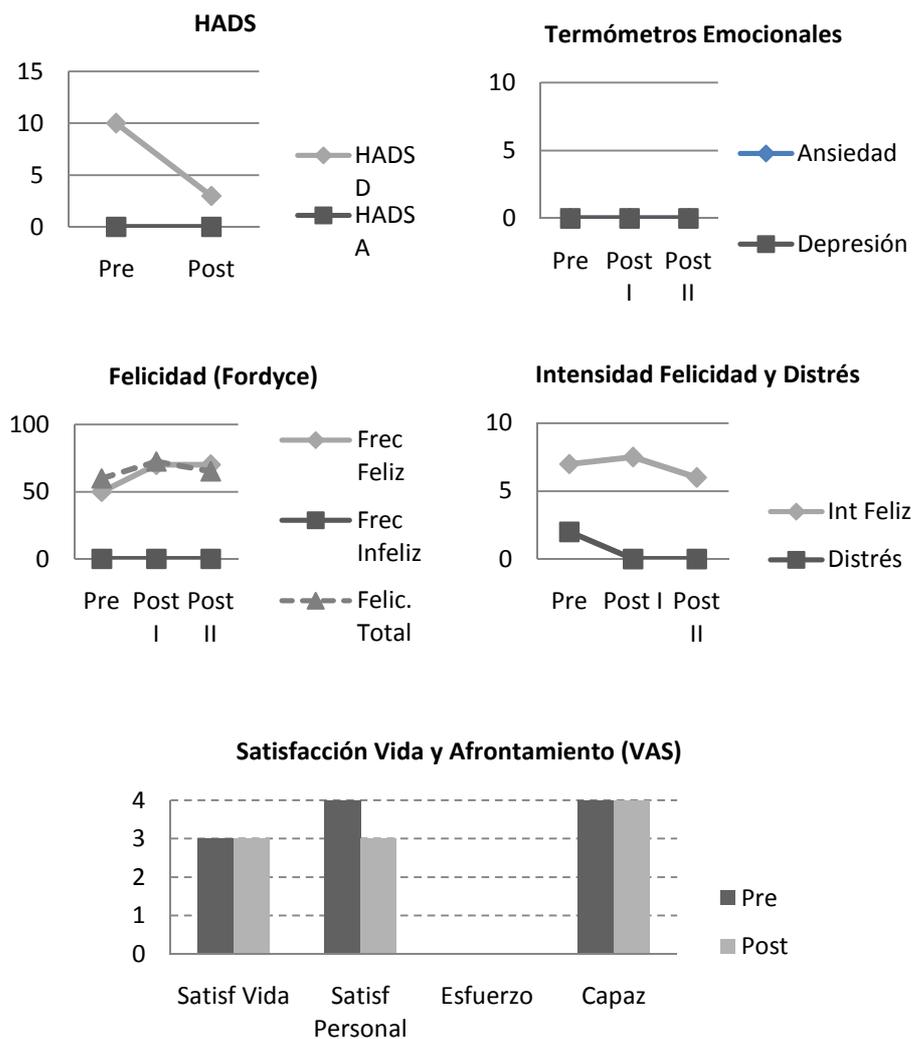
Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de reminiscencia, “*eso es vida, recuerdos, la actitud es completamente diferente*”.

#### **1. Participante 4**

Mujer de 60 años, española, viuda, con nivel básico de estudios y desempleada. Ingresó por síntomas no controlados (colitis dolorosa). Diagnosticada de cáncer gástrico. Presenta un estado funcional de Karnofsky de 80 al momento de comenzar su participación en el estudio. Toma medicación para el dolor.

#### ***Pre-Post Tratamiento***

Al observar las distintas evaluaciones a lo largo del ensayo clínico, se constata una disminución en las medidas de distrés (síntomatología depresiva y distrés general) y un incremento en las medidas de felicidad (ver Figura 45).



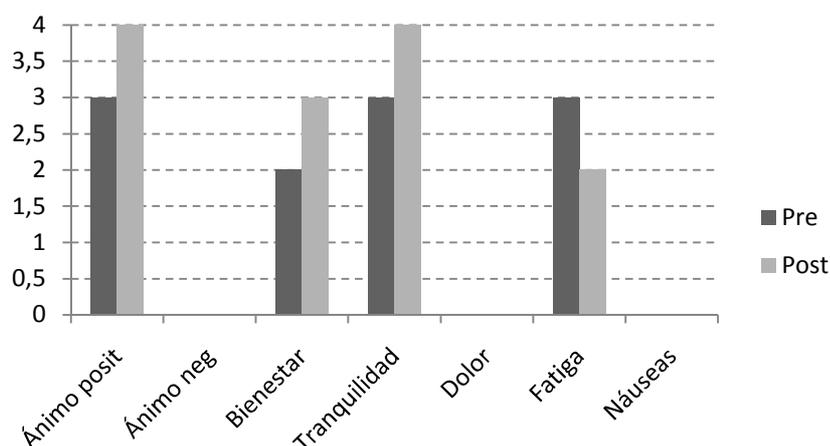
**Figura 45. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

Además se aprecia la ausencia de esfuerzo vinculado al hecho de afrontar su situación de enfermedad, junto con una elevada percepción de capacidad para llevar esto a cabo. Se evidencia a su vez una disminución en los niveles de satisfacción personal, aunque sigue ubicándose en valores elevados.

## Sesiones

### Sesión 1

Luego de esta sesión se observan mejorías en todas las medidas. Se detecta un incremento en el estado de ánimo positivo, bienestar y tranquilidad, así como un descenso en los niveles de fatiga. A pesar de este cambio, la paciente se percibe “igual” de ánimo post sesión (ver Figura 46).

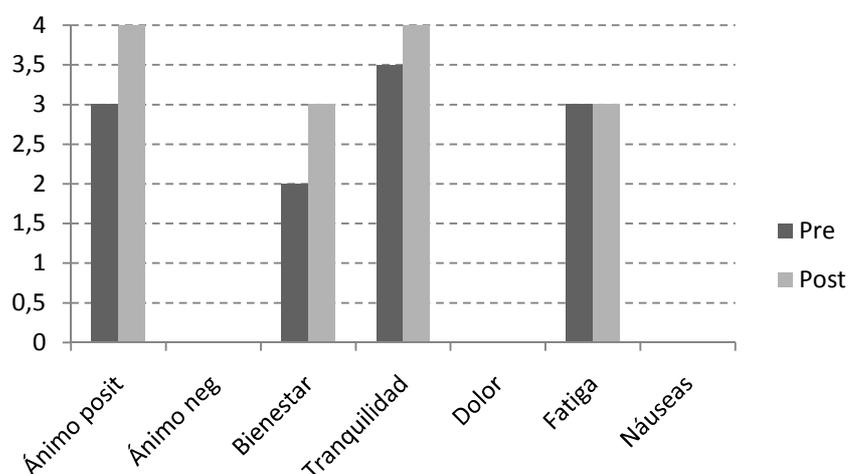


**Figura 46. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

Indica niveles máximos de agrado y elevada utilidad percibida. Traerá fotos personales para incorporar en su libro de la vida. Al seleccionar imágenes de la base de datos evoca otros recuerdos positivos, que comenta. Alegre. Le ha gustado poder recordar momentos felices de su vida. Al consultarle por la utilidad de la sesión señala "sí, *espiritualmente, te viene bien recordar*".

Sesión 2

La paciente selecciona el entorno de “Paseo por la Naturaleza”. Después de la sesión se observa un incremento en el estado de ánimo positivo, así como del bienestar y sensación de tranquilidad. Los niveles de fatiga se mantienen estables. Ella se percibe “mejor” de ánimo al finalizar la sesión (ver Figura 47).



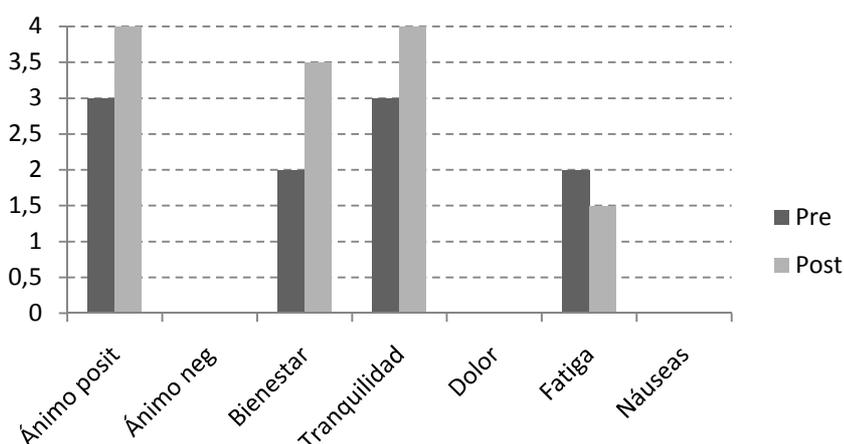
**Figura 47. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Otorga puntuaciones máximas de agrado y utilidad percibida. Comenta la belleza del entorno. En ejercicio de respiración lenta señala “*con esta relajación me duermo*”. Plantea que la sesión le ha ayudado mucho, muy relajante, “*mucha calma, esto ayudaría mucho a pacientes en paliativo en su casa, sería bueno tener esto en casa... cuando me encuentre mal al final, recordaré este sitio, volveré allí y me ayudará a estar mejor*”. Comenta que haber hecho esta sesión le ayudará mañana a estar relajada en la prueba que deben realizarle.

Al consultarle por su opinión acerca de la sesión indica *"me ha gustado todo, las tres cosas me hablan de lo mismo, mensaje de calma absoluta, te ayudan a algo preventivo: "en momentos malos ven aquí"*.

### Sesión 3

En esta sesión se observan mejorías en todas las medidas de bienestar emocional. Además se aprecia un ligero descenso en el nivel de fatiga. La paciente se percibe "mejor" de ánimo (ver Figura 48).



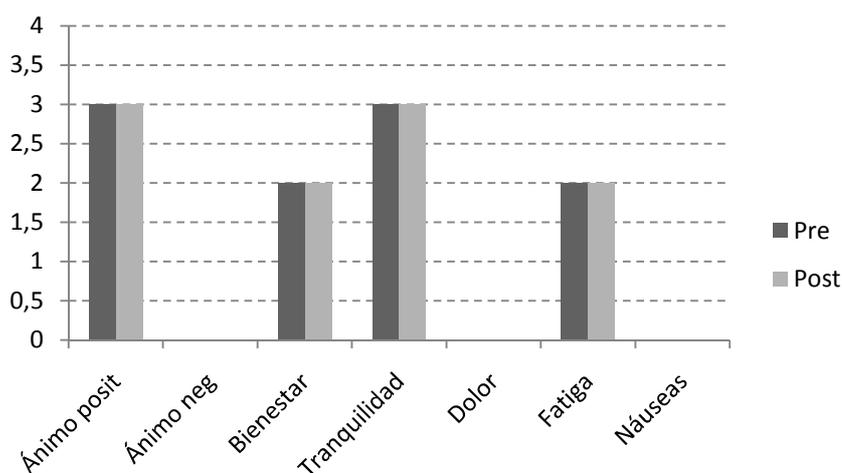
**Figura 48. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

Valora la sesión de forma muy positiva, con valores muy elevados de agrado y máximos de utilidad. Emocionada al revisar momento de agradecimiento. Contenta con cómo ha quedado su libro de la vida, traerá sus fotos para que quede mejor. *"Al ser cosas positivas bien, lo negativo mejor no, para que"*.

Cuando evalúa la posible utilidad de la sesión comenta *"moralmente me viene muy bien, este pensamiento te ayuda, aunque los recuerdos siempre están aquí, saltas de uno a otro"*.

#### Sesión 4

En esta última sesión la paciente escoge el ambiente de "Paseo por la Naturaleza". La paciente señala encontrarse "igual" de ánimo post sesión, lo que se refleja a su vez en las medidas de bienestar emocional que se mantienen en niveles elevados. Los niveles de fatiga experimentados tampoco sufren variaciones post sesión (ver Figura 49).



**Figura 49. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

La participante puntúa en niveles máximos el agrado y utilidad percibida de la sesión. Lo que más disfruta es recuerdo autobiográfico positivo, lo comenta al final de la sesión, *"todo, lo que más el recordar en el árbol... ruido del agua te transporta"*. Durante la actividad realiza

distintos comentarios “*sería bueno tener esto en casa para cuando uno esté mal*”, “*¡qué tranquilidad!*”.

Al evaluar la utilidad comenta “*te ayuda bastante, me ayuda a expresar lo que siento, sí que aporta bastante*”.

Al final de la sesión retoma el comentario que expuso durante el recorrido por el entorno “*cuando uno no se encuentra bien y no le apetece que le estén preguntando cómo está, se pone cascos, ve estos videos y se está mejor...a veces a uno le molesta hasta el mínimo ruido, con estos videos sería bueno*”.

Al concluir la sesión y la evaluación post, agrega material en sus capítulos del libro de la vida.

### ***Elección de Módulo***

Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, señala “*los dos por igual, los dos fundamentales, pero si tengo que escoger, visualización, para relajarme cuando estoy mal...me lo pongo más fácil*”.

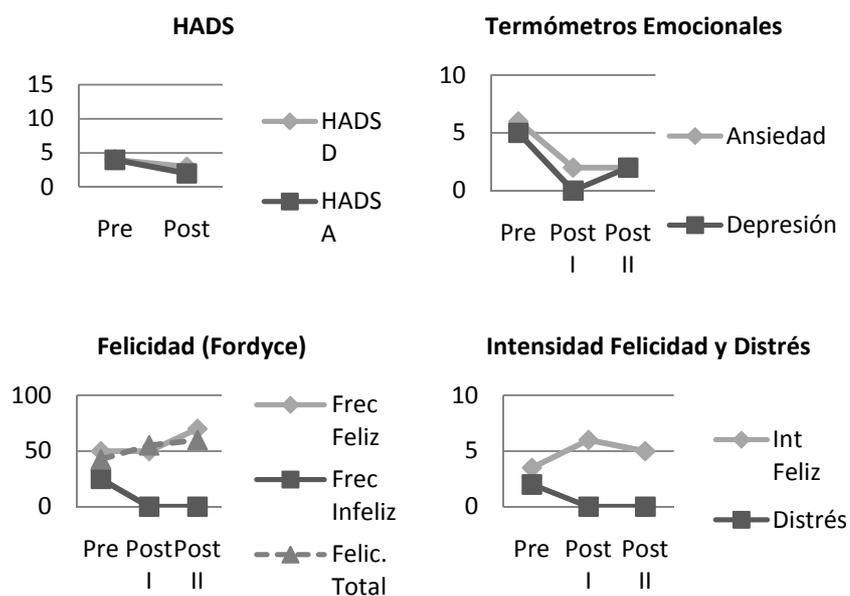
## **2. Participante 5**

Mujer de 76 años, argentina, soltera, con estudios superiores y jubilada. Ingresó por problemas cardíacos y astenia intensa. Diagnosticada

de cáncer de pulmón metastático. Presenta diversas comorbilidades (hipertensión, dislipemia, obesidad, poliartrosis, síndrome depresivo). Estado funcional de Karnofsky de 75 al momento de su inclusión en el estudio. Recibe medicación para el dolor y ánimo (ansiolítico).

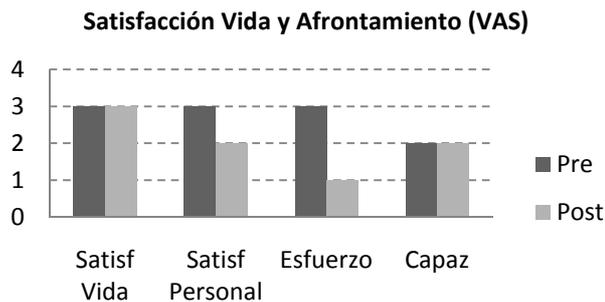
**Pre-Post Tratamiento**

Se aprecian mejorías importantes en los niveles de ansiedad, depresión y distrés experimentados antes de comenzar con las sesiones. Asimismo, se observa un incremento en el estado de felicidad y un descenso en el estado de infelicidad durante el proceso (ver Figura 50).



**Figura 50. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos**

**Personales Pre-Post Tratamiento**



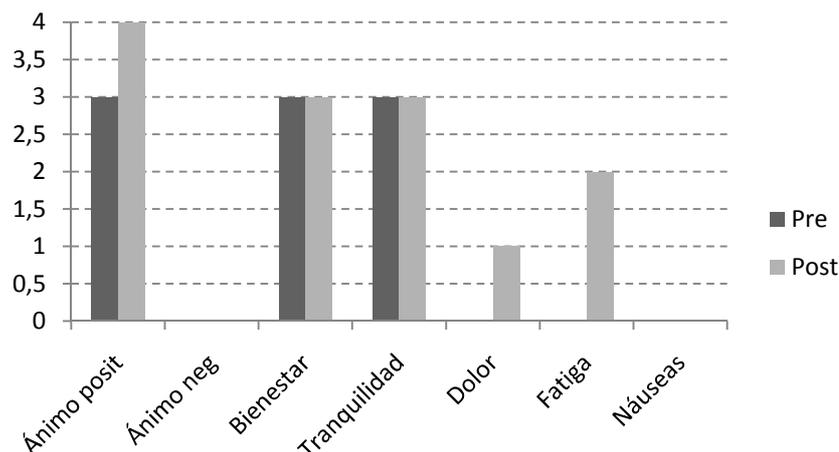
**Figura 50. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento (continuación)**

En la evaluación post tratamiento se detecta además una disminución importante en los niveles de esfuerzo percibido para afrontar la enfermedad. Hubo también un ligero descenso en el grado de satisfacción personal, ubicándose en niveles medios.

### *Sesiones*

#### *Sesión 1*

En esta primera sesión la paciente mejora su estado de ánimo positivo, manteniéndose en niveles elevados de bienestar y tranquilidad. Al consultarle, señala encontrarse “mejor” de ánimo post sesión (ver Figura 51). Por otro lado, se aprecia el surgimiento de dolor y fatiga. En vista de que se encuentra cansada, sólo se revisa el momento de felicidad.

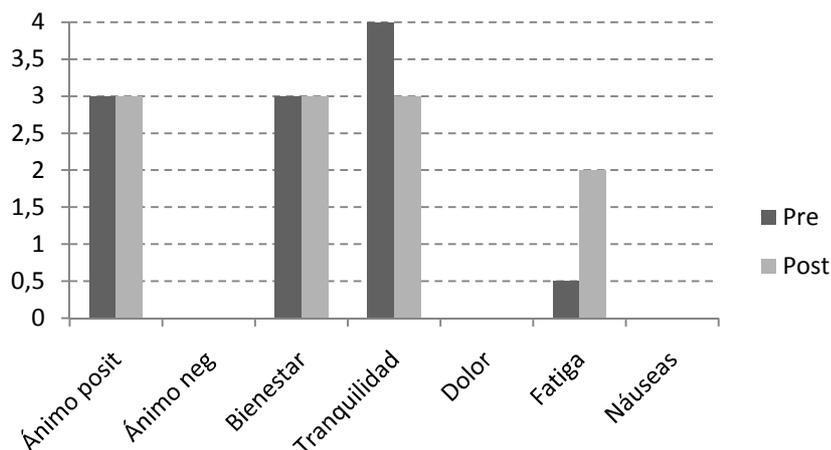


**Figura 51. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

Señala que le ha gustado bastante la actividad, valorándola como “algo” útil. Comenta *"estuvo bonito volver a repasar momentos divertidos y felices ¿por qué no? si fueron bonitos, algunos muy cómicos"*. Se ríe con anécdotas, se muestra contenta durante la sesión. Al valorar utilidad, rescata aspectos personales que surgen durante revisión *"sí, es que yo tenía mucho ánimo, fuerza para hacer cosas, determinación"*.

### Sesión 2

Escoge el “Paseo por la Naturaleza” como ambiente a visitar. Se encuentra algo cansada pero realiza las tres actividades del entorno. No se detectan cambios a nivel emocional, con excepción de un descenso en el estado de tranquilidad. A pesar de ello, sigue manteniéndose en puntuaciones elevadas. Cuando se le pregunta por su estado de ánimo señala que está “igual” (ver Figura 52).



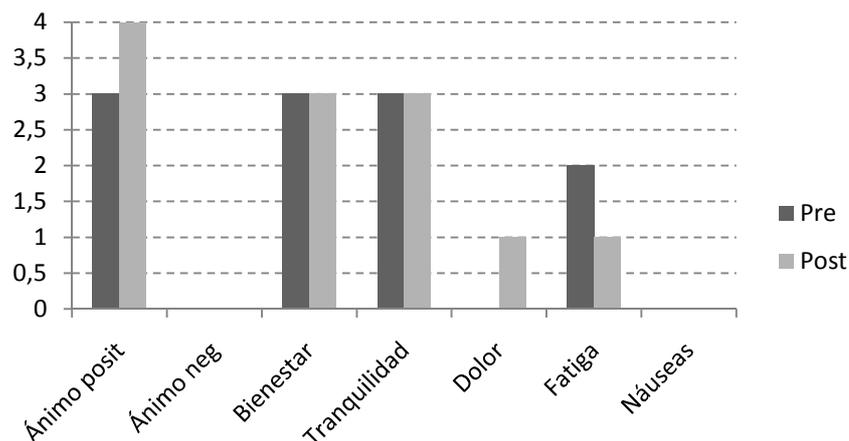
**Figura 52. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Evalúa de forma positiva la sesión, le parece bastante agradable y útil. Lo que destaca es *"el paseo, la relajación"*. Al evaluar su utilidad conecta con intereses personales *"sí que me ha ayudado, en [querer]pintar árbol, me han dado ganas de pintarlo yo, tener pinturas y hacerlo"* (comenta que ella antes pintaba).

Experimenta algo de dificultad para utilizar el ratón estando encamada, *"me pone nerviosa no poder"*. Junto con la investigadora resuelve esta dificultad.

### *Sesión 3*

Luego de esta sesión se obtienen mejorías en el estado de ánimo positivo y el grado de fatiga experimentado. La paciente señala encontrarse *"mejor"* de ánimo post sesión (ver Figura 53).



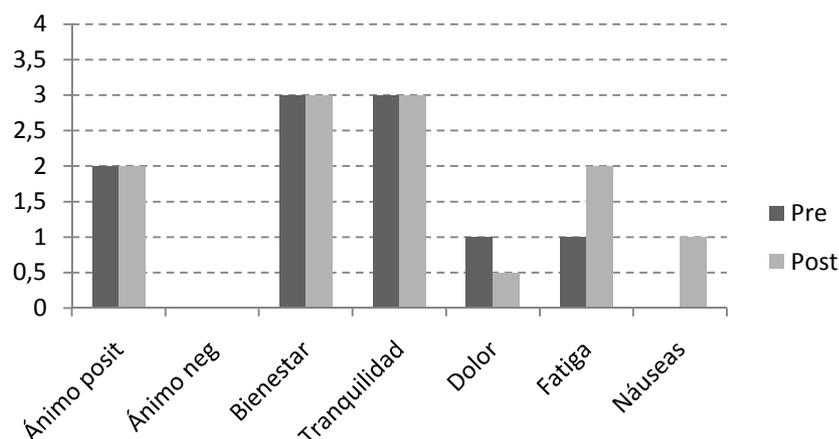
**Figura 53. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

Se encuentra algo cansada al principio de la sesión, por lo que pide que ésta sea breve. Se le propone revisar sólo uno de los momentos. Escoge el momento de “disfrute con otros”. La sesión le ha gustado bastante y la considera muy útil: *"está bien, novedoso, simpático, con recorrido amable"... "nos hemos entretenido un rato, hemos charlado"*.

Recuerda bastantes momentos, además hace resumen de su vida. Señala estar satisfecha con lo vivido, contenta, le ha parecido bien recordar.

#### *Sesión 4*

Decide realizar actividades del entorno de “Parques”. No se aprecian cambios en las medidas de bienestar emocional. A pesar de ello la paciente refiere encontrarse “mejor” de ánimo después de la sesión (ver Figura 54).



**Figura 54. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

Por otro lado, se observó un aumento en el nivel de malestar físico (fatiga y algo de náuseas). Al principio de la sesión experimenta dificultades para utilizar el *rumblepad*. Lo intenta y ello incrementa su nivel de cansancio y ansiedad. El resto de la sesión lo maneja la investigadora, con lo cual se relaja y se encuentra mejor. A pesar de esta dificultad inicial valora de forma positiva la sesión, indicando niveles elevados de agrado, "*estuvo lindo, bien*". Dice que la sesión ha sido "algo" útil, "*me quita un poco el sueño*" comenta.

#### ***Elección de Módulo***

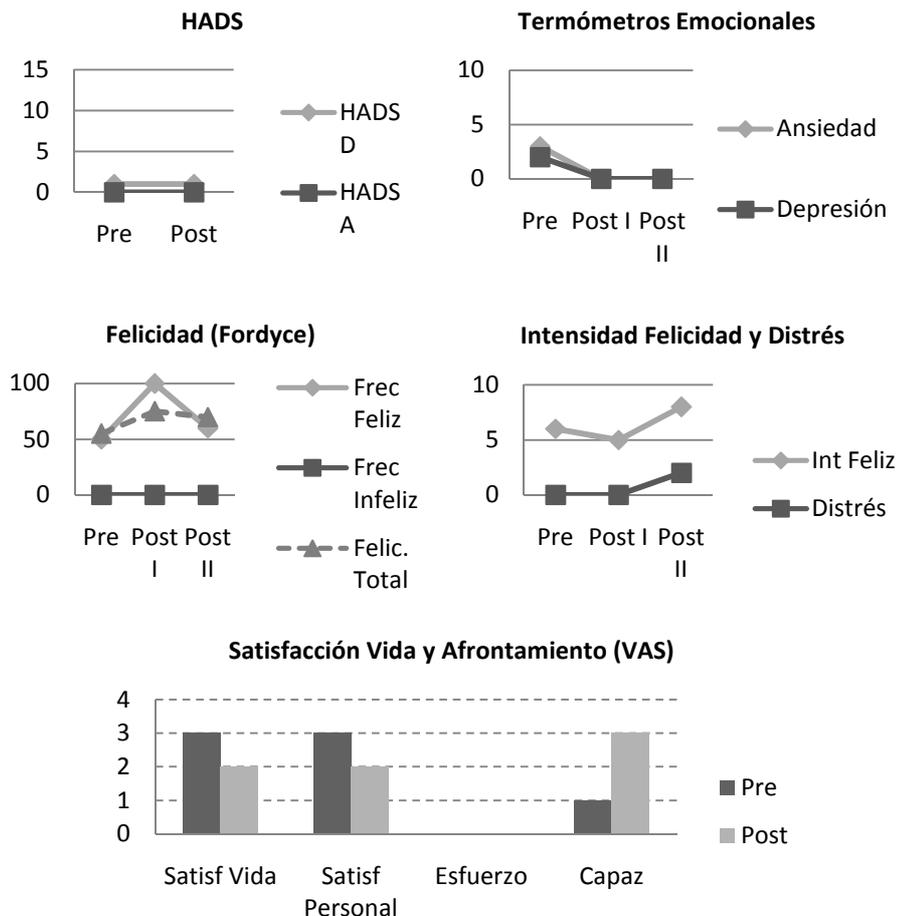
Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de reminiscencia, "*porque tengo cosas bonitas para recordar, uno se queda con lo bonito y no lo malo*".

## **Participante 6**

Hombre de 82 años, español, casado, con nivel básico de estudios y jubilado. Ingresa para broncoscopia. Diagnosticado de linfoma hace 20 años y de cáncer de pulmón actualmente (doble neoplasia). Presenta un estado funcional de Karnofsky de 80 al momento de su inclusión en el estudio. Recibe medicación para dormir.

### ***Pre-Post Tratamiento***

A lo largo de las distintas evaluaciones se comprueba que el paciente mejora de forma importante sus niveles de felicidad, y que sus niveles de malestar emocional son mínimos (ver Figura 55).



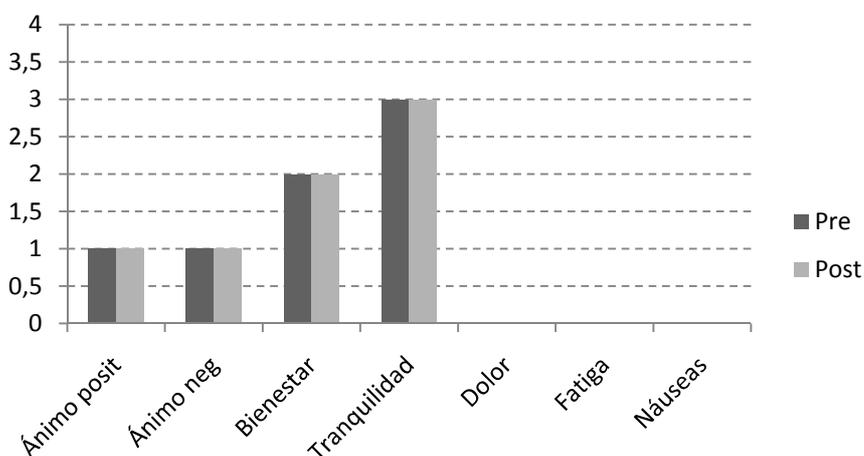
**Figura 55. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

Se aprecia además un incremento en la capacidad percibida para hacer frente a la enfermedad. Existe un descenso en los niveles de satisfacción con la vida y consigo mismo, ubicándose éstos en puntuaciones medias.

*Sesiones*

*Sesión 1*

En esta primera sesión no se observa ninguna modificación en el estado emocional del paciente. Asimismo, el participante refiere encontrarse “igual” de ánimo una vez finalizada la sesión. No presenta indicadores de malestar físico (ver Figura 56).

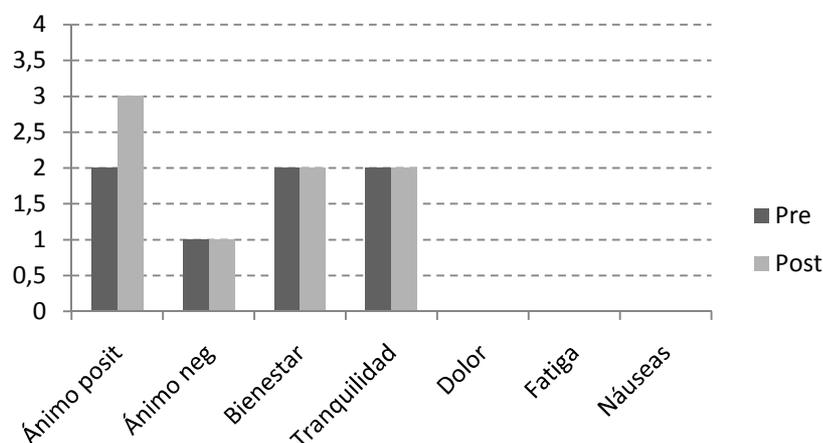


**Figura 56. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

Indica que la sesión le ha agradado por "*los recuerdos que se vienen a la cabeza*", considerándola medianamente útil, "*todo en la vida viene bien*". Se revisan los dos momentos propuestos, es escueto al recordar pero logra rememorar detalles de cada evento. No selecciona imágenes, sólo escribe.

## Sesión 2

En esta segunda sesión el paciente escoge el entorno de “Paseo por la Naturaleza”. Después de la actividad mejora su estado de ánimo positivo, lo que también es referido por el paciente ante la valoración de posibles cambios. Indica estar “mejor” de ánimo después de la sesión, “*más relajado*”. Tal como en la sesión anterior, no presenta índices de malestar físico (ver Figura 57).



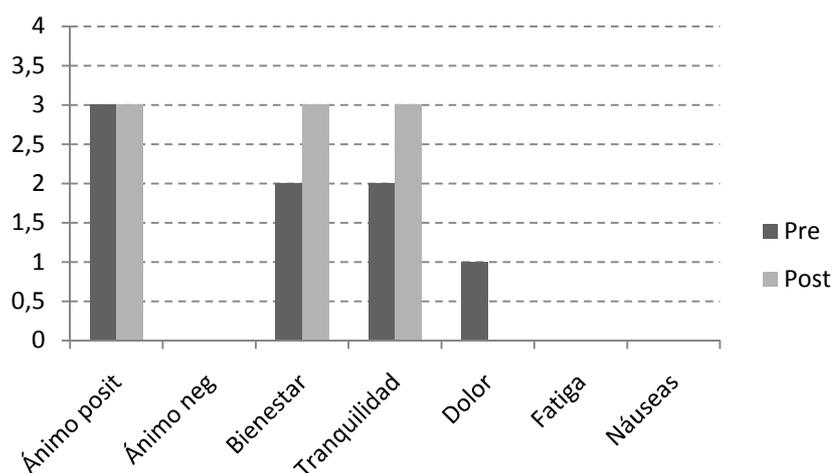
**Figura 57. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Esta sesión le ha gustado bastante, señalando niveles medios de utilidad. Durante la actividad realiza algunos comentarios, “*está muy bien*”, “*¿esto es relajante no?*” (al finalizar ejercicio de respiración lenta). Al evaluar su nivel de agrado con la sesión argumenta que es por “*ver sensación de campo, paisaje de tranquilidad pura*”. Cuando se le pide indicar el grado de utilidad percibida comenta “*refresca el cuerpo, la mente*”.

Durante la sesión es preciso reiniciar la actividad por presión involuntaria del ratón. Ello no afecta el desarrollo de la sesión. Realiza las tres actividades sin problemas.

*Sesión 3*

En esta sesión se aprecia un aumento en los niveles de bienestar y tranquilidad post sesión, así como un descenso en el nivel de dolor. El paciente refiere encontrarse “algo mejor” de ánimo después de la sesión (ver Figura 58).

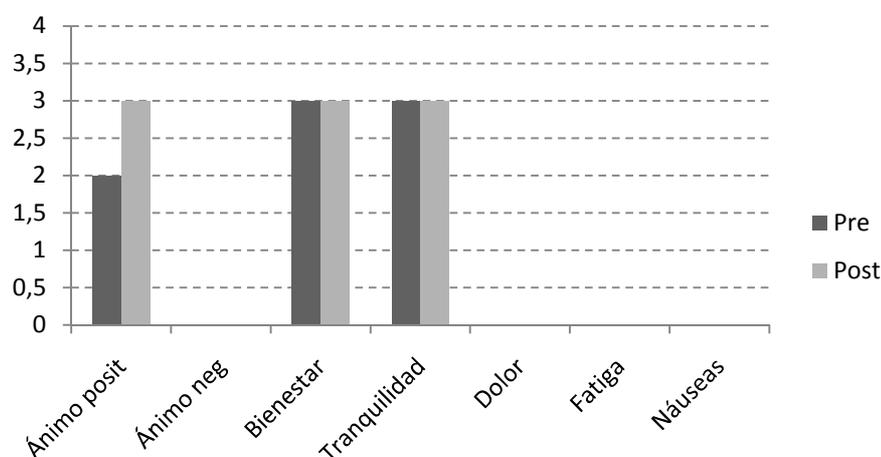


**Figura 58. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

Valora de forma positiva la sesión, con niveles elevados de agrado y medios de utilidad. Conforme con cómo ha quedado su libro de la vida completo, le gusta, ve que hay experiencias de distintos tipos, “*en vida buenos y malos momentos*”. Le han gustado las preguntas que dirigían la sesión, “*son recuerdos agradables*”.

#### Sesión 4

En esta última sesión el paciente selecciona el ambiente de “Parques”. Realiza sin dificultades toda la actividad. Se observa una mejoría en el estado de ánimo positivo, alcanzando éste niveles elevados. El resto de medidas de bienestar se mantiene estable en estos mismos niveles. No presenta malestar físico (ver Gráfico XX).



**Figura 59. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

El paciente se encuentra “mejor” de ánimo después de la sesión, y la valora como bastante útil y agradable. Atento a la actividad, le ha gustado, *"parque muy bonito"*. Al valorar utilidad comenta *"entra en el cuerpo satisfacción"*.

#### ***Elección de Módulo***

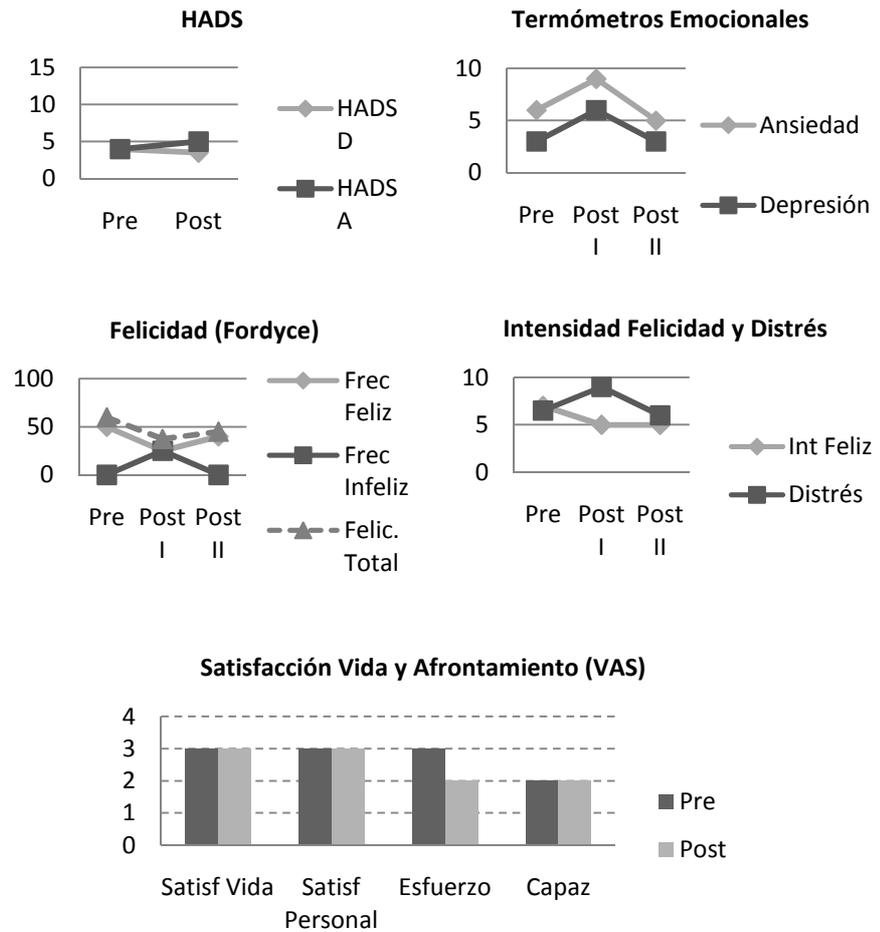
Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de distracción-calma, *"por los paisajes"*.

### **Participante 7**

Mujer de 46 años, española, soltera, con estudios superiores y ya jubilada. Ingresa por dolor, náuseas y disnea. Diagnosticada de cáncer de cérvixmetastático (ganglionar y pulmonar). Presenta un estado funcional de Karnofsky de 78 al momento de su inclusión en el estudio. Recibe medicación para el dolor y para dormir.

#### ***Pre-Post Tratamiento***

Al observar la evolución de su estado emocional durante todo el período de ensayo clínico se observa un incremento importante en los niveles de malestar emocional en la primera evaluación post, lo que se refleja tanto en las medidas de distrés como de felicidad. Este cambio está asociado a una mala noticia médica. Posteriormente, en la evaluación final (que valora la última semana), se aprecia un descenso del malestar, regresando a sus niveles previos de distrés y bienestar (ver Figura 60).



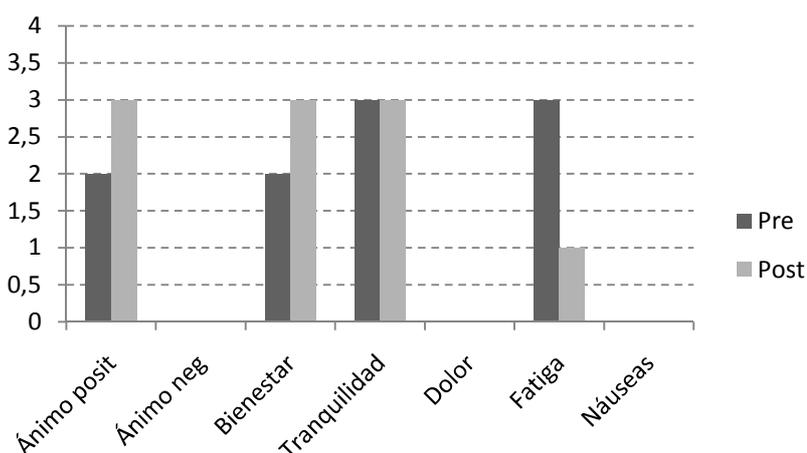
**Figura 60. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

La paciente se encuentra bastante satisfecha con su vida en general, considerándose capaz de afrontar su situación de enfermedad. Se aprecia un descenso en el nivel de esfuerzo asociado a esta tarea.

*Sesiones*

*Sesión 1*

La paciente se encuentra bastante somnolienta, pero de todos modos quiere tener la sesión. Por este motivo se realiza la revisión de sólo un momento (momento de felicidad). Luego de esta primera sesión se aprecia un incremento en los niveles de ánimo positivo y bienestar, así como un descenso importante en los niveles de fatiga. La participante refiere encontrarse “algo mejor” de ánimo después de la sesión (ver Figura 61).



**Figura 61. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

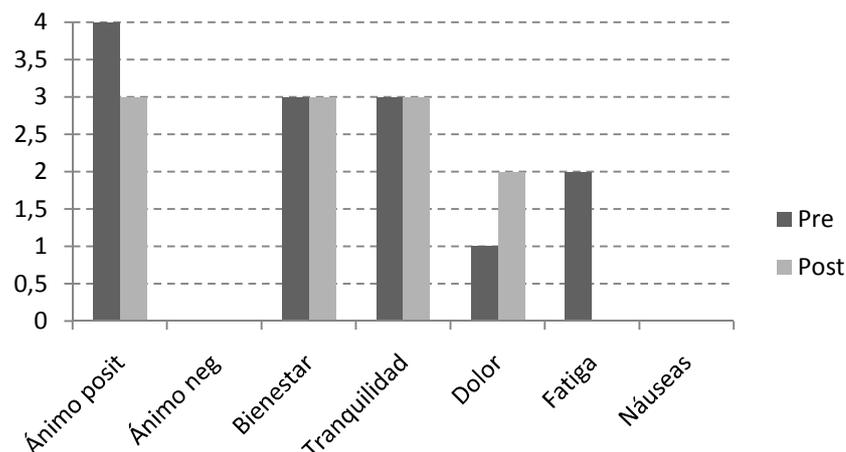
La paciente valora de forma positiva la sesión, otorgando puntuaciones elevadas de agrado y utilidad. Le ha gustado la actividad, selecciona diversas imágenes y videos para su libro de la vida. Comenta que le ha gustado *"el volver atrás, el recordar un momento tan bonito"*. Cuando se le consulta por la utilidad percibida señala *"en relajar mi*

*mente, no estar pensando siempre lo mismo, dar salto y volver a otra línea, no estar siempre en la misma tesitura".*

### *Sesión 2*

Se encuentra de buen ánimo y más despierta que en la sesión anterior. En esta sesión la participante selecciona el entorno de "Paseo por la Naturaleza". Realiza sólo el ejercicio de respiración lenta y finaliza la sesión, ya que el ritmo de respiración le resultó muy rápido y eso le agobió. Después de un tiempo logra ajustar el ejercicio a su ritmo de respiración, pero queda incómoda. Por ello, y por cansancio postural decide finalizar antes la sesión, y así cambiar de actividad. A pesar de esto le ha gustado mucho la sesión, y ha señalado estar "mejor" de ánimo después de ésta.

En el gráfico se aprecia un descenso en el estado de ánimo positivo, y una mantención de niveles elevados de bienestar y tranquilidad después de la sesión (ver Figura 62).

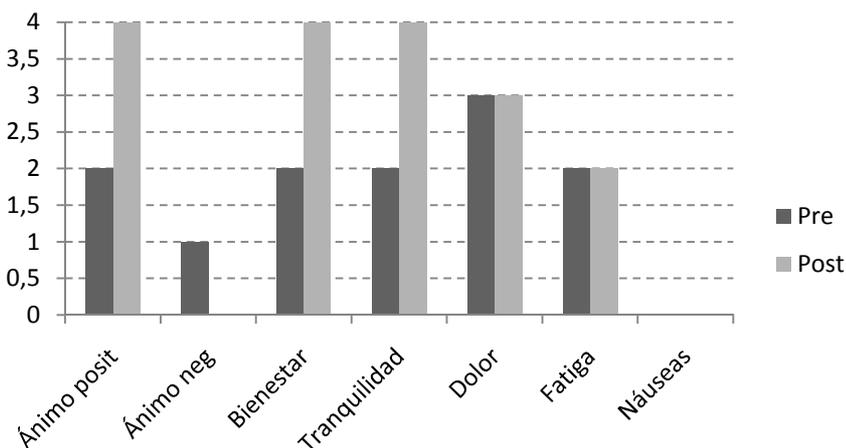


**Figura 62. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Al argumentar lo que le ha gustado de la sesión señala *"el poder salir a un sitio distinto, un sitio tranquilo, los sonidos, colores, el agua, estábamos en otro lugar en ese momento, totalmente relajada, los sonidos, los pájaros, el agua, los niños"*. Cuando se le pregunta por la utilidad percibida de la sesión comenta *"evasión, salir a otro sitio, incluso otros olores en habitación, un ambiente distinto, con colores, sonidos, amplitud,[tener la] opción de escoger, aquí no [alude al hospital], no puedo escoger si me voy, aquí no se puede elegir"*.

### Sesión 3

Esta sesión fue pospuesta un par de días ya que la paciente no se encontraba bien de ánimo por una mala noticia médica. Teniendo en consideración que se cansa pronto y que prefiere actividades breves, en esta sesión se realiza la revisión de sólo un momento. Ella escoge revisar el momento de "disfrute con otros".



**Figura 63. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

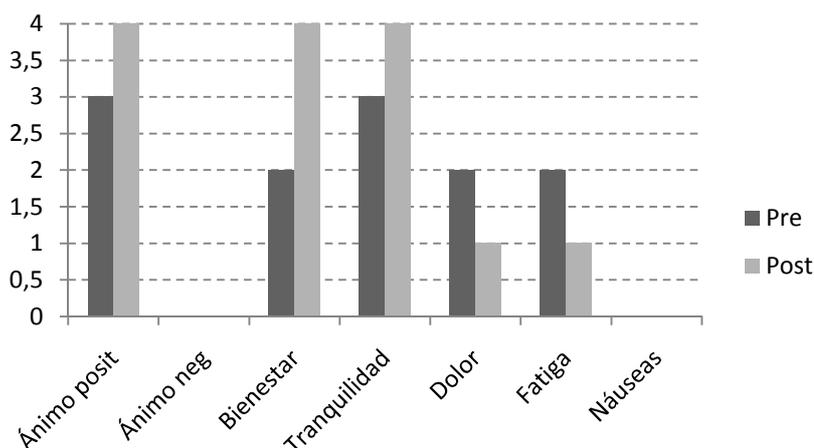
Se aprecia una mejoría importante en todas las medidas de bienestar (ver Figura 63). Se incrementan los niveles de ánimo positivo, bienestar y tranquilidad, a la vez que desciende el nivel de ánimo negativo. La paciente refiere encontrarse “mejor” de ánimo post sesión. Los niveles de malestar físico se mantienen sin cambios.

Valora de forma muy positiva la sesión, otorgándole puntuaciones máximas de agrado y utilidad. Muy alegre durante la sesión, pregunta si puede quedarse con una copia de su libro de la vida. Le ha gustado mucho el poder compartir este recuerdo, *"el poder compartir las tres un momento tan importante"* (su hermana está presente durante sesión). La utilidad también está asociada a esto, *"mucho, estas anécdotas no las conocía mi hermana"*.

Durante la evaluación post sesión evoca también otro momento muy feliz de su vida y lo comenta.

Sesión 4

En esta última sesión escoge el ambiente de “Parques”. Se observan mejorías en todas las medidas, tanto de bienestar emocional como de malestar físico. La paciente se encuentra “mejor” de ánimo al finalizar la sesión (ver Figura 64).



**Figura 64. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

Señala que la sesión le ha gustado mucho, otorgándole el máximo valor de agrado y utilidad percibida, “*me ha encantado*”. Realiza todas las actividades, disfruta del fragmento de película y señala haberse identificado con el protagonista (“*como yo, bailando por ahí, disfrutando*”). Evoca varios recuerdos al finalizar la proyección. Al valorar su nivel de agrado con la sesión comenta “*espectacular, me ha encantado, las imágenes, las frases son muy precisas, tienen razón en todo, y el cine, el remate final "soy yo"*”.

Cuando se le pregunta por la utilidad percibida señala *"más tranquila, más feliz, mucho, más de acuerdo con cosas que he hecho, el paso del tiempo ha estado bien... lo positivo... me ha encantado, espectacular"*. Al final de la evaluación agrega *"esta actividad me ha cansado menos que el campo, música, el ambiente es más reducido..."*.

### ***Elección de Módulo***

Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de reminiscencia, *"porque vuelves a vivir lo que has vivido, las mismas emociones, te vienen las imágenes a la mente"*.

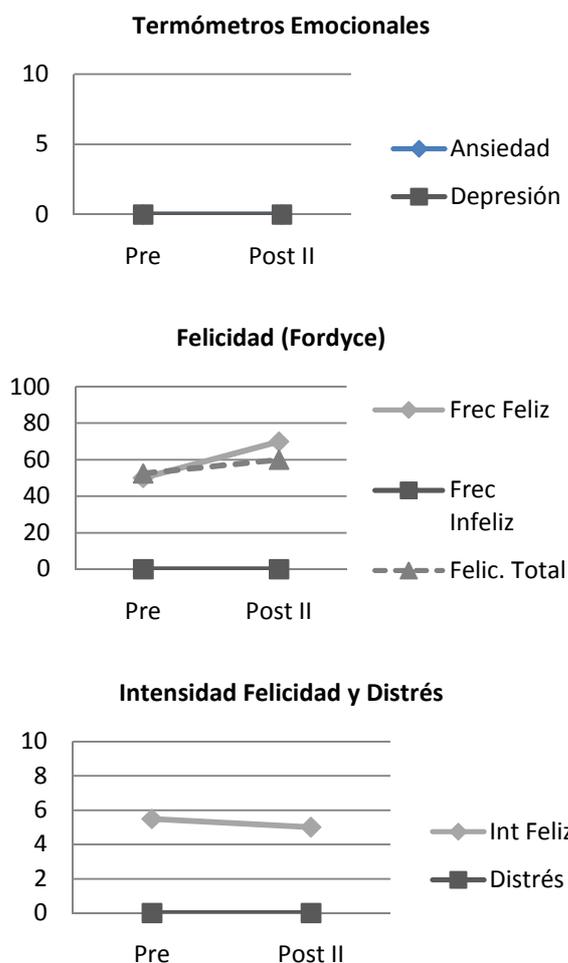
### **Participante 8**

Mujer de 72 años, española, soltera, con nivel básico de estudios y jubilada. Ingresa por deterioro clínico (astenia, malestar general, alteraciones analíticas). Diagnosticada de cáncer de colon metastático (hepática y ganglionar). No recibe medicación para el dolor, sueño ni ánimo.

### ***Pre-Post Tratamiento***

Dado que esta paciente estaba asignada al GCLE, y recibió con posterioridad las cuatro sesiones del programa de intervención, no cuenta con toda la evaluación pre-post tratamiento. Se consideró como evaluación Pre tratamiento aquella que se le efectuó al finalizar su participación en el ensayo, y como evaluación Post tratamiento (al finalizar las 4 sesiones) se

le realizó una evaluación breve utilizando las mismas medidas de la evaluación post I. Estas son las medidas que se presentan a continuación en la Figura 65.



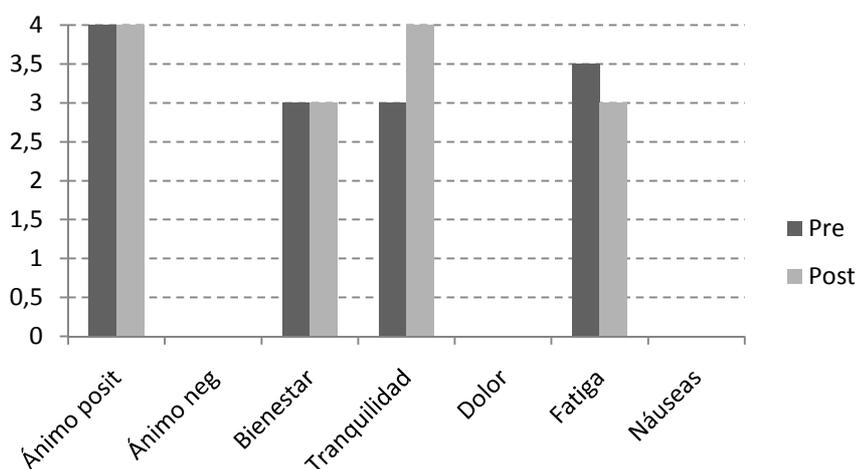
**Figura 65. Distrés, Felicidad, Satisfacción con la Vida y Recursos Personales Pre-Post Tratamiento**

Se comprueba la ausencia de malestar emocional durante todo el proceso, y un incremento en los niveles de felicidad post tratamiento, especialmente la frecuencia de tiempo en que experimenta felicidad.

## Sesiones

### Sesión 1

En esta primera sesión se observa que la paciente presenta niveles elevados de bienestar emocional. A pesar de ello se aprecia un incremento en sus niveles de tranquilidad post sesión. La paciente indica además encontrarse “algo mejor” de ánimo. Presenta altos niveles de fatiga pre y post sesión (ver Figura 66).

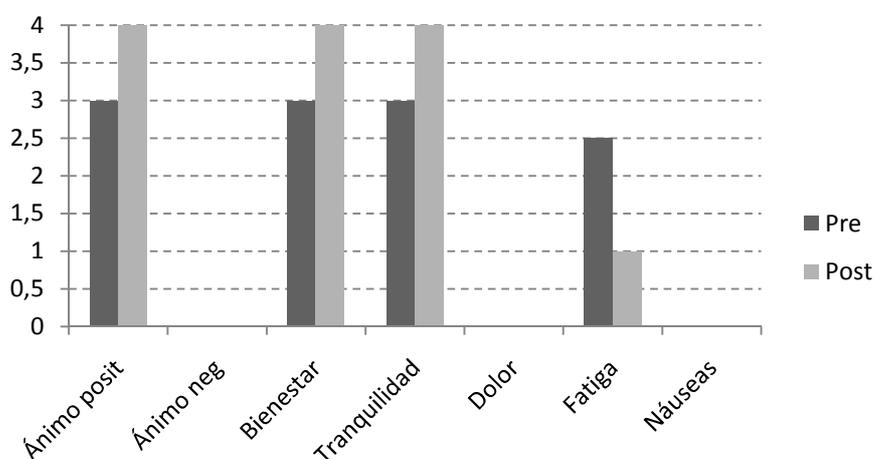


**Figura 66. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 1**

Valora de forma positiva la sesión, indicando que le ha gustado bastante y que le parece muy útil. Contenta durante sesión, le gustan mucho las fotos del sistema y al opinar acerca de la utilidad de la sesión señala *"me ha entretenido mucho, a la gente "depre" le ayudará mucho"*.

Sesión 2

En esta sesión la participante escoge el ambiente de “Parques”. Se aprecia que después de esta sesión existe un incremento en las medidas de bienestar, así como un descenso en los niveles de fatiga. La paciente comenta que se encuentra “algo mejor” de ánimo después de esta actividad (ver Figura 67).

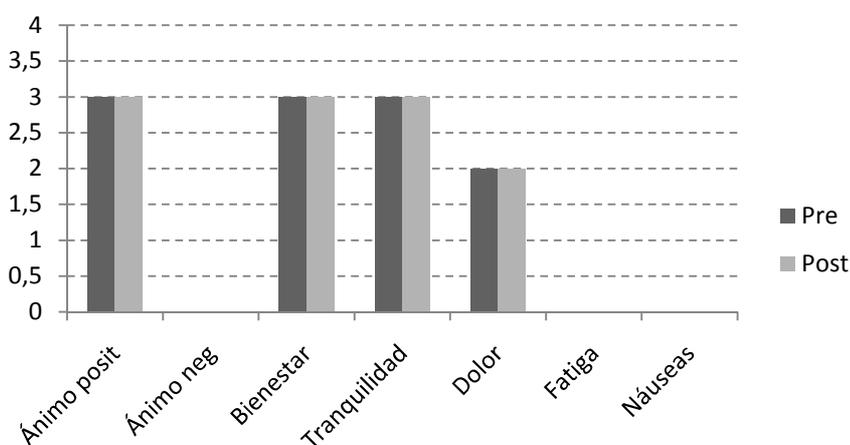


**Figura 67. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 2**

Le gustó mucho la sesión, puntuándola con la máxima calificación. Va comentando acerca de los distintos elementos del entorno, “*esto te entretiene*”, indica al entrar en parque y comenzar recorrido por éste. Lo que más disfruta es fragmento de película. Muy alegre. Sin embargo, señala que no le pareció útil. Comenta que para ella no es útil ya que no se encuentra deprimida ni mal de ánimo, pero que podría servir para otros. A este respecto señala “*para nada porque no lo he necesitado, no tengo “depre”, pero no piensen que no sirve*”.

### Sesión 3

En esta tercera sesión no se observan cambios en ninguna de las medidas valoradas. La participante se encuentra bastante bien de ánimo y tranquila. A pesar de no detectarse cambios en estas medidas, ella refiere encontrarse “mejor” de ánimo después de la sesión (*"me ha entretenido, y contigo también"*) (ver Figura 68).

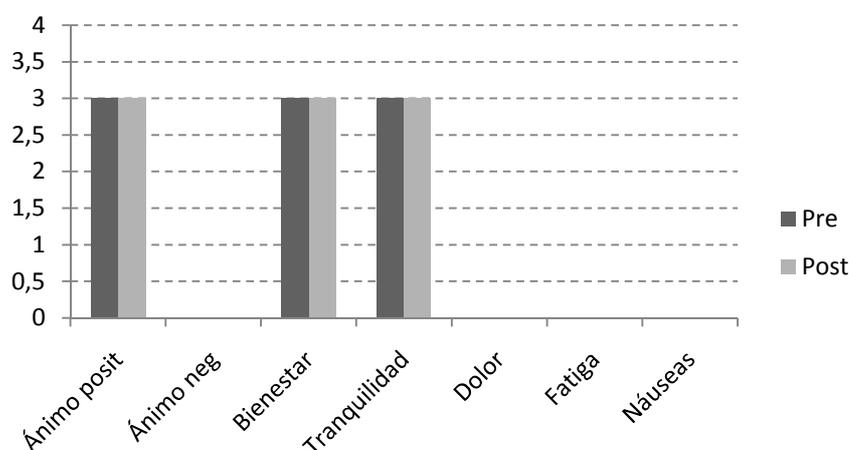


**Figura 68. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 3**

Revisa sólo uno de los momentos (disfrute con otros) ya que es hora de comer. Señala que le ha gustado mucho la sesión, y que ésta le ha parecido medianamente útil. Queda conforme con su libro de la vida completo, le ha parecido una actividad agradable, le han gustado las fotos. Al evaluar el grado de utilidad de la sesión comenta *"recuerdas cosas, hay cosas que uno olvida"*.

Sesión 4

En esta última sesión la participante selecciona el ambiente de “Paseo por la Naturaleza”. No se detectan cambios en ninguna de las medidas de bienestar emocional y malestar físico. La paciente se encuentra bastante bien de ánimo, sin indicadores de malestar. Ella señala además estar “igual” de ánimo al finalizar la sesión (ver Figura 69).



**Figura 69. Estado emocional y físico Pre-Post Sesión 4**

La paciente valora de forma positiva la sesión, indicando que le ha gustado bastante y que le parece muy útil. Realiza comentarios acerca de la belleza del entorno, y apunta *"esto es relajante"*, durante el recorrido. Cuando se valora su nivel de agrado con la sesión comenta *"muy bonito paseo, bosque, árbol, el arroyo, muy bien"*. Al evaluar la utilidad percibida señala *"en paseo que nos hemos dado, que está muy bonito"...* y cuando se evalúa su estado de ánimo agrega *"rato tranquilito, muy bien, ruidos, voz, música"*.

### ***Elección de Módulo***

Cuando al finalizar todo el proceso se le pregunta por el módulo de su elección, prefiere el de distracción-calma, *“por la naturaleza que me gusta, enamorada [de la naturaleza], me entusiasma toda la vida”*.

### ***2.5. Conclusiones y discusión del ensayo clínico***

En esta fase de ensayo clínico se buscó poner a prueba una intervención apoyada en las TICs, y dirigida a la promoción de bienestar emocional en pacientes oncológicos hospitalizados. Para ello, se establecieron dos condiciones a comparar: Grupo Intervención y Grupo Control lista de espera. Sin embargo, debido al reducido número de pacientes incluido en el estudio, los análisis han sido mayoritariamente exploratorios.

En primer lugar, destaca el bajo nivel de estrés experimentado por este grupo de pacientes. Si bien se detectó cierto grado de impacto emocional, éste no era elevado, siendo este nivel menor al detectado en los grupos previos. Asimismo, se constató que este grupo presentaba niveles medios de felicidad, que se encontraban bastante satisfechos con su vida en general y que se percibían como capaces de afrontar su situación de enfermedad. Teniendo en cuenta que mayores niveles de malestar emocional se relacionan con mayores beneficios terapéuticos, éste aspecto se vuelve un elemento más a tener en consideración a la hora de valorar los resultados obtenidos.

A partir de los resultados obtenidos es posible concluir que los participantes del GI mejoraron significativamente más sus niveles de ansiedad que los participantes del GCLE. Asimismo, se detectaron mejorías en los niveles de bienestar después de cada una de las sesiones realizadas, lo que aporta evidencia a favor de la intervención propuesta. Es de especial interés el hecho de que las sesiones con mayor percepción de mejoría y las que alcanzaron cambios estadísticamente significativos en bienestar, son las dos sesiones dedicadas al trabajo con reminiscencia. Puede pensarse que este trabajo personal de revisión de momentos significativos positivos fue capaz de aportar no sólo una conexión con emociones positivas y de bienestar (como el módulo de distracción-calma) sino que además permitió incorporar la individualidad, un elemento que podría estar detrás de los buenos resultados obtenidos con este módulo.

Por otro lado, el módulo de distracción fue positivamente valorado por los participantes, en especial, el entorno de “Paseo por la Naturaleza”. Su importante conexión con sensaciones de relajación, amplitud y posibilidad de elección sugieren la importancia de mantener ambos módulos dentro de la intervención.

El hecho de que se hayan obtenido mejorías importantes en ansiedad después de las cuatro sesiones del programa, aún en vista de los moderados niveles de distrés previos, refuerza la potencialidad de esta intervención. De todos modos, es preciso recordar que estos análisis se realizaron en una muestra pequeña, con lo cual es necesario valorar este

resultado con cautela. Otro aspecto a tener en cuenta se relaciona con los niveles de dolor presentes en el GI. En la evaluación post tratamiento se detectó una disminución importante (aunque no estadísticamente significativa) de esta sintomatología. ¿Es posible que este descenso en el nivel de malestar físico se encuentre a la base de la mejora en ansiedad en este grupo?. Puesto que este cambio en dolor no sucede en el GCLE, no es posible realizar una comparación directa. En futuras investigaciones sería importante valorar el peso que pueden tener tanto los factores médicos como los propios de la intervención psicológica evaluada, en los niveles de mejoría emocional obtenida por los pacientes.

Por otro lado, no se obtuvo diferencias significativas entre grupos en los niveles de mejoría alcanzados en felicidad. Es posible que los buenos niveles pre tratamiento hayan reducido el margen de cambio posible, y con ello la posibilidad de detectar diferencias estadísticamente significativas. De todos modos, los resultados descriptivos sugieren un mejor desempeño del GI en estas medidas, y los beneficios observados (tanto a nivel cuantitativo como cualitativo) después de cada sesión de intervención en las medidas de ánimo positivo, bienestar y tranquilidad refuerzan su empleo con fines de promoción de bienestar emocional en esta población y en este contexto.

En esta línea, es importante comentar además lo ocurrido con la percepción de paso del tiempo en el grupo de pacientes que recibió la intervención. Tal como ocurrió en la fase piloto, en este estudio se observó

que los pacientes subestimaron la duración de las sesiones. Si bien esta diferencia fue significativa únicamente en la primera sesión (en la fase piloto hubo diferencias significativas en tres de las cuatro sesiones del programa) sugiere que las actividades desarrolladas han sido agradables para los pacientes y que éstas han logrado atraer su atención. Muchos de los beneficios derivados de la RV en el campo de los procedimientos médicos dolorosos y el estrés asociado, se han vinculado precisamente a su capacidad distractora (Gershon et al., 2003; Hoffman, Patterson, Carrougher, Nakamura et al., 2001; Li, Montaña, Chen y Gold, 2011). Esta percepción alterada del paso del tiempo puede ser un indicador más (junto con los propios comentarios de los pacientes) de que las sesiones realizadas han logrado distraer, incluso en condiciones de interferencia (interrupción de sesiones, presencia de más personas en la habitación, por ejemplo). Por otro lado, el hecho de que el tiempo pase "algo más rápido" puede ser de especial relevancia en el contexto hospitalario, donde en muchos casos es preciso esperar varios días antes de que disminuya el malestar físico o se reciba el alta médica.

Otro aspecto a valorar es la ausencia de cambios en las medidas de satisfacción con la vida y satisfacción personal en los pacientes del GI. Podría haberse pensado que el módulo de reminiscencia podría haber tenido algún tipo de influencia sobre estas variables, sin embargo ello no fue así. Siguiendo la reflexión iniciada en la fase piloto acerca de la ausencia de cambios en la medida de auto-aceptación, pareciera ser que

los elevados niveles previos de satisfacción con la vida/personal, junto con la brevedad de las sesiones, han limitado el cambio posible.

Tal como se comprobó en los estudios anteriores, esta intervención fue factible de implementar en el ámbito hospitalario. Los niveles de satisfacción y de recomendación a otros fueron elevados, y los participantes en general no tuvieron grandes dificultades para interactuar con el sistema. El uso de los dispositivos de interacción fue fácil de aprender. En la mayoría de los casos, sin embargo, fue la investigadora quien utilizó el teclado para redactar los capítulos del libro de la vida, esto último, a petición de los pacientes. Tal como ocurrió en la fase piloto de este estudio, la tarea de escribir parece ser muy compleja o pesada para los usuarios, en comparación con el uso de los dispositivos de interacción.

Teniendo en cuenta los buenos resultados obtenidos, y en vista del tamaño muestral al que se pudo acceder, sería interesante continuar en esta línea de trabajo, con el fin de corroborar lo detectado en este estudio con grupos más numerosos de pacientes.



## **V. Complemento al Estudio 2: Opinión acerca de las Intervenciones Psicológicas y el uso de las TICs**

### **1. Características Generales**

Con el propósito de explorar la opinión que tienen las personas con cáncer acerca de las intervenciones psicológicas en general, y de aquellas que utilizan las TICs, se elaboró un breve cuestionario.

Este cuestionario evalúa el grado de utilidad asociado a las intervenciones psicológicas en general, la utilidad que podrían tener intervenciones con distintos focos de trabajo (emociones positivas y reminiscencia) y dirigidas a distintos grupos de pacientes (hospitalizados y ambulatorios), así como el grado en que estarían dispuestos a participar y recomendarlas. Además, explora el nivel de agrado ante la inclusión de elementos tecnológicos en estas intervenciones (ordenador, móvil) y el nivel de experiencia que cada paciente tiene como usuario de estas tecnologías.

El instrumento se compone de 17 ítems. La escala de respuesta va de 0-4 (nada-mucho) (ver CD, Anexo 8).

Dado que el objetivo era obtener la mayor cantidad de información posible respecto de estas variables, este cuestionario fue implementado

tanto en pacientes ingresados como ambulatorios. Para ello, se utilizaron las siguientes vías:

- Fueron invitados los pacientes que ingresaran de forma programada en el Hospital Clínica Benidorm (HCB) (principalmente pacientes que debían recibir braquiterapia) y aquellos en los que se estimó un período breve de hospitalización.
- Se invitó a participar a todos aquellos que acudieran a sesión con quimioterapia en hospital de día, y a todos aquellos que tuviesen consulta o tratamiento en radioterapia del HCB.

En el caso de los pacientes ingresados, se siguió un criterio de inclusión similar al empleado en los Estudios 1 y 2: estado funcional de Karnofsky  $\geq 50$  y ausencia de alteraciones cognitivas que impidieran una adecuada realización de la evaluación.

El cuestionario puede ser auto-administrado. Sin embargo, en aquellos casos en los que el paciente lo prefería fue la doctoranda quien lo implementó.

Se registraron además algunos datos sociodemográficos y clínicos de interés (sexo, edad, diagnóstico, tipo de tratamiento actual - quimioterapia; radioterapia; ninguno- presencia de comorbilidad, y causa del ingreso hospitalario si era el caso). Esta información fue obtenida de las historias clínicas.

## 2. Elaboración del Cuestionario

Dado que el objetivo era explorar la actitud de los pacientes oncológicos hacia las intervenciones psicológicas (con/sin TICs), se decidió dividir el cuestionario en tres grandes ámbitos de interés: utilidad percibida de las intervenciones psicológicas, disposición a participar en ellas, y uso de TICs en las intervenciones psicológicas.

Para el primer ámbito a explorar, *Utilidad de las intervenciones psicológicas*, se decidió abordar directamente las áreas de trabajo propuestas como relevantes en los estudios 1 y 2: promoción de bienestar emocional, trabajo con emociones positivas y uso de reminiscencia. El objetivo por tanto era no sólo determinar si en general las intervenciones psicológicas les parecían de utilidad, sino también poder profundizar algo más y describir el grado de utilidad percibido para cada tipo de intervención.

Teniendo en cuenta que las intervenciones evaluadas en esta investigación se han centrado fundamentalmente en pacientes oncológicos hospitalizados, un aspecto relevante a indagar era la percepción de los propios pacientes respecto de la utilidad que podrían suponer para ese grupo en particular, las distintas intervenciones propuestas.

El segundo ámbito de interés, *Disposición a participar*, surge a raíz de la proporción de pacientes que decidió no participar en la fase

piloto de este estudio. Con el propósito de obtener más información acerca de este aspecto, y su posible relación con otras variables (condición médica, beneficios percibidos de participar, inclusión de TICs) es que se decide la elaboración e implementación de este cuestionario. Se incorporó una pregunta que alude directamente al interés por participar.

Por último, se elaboró un apartado orientado al *uso de TICs en las intervenciones psicológicas*, con el fin de indagar el grado de aceptación existente hacia esta forma de llevar a cabo las terapias psicológicas. Teniendo en cuenta que uno de los desarrollos que se desea incorporar en la intervención aquí evaluada, supone el uso de dispositivos móviles, se exploró también el nivel de aceptación ante esta tecnología en particular.

En vista de que el nivel de experiencia previa con TICs puede ser un aspecto relevante a la hora de posicionarse ante estas tecnologías, se incorporó también una pregunta dirigida a valorar este aspecto.

Dado que este cuestionario iba dirigido a pacientes ingresados y ambulatorios (en tratamiento o esperando para consulta médica), se optó por reducir lo más posible las preguntas a realizar, presentando las opciones de respuesta en escalas de 0-4, de modo de que resultara un cuestionario breve y simple de contestar (ver CD, Anexo 8).

### 3. Resultados

#### 3.1. Características de la Muestra

El período de recogida de datos comprendió desde finales de noviembre de 2012 a fines de mayo de 2013. Participaron en total 55 pacientes, con media de edad de 60,5 años (rango 41-82 años, DT=10,32), el 52,7% eran hombres y la gran mayoría tenía nacionalidad española (81,8%).

Los diagnósticos más frecuentes fueron cáncer de pulmón (21,8%), próstata (21,8%) y mama (20%). El 52,7% tenía cáncer metastático y el 65,5% presentaba alguna comorbilidad. El estado funcional de Karnofsky de este grupo fue de 91,1 (rango 75-100). El 53,1% estaba recibiendo tratamiento con quimioterapia, el 36,7% con radioterapia, el 4,1% recibía ambos y el 6,1% no estaba recibiendo ninguno de estos tratamientos.

Del total de pacientes evaluados, el 65,5% eran pacientes ambulatorios. El resto de pacientes se encontraba ingresado principalmente para recibir tratamiento con radioterapia (42,1%) o por situaciones agudas (31,6%).

### 3.2. Cuestionario "Opinión acerca de las Intervenciones Psicológicas y el uso de las TICs"

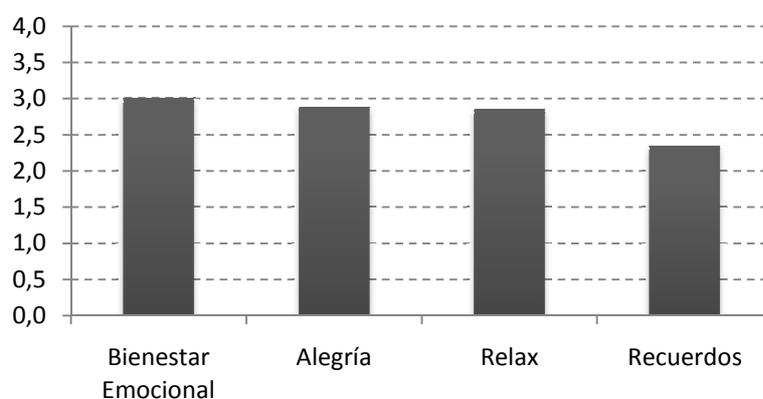
Se presentan a continuación los resultados obtenidos a partir del cuestionario implementado (ver Tabla 47). Estos datos se describen más abajo por área temática.

**Tabla 47. Medias y DT Cuestionario (VAS 0-4)**

<b>Pregunta</b>	<b>X</b>	<b>DT</b>
Utilidad Intervenciones Psicológicas en general	3,14	0,91
Utilidad foco en Promoción Bienestar Emocional	3,01	0,89
Utilidad foco en Alegría	2,89	0,96
Utilidad foco en Relax	2,86	1,08
Utilidad foco Recuerdos sign. y positivos	2,35	1,31
Utilidad para Pacientes Ingresados	2,97	0,93
Utilidad para Pacientes Ambulatorios	2,61	1,02
Disposición a participar	1,65	1,40
Recomendación a otros	2,86	0,89
Agrado ante inclusión de TICs en Interv. Psicol.	1,98	1,41
Agrado ante uso de Móvil para Actividades	1,24	1,52
Agrado ante uso de Móvil para Evaluación	1,33	1,43
Experiencia con TICs	1,43	1,38

### *Utilidad de las Intervenciones Psicológicas*

Los pacientes evaluados consideran que las intervenciones psicológicas en general pueden ser de bastante utilidad para las personas con cáncer ( $X=3,14$ ;  $DT=0,91$ ). Cuando se les pide especificar la posible utilidad de intervenciones que tuviesen distintos focos terapéuticos (bienestar emocional, alegría, relax, recuerdos positivos significativos), todas son valoradas como útiles. De entre todas ellas, la que obtiene mayor utilidad percibida es aquella centrada en la promoción de *bienestar emocional* ( $X=3,01$ ;  $DT=0,89$ ), seguida de la promoción de *emociones positivas* (ver Figura 70).



**Figura 70. Utilidad percibida de Intervenciones Psicológicas (VAS 0-4)**

Señalan además, que este tipo de intervenciones podrían ser bastante útiles tanto para pacientes ingresados ( $X=2,97$ ;  $DT=0,93$ ) como ambulatorios ( $X=2,61$ ;  $DT=1,02$ ).

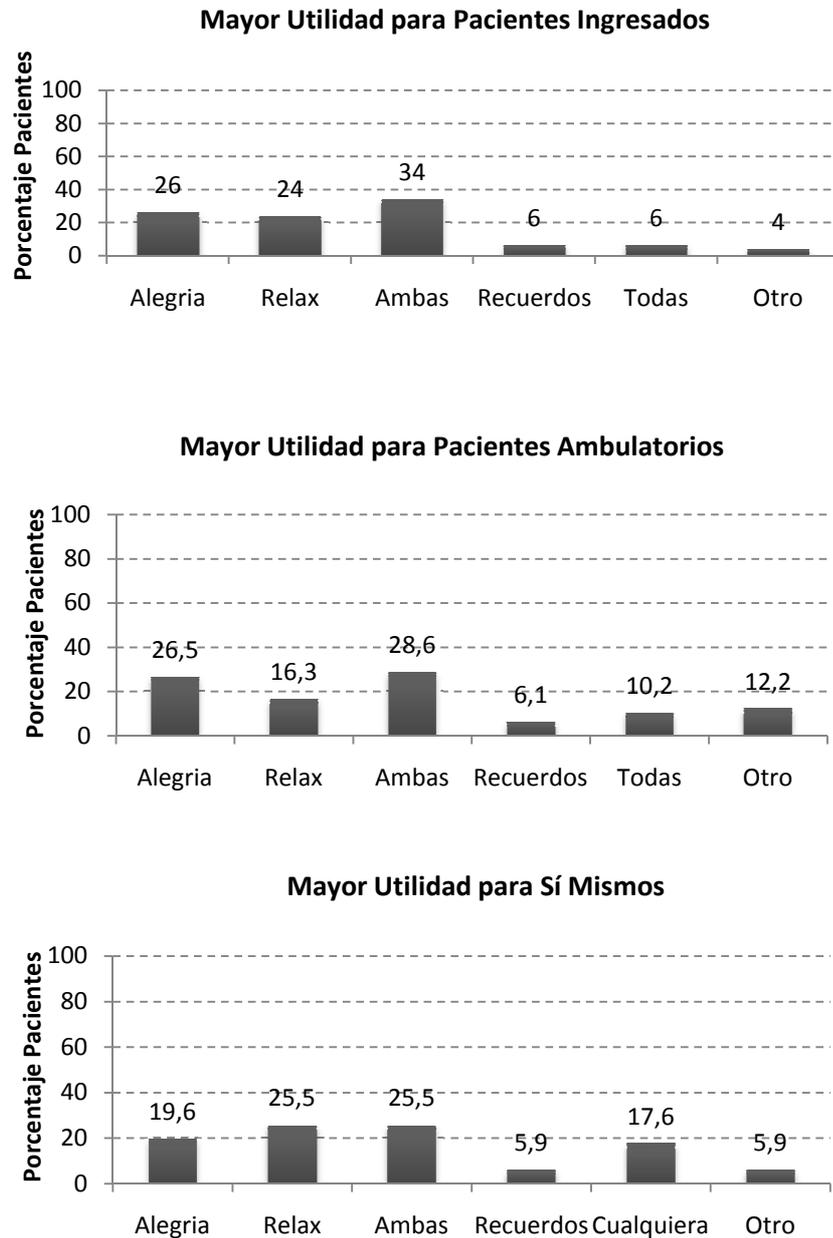
Se efectuó un análisis (pruebas U de Mann-Whitney y Kruskal Wallis) para comparar estas valoraciones teniendo en consideración las características sociodemográficas (sexo, edad) y clínicas del grupo (diagnóstico, metástasis, comorbilidad, ingreso hospitalario/ambulatorio).

Se detectó que los pacientes diagnosticados de linfoma y cáncer de laringe (agrupados en la categoría “otro”) consideraron significativamente más útiles las intervenciones psicológicas en general, que los pacientes con diagnóstico de cáncer ginecológico ( $p=.005$ ;  $Z=-2,839$ ;  $X=4,00$  DS=0,00 vs  $X=2,25$  DS=1,03). Además, se observó que los pacientes con cáncer digestivo valoraron significativamente más útiles a las intervenciones centradas en la alegría que los pacientes con cáncer de próstata ( $p=.007$ ;  $Z=-2,718$ ;  $X=4,00$  DT=0,00 vs  $X=2,83$  DT=0,72). Asimismo, se constató que los pacientes con cáncer metastático consideraron significativamente más útiles las intervenciones de alegría que los pacientes sin metástasis ( $p=.032$ ;  $Z=-2,143$ ;  $X=3,07$  DT=1,07 vs  $X=2,69$  DT=0,79).

Por último, se observó que los pacientes más jóvenes (<60,5 años) perciben que estas intervenciones pueden ser de utilidad para pacientes ingresados, con mayor intensidad que los participantes de mayor edad ( $p=.003$ ;  $Z=-2,932$ ;  $X=3,28$  DT=0,98 vs  $X=2,71$  DT=0,82).

Se presentan a continuación una serie de gráficos (Figura 71) que reflejan el tipo de intervención que los participantes consideran de mayor

utilidad en función de la condición de la persona a la que irían dirigidas (ingresado-ambulatorio) así como la que piensan que podría serles de mayor utilidad a ellos mismos.



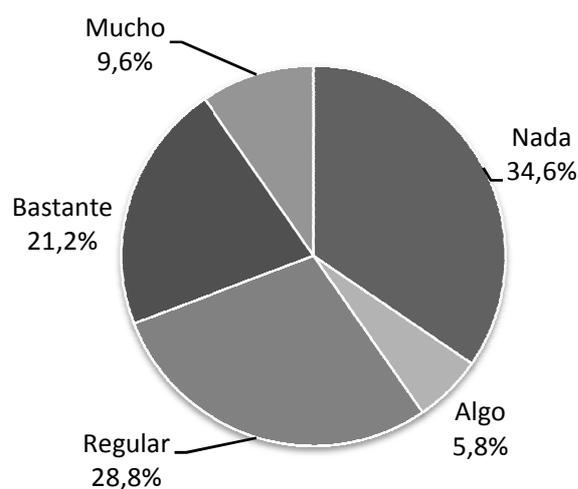
**Figura 71. Utilidad percibida en función de la condición**

Se aprecia que una proporción importante de pacientes se inclina por el trabajo con emociones positivas como alegría y relax, tanto para pacientes ingresados como ambulatorios. También para sí mismos esta opción parece ser la de mayor utilidad percibida.

El trabajo con recuerdos positivos y significativos fue valorado como de mayor utilidad únicamente por un 6% de los pacientes.

### *Disposición y Recomendación*

Este grupo de pacientes presenta una baja disposición a participar en una intervención como las antes mencionadas ( $X=1,65$ ;  $DT=1,40$ ). Sin embargo, si se analiza en detalle la proporción de pacientes que estaría dispuesto a participar, se observa que un 65,4% manifiesta algún grado de disposición (ver Figura 72).



**Figura 72. Disposición a participar en sesiones de intervención**

Por otro lado, este grupo señala estar bastante dispuesto a recomendar estas intervenciones a alguien que se encuentre en una situación similar a la suya ( $X=2,86$ ;  $DT=0,89$ ).

Cuando se analizan posibles diferencias en función de las características sociodemográficas y clínicas de los participantes, se observa que los pacientes más jóvenes (<60,5 años) se encuentran significativamente más dispuestos a participar que los pacientes con mayor edad ( $p=.018$ ;  $Z=-2,367$ ;  $X=2,17$   $DT=1,34$  vs.  $X=1,24$   $DT=1,33$ ). No se detectaron otras diferencias significativas.

#### *Uso de TICs*

En promedio, este grupo de pacientes cuenta con un bajo nivel de experiencia con las nuevas tecnologías ( $X=1,43$ ;  $DT=1,38$ ). Si se atiende a la edad, se constata que los más jóvenes (<60,5 años) tienen significativamente mayor experiencia que los pacientes con más edad ( $p=.002$ ;  $Z=-3,127$ ;  $X=2,18$   $DT=1,37$  vs.  $X=0,89$   $DT=1,14$ ).

La incorporación de las TICs para llevar a cabo las intervenciones psicológicas antes señaladas se asocia a niveles medios de agrado ( $X=1,98$ ;  $DT=1,41$ ). Si específicamente se les consulta por incluir el móvil, los niveles de agrado descienden. En general, señalan que les gustaría poco emplear el móvil para realizar actividades ( $X=1,24$ ;  $DT=1,52$ ) o para contestar preguntas ( $X=1,33$ ;  $DT=1,43$ ).

Si se clasifica a los pacientes en pacientes con “baja experiencia” (puntuación  $<2$ ) y “alta experiencia tecnológica” (puntuación  $\geq 2$ ) se aprecia que a los pacientes que cuentan con mayor experiencia tecnológica les gustaría significativamente más utilizar el móvil para cumplimentar evaluaciones ( $p=.034$ ;  $Z=-2,119$ ;  $X=1,7$   $DT=1,45$  vs.  $X=0,8$   $DT=1,31$ ) y realizar actividades ( $p=.085$ ;  $Z=-1,723$ ;  $X=1,5$   $DT=1,47$  vs.  $X=0,9$   $DT=1,45$ ) aunque esta última diferencia no alcanza a ser estadísticamente significativa. En línea con estos resultados, se ha observado que los pacientes más jóvenes señalaron mayores niveles de agrado ante el uso del móvil para este tipo de tareas, en comparación con los participantes de mayor edad (*actividades*  $p=.006$ ,  $Z=-2,731$ ,  $X=1,86$  vs.  $X=0,75$ ; *evaluación*  $p=.005$ ,  $z=-2,822$ ,  $X=1,96$  vs.  $X=0,82$ ).

Por otra parte, es interesante constatar que no se observan diferencias significativas en el nivel de agrado hacia las intervenciones psicológicas que utilizan TICs, en función del grado de experiencia tecnológica previa ( $p=.320$ ;  $Z=-0,995$ ).

#### **4. Discusión**

En primer lugar, se aprecia que el grupo aquí evaluado presenta características sociodemográficas (edad, sexo) y clínicas (metástasis, comorbilidad) similares a los grupos incluidos en el estudio 2. La diferencia se encuentra fundamentalmente en los diagnósticos predominantes y estado funcional, que en este grupo es bastante elevado.

Este grupo percibe como bastante útiles las intervenciones psicológicas, señalando como de mayor utilidad aquellas orientadas al trabajo con emociones positivas. Esta valoración es consecuente con lo observado en la fase piloto, donde se apreció una proporción importante de pacientes que se inclinó por sesiones del módulo de distracción en primer lugar. A su vez, esta valoración de utilidad parece ser consecuente con los buenos resultados obtenidos y los positivos comentarios realizados por los pacientes que han recibido este tipo de sesiones.

Por otro lado, se aprecia una reducida proporción de pacientes que considera útil el trabajo con reminiscencia. Pareciera ser una propuesta poco atractiva para los pacientes, aspecto que contrasta con el positivo impacto en el bienestar que se ha podido apreciar en las dos fases de este estudio. Da la impresión (por los propios comentarios de algunos pacientes) que este tipo de trabajo puede resultar amenazante, en cuanto abre la posibilidad a la emergencia de momentos dolorosos o difíciles del pasado que no se desean recordar. Si bien inicialmente parece ser un tipo de intervención poco útil o atractivo para los pacientes, es importante recordar que una vez realizadas estas sesiones, éstas suelen ser positivamente valoradas por los usuarios, optando en muchos casos por éste tipo de trabajo en vez del de distracción.

A partir de los puntos anteriores es que se deriva la importancia de mantener en la intervención sesiones de ambos módulos. Ahora bien, un tema aparte es el referido al deseo de participar en tales sesiones. Este

grupo manifestó, en término medio, bajos niveles de disposición a participar, aspecto que se intensifica si se considera a las personas mayores de 60 años. Aquí es interesante distinguir lo que ha ocurrido con este grupo y lo que ha sucedido con los grupos de los estudios previos. En este grupo uno de los comentarios frecuentes ante esta pregunta fue el “*no me hace falta, no lo necesito*”. En el caso de los grupos previos, la decisión de no participar podía relacionarse con ello pero también con aspectos como el malestar físico o la presencia de otras preocupaciones. Es preciso recordar que este grupo estaba compuesto mayoritariamente por pacientes ambulatorios, que presentaban además un nivel funcional bastante elevado. Los grupos previos eran todos de pacientes ingresados, por lo que en ellos el estado físico era un aspecto central a considerar.

Por otro lado, es preciso observar que cuando se considera la proporción de pacientes que estaría dispuesto a participar en intervenciones psicológicas como las aquí descritas, un 65,4% manifiesta algún grado de disposición. Si se tienen en cuenta niveles medios y elevados de disposición, el porcentaje es de un 59,6%, lo que resulta bastante positivo si se tienen como referencia los estudios que señalan que el interés por recibir apoyo psicológico en pacientes oncológicos hospitalizados y ambulatorios no alcanza el 40% (Baker-Glenn, Park, Granger, Symonds y Mitchell, 2011; Fritzsche, Struss, Stein y Spahn, 2003; Tamburini et al., 2000). En estos estudios se ha valorado el deseo de ayuda o de contar con apoyo psicológico, lo que no se corresponde necesariamente con lo evaluado en este estudio. Sin embargo, plantea el

hecho de que una proporción importante de pacientes no está interesada o considera que no necesita recibir apoyo psicológico.

Respecto de esto último, se ha visto que uno de los predictores del deseo de ayuda en pacientes oncológicos es la edad (León, Jovell, Mirapeix, Arcusa y Blasco, 2012; Merckaert et al., 2010). Estos autores señalan que las personas más jóvenes manifiestan mayor deseo de recibir apoyo psicológico. El hallazgo del presente estudio, respecto de que las personas mayores mostrarían una menor disposición a participar en las intervenciones propuestas, es concordante con tales resultados.

Con respecto a la inclusión de las TICs en las intervenciones psicológicas, el grupo de pacientes evaluado parece relativamente abierto a esta posibilidad, al menos en lo referente a tecnologías como el ordenador o Internet. Los niveles de agrado ante esta posibilidad son medios, sin que pareciera influir de forma importante el grado de experiencia previa con estas tecnologías. Ahora bien, si se valora la incorporación y uso de dispositivos móviles, los niveles de agrado disminuyen, especialmente en aquellos que tienen escasa experiencia tecnológica y son mayores de 60 años (aspectos que por lo demás están altamente relacionados).

La menor aceptación inicial de las TICs por parte de personas mayores ha sido reportada en otras investigaciones (Kleiboer et al., 2010). También se han descrito cambios en la actitud inicial frente a las TICs una

vez que éstas han sido utilizadas (Carlson, Speca, Hagen y Taenzer, 2001; Demiris, Speedie y Finkelstein, 2001). Dado que se exploraron las opiniones acerca de las TICs en un grupo que posteriormente no recibió las sesiones, no es posible valorar de forma directa esta posibilidad. Sin embargo, puede pensarse en ello teniendo en cuenta lo observado en los grupos que sí recibieron las sesiones de intervención mediante TICs.

En primer lugar, es importante destacar que todos los grupos de pacientes que recibieron sesiones tenían una media de edad similar o superior a la presente en este grupo. En segundo lugar, se pudo constatar que una proporción importante de pacientes no había utilizado nunca un ordenador, o lo había hecho escasamente, de forma que puede pensarse que el nivel de experiencia presente en los grupos previos también rondaba la mitad inferior de la escala. A pesar de ello, todos los pacientes fueron capaces de implicarse adecuadamente en las sesiones, y se obtuvo niveles positivos de agrado y satisfacción general con el tratamiento. Dado que no se valoró la opinión ante las TICs antes de comenzar con la intervención, no es posible afirmar que esto suponga un cambio en la actitud de estos usuarios. Sin embargo, al menos existen datos que sugieren que es factible implementar intervenciones mediante nuevas tecnologías (y obtener con ello resultados positivos) en una población que a primera vista, podría esperarse que fuese reticente a este tipo de propuestas.

En este estudio se constató un nivel adecuado de agrado ante la posibilidad de incorporar las TICs en las intervenciones psicológicas.

Seguramente esta apertura es la que ha facilitado la participación de los pacientes en la intervención propuesta. Un aspecto que podría estar relacionado con el hecho de que en este caso no haya influido el nivel de experiencia tecnológica previo, es la presencia del terapeuta. Específicamente se les consultó por el agrado ante sesiones que incluyesen nuevas tecnologías, de allí que pueda derivarse que en tales sesiones estarían acompañados, o que éstas estarían guiadas por alguien. Cuando por otra parte se les consulta por el nivel de agrado ante el uso del móvil, esta pregunta necesariamente alude a competencia personal, de allí que en estos casos se vea más claramente la influencia del nivel de experiencia previa en las respuestas de los participantes.

Será preciso tener en cuenta esto último si es que se desea incorporar dispositivos móviles como apoyo a la intervención propuesta. Será necesario presentar las actividades de forma simple y dar la posibilidad de practicar e interactuar con el sistema en presencia del terapeuta, con el fin de favorecer la aceptación y posterior uso de este dispositivo.



## **VI. Diseño de un Sistema de Apoyo a la Intervención mediante dispositivos móviles**

Se han desarrollado dos aplicaciones para teléfonos móviles con el propósito de enriquecer la intervención psicológica planteada en el Estudio 2. Estas aplicaciones han sido diseñadas para ser visualizadas en smartphones o móviles con sistema operativo Android. Están actualmente en fase de valoración inicial, por lo que aún no existen datos acerca de su aplicabilidad y utilidad.

El objetivo de tales aplicaciones es proporcionar apoyo a los pacientes durante los períodos entre-sesión, cuando el terapeuta no se encuentra presente. La primera de estas aplicaciones está dirigida a reforzar los contenidos trabajados en sesión (módulo distracción-calma; módulo reminiscencia), mientras que la segunda es una aplicación de evaluación que realiza un *screening* diario del estado emocional y físico del paciente. Se presentan a continuación las características de este sistema.

## 1. Aplicaciones

### 1.1. Aplicación de Intervención

#### 1.1.1. Módulo Distracción-Calma

Está diseñada para apoyar el recuerdo de ambientes asociados a calma y bienestar, en momentos en los que el terapeuta no se encuentre presente. Para ello, esta aplicación cuenta con 5 videos que corresponden a 5 recorridos por los entornos virtuales de *Parques* y *Paseo por la Naturaleza*: Parque Alegre, Parque Relax, Árbol de Tranquilidad, Bienestar junto al río, Paseo al Lago (ver Figura 73). Estos videos mostrarán un breve recorrido por estos sitios, reproduciendo los sonidos de cada ambiente:



**Figura 73. Pantallas de Inicio y Selección de Videos Módulo Distracción-Calma**

En el caso de *Parque Alegre* y *Relax*, cada video reproduce un breve recorrido por el interior del parque, visitando el quiosco donde es

posible observar las imágenes y frases que ya se encuentran ordenadas de antemano, y finalizando en el cine.

En el *Árbol de Tranquilidad* (duración 3`36``), el video presenta un fragmento del ejercicio de respiración lenta que se practica en el Paseo por la Naturaleza Relax. El video de *Bienestar junto al río* (duración 2`54``) se centra en el ejercicio de atención al presente que se lleva a cabo en el Paseo por la Naturaleza Alegre, y el video de *Paseo al Lago*(duración 2`55``) muestra parte del recorrido que se realiza para llegar al lago a contemplar el amanecer.

Cada video se reinicia de forma automática al finalizar. Durante la reproducción se encuentran disponibles los mandos de control habituales (adelantar-retroceder-pausa-salir) para que el usuario decida lo que desea visualizar en cada caso. Cuando se selecciona “salir”, un mensaje pregunta si es que se desea ver otro video, o bien salir definitivamente.

El sistema está diseñado para que el terapeuta pueda activar o desactivar los distintos videos que estarán disponibles para el paciente, en función de lo que se haya trabajado con él en sesión.

### *1.1.2. Módulo Reminiscencia*

Esta aplicación presenta al paciente preguntas que le permitan recuperar recuerdos que hayan sido trabajados en sesión. Para ello, existe

un listado de preguntas relacionadas con los distintos temas del módulo de reminiscencia, que se encontrarán disponibles en función de lo que se haya revisado en sesión. De entre todas las preguntas que estén disponibles en cada caso, el paciente podrá seleccionar aquella que desee revisar (ver Figura 74).



**Figura 74. Pantallas de Inicio y Selección de Temas Módulo Reminiscencia**

La aplicación se presenta como una especie de diario personal que despliega una pregunta general con el propósito de activar el recuerdo. Por cada tema (momento de felicidad, logros, agradecimiento, etc.) el sistema tiene dos preguntas disponibles. El paciente podrá seleccionar aquella que desee revisar.

El paciente tiene la posibilidad de escribir algunas palabras representativas de su recuerdo si es que así lo desea (ver Figura 75). Todo el material escrito queda almacenado, de forma que el paciente puede volver a revisar (y modificar) sus anotaciones previas.



**Figura 75. Preguntas por Tema y Posibilidad de Escribir**

Las preguntas de esta aplicación son las siguientes:

*Momento de Felicidad*

- ◆ Recuerda el momento más feliz de tu vida... Piensa en la situación
- ◆ Piensa en lo que recordaste hoy... ¿Qué fue lo que más te gustó de ese recuerdo?

*Logros y Esfuerzo Personal*

- ◆ ¿Qué te hace sentir muy orgulloso?... Piensa en esas cosas y lo que significan para ti
- ◆ Recuerda esa vez en que lograste algo importante para ti... ¿qué era?, ¿cómo te sentiste?

*Disfrutar de las Relaciones Sociales*

- ◆ Recuerda alguna vez en que hayas disfrutado con amigos... ¿Cómo fue esa situación?
- ◆ Piensa en el momento más divertido que recuerdes, ¿Qué sucedía y quiénes estaban allí?

*Agradecimiento*

- ◆ Recuerda algún momento en el que te hayas sentido agradecido por algo... ¿qué fue?, ¿a quién le estabas agradecido?
- ◆ Piensa alguna vez en la que alguien te haya agradecido algo, ¿qué hiciste por esa persona?, ¿cómo te sentiste en ese momento?

*Valor*

- ◆ Recuerda algún momento en que te hayas sentido valiente... ¿Qué fue lo que hiciste?
- ◆ Recuerda algún momento en que te armaste de valor para hacer algo... ¿qué te ayudó a hacerlo?, ¿cómo te sentiste?

*Recibiendo Afecto de Otros*

- ◆ Recuerda alguna vez en que te sentiste apoyado por alguien... ¿Quién era?, ¿qué pasó?
- ◆ Piensa en algún momento en que alguien te entregó su cariño... ¿cómo lo demostró?, ¿cómo te sentiste?

*Revisión de Vida*

- ◆ ¿Cuáles son las mejores cosas que has hecho en tu vida?... Piensa en alguna de ellas, ¿por qué son las mejores?
- ◆ ¿Qué momento ha sido importante para ti?... recuerda qué sucedía, y qué hiciste entonces, ¿cómo te sentías?

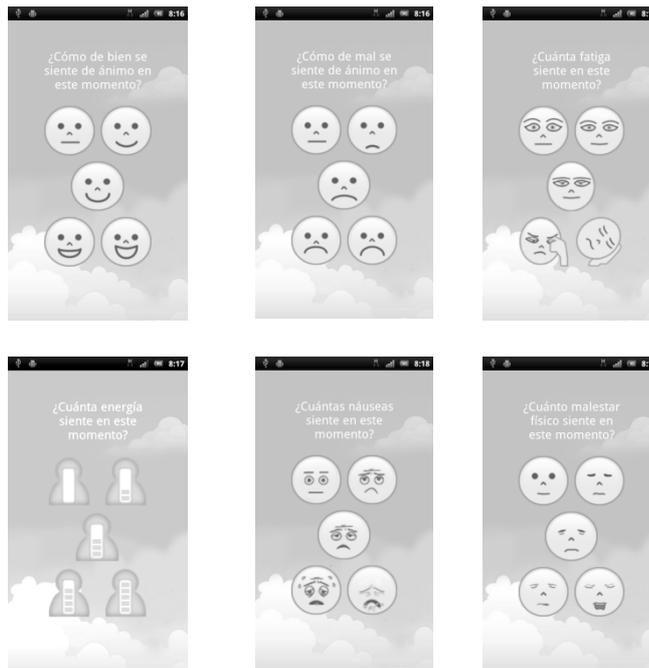
*General*

- ◆ Piensa en los momentos que recordaste hoy... ¿qué fue lo que más te gustó recordar? piensa en ese recuerdo y en lo que allí sucedía...

Cada vez que el paciente utilice la aplicación de intervención (ya sea con el módulo de distracción o de reminiscencia) le aparecerán dos preguntas acerca de su estado de ánimo (para valorar afecto positivo y negativo antes y después de finalizado el ejercicio). Las escalas visuales utilizadas en este caso son las mismas que las empleadas en la aplicación de evaluación, descrita a continuación.

*1.2. Aplicación de Evaluación*

Esta aplicación permite registrar diariamente el estado de ánimo y físico del paciente. Las variables que contempla son: afecto positivo, negativo, fatiga, energía, náuseas y malestar físico, empleando escalas visuales para señalar las repuestas (ver Figura 76). Cada pregunta se presenta además en formato audio.



**Figura 76. Escalas Visuales empleadas en Evaluación Diaria**

Esta evaluación se realiza una vez al día, en un horario acordado previamente con el paciente. La aplicación cuenta para ello con una alarma, que aparece en la pantalla en forma de notificación y que recuerda al paciente que es preciso contestar a una serie de preguntas.

El terapeuta tiene la posibilidad de seleccionar las variables que desea que aparezcan en la evaluación diaria de cada paciente.

## 2. Web de Gestión

La Web de gestión permite ingresar nuevos usuarios y terapeutas al sistema, configurar el tipo de evaluación e intervención que se desea ofrecer a cada usuario, y acceder a la información derivada del uso de las

aplicaciones que se encuentran activas (ver Figura 77). Para ello, sólo es necesario contar con un usuario y contraseña válidos.



**Figura 77. Pantalla Inicio Web**

Se describen a continuación las funciones y propiedades de esta Web

### 2.1. Identificación de Usuarios y Terapeutas

Al crear un nuevo usuario es preciso generar un identificador particular y registrar el IMEI del teléfono móvil que se activará (ver Figura 78). Además es necesario especificar el idioma de uso (ya que las aplicaciones se encuentran disponibles en inglés y español). El sistema no solicita datos personales.

El terapeuta encargado de gestionar el sistema tiene la posibilidad de incluir nuevos terapeutas, otorgándoles un determinado usuario y contraseña.



**Figura 78. Identificación de Nuevos Usuarios y Terapeutas**

## 2.2. Configuración de Aplicaciones por Usuario

El terapeuta puede seleccionar las actividades de la aplicación de intervención que desea que estén activas en el móvil del usuario, así como las variables y el horario de la evaluación diaria de cada paciente (ver Figura. 79).

Al finalizar la selección de estos aspectos y guardar los cambios, el sistema actualiza automáticamente estas modificaciones en el móvil del usuario (siempre que este móvil cuente con acceso a Internet). De no ser así, la configuración puede ser descargada desde la Web, y luego copiada en el teléfono móvil del paciente.



**Figura 79. Configuración de Aplicaciones Intervención y Evaluación**

### 2.3. Recogida de Información

Toda la información derivada del uso de las aplicaciones se envía de forma automática a la página Web de gestión, siempre que el móvil tenga acceso a Internet. En caso de que esto no sea posible, la información de resultados puede ser descargada directamente desde el móvil del usuario.

La información almacenada en la Web se organiza por código de usuario, se descarga desde la Web en archivos con formato Excel (ver Figura 80) y detalla:

- Tipo de actividad realizada
- Día y horario de uso
- Respuestas pre y post ejercicio
- Contenido registrado en Libro de la Vida
- Registro diario de evaluación



**Figura 80. Descarga de Resultados por Usuario**



## VII. Discusión General

A partir de los resultados obtenidos en los distintos estudios efectuados es posible concluir que la intervención psicológica mediante nuevas tecnologías ha sido capaz de promover mejorías en el estado emocional de pacientes oncológicos hospitalizados. Después de cada sesión se observaron incrementos en el estado de bienestar y ánimo positivo, además de la percepción de mejoría indicada por los propios pacientes. Si bien en el primer estudio no se detectaron diferencias significativas entre el grupo que recibió la intervención y el grupo control, sí se observaron mayores mejorías, al menos descriptivamente, en los niveles de distrés y felicidad del GI. En el segundo estudio, que incluyó un nuevo componente terapéutico, si se detectó una mejoría significativamente mayor en los niveles de ansiedad de quienes participaron en el programa de intervención.

Además, los pacientes quedaron bastante satisfechos con las sesiones recibidas. Aún cuando hubo pacientes a quienes les gustó en mayor o menor medida determinada actividad, el programa no les resultó molesto y en general percibieron beneficios de su participación. En ese sentido, se observó que estarían bastante dispuestos a recomendar este programa a otros, ya que consideran que podría serles de utilidad.

En el ámbito hospitalario se han desarrollado diversos tipos de intervenciones psicológicas para pacientes oncológicos. Algunas de ellas

## DISCUSIÓN

han incorporado ejercicios de relajación, imaginería y de revisión de vida, con buenos resultados en términos de disminución de la sintomatología ansiosa, depresiva e incremento en los niveles de calidad de vida, autoestima, felicidad y bienestar existencial (Ando et al., 2007; 2008; León-Pizarro, Gich et al., 2007; Yan, Wenjuan et al., 2001). Se ha podido apreciar que los resultados aquí obtenidos van en la línea de lo alcanzado por estos estudios previos, con la salvedad de que la intervención propuesta en esta investigación incorpora estos elementos terapéuticos desde el marco de las nuevas tecnologías.

Otros autores ya habían sugerido la utilidad de emplear la Realidad Virtual para presentar entornos en los que se promovieran emociones positivas como la alegría o la relajación (Oyama, 1999). Sin embargo, únicamente se cuenta con datos preliminares del efecto de una única sesión en población oncológica ingresada. Los resultados aquí presentados aportan por tanto información valiosa para continuar profundizando en esta línea de trabajo. Se ha visto por ejemplo, que es factible promover incrementos en el estado emocional positivo mediante sesiones breves llevadas a cabo a través de entornos virtuales en la misma habitación del paciente. A su vez, se ha constatado que esta posibilidad resulta atractiva para los pacientes, quienes suelen inclinarse en primer lugar por este tipo de actividad en comparación con actividades que supongan recordar momentos vitales. Además, este tipo de actividad ha sido positivamente valorada por ellos, reconociéndolo como un espacio fuertemente vinculado a sensaciones de tranquilidad y calma, distracción y entretenimiento.

Teniendo en cuenta el tipo de contexto en el que se han llevado a cabo las sesiones, es comprensible la tendencia hacia actividades que supongan distracción y calma, y que además se hayan inclinado de forma casi unánime por el entorno de "Paseo por la Naturaleza", en primer término. Si bien el recibir tratamiento médico supone una tranquilidad para pacientes y familiares después de varios días de malestar en casa, también conlleva el traslado a un ambiente poco familiar donde es preciso transar en aspectos como la intimidad y autonomía, y donde pueden surgir nuevas interrogantes en función de la evolución del paciente. Tener por tanto la posibilidad de "salir" por un momento de este entorno y de la condición que a cada uno lo mantiene ingresado, resulta un respiro. Si además está la opción de recorrer un entorno amplio, que en muchos casos resultaba ser un ambiente familiar o cercano a los propios intereses (muchos pacientes eran de campo, habían trabajado en él, o lo habían visitado alguna vez), se entiende la fuerte preferencia por el entorno de "Paseo por la Naturaleza" en vez del entorno de "Parques", que podía asociarse con un espacio más reducido y con menor presencia de naturaleza.

Por otro lado, el trabajo con reminiscencia y revisión de vida, de acuerdo con nuestro conocimiento, no se ha llevado a cabo con anterioridad mediante TICs. De forma tradicional, se ha empleado en programas breves con muy buenos resultados en términos de bienestar. Ando y colaboradores (2008, 2010) han valorado un programa de dos sesiones de duración, centrado en aspectos significativos de la vida. En

## DISCUSIÓN

esta propuesta, el terapeuta elabora un álbum para cada paciente incorporando frases e imágenes alusivas a lo que se haya trabajado previamente en sesión. Este material se revisa posteriormente en conjunto con el paciente. A diferencia de esta propuesta, la intervención evaluada en esta investigación pone en manos del paciente la elaboración de su propio libro de la vida, dándole la posibilidad de seleccionar fotos, videos y audios tanto de una base común como de entre su propio material personal, si es que así lo desea y le es posible. Esta diferencia aporta por tanto no sólo una mayor implicación por parte del paciente sino que además le ofrece vías distintas para simbolizar las vivencias revisadas en sesión.

Los positivos resultados obtenidos con este módulo de trabajo en términos de mejoría del bienestar pre-post sesión (mayor ánimo positivo, bienestar y tranquilidad), la percepción de cambio favorable en el estado de ánimo descrita por los propios pacientes, y la selección de este módulo por sobre el de distracción en una proporción importante de casos -cuando se les pide escoger aquel que les ha gustado más- sugieren que este tipo de intervención también tiene cabida en este tipo de contexto y con esta población. Al menos, para aquellos pacientes que están interesados en participar de intervenciones psicológicas. Es importante tener en cuenta que en un grupo de pacientes mayoritariamente ambulatorios y con buen estado funcional, este tipo de actividad terapéutica le pareció una opción atractiva y de utilidad sólo a una proporción reducida de personas. En el caso de los pacientes ingresados que participaron en el estudio piloto, se

observó también un menor interés inicial por este trabajo, aunque estuvieron dispuestos a experimentar con estas sesiones y finalmente las valoraron de forma positiva. En el ensayo clínico, a los pacientes se les presentó la estructura de las sesiones el primer día, explicándoles el tipo de actividad que conllevaba cada módulo. Ningún paciente declinó de participar al conocer el contenido de las sesiones, ni pidió modificar esta estructura en alguna de las sesiones siguientes. A partir de todo esto se entiende que, si bien el trabajo con reminiscencia atrae inicialmente a un grupo reducido de personas, es factible ofrecer este tipo de intervención a pacientes oncológicos hospitalizados, más aún si tal intervención forma parte de un programa más amplio de actividades. A su vez, de esto se desprende que pareciera ser necesario haber experimentado previamente este tipo de actividad para lograr entender sus posibilidades y la utilidad que podría derivarse de ella. Sus posibles beneficios no resultan tan evidentes o tan factibles de alcanzar, a primera vista, como en el caso de las actividades del módulo de distracción.

Es probable que este módulo de intervención haya servido a diversos propósitos. Teniendo en cuenta los comentarios de los propios pacientes, puede pensarse que las sesiones de reminiscencia actuaron en algunos casos a favor de necesidades del sí mismo (*disminución del aburrimiento, identidad, y solución de problemas*) y que en otros casos sirvieron a propósitos de tipo social (*conversación, enseñanza*). Los positivos resultados obtenidos en términos de bienestar respaldan esta

## DISCUSIÓN

posible multifuncionalidad, y apoyan el uso de este tipo de intervención en población de diversas edades.

El hecho de que con ambos módulos terapéuticos se hayan registrado diferencias entre la duración real de las sesiones y la duración estimada, apunta además al potencial distractor de esta forma de intervención. En estudios previos con RV y quimioterapia se ha reportado también este efecto; los pacientes comentan que las sesiones de quimioterapia se experimentan como más breves, resultando más tolerables (Schneider y Hood, 2007; Schneider, Kisby y Flint, 2011). Las TICs tienen mucho que decir a este respecto, en vista de la múltiple estimulación que supone cada una de las sesiones. Los pacientes no sólo están ante la tarea de utilizar un dispositivo de interacción en un entorno virtual desconocido, sino que también deben estar atentos a las narrativas que guían las actividades, además de todos los contenidos visuales y de audio presentes en los ambientes. En el caso de las sesiones de reminiscencia la estimulación audiovisual es menor, pero la tarea de recuerdo y posterior elaboración mediante el sistema multimedia también supone implicación y focalización de la atención. Dado que en muchos casos los pacientes mencionaron el efecto distractor de las sesiones como un beneficio obtenido, se entiende la utilidad añadida de emplear las TICs en este contexto y con esta población. Si además el paso del tiempo se valora desde la perspectiva de Bayés (1998), podría pensarse también como un indicador más de bienestar, al menos durante el curso de las sesiones.

Por otro lado, el incremento en los niveles de bienestar -y no sólo el descenso de los niveles de malestar emocional- era uno de los resultados esperados de esta investigación. Esta propuesta de intervención está enmarcada en los postulados de la psicología positiva y los beneficios que supone el entrenamiento y potenciación de los estados emocionales positivos. Desde allí se entiende que las emociones positivas no sólo serían un fin en sí mismas sino que conllevan beneficios a medio y largo plazo que pueden ser útiles en momentos de dificultad (Fredrickson, 2001). Atendiendo a esta premisa, la promoción de emociones positivas a corto plazo que se llevó a cabo en este estudio puede haber aportado a los recursos personales existentes en los pacientes, además de promover mayor bienestar en el momento.

Un aspecto a tener en cuenta con respecto a la promoción de bienestar tiene que ver con lo planteado por Diener, Sandvik y Pavot (1991) acerca de la importancia de la frecuencia por sobre la intensidad del afecto positivo, a la hora de experimentar bienestar. Esto cobra especial relevancia en el contexto de enfermedad, donde diversas circunstancias del proceso pueden incrementar o disminuir los niveles de felicidad experimentados, hecho que nos lleva a su vez a tener en cuenta otro proceso relevante: el proceso de "adaptación hedónica", que supone el regreso a los niveles basales de felicidad (o cercano a éstos) después de elevaciones o disminuciones importantes de ésta. Teniendo en consideración todo esto, la elección de medidas de felicidad como la aquí empleada (escala de Fordyce) resulta acertado, puesto que considera no

## DISCUSIÓN

sólo la intensidad de felicidad experimentada sino también la frecuencia con que se experimentó durante la última semana.

Hasta ahora las intervenciones positivas dirigidas a pacientes oncológicos han puesto su foco principalmente en pacientes ambulatorios, de ahí que la propuesta valorada en este estudio suponga un aporte a los desarrollos existentes en esta línea.

Teniendo en cuenta la brevedad de la intervención y el contexto de malestar físico en el que ésta se ha llevado a cabo, los resultados obtenidos resultan alentadores, al menos para la promoción de bienestar emocional a corto plazo. Dado que el foco estuvo puesto en promover mayor bienestar durante el período de hospitalización, y teniendo en cuenta que la duración de tales periodos es particular a cada caso, se optó por no realizar evaluaciones de seguimiento (tal como fue comentado en el estudio 1). En vista de ello, no es posible constatar si los beneficios detectados se mantienen con posterioridad.

Otra limitación de este estudio es el hecho de que la intervención fue comparada con el tratamiento médico habitual. Si se quiere afirmar la eficacia de esta propuesta será necesario compararla a su vez con otra intervención o actividad similar. Además, será preciso contar con una muestra de mayor tamaño, para que así sea posible realizar análisis estadísticos de comparación entre grupos con mayor respaldo de su precisión.

Un aspecto a tener en cuenta en futuros estudios tiene que ver con el nivel de distrés y felicidad previos. Tal como en estudios anteriores (Heron-Speirs, Harvey y Baken, 2012; Schneider, Moyer et al., 2010), aquí se observó que menores niveles de bienestar (mayores niveles de distrés - menores niveles de felicidad) se relacionaron con mayores niveles de beneficio terapéutico. En este sentido es importante considerar el hecho de que la intervención valorada no está orientada necesariamente a personas con mayor malestar emocional, sino que su propósito es incrementar los niveles de bienestar emocional de pacientes hospitalizados en general. De ahí que no haya existido una selección de los participantes en función de ese criterio. Por otro lado, es necesario atender a lo que se entiende como "mayor o menor beneficio". Cuando se habla de mayores beneficios en pacientes que se encuentran con peor estado emocional, estamos aludiendo fundamentalmente a la posibilidad de detectar cambios estadísticamente significativos. En aquellos que se encontraban mejor previamente, los cambios son pequeños a nivel estadístico y por tanto no aparecen como significativos. Esta condición nos permite comprender, en parte, la ausencia de diferencias significativas en ciertas medidas. Sin embargo, es importante no desatender el hecho de que a pesar de que los grupos que participaron contaban con niveles moderados de distrés, en todos ellos hubo mejorías, ya sea de malestar emocional o bien en medidas de bienestar emocional. Y que en muchos casos, aún cuando los pacientes comenzaban las sesiones con niveles medios-altos de bienestar, éstos se percibían mejor de ánimo al finalizar la sesión. Estos indicadores de cambio, junto con los positivos comentarios respecto de la utilidad

## DISCUSIÓN

percibida y grado de satisfacción con las sesiones y el programa en general, sugieren la presencia de beneficios también en pacientes con niveles moderados de malestar emocional.

Por otro lado, si se analiza la viabilidad de esta propuesta, es posible afirmar que la intervención fue factible de implementar en el contexto hospitalario, tanto por su brevedad (lo que facilitó el desempeño de los pacientes y el ajuste con las diversas actividades clínicas) como por la posibilidad de desplazamiento de los equipos de una habitación a otra. Asimismo, aún cuando existieron diversos distractores durante el desarrollo de las sesiones, era posible retomar el curso de éstas y finalizar de forma adecuada las actividades propuestas.

Otro aspecto a considerar en el ámbito de la viabilidad es el uso de las nuevas tecnologías. Una proporción importante de pacientes tenía nula o escasa experiencia tecnológica. A pesar de ello, fueron capaces de utilizar los distintos dispositivos de interacción, superando con la práctica las dificultades que podían surgir. A partir de la encuesta realizada se observó que la presencia de TICs en las intervenciones psicológicas es agradable en término medio para los pacientes oncológicos, con independencia del grado de experiencia previa que pudiesen tener. En ese sentido, sólo un paciente del GI comentó que le parecía poco adecuado el uso de TICs para su edad. El resto de pacientes adoptó una actitud abierta, dispuestos a experimentar y aprender durante el proceso.

La reticencia observada al uso del teclado de ordenador en las sesiones de reminiscencia plantea la poca viabilidad de un formato auto-aplicado para trabajar con este módulo. Por otro lado, la posibilidad de incorporar material multimedia personal fue un recurso aprovechado por bastantes usuarios, y aquellos que no lo hicieron, emplearon (salvo un paciente) el material disponible para elaborar sus libros de la vida. El hecho de poder simbolizar y resumir lo revisado en sesión de modo gráfico en distintos capítulos, y de tener al final del proceso una copia de su libro de vida, fue valorado por los pacientes. Esto enfatiza el aporte que supone la incorporación de las TICs para el desarrollo de este módulo, aún cuando el uso del teclado sea poco atractivo para los usuarios.

Siguiendo con el análisis de la viabilidad de esta intervención, otro aspecto a considerar es el propio estado de los pacientes. Es importante tener en cuenta que los pacientes que participaron tenían un estado funcional de Karnofsky de al menos 50, y que una de las razones importantes por las que hubo pacientes que decidieron no participar fue el malestar físico experimentado. En ese sentido, se entiende que una capacidad de funcionamiento muy disminuida es una importante barrera a la hora de considerar posibles beneficiarios de este programa, y que el nivel de malestar existente puede limitar el rango de posibles usuarios, además de pautar en muchos casos, el ritmo de las sesiones.

En línea con lo anterior, no es posible extrapolar los resultados obtenidos a la población oncológica adulta ingresada en general, ya que

## DISCUSIÓN

han participado aquellos pacientes que se encontraban mejor física y/o emocionalmente (o al menos, aquellos que no han indicado razones de este tipo para declinar la invitación a participar). Si bien esto es una limitación en términos de investigación, está reflejando un aspecto central a tener en consideración a la hora de implementar intervenciones psicológicas en el contexto hospitalario: no sólo participarán aquellos que estén interesados o motivados de algún modo (como en cualquier intervención psicológica) sino que además lo harán aquellos que se encuentren relativamente bien física o emocionalmente como para poder implicarse en una actividad de estas características. En vista de que no se registró información de los pacientes que rechazaron participar, no es posible efectuar una comparación entre las características sociodemográficas, clínicas o psicológicas de ambos grupos. Es importante considerar este aspecto en futuras investigaciones, especialmente si se desea conocer el perfil de pacientes que podrían estar más interesados en involucrarse en este tipo de actividades.

Un aspecto diferente a analizar es el resultado dispar entre el estudio 1 y el estudio 2 en las medidas de cambio pre-post sesión. Resulta curioso constatar que en el primer estudio se obtuvo cambios estadísticamente significativos en tres de las cuatro sesiones de intervención con RV (entornos de "Paseo por la Naturaleza" y "Parques"), mientras que en las sesiones con RV del segundo estudio los cambios no alcanzaron a ser estadísticamente significativos. A priori podría pensarse que los cambios efectuados (incorporación de narrativas, de recuerdo

autobiográfico y posibilidad de selección de imágenes en Parques) podrían haber amplificado el efecto de tales sesiones en el estudio 2, o que al menos, se conseguirían resultados similares. Si se revisan los resultados del segundo estudio, se constata que en estas sesiones sí que se obtienen mejoras en las medidas de bienestar emocional, por lo que al menos se comprueba que los beneficios van en la línea de lo obtenido anteriormente. ¿Por qué entonces no se alcanzó el mismo impacto obtenido previamente? Aquí es importante atender a las medidas empleadas, ya que no se evaluó exactamente lo mismo, ni tampoco se empleó la misma escala de respuesta, lo que reduce las posibilidades de una comparación directa. En el primer estudio se valoró el estado de ánimo junto con diversas emociones, todo en una escala 1-7. En el segundo estudio se valoró ánimo positivo, negativo, bienestar y tranquilidad, empleando escalas 0-4. Este cambio en la escala de respuesta se realizó con el propósito de simplificar la tarea a los usuarios, sin embargo, ello reduce también la amplitud de respuestas posibles, lo que puede haber restado fuerza a la hora de efectuar los análisis estadísticos.

A pesar de lo anterior, hay que notar que empleando la misma escala de respuesta (0-4) se obtuvo cambios estadísticamente significativos en las sesiones de reminiscencia. Considerando esto es que aparece una segunda posible explicación a lo ocurrido, relacionada esta vez con el estado psicológico previo de ambos grupos. Comparando los tres grupos de pacientes que participaron (estudio 1, fase piloto-estudio 2 y ensayo clínico-estudio 2) los participantes del estudio 1 fueron quienes

## DISCUSIÓN

presentaron el mayor nivel de malestar emocional pre-tratamiento de los tres, mientras que los pacientes del estudio 2 (ensayo clínico) fueron los de mejor estado general de los tres. Es posible entonces que para alcanzar cambios *estadísticamente significativos* en pacientes con adecuado nivel de bienestar emocional, el módulo de distracción-calma no sea suficiente, y sea preciso contar con intervenciones que aborden otros aspectos (como en este caso, el módulo de reminiscencia). Se ha remarcado la condición "estadísticamente significativa" del cambio con el propósito de enfatizar que se está aludiendo a este tipo de valoración del cambio, y así no perder de vista que efectivamente hubo cambios positivos post sesión en el segundo estudio con el módulo de distracción-calma.

Por último, y teniendo en cuenta que está en proceso de valoración preliminar, la aplicación para móvil genera algunas interrogantes. Si bien se presenta como una alternativa que podría ser factible de implementar, teniendo en cuenta otros desarrollos previos dirigidos a este grupo de pacientes (uso de dispositivos móviles para manejo de sintomatología, por ejemplo), los resultados derivados del cuestionario de opinión hacen dudar de una amplia aplicabilidad. Sugieren en cambio que su público objetivo podría estar ubicado en jóvenes con experiencia con las nuevas tecnologías. ¿Qué ocurre entonces con el grupo de pacientes oncológicos mayores o con menor experiencia en este ámbito?. Es preciso generar alternativas capaces de disminuir esta brecha.

La aplicación aquí presentada ha sido desarrollada pensando en usuarios con poca experiencia tecnológica. Para llevar a cabo alguna actividad o responder a las preguntas de evaluación, se requieren pocos pasos y el lenguaje utilizado es simple. En definitiva, se ha buscado que el sistema sea simple de utilizar y fácil de aprender. Sin embargo, aún cuando la aplicación cuente con tales características, el primer paso es que los pacientes se animen a probarla. Un elemento que puede favorecer este acercamiento es la disponibilidad del terapeuta al momento de explicar el modo de funcionamiento, así como durante el período de uso en casa (o fuera de sesión). Efectuar demostraciones con el móvil del usuario antes de que empiece a utilizarla, es también otro medio de asegurar la comprensión por parte del paciente, que éste pueda aclarar dudas y que en definitiva incremente su nivel de seguridad ante la interacción.

De todos modos, teniendo en cuenta que estas aplicaciones han sido desarrolladas para móviles con sistema operativo Android, ello generará automáticamente una auto-selección de aquellos que podrían emplear estas aplicaciones. Es probable por tanto que, aunque no sea nuestro propósito inicial, sea un público no demasiado mayor quien utilice estos desarrollos.

Por otro lado, el hecho de que una proporción importante de pacientes haya seguido la indicación de volver a recordar lo visto en sesión en algún momento del día, da pie para pensar que las aplicaciones pueden servir de apoyo a este tipo de tareas. Será preciso valorar la

## DISCUSIÓN

viabilidad de esta propuesta, si ésta resulta de ayuda para los pacientes y si los participantes que tienen esta opción optan por ella o siguen empleando el recuerdo-imaginería tradicional.

Si bien queda aún mucho por investigar en la línea de las TICs y su uso en el contexto hospitalario con el propósito de promover bienestar, este estudio ha aportado información relevante respecto de la eficacia, eficiencia y viabilidad de estas herramientas. Estos aspectos son vitales si es que se pretende trasladar a la práctica clínica lo aquí investigado.

Por un lado, se ha visto que la eficacia de esta propuesta, especialmente en lo referente a los niveles de ansiedad, se ha sugerido de forma tentativa a la espera de un mayor número de participantes. Por otro, se ha constatado que las sesiones favorecen la promoción de estados emocionales positivos y de bienestar a corto plazo, siendo positivamente valoradas por los usuarios. Si a esto se suma la brevedad de esta intervención y la posibilidad de que otros profesionales de la salud puedan, con cierto entrenamiento, llevar a cabo las sesiones con los pacientes, se aprecia la potencialidad de esta herramienta como un recurso más de apoyo a la hospitalización.

## VIII. Referencias Bibliográficas

- Aass, N., Fossi, S., Dahl, A. & Moe, T. (1997). Prevalence of Anxiety and Depression in Cancer Patients Seen at the Norwegian Radium Hospital. *European Journal of Cancer*, 33(10), 1597-1604.
- Almanza, J. y Holland, J. (2000). Psico-oncología: estado actual y perspectivas futuras. *Revista del Instituto Nacional de Cancerología*, 46(3), 196-206.
- Almanza-Muñoz, J. J., Rosario-Juárez, I., Silva-Ortiz, J., & de la Huerta-Sánchez, R. (2009). Distrés psicosocial y trastornos mentales en una muestra de pacientes mexicanos con cáncer. *Rev Sanid Milit Mex*, 63(4), 148-155.
- Almonacid, (2006). Material Intervención Psicooncología: Intervenciones Psicológicas Específicas. [www.uned.es](http://www.uned.es)
- Ando, M., Morita, T., Akechi, T. y Okamoto, T. (2010). Efficacy of Short-Term Life-Review Interviews on the Spiritual Well-Being of Terminally Ill Cancer Patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(6), 993-1002. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2009.11.320
- Ando, M., Morita, T., Okamoto, T. y Ninosaka, Y. (2008). One-week Short-Term Life Review interview can improve spiritual well-being of terminally ill cancer patients. *Psycho-Oncology*, 17, 885–890.
- Ando, M., Tsuda, A. y Moorey, S. (2006). Preliminary study of reminescent therapy on depresión and self-esteem in cancer patients. *Psychological Reports*, 98, 339-346.
- Ando, M., Tsuda, A. & Morita, T. (2007). Life review interviews on the spiritual well-being of terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer*, 15, 225–231. DOI 10.1007/s00520-006-0121-y
- Arranz, P., & Ulla, S. (2008). Diseño y Validación de un Cuestionario Multidimensional de Adaptación a la Enfermedad para Pacientes Oncohematológicos (CMAE-OH). *Psicooncología*, 5(1), 7-25.

- Aschenbrenner, A., Härter, M., Reuter, K. & Bengel J. (2003) Risk factors for comorbid mental disorders in patients with cancer – a review of empirical studies. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 12, 15–28.
- Baider, L., Peretz, T., Hadani, P. & Koch, U. (2001). Psychological intervention in cancer patients: a randomized study. *General Hospital Psychiatry*, 23, 272–277.
- Baker-Glenn, E., Park, B., Granger, L., Symonds, P. & Mitchell, A. (2011). Desire for psychological support in cancer patients with depression or distress: validation of a simple help question. *Psycho-Oncology*, 20(5), 525-531
- Baños, R.M., Botella, C., Rubio, I., Quero, S., García-Palacios, A. & Alcañiz, M. (2008). Presence and emotions in virtual environment: The influence of estereoscopy. *Cyber Psychol Behav*, 11, 1-8.
- Baños, R.M., Liaño, V., Botella, C., Alcañiz, M., Guerrero, B. & Rey, B. (2006). *Changing induced moods via virtual reality*. In: Ijsselsteijn WA, de Kort Y, Midden C, Eggen B, van der Hoven E (eds) *Persuasive technology: lecture notes in computer science*. Springer-Verlag, Berlin/Heilderberg, pp 7-15
- Barrera, M., Rykov, M. y Doyle, S. (2002). The Effects of Interactive Music Therapy on Hospitalized Children with Cancer: A Pilot Study. *Psycho-Oncology*, 11, 379–388. DOI: 10.1002/pon.589
- Bayés, R. (1998). Psicología del sufrimiento y de la muerte. *Anuario de Psicología*, 29(4), 5-17.
- Bayés, R., Limonero, J., Barreto, P & Comas, M. (1997). A way to screen for suffering in palliative care. *J Palliat Care*, 13(2), 22-6.
- Bellver, A., Sánchez-Cánovas, J., Santaballa, A., Munárriz, B., Pérez-Fidalgo, J. y Montalar, J. (2009). Mujeres con Cáncer de Mama: Evaluación del Afecto Positivo y Negativo y Valoración de un Programa de Intervención Psicológica en el Ámbito Hospitalario. *Psicooncología*, 6(1), 139-154.

- Blake, H. (2008). Innovation in practice: mobile phone technology in patient care. *British journal of community nursing*, 13(4), 160-165.
- Blasco, T., Báñez, M. y Fernández, J. (2003). La inducción de sensación de control como elemento fundamental de la eficacia de las terapias psicológicas en pacientes de cáncer. *Anales de Psicología*, 19(2), 235-246.
- Bohlmeijer, E., Roemer, M., Cuijpers, P. & Smit, F. (2007). The effects of reminiscence on psychological well-being in older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 11(3), 291-300
- Bohlmeijer, E., Smit, F. & Cuijpers, P. (2003). Effects of reminiscence and life review on late-life depression: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 1088-1094. doi: 10.1002/gps.1018
- Borkovec, T. & Nau, S. (1972). Credibility of analogue therapy rationales. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 3(4), 257-260.
- Botella, C., Baños, R., García-Palacios, A., Quero, S., Guillén, V. y Marco, H. (2007). La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica. *UOCpapers*, 4, 32-41.
- Botella, C., Etchemendy, E., Castilla, D., Baños, R.M., García-Palacios, A., Quero, S., .. & Lozano, J. (2009). An e-health system for the elderly (butler project): a pilot study on acceptance and satisfaction. *Cyberpsychol Behav*, 12, 255-262.
- Botella, C., García-Palacios, A., Baños, R. y Quero, S. (2007). Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 82, 17-31.
- Botella, C., García-Palacios, A., Quero, S., Baños, R. y Bretón-López, J. (2006). Realidad Virtual y Tratamientos Psicológicos: Una Revisión. *Psicol Conduct*, 3, 491-510.
- Botella, C., García-Palacios, A., Vizcaíno, Y., Herrero, R., Baños, R.M. y Belmonte, M. (2013). Virtual Reality in the treatment of

- fibromyalgia: a pilot study. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 16(3), 215-223.
- Botella, C., Quero, S., Baños, R.M., Perpiñá, C., García-Palacios, A. & Riva, G. (2004). Virtual Reality and Psychotherapy en Riva G, Botella C, Légeron P, Optale G. (Eds.). *Cybertherapy: Internet and Virtual Reality as Assessment and Rehabilitation Tools for Clinical Psychology and Neuroscience*. Amsterdam: IOS Press.
- Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B.K., Alcaniz, M. & Baños, R.M. (2012). The present and future of positive technologies. *CyberPsychol Behav*, 15, 78-84.
- Boutin, D. (2007). Effectiveness Of Cognitive Behavioral And Supportive-Expressive Group Therapy For Women Diagnosed With Breast Cancer: A Review Of The Literature. *The Journal For Specialists In Group Work*, 32( 3), 267–284
- Breitbart, W., Rosenfeld, B., Gibson, Ch., Pessin, H., Poppito, Sh., Nelson, Ch., Tomarken, A., Kosinski, A., Berg, A., Jacobson, C., Sorger, B., Abbey, J. & Olden, M. (2010). Meaning-centered group psychotherapy for patients with advanced cancer: a pilot randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 19(1), 21-28. DOI: 10.1002/pon.1556
- Broadbent, E., Petrie, K., Main, J. & Weinman, J. (2006). The brief illness perception questionnaire (BIPQ). *J Psychosom Res*, 60, 631–7
- Bryant, F., Smart, C. y King, S. (2005). Using the Past to Enhance the Present: Boosting Happiness through Positive Reminiscence. *Journal of Happiness Studies*, 6, 227–260
- Burdea G. (1993). *Virtual Reality Systems and Applications*. Electro'93 International Conference, Short Course. Edison, NJ.
- Butler, R. N. (1963). The life review: An interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, 26, 65–75.
- Cabanes, A., Pérez-Gómez, B., Aragonés, N., Pollán, M. y López-Abente, G. (2009). *La Situación del cáncer en España. 1975-2006*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III.

- Cameron, L., Booth, R., Schlatter, M., Ziginskas, D. & Harman, J. (2007). Changes in emotion regulation and psychological adjustment following use of a group psychosocial support program for women recently diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, *16*, 171–180.
- Cappeliez, P. & O'Rourke, N. (2006). Empirical Validation of a Model of Reminiscence and Health in Later Life. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*; *61B*(4), P237-P244.
- Cappeliez, P., O'Rourke, N. & Chaudhury, H. (2005). Functions of reminiscence and mental health in later life. *Aging & Mental Health*, *9*(4), 295-301.
- Carlson, L. E., Specia, M., Hagen, N., & Taenzer, P. (2001). Computerized quality-of-life screening in a cancer pain clinic. *Journal of Palliative Care*, *17*, 46–52.
- Carver, Ch. & Scheier, M. (1990). Origins and Functions of Positive and Negative Affect: A Control-Process View. *Psychological Review*, *97*(I), 19-35.
- Chambers, S., Girgis, A., Occhipinti, S., Hutchison, S., Turner, J., Carter, R. & Dunn, J. (2009). *Beating the blues after Cancer*: randomised controlled trial of a tele-based psychological intervention for high distress patients and carers. *BMC Cancer*, *9*(1), 189. doi:10.1186/1471-2407-9-189
- Chan, C., Tam, W., Cheng, K., Chui, Y., So, W., Mok, T. ... & Berry, D. (2011). Piloting electronic self report symptom assessment e Cancer (ESRA-C) in Hong Kong: A mixed method approach. *European Journal of Oncology Nursing*, *15*(4), 325-334.
- Chen, M. (1999). Validation of the structure of the perceived meanings of cancer pain inventory. *Journal of advanced nursing*, *30*(2), 344-351.
- Chida, Y. & Steptoe, A. (2008). Positive Psychological Well-Being and Mortality: A Quantitative Review of Prospective Observational Studies. *Psychosomatic Medicine* *70*, 741–756. DOI: 10.1097/PSY.0b013e31818105ba

- Chochinov, H., Hack, T., Hassard, T., Kristjanson, L., McClement, S. & Harlos, M. (2005). Dignity Therapy: A Novel Psychotherapeutic Intervention for Patients Near the End of Life. *J Clin Oncol*, 23(24), 5520-5525.
- Clark, P. (2010). Decreasing Psychological Distress in Cancer inpatients Using FLEX Care®: A Pilot Study. *Social Work in Health Care*, 49(9), 872-890.
- Clark, P., Rochon, E., Brethwaite, D. y Edmiston, K. (2011). Screening for psychological and physical distress in a cancer inpatient treatment setting: a pilot study. *Psycho-Oncology*, DOI: 10.1002/pon.1908
- Classen, C., Butler, L., Koopman, Ch., Miller, E., DiMiceli, S., Giese-Davis, J., Fobair, P., Carlson, R., Kraemer, H. & Spiegel, D. (2001). Supportive-Expressive Group Therapy and Distress in Patients With Metastatic Breast Cancer: A Randomized Clinical Intervention Trial. *Archives of General Psychiatry*, 58, 494-501.
- Classen, C., Kraemer, H., Blasey, C., Giese-Davis, J., Koopman, C., Palesh, O., Atkinson, A., DiMiceli, S., Stonisch-Riggs, G., Westendorp, J., Morrow, G. & Spiegel, D. (2008). Supportive-expressive group therapy for primary breast cancer patients: a randomized prospective multicenter trial. *Psycho-Oncology*, 17, 438-447.
- Cohn, M. & Fredrickson, B. (2010). In search of durable positive psychology interventions: Predictors and consequences of long-term positive behavior change. *The Journal of Positive Psychology*, 5(5), 355-366.
- Cohn, M., Fredrickson, B., Brown, S., Mikels, J. & Conway, A. (2009). Happiness Unpacked: Positive Emotions Increase Life Satisfaction by Building Resilience. *Emotion*, 9(3), 361-368.
- Cole, B. (2005). Spiritually-focused psychotherapy for people diagnosed with cancer: A pilot outcome study. *Mental Health, Religion & Culture*, 8(3), 217 — 226.
- Coyne, J., Thombs, B., Stefanek, M. & Palmer, S. (2009). Time to Let Go of the Illusion That Psychotherapy Extends the Survival of Cancer

- Patients: Reply to Kraemer, Kuchler, and Spiegel (2009). *Psychological Bulletin*, 135(2), 179–182.
- Cramp, F. & Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art. No.: CD006145. DOI: 10.1002/14651858.CD006145.pub3.
- Cuthbert, B. N., Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1996). Probing picture perception: Activation and emotion. *Psychophysiology*, 33(2), 103-111.
- Dai, B., Li, J. & Cuijpers, P. (2011). Psychological treatment of depressive symptoms in Chinese elderly inpatients with significant medical comorbidity: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 11, 92.
- Dale, H., Adair, P. & Humphris, G. (2009). Systematic review of post-treatment psychosocial and behaviour change interventions for men with cancer. *Psycho-Oncology*. doi: 10.1002/pon.1598.
- de Jonge, P., Bel Hadj, F., Boffa, D., Zdrojewski, C., Dorogi, Y., So, A., Ruiz, J. & Stiefel, F. (2009). Prevention of Major Depression in Complex Medically Ill Patients: Preliminary Results From a Randomized, Controlled Trial. *Psychosomatics*, 50(3), 227-233.
- Demiris, G., Speedie, S., & Finkelstein, S. (2001). Change of patients' perceptions of telehomecare. *Telemedicine Journal and e-Health*, 7(3), 241–248.
- Diener, E. (2000). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., Sandvik, E. & Pavot, W. (1991). Happiness is de frequency, not the intensity, of positive versus negative affect. En Strack, F., Argyle, M. y Schwarz, N (Eds.). *Subjective well-being: An interdisciplinary perspective*, 119-139. Oxford: Pergamon Press.
- Duggleby, W., Degner, L., Williams, A., Wright, K., Cooper, D., Popkin, D. & Holtslander, L. (2007). Living with Hope: Initial Evaluation of a Psychosocial Hope Intervention for Older Palliative Home

- Care Patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 33(3), 247-257.
- Durá, E. & Ibáñez, E. (1991). The Psychological Effects of the one Information Program involving Spanish Breast Cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 9(3), 45-56.
- Durá, E. e Ibáñez, E. (2000). Psicología Oncológica: Perspectivas Futuras De Investigación E Intervención Profesional. *Psicología, Saúde & Doenças*, 1(1), 27-43.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3/4), 169-200.
- Ekman, P. (2007). Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life. En *Emotions Revealed*. Holt Paperbacks, New York.
- Emmons, R. & McCullough, M. (2003). Counting Blessings Versus Burdens: An Experimental Investigation of Gratitude and Subjective Well-Being in Daily Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 377–389.
- Erlen, J., Mellors, M., Sereika, S. & Cook, C. (2001). The use of life review to enhance quality of life of people living with AIDS: A feasibility study. *Quality of Life Research*, 10, 453-464.
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C. & Castilla, D. (2010). Program of life review support on the new technologies for elderly people : An positive psychology application, *Escritos de Psicología*, 3, 1–7.
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., Castilla, D., Alcañiz, M., Rasal, P., & Farfallini, L. (2011). An e-health platform for the elderly population: The butler system. *Computers & Education*, 56(1), 275–279. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.022
- Faller, H., Koch, G., Reusch, A., Pauli, P. & Allgayer, H. (2009). Effectiveness of education for gastric cancer patients: A controlled prospective trial comparing interactive vs. lecture-based programs. *Patient Education and Counseling*, 76, 91–98.
- Fernández-Abascal E. (2009). *Emociones Positivas*. Madrid: Pirámide.

- Flanagan, S., Cantor, J. & Ashman, T. (2008). Traumatic brain injury: future assessment tools and treatment prospects. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4(5), 877–892.
- Folkman, S. & Moskowitz, J. (2000). Positive Affect and the Other Side of Coping. *American Psychologist*, 55(6), 647-654.
- Font, A. Y Rodríguez, E. (2007). Eficacia De Las Intervenciones Psicológicas En Mujeres Con Cáncer De Mama. *Psicooncología*, 4(2-3), 423-446.
- Fordyce, M. (1988). A review of research on the happiness measures: A sixty second index of happiness and mental health. *Social Indicators Research*, 20(4), 355-381.
- Fredrickson, B. (1998). What Good Are Positive Emotions?. *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319
- Fredrickson, B. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology. The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. (2005). Positive Emotions. En C.R. Snyder y S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology*. (pp. 120-134).
- Fredrickson, B., Cohn, M., Coffey, K., Pek, J. & Finkel, S. (2008). Open Hearts Build Lives: Positive Emotions, Induced Through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1045–1062.
- Fredrickson, B. & Joiner, T. (2002). Positive Emotions Trigger Upward Spirals Toward Emotional Well-being. *Psychological Science*, 13(2), 172-175.
- Fredrickson, B. & Levenson, R. (1998). Positive Emotions Speed Recovery from the Cardiovascular Sequelae of Negative Emotions. *Cognition & Emotion*, 12(2), 191- 220
- Fredrickson, B., Mancuso, R., Branigan, C. & Tugade, M. (2000). The Undoing Effect of Positive Emotions. *Motivation and Emotion*, 24(4).
- Fredrickson, B., Tugade, M., Waugh, C. & Larkin, G. (2003). What Good Are Positive Emotions in Crises? A Prospective Study of

- Resilience and Emotions Following the Terrorist Attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 365–376.
- Fritzsche, K., Struss, Y., Stein, B. & Spahn, C. (2003). Psychosomatic liaison service in hematological oncology: need for psychotherapeutic interventions and their realization. *Hematol Oncol*, 21, 83–89. doi: 10.1002/hon.711
- Furman, E., Jasinevicius, T. R., Bissada, N. F., Victoroff, K. Z., Skillicorn, R., & Buchner, M. (2009). Virtual reality distraction for pain control during periodontal scaling and root planing procedures. *The Journal of the American Dental Association*, 140(12), 1508-1516.
- Gable, S. & Haidt, J. (2005). What (and Why) Is Positive Psychology?. *Review of General Psychology*, 9(2), 103–110.
- Gabriel, B., Bromberg, E., Vandenvoerkamp, J., Walka, P., Kornblith, A. & Luzzatto, P. (2001). Art Therapy with Adult Bone Marrow Transplant Patients in Isolation: A Pilot Study. *Psycho-Oncology*, 10, 114–123. DOI: 10.1002:pon.498
- García-Palacios, A. & Baños, R.M. (1999). Eficacia de dos Procedimientos de Inducción del Estado de Ánimo e Influencia de Variables Moduladoras. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 4(1), 15-26.
- Gerrard-Hesse, A., Spies, K. & Hesse, F.W. (1994) Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: a review. *Br J Psychol*, 85, 55-78
- Gershon, J., Zimand, E., Lemos, R., Rothbaum, B. & Hodges, L. (2003). Use of virtual reality as a distractor for painful procedures in a patient with pediatric cancer: a case study. *Cyberpsychol Behav*, 6(6), 657-661.
- Gershon, J., Zimand, E., Pickering, M., Rothbaum, B. & Hodges, L. (2004). A Pilot and Feasibility Study of Virtual Reality as a Distraction for Children With Cancer. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(10), 1243–1249.

- Giannousi, Z., Manaras, I., Georgoulas, V. & Samonis, G. (2010). Illness perceptions in Greek patients with cancer: a validation of the Revised-Illness Perception Questionnaire. *Psycho-Oncology*, 19(1), 85-92.
- Gil, K., Carson, J., Porter, L., Scipio, C., Bediako, S. & Orringer, E. (2004). Daily Mood and Stress Predict Pain, Health Care Use, and Work Activity in African American Adults With Sickle-Cell Disease. *Health Psychology*, 23(3), 267–274.
- Gilboa, E. & Revelle, W. (1994). Personality and the Structure of Affective Responses. En S. Van Goozen., N. Van de Poll & J. Sergeant. *Emotions: Essays on Emotion Theory*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Glantz, K., Durlach, N. I., Barnett, R. C., & Aviles, W. A. (1996). Virtual reality (VR) for psychotherapy: From the physical to the social environment. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 33(3), 464-473.
- Gore-Felton, C. & Spiegel, D. (1999). Enhancing Women's Lives: The Role Of Support Groups Among Breast Cancer Patients. *Journal For Specialists In Group Work*, 24(3), 274-287.
- Gould, R., Brown, S. & Bramwell, R. (2010). Psychological adjustment to gynaecological cancer: Patients' illness representations, coping strategies and mood disturbance. *Psychology and Health*, 25(5), 633-646.
- Greene, D. (1998). Personal Stories within Virtual Environments: Creating three Experiences in Cancer Information Software. En Riva, G., Wiederhold, B. y Molinari E. (Eds.). *Virtual Environment in Clinical Psychology and Neuroscience*. Amsterdam: IOS Press.
- Greer, S., Moorey, S. & Baruch, J. (1991). Evaluation of adjuvant psychological therapy for clinically referred cancer patients, *British Journal of Cancer*, 63, 257-260.
- Greer, S., Moorey, S., Baruch, J., Watson, M., Robertson, B., Mason, A., Rowden, L., Law, M. & Bliss, J. (1992). Adjuvant psychological

- therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. *British Medical Journal*, 304, 675-80.
- Gregg, L. & Tarrrier, N. (2007). Virtual reality in mental health: A review of the literature. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42, 343–354.
- Haber, D. (2006). Life review: Implementation, theory, research, and therapy. *The International Journal of Aging and Human Development*, 63(2), 153-171.
- Hagger, M. & Orbell, S. (2003). A Meta-Analytic Review Of The Common-Sense Model Of Illness Representations. *Psychology and Health*, 18(2), 141–184.
- Haight, B. K., & Dias, J. K. (1992). Examining key variables in selected reminiscing modalities. *International psychogeriatrics*, 4(2), 279-290.
- Haight, B., Michel, Y. & Hendrix, S. (2000). The Extended Effects of the Life Review in Nursing Home Residents. *Intl J. Aging And Human Development*, 50(2), 151–168.
- Henoch, I. & Danielson, E. (2009). Existential concerns among patients with cancer and interventions to meet them: an integrative literature review. *Psycho-Oncology*, 18, 225–236.
- Heron-Speirs, H., Harvey, S. & Baken, D. (2012). Moderators of Psycho-Oncology Therapy Effectiveness: Addressing Design Variable Confounds in Meta-Analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 19(1), 49-71.
- Herrero, M., Blanch, J., Peri, J., De Pablo, J., Pintor, L. & Bulbena, A. (2003). A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General Hospital Psychiatry*, 25(4), 277-283.
- Herrero, R., Castilla, D., Vizcaíno, Y., Molinari, G., Garcia-Palacios, A. y Botella, C. (2013). Avances en el Tratamiento Psicológico de la Fibromialgia: El Uso de la Realidad Virtual para la Inducción de Emociones Positivas y la Promoción de la Activación

Comportamental. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXII(2), 111-120. ISSN: 0327-6716. FI: 0.30

- Hersch, J., Juraskova, I., Price, M. & Mullan, B. (2009). Psychosocial interventions and quality of life in gynaecological cancer patients: a systematic review. *Psycho-Oncology*, 18, 795–810.
- Hirsch, J., Floyd, A. & Duberstein, P. (2012) Perceived health in lung cancer patients: the role of positive and negative affect. *Qual Life Res*, 21, 187–194. DOI 10.1007/s11136-011-9933-4
- Hoffman, H., Doctor, J., Patterson, D., Carrougher, G. & Furness III, T. (2000). Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients. *Pain*, 85, 305-309.
- Hoffman, H., García-Palacios, A., Kapa, V., Beecher, J. & Sharar, S. (2003). Immersive Virtual Reality for Reducing Experimental Ischemic Pain. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 15(3), 469–486.
- Hoffman, H., Garcia-Palacios, A., Patterson, D., Jensen, M., Furness, T. & Ammons, J. (2001). The effectiveness of virtual reality for dental pain control: A case study, *CyberPsychology & Behavior*, 4, 527-535.
- Hoffman, H., Patterson, D., Carrougher, G., Nakamura, D., Moore, M., García-Palacios, A. & Furness III, T. (2001). The Effectiveness of Virtual Reality Pain Control With Multiple Treatments of Longer Durations: A Case Study. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 13(1), 1-12.
- Hoffman, H., Patterson, D., Carrougher, G. & Sharar, S. (2001). Effectiveness of Virtual Reality–Based Pain Control With Multiple Treatments. *The Clinical Journal of Pain*, 17, 229–235
- Holden, G., Bearison, D., Rode, D., Rosenberg, G. & Fishman, M. (1999). Evaluating the effects of a virtual environment with hospitalised children. *Research on Social Work Practice*, 9, 365-382. [Abstract].

- Hopko, D., Robertson, S. & Carvalho, J. (2009). Sudden Gains in Depressed Cancer Patients Treated With Behavioral Activation Therapy. *Behavior Therapy*, 10.1016/j.beth.2008.09.001
- Hou, W., Law, C. & Fu, Y. (2010). Does change in positive affect mediate and/or moderate the impact of symptom distress on psychological adjustment after cancer diagnosis? A prospective analysis. *Psychology and Health*, 25(4), 417–431
- Howell, R., Kern, M. & Lyubomirsky, S. (2007). Health benefits: Meta-analytically determining the impact of well-being on objective health outcomes. *Health Psychology Review*, 1(1), 83-136. DOI: 10.1080/17437190701492486
- Husson, O., Thong, M., Mols, F., Oerlemans, S., Kaptein, A. & Poll-Franse, L. (2013). Illness perceptions in cancer survivors: what is the role of information provision?. *Psycho-Oncology*, 22(3), 490-498.
- Ibáñez, E. (2009). *Intervenciones Psicológicas en pacientes con cáncer*. Módulo Psico-oncología, Master Avances en Investigación y Tratamientos en Psicopatología y Salud. Universidad de Valencia.
- Isen, A. (2001). An Influence of Positive Affect on Decision Making in Complex Situations: Theoretical Issues With Practical Implications. *Journal Of Consumer Psychology*, 11(2), 75–85.
- Kaneda, M., Oyama, H. & Katsumata, N. (1999). VR Intervention Therapy for Emotion Related Cancer Chemotherapy Side Effects. *Int Conf Artif Real Telexistence*, 9, 98-101.
- Kang, Y., Ku, J., Han, K., Kim, S., Yu, T., Lee, J. y Park, C. (2008). Development and clinical trial of virtual reality-based cognitive assessment in people with stroke: preliminary study. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(3), 329-39. [Abstract].
- Kangas, M., Bovbjerg, D. y Montgomery, G. (2008). Cancer-Related Fatigue: A Systematic and Meta-Analytic Review of Non-Pharmacological Therapies for Cancer Patients. *Psychological Bulletin*, 134(5), 700–741.

- Kato, P., Cole, S., Bradlyn, A. & Pollock, B. (2008). With Cancer: A Randomized Trial A Video Game Improves Behavioral Outcomes in Adolescents and Young Adults. *Pediatrics*, 122, e305-e317. DOI: 10.1542/peds.2007-3134
- Kearney, N., Kidd, L., Miller, M., Sage, M., Khorrami, J., McGee, M. ... & Gray, P. (2006). Utilising handheld computers to monitor and support patients receiving chemotherapy: results of a UK-based feasibility study. *Support Care Cancer*, 14(7), 742-752. DOI 10.1007/s00520-005-0002-9
- Kim, J., Jang, S., Kim, C., Jung, J. & You, J. (2009). Use of Virtual Reality to Enhance Balance and Ambulation in Chronic Stroke: A Double-Blind, Randomized Controlled Study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 88(9), 693-701.
- Kissane, D., Bloch, S., Smith, G., Miach, P., Clarke, D., Ikin, J., Love, A., Ranieri, N. & McKenzie, D. (2003). Cognitive-Existential Group Psychotherapy For Women With Primary Breast Cancer: A Randomised Controlled Trial. *Psycho-Oncology*, 12, 532-546
- Kissane, D., Grabsch, B., Clarke, D., Christie, G., Clifton, D., Gold, S., Hill, C., Morgan, A., Mcdermott, F. & Smith, G. (2004). Supportive-Expressive Group Therapy: The Transformation Of Existential Ambivalence Into Creative Living While Enhancing Adherence To Anti-Cancer Therapies. *Psycho-Oncology*, 13, 755-768
- Kissane, D., Grabsch, B., Clarke, D., Smith, G., Love, A., Bloch, S., Snyder, R. & Li, Y. (2007). Supportive-expressive group therapy for women with metastatic breast cancer: survival and psychosocial outcome from a randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 16, 277-286.
- Kleiboer, A., Gowing, K., Holm Hansen, Ch., Hibberd, C., Hodges, L., Walker, J., Thekkumpurath, P., O'Connor, M., Murray, G. & Sharpe, M. (2010). Monitoring symptoms at home: what methods would cancer patients be comfortable using?. *Qual Life Res*, 19, 965-968. DOI 10.1007/s11136-010-9662-0

- Koenig, H., George, L., Stangl, D. & Tweed, D. (1995). Hospital stressors experienced by elderly medical inpatients: developing a hospital stress index. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 25(1), 103-122.
- Kubzansky, L., & Thurston, R. (2007). Emotional Vitality and Incident Coronary Heart Disease. Benefits of Healthy Psychological Functioning. *Arch Gen Psychiatry*, 64(12), 1393-1401.
- Lambing, A., Markey, C., Neslund-Dudas, Ch. & Bricker, L. (2006). Completing a Life: Comfort Level and Ease of Use of a CD-ROM Among Seriously Ill Patients. *Oncology Nursing Forum*, 33(5), 999-1006.
- Lang, P., Bradley, M. & Cuthbert, B. (2005). *International affective picture system (IAPS): Instruction manual and affective ratings*. Technical Report A-6, The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Larsen, J. T., McGraw, A. P., & Cacioppo, J. T. (2001). Can people feel happy and sad at the same time? *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 684–696. doi:10.1037/0022-3514.81.4.684
- Le Doux, J. (1999). *El Cerebro Emocional*. Barcelona: Planeta.
- Lee, V., Cohen, R., Edgar, L., Laizner, A. & Gagnon, A. (2006). Meaning-making intervention during breast or colorectal cancer treatment improves self-esteem, optimism, and self-efficacy. *Social Science & Medicine*, 62, 3133–3145.
- León-Pizarro, C., Gich, I., Barthe, E., Rovirosa, A., Farrús, B., Casas, F., Verger, E., Biete, A., Craven-Bartle, J., Sierra, J. & Arcusa, A. (2007). A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynecologic and breast brachytherapy patients. *Psycho-Oncology*, 16, 971–979. DOI: 10.1002/pon.1171
- León, C., Jovell, E., Mirapeix, R., Arcusa, À., & Blasco, T. (2012). Factores Predictores de Solicitud de Ayuda Psicológica en los Meses Inmediatos al Diagnóstico Oncológico. *Psicooncología*, 9(2-3), 289-298.

- Leventhal, H., Brissette, I. y Leventhal, E. A. (2003). The common-sense model of self-regulation of health and illness. En L. D. Cameron y H. Leventhal (Eds.). *The self-regulation of health and illness behaviour* (pp. 42–65). London and New York: Routledge.
- Li, W., Chung, J., Ho, E. & Chiu, S. (2011). Effectiveness and feasibility of using the computerized interactive virtual space in reducing depressive symptoms of Hong Kong Chinese children hospitalized with cancer. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16, 190-198. doi: 10.1111/j.1744-6155.2011.00288.x
- Li, A., Montaña, Z., Chen, V. & Gold, J. (2011). Virtual reality and pain management: current trends and future directions. *Pain Manag*, 1(2), 147–157. Doi:10.2217/pmt.10.15.
- Lin, Y., Dai, Y. & Hwang, S. (2003). The Effect of Reminiscence on the Elderly Population: A Systematic Review. *Public Health Nursing*, 20(4), 297–306.
- Liaño, V. (2004). *Validación de un método de inducción de estado Realidad Virtual*. Trabajo de investigación doctoral para la obtención de Estudios Avanzados. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.
- Linley, A., Joseph, S., Harrington, S. & Wood, A. (2006). Positive psychology: Past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3–16.
- Linn, M., Linn, B. & Harris, R. (1982). Effects of Counseling for Late Stage Cancer Patients. *Cancer*, 49, 1048-1055.
- Lloyd-Williams, M., Friedman, T. & Rudd, N. (2001). An Analysis of the Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a Screening Tool in Patients with Advanced Metastatic Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 22(6), 990-996.
- López-Roig, S., Terol, M., Pastor, M., Neipp, M., Massutí, B., Rodríguez-Marín, J., Leyda, J., Martín-Aragón, M. y Sitges, E. (2000). Ansiedad y Depresión. Validación de la Escala HAD en Pacientes Oncológicos. *Journal of Health Psychology*, 12(2), 127-151.

- Luebbert, K., Dahme, B. y Hasenbring, M. (2001). The effectiveness of relaxation training in reducing treatment-related symptoms and improving emotional adjustment in acute non-surgical cancer treatment: a meta-analytical review. *Psycho-oncology*, *10*, 490–502. doi: 10.1002/pon.537.
- Lyubomirsky, S., Dickerhoof, R., Boehm, J. K., & Sheldon, K. M. (2011). Becoming happier takes both a will and a proper way: An experimental longitudinal intervention to boost well-being. *Emotion*, *11*, 391-402.
- Lyubomirsky, S., King, L. & Diener, E. (2005). The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?. *Psychological Bulletin*, *131*(6), 803–855.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. & Schkade, D. (2005). Pursuing Happiness: The Architecture of Sustainable Change. *Review of General Psychology*, *9*(2), 111–131.
- Maguire, P., Brooke, M., Tait, A., Thomas, C. & Sellwood, R. (1983). The effect of counselling on physical disability and social recovery after mastectomy. *Clin Oncol*, *9*(4), 319-24.
- Maguire, P., Tait, A., Brooke, M., Thomas, C. & Sellwood, R. (1980). Effect of counselling on the psychiatric morbidity associated with mastectomy. *British Medical Journal*, *281*, 1454-1456.
- Manne, S., Rubin, S., Edelson, M., Rosenblum, N., Bergman, C., Hernandez, E., Carlson, J. & Rocereto, T. (2007). Coping and Communication-Enhancing Intervention Versus Supportive Counseling for Women Diagnosed With Gynecological Cancers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *75*(4), 615–628
- Maramaldi, P., Dungan, S. & Poorvu, N. (2008). Chapter 3: Cancer Treatments. *Journal of Gerontological Social Work*, *50*(1), 45-77.
- Martin, M. (1990). On the induction of mood. *Clinical Psychology Review* *10*, 669-697
- Martínez, P., Durá, E., Andreu, Y., Galdón, MJ., Murgui, S. & Ibáñez, E. (2012). Structural validity and distress screening potential of the

- Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(3), 435-447.
- Martínez, P., Galdón, M. J., Andreu, Y. & Ibáñez, E. (2013). The Distress Thermometer in Spanish cancer patients: convergent validity and diagnostic accuracy. *Supportive Care in Cancer*, 21(11), 3095-3102. DOI 10.1007/s00520-013-1883-7
- McCann, L., Maguire, M. & Kearney, N. (2009). Patients' perceptions and experiences of using a mobile phone-based advanced symptom management system (ASyMS©) to monitor and manage chemotherapy related toxicity. *Eur J Cancer Care*, 18, 156-164.
- Méndez, F., Ortigosa, J. y Pedroche, S. (1996). Preparación a la hospitalización infantil (i): afrontamiento del estrés. *Psicología Conductual*, 4(2), 193-209.
- Merckaert, I., Libert, Y., Messin, S., Milani, M., Slachmuylder, J. & Razavi, D. (2010). Cancer patients' desire for psychological support: prevalence and implications for screening patients' psychological needs. *Psycho-Oncology*, 19(2), 141-149.
- Merle M. (1984). Perceived uncertainty and stress in illness. *Res Nurs Health* 1984;7(3):163-171.
- Mirkovic, J., Bryhni, H. & Ruland, C. (2011). Designing User Friendly Mobile Application to Assist Cancer Patients in Illness Management. En *eTELEMED 2011: The Third International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine*. (pp. 64-71).
- Miró, J., Nieto, R. y Huguet, A. (2007). Realidad virtual y manejo del dolor. *Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 82. 52-64.
- Mitchell, A., Baker-Glenn, E., Granger, L. & Symonds, P. (2010). Can the distress thermometer be improved by additional mood domains? Part I. Initial validation of the emotion thermometers tool. *Psycho-Oncology*, 19(2), 125-133.
- Mitchell, A., Baker-Glenn, E., Park, B., Granger, L. & Symonds, P. (2010). Can the Distress Thermometer be improved by additional

- mood domains? Part II. What is the optimal combination of Emotion Thermometers?. *Psycho-Oncology*, 19(2), 134-140.
- Mitchell, A., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C. & Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncol*, 12, 160–174.
- Molassiotis, A., Yung, H., Yam, B., Chan, F. & Mok, T. (2002). The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: a randomised controlled trial. *Support Care Cancer*, 10, 237–246.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C., Irún, M. P. T., ... y Vila, J. (1999). Un método para el estudio experimental de las emociones: El International Affective Picture System (IAPS). Adaptación española. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 52(1), 55-87.
- Montgomery, G., Kangas, M., David, D., Hallquist, M., Green, S., Bovbjerg, D. & Schnur, J. (2009). Fatigue During Breast Cancer Radiotherapy: An Initial Randomized Study of Cognitive–Behavioral Therapy Plus Hypnosis. *Health Psychology*, 28(3), 317–322.
- Moorey, S., Greer, S., Bliss, J & Law, M. (1998). A Comparison Of Adjuvant Psychological Therapy And Supportive Counselling In Patients With Cancer. *Psycho-Oncology* 7, 218–228.
- Morris, L. D., Louw, Q. A., & Grimmer-Somers, K. (2009). The effectiveness of virtual reality on reducing pain and anxiety in burn injury patients: a systematic review. *The Clinical journal of pain*, 25(9), 815-826.
- Mortillaro, M., Mehu, M. & Scherer, K. (2011). Subtly Different Positive Emotions Can Be Distinguished by Their Facial Expressions. *Social Psychological and Personality Science*, 2(3) 262-271. 2011

- Moskowitz, J. (2003). Positive Affect Predicts Lower Risk of AIDS Mortality. *Psychosomatic Medicine*, 65, 620–626.
- Moskowitz, J., Epel, E. & Acree, M. (2008). Positive Affect Uniquely Predicts Lower Risk of Mortality in People With Diabetes. *Health Psychology*, 27(1)(Suppl.), S73–S82
- Moskowitz, J. T., Folkman, S., & Acree, M. (2003). Do positive psychological states shed light on recovery from bereavement? findings from a 3-year longitudinal study. *Death Studies*, 27(6), 471-500.
- Naaman, S., Radwan, K., Fergusson, D. & Johnson, S (2009). Status of Psychological Trials in Breast Cancer Patients: A Report of Three Meta-Analyses. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 72(1), 50-69. doi: 10.1521/psyc.2009.72.1.50
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2002). The Concept of Flow. En *Handbook of Positive Psychology*. Snyder, C. y López, S. (Eds.). pp. 89- 105. Oxford University Press.
- Nakayama, H., Nikuta, F. & Takeda, H. (2009). A Pilot Study on Effectiveness of Music Therapy in Hospice in Japan. *Journal of Music Therapy*, 46(2), 160-172.
- Narváez, A., Rubiños, C., Cortés-Funes, F., Gómez, R. y García, A. (2008). Valoración de la Eficacia de una Terapia Grupal Cognitivo Conductual en la Imagen Corporal, Autoestima, Sexualidad y Malestar Emocional (Ansiedad Y Depresión) en Pacientes de Cáncer de Mama. *Psicooncología*. 5(1), 93-102.
- Natesan, H., Sri Vishnu, R. & Thenu, C. (2011). Management of insomnia in cancer patients through positive therapy. *Indian Journal of Community Psychology*, 7(1), 35-42.
- National Comprehensive Cancer Network (NCCN) (2008). *Clinical Practice Guidelines in Oncology*, 2008, pág. DIS-2.
- Nesse, R. (1990). Evolutionary Explanations Of Emotions. *Human Nature*, 1(3), 261-289.

- Nesse, R. (2004). Natural selection and the elusiveness of happiness. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, 359, 1333–1347. doi:10.1098/rstb.2004.1511
- Nesse, R. & Ellsworth, P. (2009). Evolution, Emotions, and Emotional Disorders. *American Psychologist*, 64(2), 129–139. DOI: 10.1037/a0013503
- Newell, S., Sanson-Fisher, R. & Savolainen, N. (2002). Systematic Review of Psychological Therapies for Cancer Patients: Overview and Recommendations for Future Research. *Journal of the National Cancer Institute*, 94(8), 558-584.
- Nilsson, S., Finnström, B., Kokinsky, E. y Enskär, K. (2009). The use of *virtual reality* for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents in a paediatric oncology unit. *European Journal of Oncology Nursing*, 13(2), 102-109.
- O'Brien, M., Harris, J., King, R. & O'Brien, T. (2008). Supportive-expressive group therapy for women with metastatic breast cancer: Improving access for Australian women through use of teleconference. *Counselling and Psychotherapy Research*, 8(1), 28-35.
- Ochoa, C., Sumalla, E., Maté, J., Castejón, V., Rodríguez, A., Blanco, I. y Gil, F. (2010). Psicoterapia Positiva Grupal en Cáncer. Hacia una Atención Psicosocial Integral del Superviviente de Cáncer. *Psicooncología*, 7(1), 7-34.
- Ostir, G., Ottenbacher, K. & Markides, K. (2004). Onset of Frailty in Older Adults and the Protective Role of Positive Affect. *Psychology and Aging*, 19(3), 402–408
- Otake, K., Shimai, S., Tanaka-Matsumi, J., Otsui, K. & Fredrickson, B. (2006). Happy People Become Happier Through Kindness: A Counting Kindnesses Intervention. *Journal Of Happiness Studies*, 7, 361–375. DOI 10.1007/S10902-005-3650-Z
- Owen, J., Klapow, J., Roth, D., Shuster, J., Bellis, J., Meredith, R. & Tucker, D. (2005). Randomized Pilot of a Self-Guided Internet

- Coping Group for Women With Early-Stage Breast Cancer. *Annals of Behavioral Medicine*, 30(1), 54–64.
- Oyama, H., Kaneda, M., Katsumata, N., Akechi, T. & Oshuga, M. (2000). Using the Bedside Wellness System During Chemotherapy Decreases Fatigue and Emesis in Cancer Patients. *Journal of Medical Systems*, 24 (3), 173-182.
- Oyama, H., Oshuga, M., Tatsuno, Y. & Katsumata, N. (1999). Evaluation of the psycho-oncological effectiveness of the bedside wellness system. *Cyberpsychology Behavior*, 2(1), 81-84.
- Oyama, H., Wakao, F. & Okamura, H. (1997). Virtual reality support system in palliative medicine. *Studies in Health Technology & Informatics*, 39, 60-63.
- Plancher, G., Nicolas, S. & Piolino, P. (2008). Contribution of virtual reality to neuropsychology of memory: study in aging. *Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 6(1), 7-22. [Abstract].
- Polaino-Lorente, A. y Del Pozo, A. (1991). Modificación de la ansiedad-rasgo y la ansiedad-estado mediante un programa de intervención psicopedagógica en niños cancerosos hospitalizados. *Revista Complutense de Educación*, 2(3), 419-429.
- Pressman, S. & Cohen S. (2005). Does Positive Affect Influence Health?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 925-971.
- Quattrin R., Zanini A., Buchini S., Turello D., Annunziata M. A., Vidotti C., Colombatti A. & Brusaferrò S. (2006). Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *Journal of Nursing Management*, 14, 96–105.
- Quintana, J., Padierna, A., Esteban, C., Arostegui, I., Bilbao, A. & Ruiz, I. (2003). Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 107(3), 216-221.
- Ramachandra, P., Booth, S., Pieters, T., Vrotsou, K. & Huppert, F. (2009). A brief self administered psychological intervention to improve well-being in patients with cancer: results from a feasibility study.

- Psycho-Oncology*, publicado online en [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com), DOI: 10.1002/pon.1516.
- Reeve, J. (2003). *Motivación y emoción*. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Rehse, B. & Pukrop, R. (2003). Effects of psychosocial interventions on quality of life in adult cancer patients: meta analysis of 37 published controlled outcome studies. *Patient Education and Counseling*, 50, 179–186.
- Reichlin, L., Mani, N., McArthur, K., Harris, A., Rajan, N. & Dacso, C. (2011). Assessing the Acceptability and Usability of an Interactive Serious Game in Aiding Treatment Decisions for Patients with Localized Prostate Cancer. *J Med Internet Res*, 13(1), 246-260.
- Reusch, A., Ströbl, V., Ellgring, H. & Faller, H. (2011). Effectiveness of small-group interactive education vs. lecture-based information-only programs on motivation to change and lifestyle behaviours. A prospective controlled trial of rehabilitation inpatients. *Patient Education and counseling*, 82(2), 186-192.
- Reuter, K., Raugust, S., Marschner, N., & Härter, M. (2007). Differences in prevalence rates of psychological distress and mental disorders in inpatients and outpatients with breast and gynaecological cancer. *European journal of cancer care*, 16(3), 222-230.
- Ritterband, L.M., & Spielberger, C.D. (2001). Depression in a cancer patient population. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 8, 85–93.
- Riva, G. (Ed.). (1997). *Virtual reality in neuro-psycho-physiology: Cognitive, clinical and methodological issues in assessment and rehabilitation*. Amsterdam: IOS Press. Online: <http://www.cybertherapy.info/pages/book1.htm>
- Riva, G., Baños, R.M., Botella, C., Wiederhold, B.K. & Gaggioli, A. (2012). Positive Technology: using interactive technologies to promote positive functioning. *CyberPsychol Behav*, 15, 69-77.
- Riva, G., Gaggioli, A., Gorini, A., Carelli, L., Repetto, C., Algeri, D. & Vigna, C. (2009). Virtual reality as empowering environment for

- personal change: the contribution of the applied technology for neuro-psychology laboratory. *Anuario de Psicología*, 40(2), 171-192.
- Riva, G., Wiederhold, B. & Molinari, E. (Eds.). (1998). *Virtual environments in clinical psychology and neuroscience: Methods and techniques in advanced patient therapist interaction*. Amsterdam: IOS Press. Online: <http://www.cybertherapy.info/pages/book2.htm>
- Robb, S., Clair, A., Watanabe, M., Monahan, P., Azzouz, F., Stouffer, J., Ebberts, A., Darsie, E., Whitmer, C., Walker, J., Nelson, k., Hanson-Abromeit, D., Lane, D. & Hannan, A. (2008). Randomized controlled trial of the active music engagement (AME) intervention on children with cancer. *Psycho-Oncology* 17, 699–708. DOI: 10.1002/pon.1301
- Rodin, G., Lo, C., Mikulincer, M., Donner, A., Gagliese, L. y Zimmermann, C. (2009). Pathways to distress: The multiple determinants of depression, hopelessness, and the desire for hastened death in metastatic cancer patients. *Social Science & Medicine*, 68, 562–569.
- Romero, R., Ibáñez, E., & Monsalve, V. (2000). La terapia psicológica adyuvante en enfermas con cáncer de mama: Un estudio preliminar. *Gil F. Manual de psico-oncología*. Madrid: Nova Sidonia Oncología, 115-118.
- Roth, A., Kornblith, A., Batel-Copel, L., Peabody, E., Scher, H. & Holland, J. (1998). Rapid screening for psychological distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer*, 82, 1904–1908.
- Roubidoux M. (2005). Breast Cancer Detective: A Computer Game to Teach Breast Cancer Screening to Native American Patients. *J Cancer Educ*, 20(S1), 87-91.
- Rozema, H., Völlink, T. & Lechner, L. (2009). The Role of Illness Representations in Coping and Health of Patients treated for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 18, 849-857.

- Russell, J. y Feldman Barrett, L. (1999). Core Affect, Prototypical Emotions Episodes, and other things called *Emotion*: Dissecting the Elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805-819.
- Rutter, C., Dahlquist, L. & Weiss, K. (2009). Sustained efficacy of virtual reality distraction. *J Pain*, 10(4), 391–397.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. DOI: 10.1037/110003-066X.55.1.68
- Ryan, R. & Deci, E. (2001). On Happiness And Human Potentials: A Review Of Research on Hedonic and Eudaimonic well-being. *Annu. Rev. Psychol*, 52,141–66
- Ryan, D., Gallagher, P., Wright, S. & Cassidy, E. (2012). Sensitivity and specificity of the Distress Thermometer and a two-item depression screen (Patient Health Questionnaire-2) with a ‘help’question for psychological distress and psychiatric morbidity in patients with advanced cancer. *Psycho-Oncology*,21(12), 1275-1284.
- Ryff, C. (1989). Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Sala, O. (2000). Psiquiatría y cáncer. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 27(4), 220-226.
- Sander, S., Eshelman, D., Steele, J. & Guzzetta, C. (2002). Effects of Distraction Using Virtual Reality Glasses During Lumbar Punctures in Adolescents With Cancer. *Oncology Nursing Forum*, 29(1), E8-E15.
- Sauter, D., Eisner, F., Ekman, P. & Scott, S. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(6), 2408–2412.

- Sauter, D. & Scott, S. (2007). More than one kind of happiness: Can we recognize vocal expressions of different positive states?. *Motiv Emot*, 31, 192–199. DOI 10.1007/s11031-007-9065-x
- Schneider, S., Ellis, M., Coombs, W., Shonkwiler, E. & Folsom, L. (2003). Virtual reality intervention for older women with breast cancer. *Cyberpsychology Behavior*. 6(3), 301-7.
- Schneider, S. & Hood, L. (2007). Virtual Reality: A Distraction Intervention for Chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 34(1), 39–46.
- Schneider, S., Kisby, C. & Flint, E. (2011). Effect of virtual reality on time perception in patients receiving chemotherapy. *Support Care Cancer*, 19, 555-564.
- Schneider, S., Moyer, A., Knapp-Oliver, S., Sohl, S., Cannella, D., & Targhetta, V. (2010). Pre-intervention distress moderates the efficacy of psychosocial treatment for cancer patients: a meta-analysis. *Journal of behavioral medicine*, 33(1), 1-14.
- Schneider, S., Prince-Paul, M., Allen, M., Silverman, P. & Talaba, D. (2004). Virtual reality as a distraction intervention for women receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 31(1), 81-8.
- Schneider, S. & Workman, M. (1999). Effects of virtual reality on symptom distress in children receiving chemotherapy. *CyberPsychol Behav*, 2, 125-134.
- Schneider, S. & Workman, M. (2000). Virtual reality as a distraction intervention for older children receiving chemotherapy. *Pediatr Nurs*. 26(6), 593-597.
- Schnoll, R. & Harlow, L. (2001). Using Disease-Related and Demographic Variables to Form Cancer-Distress Risk Groups. *Journal of Behavioral Medicine*, 24(1), 57-74

- Schnur, J., David, D., Kangas, M., Green, S., Bovbjerg, D. & Montgomery, G. (2009). A Randomized trial of a cognitive-behavioral therapy and hypnosis intervention on positive and negative affect during breast cancer radiotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 65(4), 443-455.
- Schuettler, D. & Kiviniemi, M. (2006). Does How I Feel About It Matter? The Role of Affect in Cognitive and Behavioral Reactions to an Illness Diagnosis. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(11), 2599–2618.
- Schultheis, M., Himmelstein, J. & Rizzo, A. (2002). Virtual Reality and Neuropsychology: Upgrading the Current Tools. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 17(5), 378–394.
- Seligman, M. (2002). Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy. En *Handbook of Positive Psychology*, 3-12.
- Seligman, M. (2003). *La autentica felicidad*. Barcelona, España: Vergara.
- Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology, An Introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. DOI: 10.1037//0003-066X.55.1.5
- Seligman, M., Rashid, T. & Parks, A. (2006). Positive Psychotherapy. *Am Psychol*, 774-788.
- Seligman, M., Steen, T., Park, N. & Peterson, C. (2005). Positive Psychology Progress Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410–421. DOI: 10.1037/0003-066X.60.5.410
- Serrano, J., Latorre, J. y Montañes, J. (2005). Terapia sobre revisión de vida basada en la recuperación de recuerdos autobiográficos específicos en ancianos que presentan síntomas depresivos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 40(4), 228-235.
- Shahrbanian, S., Ma, X., Korner-Bitensky, N., & Simmonds, M. J. (2009). Scientific evidence for the effectiveness of virtual reality for pain reduction in adults with acute or chronic pain. *Stud Health Technol Inform*, 144, 40-43.

- Sharar, S., Carrougher, G., Nakamura, D., Hoffman, H., Blough, D. & Patterson, D. (2007). Factors influencing the efficacy of virtual reality distraction analgesia during postburn physical therapy: preliminary results from 3 ongoing studies. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*. 88(12 Suppl 2), S43-49.
- Sharma, A., Sharp, D.M., Walker, L.G., & Monson, J.R. (2008). Patient personality predicts postoperative stay after colorectal cancer resection. *Colorectal Disease*, 10, 151–156.
- Sheldon, K. M., & Lyubomirsky, S. (2006a). Achieving sustainable gains in happiness: Change your actions, not your circumstances. *Journal of Happiness Studies*, 7, 55-86.
- Shepherd, L., Goldstein, D., Whitford, H., Thewes, B., Brummell, V. & Hicks, M. (2006). The utility of videoconferencing to provide innovative delivery of psychological treatment for rural cancer patients: Results of a pilot study. *J Pain Symptom Manag*, 32, 453–461.
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with Positive Psychology Interventions: A practice friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 467-487
- Sloman, R., Brown, P., Aldana, E. & Chee, E. (1994). The use of relaxation for the promotion of comfort and pain relief in persons with advanced cancer. *Contemp Nurse*, 3(1), 6-12. doi: 10.5172/conu.3.1.6
- Sociedad Española de Oncología Médica, SEOM. (2010). *El Cáncer en España*. Recuperado [http://fecma.vinagrero.es/documentos/EL\\_CANCER\\_EN\\_ESPA%C3%91A\\_2010.pdf](http://fecma.vinagrero.es/documentos/EL_CANCER_EN_ESPA%C3%91A_2010.pdf)
- Spiegel D. & Spira J. (1991). *Supportive Expressive Group Therapy: A Treatment Manual of Psychosocial Intervention for Woman with Recurrent Breast Cancer*. Psychosocial Treatment Laboratory, Stanford University School of Medicine: Palo Alto, CA.

- Sternberg, R. (1986). A Triangular Theory of Love. *Psychological Review*, 93(2), 119-135.
- Stephoe, A., Dockray, S. & Wardle, J. (2009). Positive Affect and Psychobiological Processes Relevant to Health. *Journal of Personality* 77(6), 1747-1775. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2009.00599.x
- Stephoe, A. & Wardle, J. (2005). Positive affect and biological function in everyday life. *Neurobiology of Aging* 26S, S108–S112
- Susi, T., Johannesson, M., & Backlund, P. (2007). Serious games: An overview. Technical Report HS- IKI -TR-07-001. University of Skövde, Sweden
- Swanson, J. & Koch, L. (2010). The Role of the Oncology Nurse Navigator in Distress Management of Adult inpatients with Cancer: A Retrospective Study. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), 69-75.
- Tamburini, M., Gangeri, L., Brunelli, C., Beltrami, E., Boeri, P., Borreani, C., ... & Trimigno, P. (2000). Assessment of hospitalised cancer patients' needs by the Needs Evaluation Questionnaire. *Annals of Oncology*, 11(1), 31-37.
- Taylor, S. (1979). Hospital Patient Behavior: Reactance, Helplessness, or Control?. *Journal of Social Issues*, 35(1), 156–184.
- Taylor, S. (1983). Adjustment to Threatening Events. A Theory of Cognitive Adaptation. *American Psychologist*, 1161-1173.
- Taylor, S. & Brown, J. (1988). Illusion and Well-Being: A Social Psychological Perspective on Mental Health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.
- Taylor, S. & Brown, J. (1994). Positive Illusions and Well-Being Revisited: Separating Fact From Fiction. *Psychological Bulletin*, 116(1), 21-27.
- Taylor, S., Collins, R., Skokan, L. & Aspinwall, L. (1989). Maintaining positive illusions in the face of negative information: getting the facts without letting them get to you. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 8(2), 114-129.

- Tejero, A., Guimerá, E., Farré, J. & Peri, J. (1986). Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de su sensibilidad, fiabilidad y validez. *Rev Psiquiatr Fac Med Barc*, 13, 233-8.
- Tellegen, A., Watson, D. & Clark, L. (1999). On the Dimensional and Hierarchical Structure of Affect. *Psychological Science*, 10(4), 297-303.
- Thekkunpurath, P., Venkateswaran, C., Kumar, M., Newsham, A. & Bennett, M. (2009). Screening for Psychological Distress in Palliative Care: Performance of Touch Screen Questionnaires Compared with Semistructured Psychiatric Interview. *J Pain Symptom Manag*, 38(4), 597-605. doi:10.1016/j.jpainsymman.2009.01.004
- Tracy, J., Robins, R & Tangney, J. (2007). The self-conscious emotions: Theory and Research.
- Traeger, L., Penedo, F., Gonzalez, J., Dahn, J., Lechner, S., Schneiderman, N. & Antoni, M. (2009). Illness perceptions and emotional well-being in men treated for localized prostate cancer. *Journal of psychosomatic research*, 67(5), 389-397.
- Tugade, M., Fredrickson, B. & Barrett, L. (2004). Psychological Resilience and Positive Emotional Granularity: Examining the Benefits of Positive Emotions on Coping and Health, *Journal of Personality*, 72(6), 1161-1190
- Uitterhoeve, R. J., Vernooy, M., Litjens, M., Potting, K., Bensing, J., De Mulder, P. & van Achterberg, T. (2004). Psychosocial interventions for patients with advanced cancer – a systematic review of the literature. *British Journal of Cancer*, 91, 1050-1062. doi: 10.1038/sj.bjc.6602103
- Van Dierendonck, D., Abarca, A., Díaz, D., Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C. & Carvajal, R. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-577.

- Vecina, M. (2006). Emociones positivas. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 9-17
- Velthuis, M., Agasi-Idenburg, S., Aufdemkampe, G. & Wittink, H. (2010). The Effect of Physical Exercise on Cancer-related Fatigue during Cancer Treatment: a Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. *Clinical Oncology*, 22, 208–221. doi:10.1016/j.clon.2009.12.005
- Vila, J., Sánchez, M., Ramírez, I., Fernández, M., Cobos, P., Rodríguez, S., Muñoz, M. A., Tormo, M., Herrero, M., Segarra, P., Pastor, M., Montañés, S., Poy, R. y Moltó, J. (2001). El Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS): Adaptación Española. Segunda Parte. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54, 635-657.
- Wang, M. & Reid, D. (2011). Virtual Reality in Pediatric Neurorehabilitation: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Autism and Cerebral Palsy. *Neuroepidemiology*, 36, 2–18.
- Watson, D. (2005). Positive Affectivity: The disposition to experience pleasurable emotional states. En C.R. Snyder y S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 106-119).
- Watson, D., Clark, L. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Webster, J. (1999). World Views and Narrative Gerontology: Situating Reminiscence Behavior within a Lifespan Perspective. *Journal of Aging Studies*, 13(1), 29-42.
- Webster, J. (2003): The reminiscence circumplex and autobiographical memory functions. *Memory*, 11(2), 203-215.
- Westerhof, G., Bohlmeijer, E. & Webster, J. (2010). Reminiscence and mental health: a review of recent progress in theory, research and interventions. *Ageing & Society*, 30, 697–721. doi: 10.1017/S0144686X09990328

- Westermann, R., Spies, K., Stahlm G. & Hesse, F.W. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: a meta-analysis. *Eur J Soc Psychol*, 26, 557-580
- Wiederhold, M. & Wiederhold, B. (2007). Virtual Reality and Pain Distraction. *Pain Medicine*, 8(S3), S182-S188.
- Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Dale, J., Eshelman, D. & Guzzetta, C. (2007). Effects of Distraction on Pain, Fear, and Distress During Venous Port Access and Venipuncture in Children and Adolescents With Cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(1), 8-19.
- Wolitsky, K., Fivush, R., Zimand, E., Hodges, L. & Rothbaum, B. (2005). Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychology and Health*, 20(6), 817–824.
- Yan, L., Wenjuan, L., Xinfan, L., Jigang, Z., Hardy, E. & Mountainbear, M. (2001). The effect of psycho-behavioral intervention on the emotional reaction and immune function in breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Acta Psychologica Sinica*, 34(5), 54-58.
- Zabora, J., Brintzenhofesoc, K., Curbow, B., Hooker, C. y Piantadosi, S. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*, 10, 19–28.
- Zastowny, T., Kirschenbaum, D. & Meng, A. (1986). Coping Skills training for children: effects on distress before, during and after hospitalization for surgery. *Health Psychology*, 5(3), 231-247.
- Zautra, A., Johnson, L. & Davis, M. (2005). Positive Affect as a Source of Resilience for Women in Chronic Pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(2), 212–220. DOI: 10.1037/0022-006X.73.2.212
- Zimmerman, L., Pozehl, B., Duncan, K. y Schmitz, R. (1989). Effects of music in patients who had chronic cancer pain. *Western Journal of Nursing Research*, 11(3), 298-309.



## **ANEXOS: TABLAS**



**Tabla 6. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1)**

Características Sociodemogr. o Clínicas	HADS Ansiedad		HADS Depresión		HADS Total		Intensidad Felicidad		Frecuencia Feliz		Frecuencia Infeliz		Frecuencia Neutro		Felicidad Total		
	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	
	<b>Sexo</b>	Hombre	4,44	.324	6,47	.349	10,91	.660	5,01	.065	37,94	.381	26,96	.177	35,09	.85	44,02
	Mujer	3,82		7,18		11,00		4,45		31,37		33,15		35,47	1	37,92	
<b>Edad</b>	< 65	4,55	.380	6,55	.946	11,10	.912	4,85	.852	33,66	.691	27,04	.699	39,29	.39	41,08	.902
	> 65	3,88		6,90		10,78		4,77		37,60		31,32		31,07	7	42,65	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	3,07		8,71		11,79		4,36	.026	20,00		27,86		52,14		31,79	
	Casado	4,21	.755	6,39	.595	10,60	.763	5,18		39,73	.055	27,50	.642	32,77	.11	45,76	.034
	Viudo	4,80		7,60		12,40		3,90		46,00		41,00		13,00	3	42,50	
	Separado	4,77		6,77		11,54		3,64		19,85		33,03		47,12		28,11	

**Tabla 6. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

	Caract.	HADS		HADS		HADS Total		Int.		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		Felicidad	
	Sociodemogr. o	Ansiedad		Depresión				Felicidad								Total	
	Clínicas	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p
<b>Nivel Estudios</b>	Ninguno	6,00		7,00		13,00		7,00		50,00		0,00		50,00		60,00	
	Leer/Esc	4,78		6,70		11,48		5,13		37,83		36,83		25,33		44,54	
	Básico	3,97	.935	6,04	.643	10,01	.862	4,91	.300	35,85	.932	24,50	.415	39,64	.311	42,45	.767
	Medio	4,17		7,13		11,30		4,70		32,00		28,00		40,00		39,50	
	Superior	3,50		9,83		13,33		3,08		33,33		40,00		26,67		32,08	
<b>Diagnóstico</b>	Pulmón	4,29		7,24		11,53		5,33		38,79		17,68		43,52		46,06	
	Mama	4,63		7,13		11,75		4,88		43,13		36,88		20,00		45,94	
	Digestivo	3,78		5,86		9,64		5,39		37,31		28,42		34,26		45,60	
	Ginecol.	3,50	.843	5,50	.991	9,00	.976	4,00	.317	17,50	.674	0,00	.117	82,50	.370	28,75	.446
	Colon-recto	4,33		6,50		10,83		4,21		26,25		45,00		28,75		34,17	
	Doble	3,30		5,60		8,90		4,70		34,66		27,66		37,66		40,83	
	Vejiga	2,50		5,25		7,75		5,13		41,25		11,25		47,50		46,25	
	Próstata	4,60		7,90		12,50		4,00		44,00		29,00		27,00		42,00	

**Tabla 6. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

Caract. Sociodemogr. o Clínicas	HADS Ansiedad		HADS Depresión		HADS Total		Int. Felicidad		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		Felicidad Total		
	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	
<b>Diag</b>	Riñón	2,50		8,25		10,75		3,25		16,25		41,25		42,50		24,38	
	Otro	11,00		9,00		20,00		4,17		41,67		48,33		10,00		41,67	
<b>Causa Ingreso</b>	Síndrome Const.	3,00		6,29		9,29		4,82		34,64		18,21		47,14		41,43	
	Infección	3,89		5,56		9,44		5,56		39,81		21,48		38,70		47,68	
	Metab.	2,00	.557	12,00	.438	14,00	.533	2,17	.199	8,33	.549	50,00	.137	41,67	.575	15,00	.318
	Dolor	4,36		6,89		11,25		5,36		37,86		30,00		32,14		45,71	
	Disnea	5,00		8,50		13,50		4,63		36,25		46,25		17,50		41,25	
	Toxicidad	8,75		8,88		17,63		3,50		20,83		65,83		13,33		27,91	
	Otro	4,34		6,17		10,52		4,79		38,28		26,99		34,73		43,09	
<b>MI</b>	No	2,46		6,08		8,54		5,08		25,55		27,22		47,22		38,19	
	Sí	4,54	.122	6,83	.355	11,37	.280	4,76	.653	37,41	.107	29,50	.520	33,08	.282	42,51	

**Tabla 7. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1).**

Características Sociodemográficas o Clínicas		Alegría		Tristeza		Ansiedad		Relax		Enfado		Sorpresa		Vigor	
		X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>P</i>
<b>Sexo</b>	Hombre	4,23	.907	2,42	.033	1,92	.218	4,78	.331	1,39	.903	2,30	.476	3,07	.234
	Mujer	4,18		3,16		2,20		4,50		1,36		2,07		3,41	
<b>Edad</b>	Menor 65	4,19	.868	2,99	.078	2,01	.708	4,62	.639	1,38	.951	2,32	.763	3,34	.382
	Mayor 65	4,23		2,36		2,03		4,74		1,39		2,11		3,03	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	3,57	.700	2,71	.406	1,50	.130	4,86	.858	2,00	.141	2,29	.867	3,00	.739
	Casado	4,25		2,71		2,12		4,60		1,39		2,10		3,24	
	Viudo	4,80		3,60		3,20		4,80		1,00		2,40		3,20	
	Separado	4,14		2,09		1,27		4,96		1,09		2,73		3,04	
<b>Nivel Estudios</b>	Ninguno	5,50	.640	3,00	.985	1,75	.697	4,00	.849	2,25	.101	1,00	.172	2,50	.783
	Leer/Escr.	4,23		2,65		2,43		4,48		1,48		1,68		3,10	
	Básico	4,18		2,81		1,74		4,72		1,11		2,20		3,37	
	Medio	4,20		2,43		2,03		4,97		1,57		2,63		3,17	
	Superior	4,00		2,50		2,42		4,67		2,00		3,50		2,67	

**Tabla 7. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

Caract. Sociodemogr. o Clínicas	Alegría		Tristeza		Ansiedad		Relax		Enfado		Sorpresa		Vigor	
	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>
Pulmón	4,11		2,55		1,47		4,82		1,34		2,29		3,13	
Mama	4,81		3,31		2,94		4,31		2,13		2,38		3,63	
Digestivo	4,22		2,75		1,75		4,78		1,50		1,72		2,92	
Ginecol.	4,00		3,50		2,00		4,50		1,00		1,00		3,00	
Colon-recto	4,25	.961	2,88	.519	2,29	.088	4,88	.857	1,04	.644	2,88	.117	3,75	.579
Doble	4,70		2,00		1,60		5,20		1,20		2,20		2,50	
Vejiga	3,88		1,88		1,63		4,88		1,00		2,00		4,63	
Próstata	4,40		2,90		3,00		4,20		1,30		1,40		2,90	
Riñón	3,63		1,38		1,38		4,13		1,00		1,00		2,38	
Otro	3,33		3,67		4,00		4,00		2,00		5,83		2,67	

**Tabla 7. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

Caract.	Alegría		Tristeza		Ansiedad		Relax		Enfado		Sorpresa		Vigor		
	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	
<b>Sociodemogr.</b>															
<b>o Clínicas</b>															
<b>Causa Ingreso</b>	Síndr. Const.	4,50		2,39		1,61		5,11		1,29		1,89		2,71	
	Infección	4,83		2,22		1,61		4,56		1,00		1,89		3,67	
	Metabólico	4,33		2,00		2,00		4,50		1,00		1,67		2,50	
	Dolor	3,36	.154	3,57	.488	2,32	.573	4,46	.827	1,64	.830	1,79	.894	2,89	.159
	Disnea	4,63		3,50		3,13		4,00		1,38		2,25		3,63	
	Toxicidad	3,13		2,50		2,25		4,38		1,13		3,00		1,38	
	Otro	4,36		2,53		2,02		4,77		1,48		2,59		3,63	
<b>MI</b>	No	4,58		1,75		1,58		5,13		1,25		2,17		3,29	
	Sí	4,15	.478	2,85	.034	2,10	.347	4,60	.319	1,40	.515	2,23	.656	3,17	.967

**Tabla 8. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1).**

Caract. Sociodemogr. o Clínicas	Consec.		Tiempo		Control Pers.		Control Trat.		Identidad		Preocup.		Compr.		Resp. Emoc.		
	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	
<b>Sexo</b>	Hombre	6,79	.881	6,07	.472	3,75	.952	7,53	.043	4,50	.832	5,42	.478	5,41	.916	4,97	.390
	Mujer	7,20		6,73		3,48		6,62		4,89		6,04		5,39		5,76	
<b>Edad</b>	< 65	7,24	.638	7,38	.001	3,81	.605	7,28	.664	4,63	.996	6,14	.099	5,32	.809	5,76	.156
	> 65	6,63		4,91		3,50		7,16		4,64		5,13		5,49		4,73	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	6,86	.995	7,50	.493	3,00	.228	6,42	.036	4,21	.899	5,29	.972	5,36	.302	5,71	.463
	Casado	6,86		6,21		4,09		7,51		4,56		5,56		5,76			
	Viudo	7,30		4,50		0,80		5,00		5,40		6,50		3,80		5,10	
	Separado	7,18		6,70		3,23		7,23		4,96		5,86		4,36		4,32	

**Tabla 8. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

	Caract. Sociodemogr. o Clínicas	Consec.		Tiempo		Control Pers.		Control Trat.		Identidad		Preocup.		Compr.		Resp. Emoc.	
		X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>P</i>
<b>Nivel Estudios</b>	Ninguno	6,00						7,50		5,00		5,00		10,00		7,00	
	Leer/Escr	6,80		5,17		2,83		6,88		4,75		6,03		4,05		4,55	
	Básico	6,76	.668	6,58	.197	3,39	.221	7,15	.685	4,36	.391	5,33	.764	5,57	.069	5,74	.539
	Medio	7,73		7,50		5,33		8,00		4,17		5,73		5,77		5,27	
	Superior	6,58		5,08		3,83		6,92		7,00		6,00		7,25		4,25	
<b>Diagnóstico</b>	Pulmón	6,21		6,54		3,75		7,82		3,56		4,38		5,44		4,53	
	Mama	8,25		7,06		3,44		6,38		5,38		6,31		5,56		6,06	
	Digestivo	7,56		5,61		3,94		7,11		4,67		6,19		5,25		5,97	
	Ginecolog	6,50	.569	10,00	.632	2,50	.966	7,50	.322	5,00	.980	7,50	.424	6,50	.856	6,00	.849
	Colorecto	5,71		6,00		4,25		7,67		5,00		5,50		6,29		4,58	
	Doble	6,00		5,00		4,80		6,90		4,60		3,90		5,50		4,80	
	Vejiga	6,50		6,88		3,25		8,13		4,25		6,00		5,50		4,25	
	Próstata	7,70		7,20		3,40		6,20		5,50		5,50		3,10		4,80	

**Tabla 8. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

	Caract. Sociodemogr. o Clínicas	Consec.		Tiempo		Control Pers.		Control Trat.		Identidad		Preocup.		Compr.		Resp. Emoc.	
		X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p	X	p
<b>Diag</b>	Riñón	8,75		5,00		2,25		8,33		5,63		7,00		5,88		6,38	
	Otro	7,50		5,50		1,33		4,67		4,67		7,67		4,33		6,17	
<b>Causa Ingreso</b>	Síndr. Constit.	7,75		5,85		2,82		7,79		4,43		6,36		5,07		5,86	
	Infección	5,81		7,70		5,43		6,50		4,56		4,88		6,06		5,63	
	Metaból.	7,50	.611	2,50	.562	2,00	.460	4,17	.068	4,33	.202	4,17	.354	6,67	.966	5,00	.490
	Dolor	7,29		6,85		4,68		7,25		6,18		6,79		5,07		5,36	
	Disnea	7,75		7,50		5,25		8,50		5,13		6,13		5,25		6,88	
	Toxicidad	7,13		6,75		3,88		4,50		6,50		6,75		4,75		6,00	
	Otro	6,52		6,15		3,10		7,63		3,77		4,92		5,52		4,53	
	<b>MI</b>	No	5,29		4,06	.026	2,88	.380	6,58	.643	2,63	.035	3,13	.004	5,04	.666	4,00
	Sí	7,24	.140	6,68		3,80		7,34		5,00		6,09		5,47		5,47	

**Tabla 9. Características Psicológicas en función de Variables**

**Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1).**

Característica Sociodemográfica o Clínica		Calidad Vida		Satisfacción Vida		Optimismo	
		X	p	X	p	X	P
<b>Sexo</b>	Hombre	5,26	.632	5,72	.031	5,97	.439
	Mujer	5,41		5,13		5,64	
<b>Edad</b>	Menor 65	5,54	.403	5,40	.244	6,51	.061
	Mayor 65	5,08		5,61		5,18	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	4,57	.496	5,43	.541	4,57	.131
	Casado	5,58		5,62		5,85	
	Viudo	4,40		5,00		4,80	
	Separado	4,82		5,23		7,18	
<b>Nivel Estudios</b>	Ninguno	5,00	.494	7,00	.408	5,00	.083
	Leer/Escr	4,63		5,40		4,53	
	Básico	5,74		5,68		5,84	
	Medio	5,60		5,20		7,00	
	Superior	4,33		5,33		7,67	
<b>Diagn.</b>	Pulmón	4,95	.395	5,61	.849	6,19	.966
	Mama	5,81		5,13		6,06	
	Digestivo	5,94		5,36		5,58	
	Ginecol	6,25		5,50		5,25	
	Colorecto	5,46		5,75		6,63	
	Doble	5,10		6,00		6,00	
	Vejiga	5,13		5,50		4,50	
	Próstata	3,80		5,30		5,40	
	Riñón	3,25		4,75		5,25	
	Otro	7,17		6,33		5,33	

**Tabla 9. Características Psicológicas en función de Variables**

**Sociodemográficas y Clínicas (Onco 1). (Continuación)**

Característica Sociodemográfica o Clínica	Calidad Vida		Satisf. Vida		Optimismo	
	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>	X	<i>p</i>
	Síndrome Const.	4,86		5,75		5,32
Infección	5,39		5,89		4,00	
<b>Causa</b> <b>Ingreso</b> Metaból	3,17	.241	5,33	.647	4,17	.240
Dolor	4,64		4,93		5,96	
Disnea	6,63		5,38		7,25	
Toxicidad	4,38		5,38		5,38	
Otro	5,94		5,60		6,63	
<b>Metástasis</b> No	5,17	.957	5,63	.796	6,21	.406
Sí	5,34		5,49		5,79	

**Tabla 22. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto)**

Caract. Sociod- Clínicas	HADS Ans		HADS Depr		HADS Total		Intens. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		FelicTotal		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>P</i>	
Sexo	Hombre	2,35 (2,67)	.558	4,12 (2,89)	.629	6,46 (4,49)	.692	5,00 (2,02)	.655	45,25 (39,2)	.757	24,48 (30,8)	.610	30,25 (30,7)	.070	47,63 (28,3)	.965
	Mujer	4,17 (5,23)		5,00 (3,26)		9,17 (7,57)		5,42 (1,63)		37,50 (24,4)		14,17 (20,1)		48,33 (13,3)		45,83 (20,2)	
Edad	< 63	4,33 (4,56)	.142	4,83 (3,53)	.806	9,7 (7,24)	.436	5,11 (2,29)	.803	44,44 (31,6)	.773	27,50 (35,1)	.635	28,06 (20,2)	.303	47,78 (26,5)	.870
	> 63	1,65 (2,00)		4,00 (2,44)		5,65 (3,00)		5,15 (1,53)		41,33 (38,9)		15,58 (19,2)		43,08 (31,9)		46,41 (25,8)	
Estado Civil	Soltero	3,00 (4,24)	.193	4,75 (1,06)	.042	7,75 (3,18)	.023	4,50 (2,12)	.073	40,00 (14,1)	.167	17,50 (24,7)	.025	42,50 (10,6)	.789	42,50 (17,7)	.092
	Casado	1,75 (2,01)		3,00 (2,22)		4,75 (2,96)		5,96 (1,50)		55,42 (36,2)		7,50 (12,7)		37,08 (32,1)		57,50 (24,2)	
	Viudo	1,75 (2,47)		5,75 (1,77)		7,50 (0,71)		4,00 (1,41)		16,65 (23,5)		41,65 (11,8)		41,65 (11,8)		28,32 (18,8)	
	Separado	8,33 (5,51)		8,83 (2,47)		17,17 (6,37)		3,00 (1,80)		11,67 (12,6)		65,00 (35,0)		23,33 (25,2)		20,83 (14,4)	

**Tabla 22. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (continuación)**

Caract. Sociod- Clínicas	HADS Ans		HADS Depr		HADS Total		Intens. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		FelicTotal		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>P</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>P</i>	
Nivel de Estudios	Leer/Esc	1,00 (2,24)		3,90 (2,84)		4,90 (3,97)		5,60 (0,89)		45,00 (44,7)		5,00 (11,2)		50,00 (39,5)		50,50 (25,8)	
	Básico	2,31 (2,40)		3,69 (2,30)		6,00(2, 76)		5,06(2, 01)		46,04 (36,0)		19,47 (21,4)		34,47 (24,3)		48,33 (27,5)	
	Medio	6,20 (4,92)	.124	6,60(3, 52)	.383	12,80( 7,51)	.139	4,50(2, 57)	.701	31,00 (28,8)	.776	41,00 (41,3)	.295	28,00 (19,2)	.593	38,00 (26,8)	.610
	Superior	1,00 (-)		1,50 (-)		2,50 (-)		6,50 (-)		65,00 (-)		17,50 (-)		17,50 (-)		65,00 (-)	
Diagnóstico	Pulmón	2,17 (2,64)		3,92(2, 69)		6,08 (4,05)		4,25 (1,47)		32,50 (31,7)		23,33 (20,8)		44,17 (29,5)		37,50 (20,9)	
	Mama	3,50 (2,12)	.100	2,50(1, 41)	.889	6,00 (0,71)	.345	7,00 (1,41)	.129	60,00 (14,1)	.247	0,00 (0,00)	.125	40,00 (14,1)	.404	65,00 (14,1)	.188



**Tabla 22. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (continuación)**

Caract. Sociod-Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Total		Intens. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		Felic. Total		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	
Causa Ingreso	Crisis	1,89		4,06		5,94		4,94		44,44		21,39		34,17		46,94	
	Aguda	(2,20)		(3,16)		(3,90)		(1,83)		(33,3)		(28,3)		(21,1)		(25,2)	
	Tratam.	6,75		4,75		11,50		5,00		46,25		28,75		25,00		48,12	
	Sínt. no	(5,85)	.290	(4,44)	.523	(10,17)	.781	(2,55)	.979	(39,4)	.752	(42,5)	.985	(28,9)	.466	(31,5)	.949
	Control	2,63		3,75		6,37		5,75		25,83		14,57		59,57		41,66	
	Deter.	(2,14)		(1,32)		(3,45)		(1,50)		(33,4)		(17,2)		(33,8)		(23,6)	
	Clínico	0,50		6,50		7,00		5,00		62,50		18,75		18,75		56,25	
	(0,71)		(0,71)		(0,00)		(2,82)		(53,0)		(26,5)		(26,5)		(40,7)		
Metástasis	No	2,67		4,67		7,33		5,28		56,11		16,39		27,50		54,44	
		(4,72)	.240	(3,47)	.713	(7,16)	.652	(1,98)	.739	(38,6)	.188	(20,4)	.698	(22,2)	.365	(28,5)	.236
	Sí	3,15		4,15		7,30		5,00		30,83		25,58		43,58		40,41	
		(2,52)		(2,56)		(4,05)		(1,85)		(27,3)		(33,5)		(30,4)		(21,6)	

**Tabla 22. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto)**

Caract. Sociod- Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Total		Intens. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutro		Felic. Total	
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>
<b>Comorb.</b>	No	3,17		3,25		6,42		5,58		51,67		16,67		31,67		53,75
		(3,12)	.620	(1,86)	.253	(4,28)	.597	(2,31)	.348	(31,3)	.353	(36,1)	.308	(27,9)	.757	(26,4)
	Sí	2,81		4,92		7,73		4,92		38,72		23,33		37,95		43,97
		(3,94)		(3,26)		(6,19)		(1,69)		(36,6)		(24,3)		(28,1)		(25,4)
<b>Medic. ánimo</b>	No	1,50		3,73		5,23		5,36		46,66		14,16		39,16		50,15
		(1,96)	.085	(2,48)	.579	(3,17)	.206	(1,61)	.414	(40,9)	.684	(18,8)	.243	(33,0)	.577	(27,5)
	Sí	3,83		4,75		8,58		4,25		34,17		37,08		28,75		38,33
		(3,06)		(3,20)		(4,51)		(2,16)		(25,4)		(39,4)		(19,8)		(23,1)
<b>Medic. dolor</b>	No	0,80		1,80		2,60		6,60		78,00		3,50		18,50		72,00
		(1,30)	.125	(2,14)	.017	(2,22)	.006	(1,19)	.016	(21,9)	.008	(7,8)	.058	(20,7)	.111	(15,7)
	Sí	2,96		5,04		8,00		4,29		27,36		30,07		42,57		35,14
		(2,75)		(2,36)		(3,35)		(1,64)		(29,6)		(31,1)		(29,4)		(21,2)
<b>Medic. sueño</b>	No	2,14		3,18		5,32		5,14		43,48		18,94		37,57		47,42
		(2,24)	1.00	(2,28)	.070	(3,56)	.288	(1,72)	.759	(37,7)	.919	(18,2)	.750	(29,8)	.839	(26,0)
	Sí	2,67		5,75		8,42		4,67		40,00		28,33		31,67		43,33
		(3,33)		(2,81)		(4,04)		(2,18)		(35,8)		(44,0)		(29,3)		(28,0)

**Tabla 23. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto)**

Caract. Socio- Clínicas		Distrés		Aceptación		Bienestar		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas	
		X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>
<b>Sexo</b>	Hombre	4,17 (2,64)	.705	32,67 (2,93)	.450	1,92 (0,67)	.400	1,87 (1,25)	.886	2,54 (0,72)	.072	1,25 (1,48)	.920	1,42 (1,51)	.772	0,67 (0,96)	.366
	Mujer	3,25 (1,89)		30,50 (5,47)		2,17 (0,41)		2,00 (1,55)		3,20 (0,45)		1,17 (1,60)		1,67 (1,63)		1,25 (1,54)	
<b>Edad</b>	< 63	4,39 (2,55)	.265	30,56 (4,67)	.182	2,00 (0,50)	1,00	2,39 (1,27)	.149	2,69 (0,80)	.791	1,89 (1,54)	.037	1,78 (1,64)	.494	1,00 (1,48)	1,00
	> 63	3,33 (2,26)		33,33 (2,60)		2,00 (0,71)		1,44 (1,24)		2,78 (0,67)		0,56 (1,13)		1,22 (1,39)		0,72 (0,83)	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	5,00 (0,00)	.024	32,50 (0,71)	.630	2,00 (0,00)	.501	2,75 (1,06)	.078	1,75 (0,35)	.156	2,00 (2,83)	.499	1,00 (1,41)	.154	1,25 (1,77)	.939
	Casado	2,68 (2,14)		32,09 (4,50)		2,00 (0,63)		1,82 (0,98)		2,91 (0,70)		0,91 (1,45)		1,27 (1,42)		0,91 (1,28)	
	Viudo	4,75 (0,35)		33,50 (2,12)		2,50 (0,71)		,00 (0,00)		3,00 (0,00)		1,00 (1,41)		0,50 (0,71)		0,50 (0,71)	
	Separad.	6,83 (1,76)		30,00 (4,36)		1,67 (0,58)		3,00 (1,73)		2,50 (0,71)		2,00 (1,00)		3,33 (1,15)		0,67 (1,15)	

**Tabla 23. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (Continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Auto- aceptación		Bienestar		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas	
	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p
Nivel Estudios	Leer	4,10		32,40		1,60		1,40		2,20		0,60		1,00		0,60
	/Escr	(2,46)		(2,61)		(0,55)		(0,89)		(0,45)		(1,34)		(1,22)		(0,89)
	Básico	3,21		34,71		2,43		1,64		2,93		1,71		1,14		0,93
		(1,80)	.484	(1,60)	.020	(0,53)	.091	(1,38)	.412	(0,73)	.224	(1,80)	.408	(1,46)	.111	(0,97)
	Medio	4,90		28,80		1,80		2,60		3,00		1,40		2,80		1,20
		(3,25)		(4,49)		(0,45)		(1,52)		(0,82)		(1,14)		(1,30)		(1,79)
Superior	2,00		26,00		2,00		3,00		3,00		0,00		0,00		0,00	
	(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)	
Diagnóstico	Pulmón	4,40		30,60		1,80		1,70		2,30		0,80		0,80		1,10
		(2,51)		(3,43)		(0,45)		(1,64)		(0,67)		(1,79)		(0,84)		(1,14)
	Mama	3,50		29,50		2,00		1,00		3,00		2,50		1,50		2,25
		(0,71)	.927	(9,19)	.731	(0,00)	.305	(0,00)	.751	(0,00)	.756	(2,12)	.481	(2,12)	.256	(2,47)
Digest.	2,67		33,67		2,33		1,67		2,6		0,67		0,33		0,00	
	(2,52)		(1,52)		(0,58)		(0,58)		(1,15)		(1,15)		(0,58)		(0,00)	

**Tabla 23. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (Continuación)**

Caract. Socio-Clínicas	Distrés		Auto-aceptación		Bienestar		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	
Diagnóstico	Colon-recto	5,00 (3,72)		32,75 (1,71)		2,00 (0,82)		2,00 (1,82)		3,00 (0,82)		1,50 (1,29)		2,50 (1,73)		0,50 (1,00)	
	Doble	2,50 (-)		36,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		0,00 (-)		4,00 (-)		2,00 (-)	
	Próstata	2,50 (-)		34,00 (-)		1,00 (-)		2,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		1,00 (-)	
	Otro	3,75 (1,77)		30,50 (7,78)		2,00 (0,00)		3,00 (1,41)		3,00 (-)		1,00 (1,41)		1,00 (1,41)		0,25 (0,35)	
	Crisis	3,44 (2,17)		32,44 (3,00)		2,11 (0,33)		2,50 (1,17)		2,61 (0,78)		0,78 (1,56)		1,33 (1,66)		0,89 (1,02)	
Causa Ingreso	Aguda	4,13 (3,57)	.861	32,25 (4,99)	.843	2,00 (0,82)	.796	2,00 (1,41)	.128	3,33 (0,58)	.310	2,25 (1,26)	.162	1,75 (1,71)	.483	0,13 (0,25)	.255
	Tratam.	4,75 (2,33)		30,00 (5,60)		1,75 (0,96)		0,75 (0,96)		2,75 (0,50)		1,50 (1,29)		2,00 (1,15)		1,75 (1,71)	
	Sínt. no Control	3,00(-) (1,77)		34,00 (-) (7,78)		2,00(-) (0,00)		1,00(-) (1,41)		2,00(-) (-)		0,00(-) (1,41)		0,00(-) (1,41)		0,00(-) (0,35)	
	Det.Clin	3,00(-) (1,77)		34,00 (-) (7,78)		2,00(-) (0,00)		1,00(-) (1,41)		2,00(-) (-)		0,00(-) (1,41)		0,00(-) (1,41)		0,00(-) (0,35)	

**Tabla 23. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (Continuación)**

Caract. Socio-Clínicas	Distrés		Auto-aceptación		Bienestar		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	p	X (DT)	P	
Metástasis	No	3,44 (1,87)	.823	32,62 (3,37)	.655	2,12 (0,35)	.425	2,06 (1,26)	.650	2,50 (0,86)	.217	1,00 (1,51)	.475	0,75 (0,88)	.081	0,50 (0,88)	.295
	Sí	4,20 (2,80)		31,40 (4,43)		1,90 (0,74)		1,80 (1,39)		2,90 (0,56)		1,40 (1,50)		2,10 (1,66)		1,15 (1,33)	
Comorb.	No	3,00 (3,15)	.277	32,33 (4,97)	.509	2,167 (0,75)	.400	1,83 (0,98)	.811	3,33 (0,52)	.011	1,33 (1,51)	.651	2,17 (1,72)	.208	1,08 (1,62)	.880
	Sí	4,29 (1,95)		31,75 (3,54)		1,92 (0,51)		1,96 (1,48)		2,41 (0,58)		1,17 (1,53)		1,17 (1,34)		0,75 (0,94)	
Medic ánimo	No	3,00 (2,38)	.101	33,50 (2,50)	.273	2,10 (0,74)	.414	1,50 (1,18)	.182	2,90 (0,74)	.216	0,70 (1,16)	.106	1,20 (1,32)	.865	0,65 (0,82)	.816
	Sí	5,08 (2,42)		32,00 (3,29)		1,83 (0,41)		2,42 (1,28)		2,42 (0,66)		2,00 (1,89)		1,67 (1,96)		0,83 (1,12)	

**Tabla 23. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Piloto) (Continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Auto- aceptación		Bienestar		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>P</i>	
<b>Medic dolor</b>	No	2,30 (1,79)	.068	32,60 (3,97)	.909	2,20 (0,45)	.394	2,20 (0,45)	.451	2,80 (0,83)	.805	0,40 (0,89)	.169	0,40 (0,55)	.097	0,10 (0,22)	.068
	Sí	4,45 (2,60)		33,09 (2,34)		1,91 (0,70)		1,68 (1,49)		2,68 (0,72)		1,54 (1,69)		1,82 (1,66)		1,00 (0,97)	
<b>Medic sueño</b>	No	3,15 (2,48)	.126	32,40 (3,24)	.476	2,00 (0,67)	1.00	1,75 (1,32)	.824	2,85 (0,82)	.376	1,10 (1,52)	.719	1,00 (0,94)	.610	0,70 (0,92)	1.00
	Sí	4,83 (2,46)		33,83 (1,83)		2,00 (0,63)		2,00 (1,26)		2,50 (0,55)		1,33 (1,75)		2,00 (2,19)		0,75 (0,99)	

**Tabla 24. Correlación de Spearman entre Estado Funcional de Karnofsky y Medidas Psicológicas (N=19)**

	HADS Depr.	HADS Ans.	HADS Total	Intens. Feliz	Frec. Feliz	Frec. Infeliz	Frec. Neutro	Felic. Total	Acceptac	Bienest	Distrés	Dolor	Fatiga	Naus	Esfuerzo	Capaz
<b>Karnofs.</b>	-,555*	-,026	-,355	,169	,197	,057	-,145	,201	-,076	,262	-,480*	,121	-,043	-,213	-,140	,610**

\* La correlación es significativa al 0.05

\*\* La correlación es significativa al 0.01

**Tabla 25. Comparación Características Sociodemogr. y Clínicas en función de elección de Módulos Distracción (D) o Reminiscencia (R)**

Variables	Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3			Sesión 4			
	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	
	n=10	n=6		n=8	n=4		n=4	n=2		n=3	n=1		
	n	n		n	n		n	n		n	n		
<b>Sexo</b>	Hombre	6	6	.115	7	3	.576	3	1	.600	2	0	.500
	Mujer	4	0		1	1		1	1		1		
<b>Edad</b>		61,1 (10,98)	64,8 (11,32)	.382	64,5 (10,95)	67,0 (9,27)	.489	66,0 (10,42)	69,5 (6,36)	1.00	68,3 (10,69)	58,0 (-)	.655
<b>Est. Civil</b>	Soltero	2	0		0	0		0	0		0	0	
	Casado	6	4	.684	4	4	.223	2	1	.687	1	1	.513
	Viudo	1	1		2	0		1	1				
	Separado	1	1		2	0		1	0				
<b>Diagn</b>	Pulmón	3	2		2	2		1	1		2	0	
	Mama	2	0		0	1		1	0		0	1	
	Digest.	2	1	.520	2	0	.186	-	-	.290	-	-	.135
	Colon-recto	1	2		3	0		2	0		1	0	
	Doble	1	0		-	-		-	-		-	-	

**Tabla 25. Comparación caract. sociodemogr. y clínicas en función de elección Módulos Distracción (D) o Reminiscencia (R) (continuac)**

Variables	Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3			Sesión 4			
	D (n=10)	R (n=6)	<i>p</i>	D (n=8)	R (n=4)	<i>p</i>	D (n=4)	R (n=2)	<i>p</i>	D (n=3)	R (n=1)	<i>p</i>	
	n	n		n	n		n	n		n	n		
<b>Diag</b>	Próstata	1	0	0	1		-	-		-	-		
	Otro	0	1	1	0		0	1		-	-		
<b>Causa</b>	Crisis Aguda	5	3	4	1		0	2		1	0		
	Tratam.	3	0	2	1	.292	2	0	.494	1	1	.513	
	Sínt. control.	2	2	1	2		2	0		1	0		
	Det. Clínico	0	1	1	0		-	-		-	-		
<b>MI</b>	Sí	5	4	3	4	.451	4	0	.071	2	1	.750	
	No	5	2	5	0		0	2		1	0		
<b>Mal Físico</b>	Dolor	1,50 (1,65)	0,83 (1,33)	.352	1,00 (1,19)	1,75 (2,06)	.524	1,75 (1,71)	0,00 (0,00)	.140	0,33 (0,58)	4,00 (-)	.157
	Fatiga	1,80 (1,62)	1,00 (1,55)	.338	1,37 (1,68)	1,00 (1,41)	.653	1,50 (1,73)	0,00 (0,00)	.134	1,67 (2,08)	0,00 (-)	.346
	Náuseas	1,10 (1,35)	0,75 (0,99)	.609	0,44 (0,73)	0,87 (0,85)	.274	0,62 (0,95)	0,75 (0,35)	.475	1,00 (1,00)	0,50 (-)	.655

**Tabla 26. Comparación Variables psicológicas en función de elección de Módulos Distracción (D) o Reminiscencia (R)**

Variables	Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3			Sesión 4			
	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	
	n=10	n=6		n=8	n=4		n=4	n=2		n=3	n=1		
	n	n	n	n	n	n	n	n					
<b>HADS</b>	Depr.	3,50 (2,32)	4,83 (3,38)	.446	4,56 (3,58)	2,50 (1,68)	.608	4,25 (1,94)	4,00 (4,24)	1,00	6,00 (1,00)	1,50 (-)	.180
	Ans.	2,10 (3,07)	2,58 (1,80)	.395	2,19 (2,83)	2,75 (2,63)	.480	5,37 (1,89)	1,50 (2,12)	.060	4,33 (4,04)	5,00 (-)	1,00
	Total	5,60 (4,21)	7,42 (3,85)	.328	6,75 (5,06)	5,25 (3,75)	.610	9,62 (3,25)	5,50 (2,12)	.165	10,33 (3,51)	6,50 (-)	.180
<b>Felicidad (Fordyce)</b>	Int.	5,00 (2,04)	5,67 (1,94)	.544	4,94 (2,44)	5,62 (0,75)	.730	4,37 (1,97)	5,50 (3,53)	.639	3,17 (1,75)	6,00 (-)	.180
	Frec.	41,50 (33,67)	49,72 (45,83)	.742	52,29 (46,23)	28,75 (33,76)	.296	23,32 (22,60)	50,00 (70,71)	.814	3,33 (5,77)	50,00 (-)	.157
	Frec.	20,00 (30,64)	21,80 (31,51)	.905	31,66 (37,96)	10,62 (12,64)	.468	30,82 (42,46)	25,00 (35,35)	1,00	46,67 (45,09)	0,00 (-)	.346

**Tabla 26. Comparación Variables psicológicas en función de elección de Módulos Distracción (D) o Reminiscencia (R) (continuación)**

Variables	Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3			Sesión 4		
	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>	D	R	<i>p</i>
	n=10 n	n=6 n		n=8 n	n=4 n		n=4 n	n=2 n		n=3 n	n=1 n	
<b>Felicit.</b>	Frec.	38,50	28,47	16,04	60,62	.046	45,82	25,00	.634	50,00	50,00	1.00
	Neutr	(25,72)	(37,29)	(19,18)	(35,26)		(41,67)	(35,35)		(50,00)	(-)	
	Felic.	45,75	53,19	50,83	42,50	.865	33,54	52,50	.643	17,50	55,00	.180
	Total	(25,41)	(31,91)	(34,82)	(20,62)		(18,64)	(53,03)		(6,61)	(-)	
<b>Distrés</b>		3,75	4,50	4,06	3,87	.798	6,00	3,75	.355	7,17	3,00	.180
		(2,31)	(2,49)	(2,77)	(2,78)		(2,68)	(1,77)		(1,89)	(-)	
<b>Bienestar</b>		2,00	2,00	2,12	1,50	.126	1,75	2,00	.617	1,33	2,00	.317
		(0,67)	(0,63)	(0,64)	(0,58)		(0,96)	(0,00)		(0,58)	(-)	
<b>Aceptación</b>		32,80	31,83	33,87	31,00	.439	33,00	34,00	.814	31,00	36,00	.180
		(3,73)	(4,02)	(1,46)	(4,76)		(3,56)	(2,83)		(2,64)	(-)	

**Tabla 37. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico)**

	Caract. Socio- Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Tot		Int. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutr		Felic. Total	
		X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>
<b>Sexo</b>	Hombre	4,77 (3,61)	.508	5,73 (4,71)	.661	10,50 (7,51)	.403	4,85 (1,71)	.076	42,31 (18,67)	.077	26,54 (26,01)	.097	31,15 (20,43)	.941	45,39 (17,44)	.028
	Mujer	3,44 (3,85)		3,81 (3,05)		7,25 (5,04)		6,19 (1,53)		56,88 (10,99)		9,38 (12,94)		33,75 (11,88)		59,38 (8,74)	
<b>Edad</b>	< 62,6	5,41 (3,58)	.058	6,18 (4,52)	.126	11,59 (6,89)	.096	5,46 (1,88)	.801	43,64 (16,14)	.257	25,00 (25,00)	.409	31,36 (18,32)	.914	49,09 (16,48)	.696
	> 62,6	3,00 (3,50)		3,70 (3,54)		6,70 (5,84)		5,25 (1,67)		52,50 (18,45)		14,50 (20,88)		33,00 (17,19)		52,50 (16,24)	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	2,67 (2,31)	.475	2,67 (2,31)	.520	5,33 (4,62)	.609	5,17 (1,76)	.726	60,00 (17,32)	.800	8,33 (14,43)	.328	31,67 (16,07)	.299	55,83 (11,81)	.842
	Casado	4,78 (3,89)		4,91 (4,36)		9,69 (7,28)		5,31 (1,85)		45,31 (18,12)		21,56 (23,92)		33,13 (16,62)		49,22 (17,65)	
	Viudo	0,00 (-)		10,00 (-)		10,00 (-)		7,00 (-)		50,00 (-)		0,00 (-)		50,00 (-)		60,00 (-)	
	Separad.	5,00 (-)		8,50 (-)		13,50 (-)		5,00 (-)		50,00 (-)		50,00 (-)		0,00 (-)		50,00 (-)	

**Tabla 37. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Tot		Int. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutr		Felic. Total			
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X DT)	<i>p</i>		
Nivel Estudios	Leer/ Escr	3,00 (-)		2,50 (-)		5,50 (-)		5,00 (-)		50,00 (-)		0,00 (-)		50,00 (-)		50,00 (-)		
	Básico	3,35 (4,06)	.459	4,40 (3,84)	.414	7,75 (5,69)	.533	5,55 (1,61)	.684	47,50 (18,7)	.944	16,00 (23,1)	.155	36,50 (17,3)	.122	51,50 (15,2)	.817	
	Medio	5,71 (3,99)		7,07 (5,14)		12,79 (8,92)		4,86 (2,01)		45,71 (21,3)		33,57 (23,4)		20,71 (15,7)		47,14 (20,5)		
	Superior	4,33 (0,58)		3,00 (1,73)		7,33 (1,15)		6,00 (2,18)		53,33 (5,7)		8,33 (14,4)		38,333 (12,6)		56,67 (12,8)		
	Metástasis	No	4,89 (4,20)	.407	7,06 (5,16)	.197	11,94 (8,50)	.199	5,17 (1,82)	.663	45,56 (17,2)	.693	25,56 (28,0)	.426	28,89 (19,2)	.466	48,61 (17,2)	.693
		Sí	3,79 (3,33)		3,46 (2,51)		7,25 (4,42)		5,50 (1,75)		49,58 (18,2)		15,83 (19,1)		34,58 (16,3)		52,29 (15,7)	

**Tabla 37. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (continuación)**

	Caract. Socio- Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Tot		Int. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutr		Felic. Total	
		X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X DT)	<i>p</i>
<b>Diagnóstico</b>	Pulmón	5,67 (3,79)		6,33 (4,93)		12,00 (8,72)		3,50 (1,50)		36,67 (23,1)		33,33 (14,4)		30,00 (8,7)		35,83 (18,4)	
	Mama	11,50 (-)		5,50 (-)		17,0 (-)		8,00 (-)		50,00 (-)		25,00 (-)		25,00 (-)		65,00 (-)	
	Digest.	4,00 (4,58)		4,83 (4,65)		8,83 (2,02)		7,17 (0,76)		56,67 (11,5)		10,00 (17,3)		33,33 (28,9)		64,17 (9,5)	
	Ginecol.	4,00 (-)	.596	4,00 (-)	.974	8,00 (-)	.907	7,00 (-)	.161	50,00 (-)	.402	0,00 (-)	.879	50,00 (-)	.611	60,00 (-)	.282
	Colorect	2,50 (2,89)		3,63 (3,54)		6,13 (5,92)		5,25 (0,87)		61,25 (14,4)		18,75 (23,9)		20,00 (14,7)		56,88 (9,4)	
	Doble	2,75 (4,27)		5,75 (4,92)		8,50 (8,58)		4,50 (1,73)		40,00 (20,0)		22,50 (28,7)		37,50 (15,0)		42,50 (18,5)	
	Próstata	3,00 (-)		3,00 (-)		6,00 (-)		5,00 (-)		25,00 (-)		25,00 (-)		50,00 (-)		37,5 (-)	
	Riñón	3,00 (-)		3,00 (-)		6,00 (-)		6,00 (-)		60,00 (-)		0,00 (-)		40,00 (-)		60,00 (-)	



**Tabla 37. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	HADS Ans.		HADS Depr.		HADS Tot		Int. Feliz		Frec. Feliz		Frec. Infeliz		Frec. Neutr		Felic. Total		
	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X (DT)	<i>p</i>	X DT)	<i>P</i>	
<b>Comorb</b>	No	3,14 (3,24)	.124	4,18 (3,16)	.546	7,32 (4,63)	.229	5,41 (1,59)	.971	47,73 (17,8)	.755	14,55 (19,4)	.229	37,73 (12,7)	.170	50,91 (14,6)	.915
	Sí	5,50 (3,87)		5,90 (5,09)		11,40 (8,20)		5,30 (1,97)		48,00 (17,9)		26,00 (26,4)		26,00 (20,2)		50,50 (18,3)	
<b>Medic. Ánimo</b>	No	4,31 (3,96)	.721	5,36 (4,39)	.648	9,67 (7,21)	.724	5,19 (1,63)	.282	45,83 (17,8)	.094	20,28 (24,5)	.830	33,89 (16,8)	.279	48,89 (15,6)	.187
	Sí	4,00 (1,00)		2,83 (1,61)		6,83 (1,04)		6,33 (2,47)		60,00 (10,0)		18,33 (16,1)		21,67 (20,2)		61,67 (17,0)	
<b>Medic. Dolor</b>	No	3,50 (3,57)	.253	5,10 (4,85)	.776	8,60 (7,98)	.376	5,00 (1,68)	.281	50,00 (20,4)	.558	24,50 (26,4)	.367	25,50 (17,2)	.071	50,00 (17,8)	.804
	Sí	4,96 (3,78)		4,91 (3,71)		9,86 (5,70)		5,68 (1,81)		45,91 (14,9)		15,91 (20,2)		38,18 (15,8)		51,36 (15,2)	
<b>Medic. sueño</b>	No	2,92 (2,81)	.047	4,62 (4,32)	.487	7,54 (6,14)	.109	5,23 (1,76)	.579	51,54 (18,1)	.108	18,46 (25,1)	.537	30,00 (16,8)	.414	51,92 (16,6)	.635
	Sí	6,44 (4,01)		5,63 (4,15)		12,06 (7,10)		5,56 (1,80)		41,88 (15,6)		22,50 (21,0)		35,63 (18,8)		48,75 (15,9)	

**Tabla 38. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Term. Ans		Term. Depr.		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas			
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>		
<b>Sexo</b>	Hombre	3,62 (2,63)	.827	4,08 (2,22)	.797	3,12 (3,22)	.597	2,00 (1,37)	.699	2,65 (0,94)	1.00	2,08 (1,55)	.629	2,39 (1,52)	.739	0,69 (1,25)	.477	
	Mujer	3,44 (2,35)		3,94 (3,41)		2,38 (2,97)		2,25 (1,49)		2,75 (0,89)		2,38 (1,77)		2,75 (1,04)		0,88 (0,99)		
<b>Edad</b>	< 62,6	4,82 (2,14)	.018	5,23 (2,17)	.029	3,82 (3,34)	.123	2,46 (1,31)	.244	2,82 (0,98)	.484	3,09 (1,22)	.009	2,73 (1,19)	.598	0,36 (0,81)	.074	
	> 62,6	2,15 (2,08)		2,70 (2,57)		1,75 (2,46)		1,70 (1,42)		2,55 (0,83)		1,20 (1,40)		2,30 (1,51)		1,20 (1,32)		
<b>Est. Civil</b>	Soltero	2,83 (3,33)	.679	4,00 (3,46)	.602	2,67 (2,52)	.630	2,00 (1,73)	.509	2,00 (0,00)	.121	1,67 (2,08)	.598	2,67 (1,53)	.551	1,33 (1,15)	.518	
	Casado	3,69 (2,50)		4,25 (2,57)		2,91 (3,30)		2,19 (1,34)		2,78 (0,91)		2,13 (1,59)		2,38 (1,37)		0,75 (1,18)		
	Viudo	2,00 (-)		0,00 (-)		0,00 (-)		0,00 (-)		4,00 (-)		4,00 (-)		4,00 (-)		4,00 (-)		0,00 (-)
	Separad.	5,00 (-)		4,50 (-)		5,00 (-)		3,00 (-)		2,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		0,00 (-)		

**Tabla 38. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (Continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Term. Ans		Term. Depr.		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>P</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	
Nivel Estudios	Leer/	2,00		2,50		0,00		1,00		2,50		1,00		2,50		1,00	
	Esqr	(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)	
	Básico	2,75		3,15		2,10		1,40		2,90		2,20		3,00		0,80	
		(2,78)	.371	(2,98)	.187	(3,07)	.340	(1,65)	.191	(0,99)	.678	(1,93)	.856	(1,25)	.360	(1,40)	.556
	Medio	4,79		4,50		4,36		2,86		2,57		2,14		1,93		0,43	
		(1,89)		(2,31)		(3,20)		(0,48)		(0,98)		(1,35)		(1,54)		(0,79)	
Superior	3,83		6,33		2,67		3,00		2,33		2,67		2,33		1,33		
	(2,36)		(0,58)		(2,52)		(0,00)		(0,58)		(1,53)		(1,15)		(1,15)		
Diagnóstico	Pulmón	3,67		5,50		4,33		2,67		1,67		2,67		1,67		1,33	
		(2,08)		(0,87)		(1,15)		(0,58)		(0,58)		(1,53)		(0,58)		(1,15)	
	Mama	7,00		8,00		8,00		4,00		4,00		4,00		3,00		0,00	
		(-)	.373	(-)	.215	(-)	.474	(-)	.451	(-)	.258	(-)	.268	(-)	.696	(-)	.232
	Digest.	3,67		3,17		1,50		1,33		3,33		3,00		2,33		0,00	
	(1,53)		(2,75)		(2,60)		(1,53)		(0,58)		(1,00)		(2,08)		(0,00)		
Ginecol.	6,50		6,00		3,00		3,00		2,00		4,00 (-		3,00		2,00		
	(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		)		(-)		(-)		

**Tabla 38. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (Continuación)**

Caract. Socio-Clínicas	Distrés		Term. Ans		Term. Depr.		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>P</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	
Diagnóstico	Colon/recto	3,13 (2,17)		2,00 (2,34)		1,75 (2,36)		2,13 (1,44)		2,50 (0,58)		1,25 (1,50)		2,25 (1,71)		0,25 (0,50)	
	Doble	1,13 (2,25)		2,25 (2,87)		2,00 (2,83)		1,50 (1,73)		2,50 (1,29)		1,25 (1,89)		2,63 (1,80)		2,00 (1,63)	
	Próstata	2,50 (-)		5,00 (-)		0,00 (-)		3,00 (-)		3,00 (-)		0,00 (-)		2,00 (-)		0,00 (-)	
	Riñón	6,00 (-)		6,00 (-)		6,00 (-)		0,00 (-)		3,00 (-)		4,00 (-)		4,00 (-)		0,00 (-)	
	Otro	4,50 (3,50)		5,50 (2,60)		3,33 (5,77)		2,50 (1,32)		3,17 (0,76)		2,33 (1,15)		3,17 (0,76)		0,33 (0,58)	
	Metástasis	No	4,06 (2,42)	.453	4,11 (2,72)	.829	3,33 (3,43)	.528	2,33 (1,35)	.519	2,56 (1,13)	.683	2,22 (1,56)	.971	2,72 (1,25)	.586	0,33 (0,71)
	Sí	3,17 (2,54)		3,96 (2,71)		2,46 (2,87)		1,92 (1,44)		2,79 (0,72)		2,17 (1,70)		2,38 (1,43)		1,08 (1,31)	

**Tabla 38. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (Continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Term. Ans		Term. Depr.		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	
Causa Ingreso	Crisis	3,25		4,17		3,13		2,58		2,92		1,67		2,13		(0,92)	
	Aguda	(2,67)		(2,89)		(3,52)		(1,26)		(0,90)		(1,56)		(1,54)		(1,31)	
	Tratam.	2,50		3,50		1,50		1,50		2,25		2,00		2,25		1,50	
	Sínt. no	(0,71)	.144	(1,41)	.468	(2,12)	.667	(0,71)	.186	(0,35)	.418	(1,41)	.038	(0,35)	.244	(0,71)	.313
	Control	5,08		4,58		3,17		1,67		2,50		3,67		3,17		0,33	
	Det.	(1,63)		(2,33)		(2,64)		(1,51)		(1,05)		(0,52)		(0,75)		(0,82)	
	Clínico	0,00		0,00		0,00		0,00		2,00		0,00		4,00		0,00	
Comorb.		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)		(-)	
	No	2,96		3,23		2,00		1,68		2,96		2,36		2,59		1,00	
Sí	(2,58)	.243	(2,92)	.163	(2,79)	.211	(1,52)	.115	(0,79)	.211	(1,80)	.470	(1,50)	.666	(1,34)	.393	
	4,20		4,90		3,75		2,55		2,40		2,00		2,45		0,50		
Medic.ánimo		(2,29)		(2,12)		(3,24)		(1,12)		(0,97)		(1,41)		(1,21)		(0,85)	
	No	3,64		3,72		2,78		1,94		2,69		2,22		2,72		0,78	
Sí	(2,64)	.613	(2,72)	.202	(3,19)	.834	(1,44)	.260	(0,96)	.958	(1,70)	.718	(1,24)	.136	(1,17)	.908	
	3,00		5,83		3,17		3,00		2,67		2,00		1,33		0,67		
	(1,00)		(1,26)		(2,75)		(0,00)		(0,58)		(1,00)		(1,53)		(1,15)		

**Tabla 38. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico) (Continuación)**

Caract. Socio- Clínicas	Distrés		Term. Ans		Term. Depr.		Esfuerzo		Capacidad		Dolor		Fatiga		Náuseas		
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>P</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>	
<b>Medic dolor</b>	No	2,95 (2,64)	.257	3,10 (2,51)	.080	2,75 (3,29)	.825	2,10 (1,31)	.851	2,55 (0,83)	.484	1,60 (1,43)	.089	2,50 (1,53)	.914	1,00 (1,33)	.371
	Sí	4,09 (2,29)		4,86 (2,59)		2,91 (3,02)		2,09 (1,51)		2,82 (0,98)		2,73 (1,62)		2,55 (1,21)		0,55 (0,93)	
<b>Medic sueño</b>	No	2,92 (2,44)	.080	3,15 (2,88)	.091	2,35 (3,20)	.241	1,85 (1,42)	.247	2,96 (0,72)	.096	2,08 (1,55)	.629	2,35 (1,65)	.795	0,92 (1,26)	.403
	Sí	4,5 (2,31)		5,44 (1,45)		3,63 (2,88)		2,50 (1,31)		2,25 (1,04)		2,38 (1,77)		2,81 (0,53)		0,50 (0,93)	

**Tabla 39. Características Psicológicas en función de Variables Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico).**

	<b>Caract. Sociodemográficas o Clínicas</b>	<b>Satisfacción Vida</b>		<b>Satisfacción Personal</b>	
		X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>
<b>Sexo</b>	Hombre	3,15 (0,83)	.418	2,89 (0,94)	.879
	Mujer	3,00 (0,53)		3,00 (0,76)	
<b>Edad</b>	< 62,6	2,96 (0,79)	.325	2,64 (1,05)	.120
	> 62,6	3,25 (0,63)		3,25 (0,42)	
<b>Estado Civil</b>	Soltero	3,00 (0,00)	.924	3,00 (0,00)	.583
	Casado	3,13 (0,83)		2,84 (0,94)	
	Viudo	3,00 (-)		4,00 (-)	
	Separado	3,00 (-)		3,00 (-)	
<b>Nivel Estudios</b>	Leer/Escr	3,00 (-)	.518	3,00 (-)	.230
	Básico	3,30 (0,48)		3,20 (0,79)	
	Medio	2,71 (0,99)		2,36 (0,90)	
	Superior	3,33 (0,58)		3,33 (0,58)	
<b>Diagn.</b>	Pulmón	2,33 (1,15)	.203	2,00 (1,00)	.182
	Mama	3,00 (-)		2,00 (-)	
	Digestivo	3,33 (0,58)		3,33 (0,58)	
	Ginecol.	3,00 (-)		3,00 (-)	
	Colorecto	2,63 (0,48)		2,88 (0,25)	
	Doble	3,63 (0,48)		3,63 (0,48)	
	Próstata	3,00 (-)		2,00 (-)	
	Riñón	4,00 (-)		4,00 (-)	
	Otro	3,33 (0,58)		2,83 (1,26)	

**Tabla 39. Características Psicológicas en función de Variables**

**Sociodemográficas y Clínicas (Onco 2. Ensayo Clínico). (Continuación)**

Caract. Sociodemográficas o Clínicas	Satisfacción Vida		Satisfacción Personal	
	X(DT)	<i>p</i>	X(DT)	<i>p</i>
<b>Causa Ingreso</b>	Crisis Aguda	3,25 (0,66)		2,96 (0,84)
	Tratam.	3,00 (0,00)	.804	2,50 (0,71)
	Sínt. no Control	2,83 (0,98)		3,00 (1,10)
	Det. Clínico	3,00 (-)		3,00 (-)
				.831
<b>Metást</b>	No	2,78 (0,87)	.112	2,83 (1,03)
	Sí	3,33 (0,49)		3,00 (0,74)
<b>Comorb</b>	No	3,23 (0,52)	.665	3,05 (0,85)
	Sí	2,95 (0,90)		2,80 (089)
<b>Medic. ánimo</b>	No	3,00 (0,71)	.104	2,86 (0,89)
	Sí	3,67 (0,58)		3,33 (0,58)
<b>Medic. dolor</b>	No	3,10 (0,61)	.783	2,85 (0,71)
	Sí	3,09 (0,83)		3,00 (1,00)
<b>Medic. sueño</b>	No	3,27 (0,67)	.257	3,15 (0,83)
	Sí	2,81 (0,75)		2,56 (0,82)