

VNIVERSITAT D VALÈNCIA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos

Programa de doctorado Psicología de la Personalidad,

Intervención Áreas Clínicas y Sociales



Cribado de distrés emocional en población oncológica adulta: validación de instrumentos

TESIS DOCTORAL

Autora:

Paula Martínez López

Directoras:

Dra. Yolanda Andreu Vaillo

Dra. María José Galdón Garrido

Valencia, 2015

*A mis yayos,
Lola y Diego*

Una de las principales ventajas de haber extendido en el tiempo este trabajo es que he podido conocer y compartir mi día a día con muchas más personas de las que hubiera imaginado nunca. Algunas de ellas, hoy en día, grandes compañeros.

Agradecer a la Fundación Instituto Valenciano de Oncología y a los profesionales que trabajan en ella, por el exquisito trato recibido y por permitir el desarrollo de este trabajo sin condición alguna. Al equipo que conforma la Unidad de Psico-Oncología, a Rocío, Ana, Pilar y Ángela, por vuestra acogida, por vuestra colaboración, por hacerme sentir como en casa. Por supuesto, a todos los pacientes que han hecho que este trabajo sea una realidad. Me llevo tantas historias, experiencias, anécdotas..., gracias por ser tan generosos.

Asimismo, quisiera mostrar mi más sincera gratitud a mis directoras de tesis, Yolanda Andreu y María José Galdón. Me siento muy afortunada por haber compartido todos estos años con vosotras, aprendiendo y creciendo a vuestro lado. Gracias por vuestra paciencia y dedicación hacia mi persona, por enseñarme a trabajar, por trasmitirme entusiasmo, rigurosidad y honestidad en cada proyecto. Todo lo compartido, que es mucho, hace que no pueda plantearme mi futuro sin una pizca de todo esto.

También agradecer las muestras de confianza y apoyo que he ido encontrando a lo largo de toda esta aventura. A la profesora Elena Ibáñez, presente desde mis comienzos y más próxima, si cabe, durante estos últimos años; a la profesora Estrella Durá, responsable también de mis primeros pasos. A Sergio Murgui y Andrea Conchado, por vuestra disponibilidad, por conseguir que la metodología más compleja parezca hasta sencilla con vuestras explicaciones; a todos los compañeros/as que he conocido y que me han acompañado y ayudado en todo este tiempo, junto a vosotros la tarea ha sido más llevadera y los lapsos de tiempo entre participantes más amenos.

Gracias a mis padres, por vuestro amor incondicional; por trasmitirme esa filosofía de vida tan acertada; por enseñarme que nada de lo que haga tiene sentido si no lo vivo y lo disfruto al mismo tiempo. Reitero lo dicho por mi hermano: si nosotros hemos llegado aquí es, sin duda, gracias a vosotros. También a ti, Jorge, por esa “chispa” y ese entusiasmo que contagias desde bien pequeño; por enseñarme a que no hay que poner límites en esto de soñar; por alimentar con cariño ese vínculo tan especial que nos une.

Gracias a Antonio, mi pareja y mi compañero de viaje, por estar siempre a mi lado, por entender todos mis proyectos, por empujarme a conseguirlos, por toda la felicidad compartida... eres más de lo que pude haber soñado. Gracias también a mi familia de Teruel, por respetar y entender mis planes, por estar ahí.

Y por supuesto, también dar las gracias a mis amigos -los del “poble” y los valencianos- por llenar de ocio mi agenda, por los buenos momentos que pasamos juntos y por todo el buen rollo que contagiáis. A Sandra y a Rubén por estar siempre tan cerca, por llenar mi casa de planes y aventuras. A Isabel, por ser cómplice de inolvidables y divertidas anécdotas, por convertirme, junto a Eduardo y a Vega, en mi familia valenciana.

Contenidos

| | Pág. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Lista de tablas | xi |
| Lista de figuras | xiii |
| Capítulo 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Situación actual del cáncer en España | 1 |
| 1.2. El distrés o malestar emocional en el paciente oncológico | 3 |
| 1.2.1. Prevalencia y predictores del distrés | 5 |
| 1.2.2. Barreras para la detección del distrés y sus consecuencias | 11 |
| 1.3. La declaración del distrés emocional como el “sexto signo vital” y la inclusión de la atención psicosocial en los programas de cáncer | 13 |
| 1.3.1. Guías, recomendaciones y estándares para la atención psicosocial en cáncer e indicadores de calidad | 15 |
| 1.4. Instrumentos para la evaluación del distrés emocional en cáncer | 24 |
| 1.4.1. El Termómetro de Distrés y otros instrumentos propuestos para la mejora de su especificidad: una revisión de la literatura | 34 |
| 1.4.2. Instrumentos de cribado del distrés emocional disponibles en nuestro entorno | 43 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Capítulo 2. Justificación del trabajo | 51 |
| Capítulo 3. Publicaciones | 55 |
| 3.1. Validez estructural y capacidad para la detección del distrés en cáncer de la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión | 57 |
| 3.2. El Termómetro de Distrés en pacientes oncológicos españoles: validez convergente y precisión diagnóstica | 73 |
| 3.3. ¿Se puede mejorar la precisión diagnóstica del Termómetro de Distrés? El Termómetro de Impacto como variable moduladora | 83 |
| Capítulo 4. Resultados | 91 |
| 4.1. La escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS): utilización de la puntuación total como medida de distrés y precisión diagnóstica. | 91 |
| 4.2. El Termómetro de Distrés (DT): validez convergente, precisión diagnóstica y punto de corte óptimo para la detección de un caso clínico de distrés | 94 |
| 4.3. El Termómetro de Impacto (IT): mejora del rendimiento del DT por la inclusión de un segundo termómetro | 98 |
| 4.4. Prevalencia de distrés y uso de los recursos de asistencia psicosocial ofrecidos por el centro hospitalario | 100 |
| Capítulo 5. Discusión y conclusiones | 103 |
| Bibliografía | 119 |
| Apéndice. Instrumentos de evaluación | 139 |

Lista de tablas

| | Pág. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tabla 1. Instrumentos de evaluación del distrés emocional en cáncer | 28 |
| Tabla 2. Instrumentos de evaluación del distrés en cáncer para población española | 45 |
| Tabla 3. Índices de ajuste obtenidos en el AFC de la escala HADS | 92 |
| Tabla 4. HADS-T como método de cribado de distrés clínico: sensibilidad, especificidad e índice de exactitud | 94 |
| Tabla 5. Correlaciones entre DT y BSI-18 | 95 |
| Tabla 6. Correlaciones entre DT, puntuación total del BSI-18 y principales categorías de la lista de problemas de la NCCN | 96 |
| Tabla 7. Parámetros de valoración de los puntos de corte del DT | 98 |
| Tabla 8. Parámetros de valoración asociados al DT, IT y DIT | 100 |
| Tabla 9. Resultados sobre precisión diagnóstica de los instrumentos estudiados | 111 |
| Tabla 10. Ventajas y desventajas de las herramientas de cribado según la longitud | 112 |

Lista de figuras

| | Pág. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Figura 1. Continuo del distrés | 5 |
| Figura 2. Herramienta de cribado del distrés de la NCCN | 17 |
| Figura 3. Modelo de cuatro niveles de evaluación e intervención psicológica | 20 |
| Figura 4. Modelo estructural de la escala HADS | 92 |
| Figura 5. Curva ROC de la HADS-T | 93 |
| Figura 6. Curva ROC del DT | 97 |
| Figura 7. Curvas ROC del DT, IT y DIT | 99 |
| Figura 8. Uso actual del Servicio de Psico-oncología entre los casos clínicos de distrés | 101 |
| Figura 9. Motivos para la no utilización del Servicio de Psico-Oncología entre los casos clínicos de distrés | 102 |

Capítulo 1

Introducción

1.1. Situación actual del cáncer en España

En las últimas décadas, el cáncer se ha establecido como la segunda causa de muerte en España (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005). Según los últimos datos publicados el 31 de enero de 2014 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), esta enfermedad ha sido responsable del 27,5% de las defunciones, solamente superada por las enfermedades del sistema circulatorio (30,3%). Por sexos, el cáncer es la primera causa de muerte en los hombres (con una tasa de 296,3 fallecidos por cada 100.000) y la segunda causa en las mujeres (con 180,0) (INE, 2014). Según indica la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo [OECD] en uno de sus informes (*Informe de Salud 2013*), la tasa de mortandad por cáncer en España ha descendido un 13% entre 1990 y 2011 y se sitúa por debajo de las cifras que indican otros países como EE.UU. (23%), Alemania (21%), Italia (20%), Reino Unido (20%) o Francia (17%) (Sociedad Española de Oncología Médica –SEOM, 2014).

No obstante y al tiempo que disminuye la tasa de mortalidad, la incidencia de tumores malignos va en aumento. En nuestro país, se han detectado 215.534 casos nuevos en 2012 según el último informe de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer [IARC] (*GLOBOCAN 2012*) (Ferlay et al., 2012). Por sexos, la incidencia es mayor en hombres que en mujeres (128.550 y 86.984, respectivamente) y entre las localizaciones de tumor más frecuentes se encuentran, por orden según el número total de casos: colorrectal, próstata, pulmón, mama y vejiga. Para el 2015, el informe indica un incremento del 5,4%

en el número de casos nuevos debido, fundamentalmente, al crecimiento de la población y a su envejecimiento. Por sexos, la tendencia de crecimiento también replica una mayor presencia en varones (5,8% en hombres y 4,8% en mujeres).

El descenso de la mortalidad, fruto de los importantes avances producidos en la detección precoz y en el diseño de terapias eficaces para el tratamiento de tumores malignos, han dado lugar a la existencia de una amplia población de personas que ha superado una patología oncológica. Tanto en EE.UU. como en Europa, se han alcanzado cifras de supervivencia a 5 años que superan el 50% (Verdecchia et al., 2007). En España, las cifras ofrecidas por el cuarto informe del Registro de Cáncer Europeo –*EUROCARE 4*– (Sant et al., 2009) indican que del total de pacientes con cáncer, el 68,1% sobrevive al año y el 49,3% a los cinco. Más concretamente, y según datos presentados en 2013 en el congreso de la Sociedad Española de Oncología Médica, se estimaban en 1,5 millones (rango: 1,3 – 1,7 millones) las personas que en ese año habían superado un cáncer y, asimismo, se presumía que llegarían a constituir el 5% de la población en la actualidad (SEOM, 2013).

Así pues, los datos sobre mortandad, incidencia y supervivencia marcan la creciente importancia de este grupo de enfermedades como problema de salud pública en nuestro país. Sin embargo, las repercusiones del cáncer van mucho más allá de lo que indica por sí solo el número de casos, tal y como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el *Resumen de Orientación sobre Programas Nacionales de Lucha contra el Cáncer: Directrices sobre Política y Gestión* (World Health Organization -WHO, 2002). Efectivamente, el cáncer -entendido como un *proceso* en el que tienen lugar una serie de acontecimientos interrelacionados entre sí y asociados a preocupaciones concretas y específicas del sujeto (Zabora et al., 1997)-, genera importantes consecuencias emocionales en la vida de los pacientes y de sus familias. El diagnóstico, el tratamiento activo, la finalización del mismo, la supervivencia, o en su caso, la recurrencia o progresión de la enfermedad y la fase terminal, constituyen momentos dentro de este proceso que han sido asociados a niveles significativos de malestar emocional (Hewitt, Herdman y Holland, 2004; Frost et al., 2000; Spencer et al., 1998). Como señalan Zabora y Knight (2001), la enfermedad va a transformar a las personas en pacientes y va a generar, a lo largo de su trayectoria, una serie de desafíos y problemas de diversa índole que deben ser abordados y resueltos por el sujeto. Los patrones de adaptación a una enfermedad crónica y amenazante para la vida como es el cáncer varían significativamente de una persona a otra y,

dentro de un mismo individuo, a lo largo de la trayectoria de la enfermedad. Mientras que la mayoría de los pacientes de cáncer consiguen un buen nivel de adaptación a la enfermedad, en una proporción significativa de ellos la naturaleza y nivel de “*distrés*” o malestar emocional que experimentan puede interferir sustancialmente en su nivel de funcionamiento diario, en su calidad de vida y en su habilidad para tomar decisiones apropiadas relativas al tratamiento y la adherencia al mismo (DiMatteo, Lepper y Croghan, 2000; Hewitt et al., 2004).

1.2. El distrés o malestar emocional en el paciente oncológico

¿Qué entendemos por “*distrés*” o “*malestar emocional*”? ¿por qué utilizamos este término y no otro?, ¿qué tipo de manifestaciones engloba este término en la población oncológica? Si buscamos una definición del término “*distrés*” o malestar emocional en pacientes de cáncer, observamos cómo gran parte de los profesionales coinciden en aceptar aquella que en 1997 formuló la *Red Nacional Integradora de los Centros Oncológicos* en Estados Unidos (National Comprehensive Cancer Network, NCCN). Esta agrupación, constituida por veinticinco Centros Oncológicos de destacado prestigio mundial, dirige todos sus esfuerzos a la mejora de la calidad, eficacia y eficiencia de la práctica oncológica, con el fin de optimizar la atención de los pacientes. En sus inicios, se estableció un equipo multidisciplinar presidido por la Dra. Jimmie Holland en el que se incluían profesionales de la psiquiatría, psicología, trabajo social, enfermería y también del ámbito pastoral para analizar la problemática de cómo integrar la atención psicosocial en la atención rutinaria al enfermo oncológico. Uno de sus primeros objetivos fue encontrar un término que incorporase todas las preocupaciones sentidas por los pacientes en relación a su enfermedad. Así, tras evaluar cerca de veinte términos diferentes, escogieron la palabra “*distrés*” como aquella que mejor apresaba la experiencia vivida por una persona enferma de cáncer. La elección de este término se fundamenta en una serie de características que, a juicio de la comisión de trabajo, lo hacen especialmente atractivo: (i) es fácil de entender entre la población leiga y goza de una mayor aceptación social frente a otras expresiones como “psiquiátrico”, “psicosocial” o “problema emocional”; (ii) lleva asociadas connotaciones de

normalidad y, por tanto, es un término menos estigmatizador; (iii) apresa todas las preocupaciones relacionadas con el cáncer; (iv) no causa problemas de comprensión entre los profesionales sanitarios no especializados en salud mental; y (v) permite su evaluación a través de autoinformes (Carlson, Waller y Mitchell, 2012).

Según la NCCN (2014), la respuesta de distrés se definiría como “*una experiencia emocional desagradable y multifactorial, de naturaleza psicológica (cognitiva, conductual y emocional), social y/o espiritual que puede interferir en la capacidad de afrontar de forma efectiva el cáncer, los síntomas físicos asociados y el tratamiento pautado*”. Así, el término distrés incluye una variedad de respuestas que se extienden a lo largo de un continuo, abarcando desde sentimientos frecuentes y normales de vulnerabilidad, tristeza y temor, hasta problemas más graves que pueden generar disfuncionalidad como depresión, ansiedad, pánico, aislamiento social y crisis existenciales o espirituales.

Desde esta conceptualización, la respuesta de distrés englobaría no sólo aquella sintomatología que cumple con unos criterios diagnósticos para un determinado trastorno mental, sino que también incluiría toda una serie de reacciones emocionales normales a la enfermedad como aquellas preocupaciones relacionadas específicamente con el cáncer u otras, de carácter más genérico, que pueden ir apareciendo a lo largo del proceso de la enfermedad (Hewitt et al., 2004). De este modo, en un extremo del continuo de distrés quedarían situados todos aquellos síntomas que hacen que la respuesta de distrés sea considerada “*normal*” como pueden ser la presencia de miedo, preocupación e incertidumbre por el futuro; la preocupación por la enfermedad, por los tratamientos y por sus efectos secundarios; la tristeza ante la pérdida de salud; la ira, el enfado o la rabia y los sentimientos de pérdida de control; la falta de sueño, apetito o concentración; así como las preocupaciones o pensamientos sobre la enfermedad y la muerte. En el otro extremo del continuo de distrés aparecería una respuesta de distrés “*severa*” o “*grave*” representada por cuadros clínicos de depresión y ansiedad, por crisis familiares, y por crisis existenciales y/o espirituales (NCCN, 2014) (ver Figura 1).

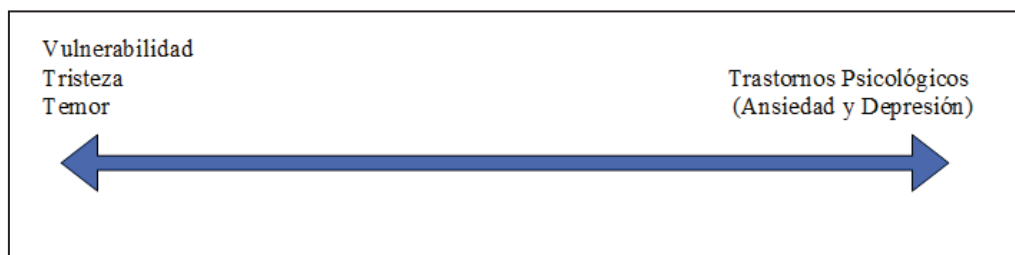


Figura 1. Continuo del estrés. Adaptado de Hewitt et al., 2004.

Finalmente, en el ámbito de la salud mental, los principales sistemas de clasificación de los trastornos mentales –el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM) y la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE)- no consideran el estrés como un “cuadro clínico” en sí mismo. Sin embargo, en el caso concreto del DSM, por ejemplo, desde su 3ª versión (DSM-III), el estrés forma parte de uno de los criterios de significación clínica para diagnosticar la mayoría de los trastornos psicológicos, entre los que se incluyen la depresión mayor, los trastornos de ansiedad y los trastornos adaptativos (Carlson et al., 2012). En concreto, el criterio explicita que “*los síntomas deben provocar malestar clínicamente significativo o causar deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo*” (American Psychiatric Association, 2014).

1.2.1. Prevalencia y predictores del estrés

La investigación ha demostrado que, a lo largo de la trayectoria de la enfermedad –diagnóstico, tratamiento activo, finalización del mismo, supervivencia, o en su caso, recurrencia y tratamiento paliativo– la prevalencia de estrés en población oncológica adulta oscila entre un 30% y un 45% tanto en distintos países europeos como en EEUU o Canadá (p. ej., Carlson et al., 2004; Andreu et al., 2012; Grassi et al., 2004; Singer, Das-Munshi, Brähler, 2010; Zabora, Brintzenhofesoc, Curbow, 2001a); esto significa que, aproximadamente cuatro de cada diez pacientes de cáncer muestran niveles de estrés clínicamente significativos en algún momento del proceso de la enfermedad.

Las cifras anteriores coinciden con los resultados de un reciente meta-análisis donde se analizan los datos procedentes de 94 estudios publicados entre la década de los 80 y principios de la década actual sobre prevalencia de trastornos

depresivos, trastornos de ansiedad y trastornos adaptativos en población oncológica adulta (Mitchell et al., 2011). Esta revisión incluye un total de 14.078 pacientes procedentes de diferentes contextos: oncológico, hematológico y cuidados paliativos (este último grupo con una representación inferior al resto, un 28,5%). Entre otros resultados, el estudio ha puesto de manifiesto que cualquier combinación de trastornos emocionales –incluyendo depresión mayor, depresión menor, distimia, trastornos de ansiedad y trastornos adaptativos- está presente en un 30 o 40% de los pacientes y que el trastorno depresivo mayor y los trastornos de ansiedad son menos comunes de lo que previamente se pensaba (14,9% y 10,3%, respectivamente, en contextos oncológicos no paliativos). De hecho, en el caso de los trastornos depresivos, se encuentra un descenso significativo en la prevalencia de casos identificados a medida que las publicaciones son más actuales. Los propios autores sugieren que una progresiva mejora en la calidad de los estudios y, como consecuencia, una obtención de datos más realista en aquellos trabajos más recientes puede ser la causa de estos cambios. Efectivamente, si se compara este meta-análisis (Mitchell et al., 2011) con la primera revisión publicada en 1997 sobre prevalencia de sintomatología psiquiátrica en población oncológica adulta (Van't Spijker, Trijsburg y Duivenvoorden, 1997) se pueden apreciar diferencias significativas entre ambos estudios que respaldarían este planteamiento. Brevemente, el trabajo de Van't Spitjer et al. (1997) analizaba los datos procedentes de un número más reducido de estudios sobre presencia y curso de los problemas psicológicos y psiquiátricos (principalmente, distrés, ansiedad y depresión); en concreto, recogía 58 trabajos publicados en la década de los 80 y la primera mitad de los 90. Sus resultados ponían de manifiesto una extensa variabilidad en el porcentaje de problemas emocionales que presentan los pacientes de cáncer: en el caso concreto del distrés, la prevalencia oscilaba entre el 5 y el 50% y, de forma similar, los porcentajes para los trastornos depresivos fluctuaban entre el 0 y el 46% y para los trastornos de ansiedad entre el 1 y el 49%. Los autores del trabajo atribuyen esta amplitud en los rangos de prevalencia a cuestiones de carácter fundamentalmente metodológico que van a ser tenidas en cuenta en trabajos posteriores como el publicado por Mitchell y su grupo en 2011. Así, por ejemplo, mientras que la revisión de Van't Spitker et al. (1997) incluye trabajos que utilizan medidas criterio muy diversas (entrevistas clínicas y autoinformes diseñados para valorar un diagnóstico psiquiátrico, instrumentos para la evaluación del distrés y pruebas centradas en problemas psicológicos en general), Mitchell et al. (2011) emplean criterios de inclusión más exigentes, al

considerar únicamente aquellos trabajos que utilizan el criterio por excelencia: la entrevista clínica.

Además de estos trabajos sobre prevalencia de sintomatología psicológica o psiquiátrica en población oncológica general, la literatura recoge también estudios de revisión y meta-análisis más específicos. Así, encontramos publicaciones que informan del distrés presente en poblaciones concretas, como pacientes oncológicos que reciben tratamiento activo (Singer et al., 2010) y supervivientes (Kornblith et al., 2003) y trabajos que abordan el estudio de la población oncológica general, pero focalizando la atención en una sintomatología determinada, como puedan ser los trastornos depresivos (Mitchell et al., 2012; Walker et al., 2013).

Asimismo, la evidencia empírica muestra cómo una serie de factores asociados tanto a la enfermedad como a variables sociodemográficas y psicosociales van a modular las respuestas emocionales que presentan los pacientes a lo largo del proceso de la enfermedad. Respecto a los *factores médicos*, variables como el tipo de tumor, los estadios de la enfermedad, las modalidades de tratamiento y la fase del proceso asistencial han centrado la atención de los investigadores. Dos estudios con muestras heterogéneas extensas de pacientes oncológicos adultos llevados a cabo en EE.UU. (Zabora et al., 2001a) y Canadá (Carlson et al., 2004) evidencian las variaciones en las tasas de prevalencia de distrés según la localización del tumor. En una muestra de 4.496 pacientes, Zabora et al. (2001a) encuentran que mientras la tasa de prevalencia de distrés para la muestra total era del 35,1%, la cifra oscilaba entre un 43,4% en pacientes con cáncer de pulmón y un 29,6% en pacientes con cáncer ginecológico. Junto al grupo de cáncer de pulmón, los pacientes con cáncer cerebral, hígado y páncreas presentaban las tasas más elevadas de distrés. En la misma línea, Carlson et al. (2004) encuentran resultados similares en una muestra de 2.776 pacientes: el porcentaje más elevado de distrés se localiza en pacientes de cáncer de pulmón (en este caso, un 58%) y las tasas más bajas (cerca de un 30%) en pacientes de cáncer ginecológico, mama, melanoma, colon y próstata. En líneas generales, los resultados de estos y otros estudios indican que aquellos diagnósticos asociados a un peor pronóstico -en función del tipo, localización de tumor y/o el estadio en el que se detecte- conllevan un mayor riesgo de morbilidad psicológica (p. ej., Linden, Vodermaier, Mackenzie y Greig, 2012; Massie, 2004). Asimismo, la duración, los efectos secundarios

aversivos y la morbilidad asociada a los distintos tipos de tratamientos médicos como, por ejemplo, los procedimientos quirúrgicos, la quimioterapia, o el trasplante de médula también influyen en los niveles de distrés emocional experimentado (p. ej., Al-Ghazal, Fallowfield y Blamey, 2000; Clark, Rochon, Brethwaite y Edmiston, 2011).

Por otro lado, y aunque la evidencia empírica no es concluyente, algunos estudios señalan como periodos de máxima vulnerabilidad al distrés emocional los momentos temporales cercanos al diagnóstico (tanto inicial como recurrencia) y durante el tratamiento activo de la enfermedad (p. ej., Lauzier et al., 2010). Dos estudios longitudinales desarrollados por nuestro equipo de investigación estiman la prevalencia de distrés y de sintomatología de estrés postraumático en pacientes de cáncer de mama a lo largo del proceso de diagnóstico y tratamiento activo de la enfermedad. Los resultados revelan, en ambos casos, la presencia de una mayor sintomatología psicológica durante la fase de diagnóstico que en los momentos posteriores (Andreu et al., 2012; Pérez, et al., 2014). En un estudio previamente comentado, Carlson et al. (2004) encuentran niveles de distrés similares entre aquellos pacientes que acuden por primera vez al centro y aquellos que están en seguimiento; siendo además que, en ambos casos, los niveles son inferiores a los encontrados entre los pacientes que están bajo tratamiento médico. Finalmente, algunos resultados indican que otros momentos específicos relacionados con el proceso asistencial de la enfermedad, como es el caso de la finalización del tratamiento activo, son también susceptibles de provocar un incremento en los niveles de distrés de los pacientes (p. ej., Deshields, Tibbs, Fan y Taylor, 2006; Hinnen et al., 2008).

Un segundo grupo de factores que modulan la respuesta de adaptación del individuo a la enfermedad son los **factores sociodemográficos**. Entre todos los factores estudiados -edad, sexo, raza, estado civil, situación laboral, nivel de estudios y nivel de ingresos-, son probablemente las variables “edad” y “sexo” las que han recibido una mayor atención. Al respecto, un estudio publicado en los últimos años por Linden et al. (2012) en una muestra oncológica heterogénea extensa de 10.153 pacientes oncológicos adultos sugieren que la edad esta inversamente relacionada con los niveles de distrés. Según este estudio, los pacientes con una edad inferior a cincuenta años mostraban síntomas de ansiedad clínicos o subclínicos en más del 50% de los casos, un porcentaje superior al encontrado en pacientes con edades más avanzadas: 42% en

pacientes de entre 50 y 69 años y 32% en pacientes mayores de 70 años. En relación al sexo, los resultados del estudio muestran prevalencias de ansiedad y depresión mayores en las mujeres que en los hombres, cifra que en algunas localizaciones del tumor se veía incrementada hasta dos y tres veces en el grupo de mujeres respecto al observado en los hombres (Linden et al., 2012). En general, las variables edad y sexo han proporcionado resultados empíricos consistentes que señalan, en línea con el estudio de Linden et al. (2012), que los pacientes más jóvenes (en población oncológica adulta) y las mujeres son más vulnerables al distrés emocional (p. ej. Mosher y Danoff-Burg, 2005; Strong et al., 2007; Vodermaier, Linden, MacKenzie, Greig y Marshall, 2011).

Entre los *factores psicosociales* que influyen en el curso de las respuestas de distrés, variables como la inexpressión emocional, las estrategias de afrontamiento y el apoyo social son las que tradicionalmente han recibido una mayor atención. Respecto a la inexpressión de emociones negativas, considerada el elemento central del llamado patrón comportamental tipo C (para una revisión ver Andreu, 2002), la evidencia empírica señala una relación directa entre esta variable y la presencia de problemas psicológicos (depresión, ansiedad, distrés). Por ejemplo, Cordova et al. (2003) en un estudio transversal con una muestra heterogénea de pacientes oncológicos encuentran que el control emocional se asociaba a la presencia de alteraciones emocionales. Asimismo, en una serie de estudios longitudinales con pacientes de cáncer de mama, Iwamitsu et al. encuentran mayores niveles de distrés entre las pacientes que inhibían las emociones negativas antes y después de recibir el diagnóstico (Iwamitsu et al., 2003; 2005; 2005b) y tras la cirugía (Iwamitsu et al., 2005; Nakatani et al., 2014). En línea con estos resultados, diversos estudios con pacientes diagnosticadas de cáncer de mama y desarrollados por nuestro equipo de investigación ponen de manifiesto, una vez más, la vinculación entre la inexpressión de emociones negativas y la presencia de problemas emocionales (p. ej., Durá et al., 2010; Andreu et al., 2012).

Por otro lado, el estudio de las estrategias de afrontamiento ante la enfermedad ha constituido en sí misma una de las líneas de investigación más fructíferas y, a la vez, con mayor tradición en el campo de la psico-oncología. En un reciente trabajo de revisión sobre el ajuste psicológico a la enfermedad crónica, Stanton, Revenson y Tennen (2007) subrayan que, a pesar de los problemas existentes respecto a la conceptualización del constructo, su evaluación u otro tipo de

cuestiones metodológicas, la literatura empírica nos permite llegar a la conclusión de que existe una relación evidente entre la forma en que la persona afronta las demandas que comporta una enfermedad crónica y el nivel de ajuste o adaptación alcanzado. Una clasificación de las estrategias de afrontamiento ampliamente usada en el ámbito de la psicología de la salud es aquella que apela al método de afrontamiento y según el cual se diferencia entre afrontamiento activo -aquel que moviliza esfuerzos para los distintos tipos de solución de la situación-, por una parte, y el afrontamiento pasivo/evitativo -se basa en la inacción, esperando que cambien las condiciones o bien intenta evitar o huir de la situación y/o sus consecuencias-, por la otra (Morrison y Bennett, 2006). En el contexto del cáncer, el modelo de afrontamiento más ampliamente usado es el modelo de funcionamiento del enfermo oncológico o "esquema de supervivencia" de Moorey y Greer (1989). Este modelo parte del modelo de Lazarus y Folkman (1984), pero adopta una perspectiva más amplia, al definir cada uno de los tipos de afrontamiento o esquemas de ajuste establecidos en función de agrupaciones únicas de evaluaciones cognitivas, respuestas de afrontamiento y reacciones emocionales. De hecho, la evaluación cognitiva que el sujeto realiza en cuanto al diagnóstico, control percibido y pronóstico del cáncer constituye el elemento clave de cada uno de los tipos de ajuste descritos: espíritu de lucha, preocupación ansiosa, desamparo/desesperanza, evitación cognitiva y fatalismo (para una descripción más detallada ver Moorey y Greer, 1989; 2002). Atendiendo a estos esquemas de ajuste, la evidencia empírica señala que el uso de estrategias de afrontamiento activas, como el espíritu de lucha, se relacionan positivamente con un buen ajuste psicológico (p. ej., Cordova et al., 2003), mientras que respuestas como la evitación cognitiva, el fatalismo, la preocupación ansiosa y el desamparo/desesperanza se asocian con niveles altos de distrés emocional (p. ej., Ho, Chan y Ho, 2004; Andreu et al., 2012; Pérez et al., 2014).

Finalmente, el apoyo social percibido -entendido como el conjunto de valoraciones que un paciente otorga al apoyo social que recibe de los demás- se presenta como un constructo influyente en el curso de la respuesta emocional del paciente con cáncer (Usta, 2012). En el ámbito psicooncológico, el modelo de efectos indirectos -aquel que otorga al apoyo social un papel protector o amortiguador ante la presencia de un estresor- ha sido el modelo que más atención ha acaparado. Al respecto, la investigación ha mostrado de forma consistente su apoyo a este modelo al encontrar una reducción del estrés asociado al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad oncológica en aquellos

pacientes que perciben mayor apoyo social (p. ej., Parker, Baile, De Moor y Gohen, 2003). Asimismo, una revisión sistemática en la que se examinan 44 estudios sobre la respuesta emocional de pacientes con melanoma y su relación con diversos factores entre los que se incluye el apoyo social, encuentra como factor de riesgo del distrés la ausencia de apoyo social (Kasparian, McLoone y Butow, 2009). Por otra parte y de entre las diferentes categorías de apoyo social identificadas (emocional, informacional e instrumental), ha sido el apoyo emocional el que ha recibido mayor atención tanto en la investigación general, como en la investigación psico-oncológica, en particular. Al respecto, Pistrang y Barker (1995) señalan que acciones específicas de apoyo emocional como facilitar la comunicación, tienen un efecto positivo reduciendo los niveles de distrés del paciente. Otros autores, igualmente, han encontrado un efecto positivo del apoyo emocional en el ajuste psicológico, la calidad de vida, o la respuesta emocional del paciente (Soriano y Monsalve, 2014).

1.2.2. Barreras para la detección del distrés

Como ya se ha apuntado, existe abundante evidencia empírica que confirma la presencia de niveles elevados de distrés en la población oncológica general y la influencia sobre el curso temporal de esta respuesta emocional de distintos factores (sociodemográficos, médicos y psicológicos). Sin embargo, en las últimas décadas se viene denunciando reiteradamente que menos de la mitad de los pacientes con distrés clínicamente significativo son identificados y derivados a los servicios de asistencia psicosocial correspondientes (Kadan-Lottick, Vanderwerker, Block, Zhang, Prigerson, 2005; Sharpe et al., 2004). Hay diversas razones para explicar las bajas tasas de detección o reconocimiento del distrés. Como señala Mitchell (2010a), ni todos los pacientes quieren hablar sobre este tipo de problemas, ni todos los profesionales de la oncología preguntan por las dificultades emocionales.

Respecto a los pacientes, entre los factores que explicarían la baja detección o reconocimiento del distrés encontramos que, a menudo, éstos son reacios a hablar de sus problemas emocionales ya que consideran que deben centrarse en el tratamiento de su enfermedad, no siendo en muchos casos conscientes de la gravedad de su propio nivel de distrés y de la disponibilidad de recursos asistenciales para tratar esos síntomas (Mitchell, 2010a). Carlson et al. (2004), en un estudio recogido previamente en este texto al tratar la prevalencia de

distrés, indica que mientras el 68% de los pacientes encuestados señalaba tener conocimiento sobre los recursos psicosociales ofrecidos por el centro hospitalario de referencia, casi la mitad de los que presentaban distrés clínicamente significativo no habían utilizado dichos recursos en el pasado, no los estaban utilizando en el presente y tampoco tenían intención de hacerlo en el futuro.

Por otra parte, entre los profesionales de la oncología, los factores asociados a una baja detección incluyen, además de la sobrecarga de trabajo y el escaso tiempo de consulta, la disposición o voluntad para indagar sobre problemas emocionales, el escaso nivel de confianza en sus propias habilidades para la identificación del distrés o la ausencia de familiaridad con los instrumentos de cribado en cuanto a longitud, interpretación o forma en la que responder a los resultados (Jacobsen y Ransom, 2007). Efectivamente, varios estudios evidencian que la habilidad de los oncólogos para reconocer los niveles de distrés de los pacientes es entre moderada y baja -tienden a subestimar los niveles de distrés (Fallowfield, Ratcliffe, Jenkins y Saul, 2001; Sollner et al., 2001; Werner, Stenner y Schuz, 2012). Así, por ejemplo, Sollner et al. (2001) encuentran que los profesionales de la oncología sólo detectan una minoría de casos de entre aquellos que presentan niveles severos o graves de distrés. Al examinar la precisión de un grupo de oncólogos en la evaluación de 298 pacientes utilizando como medida criterio la escala HADS (Zigmond y Snaith, 1983), los autores indican una baja correspondencia entre las estimaciones realizadas por los oncólogos y aquellas que informan los pacientes a través del autoinforme señalado, sobre todo en lo que respecta a niveles graves o severos de distrés. Mientras que para niveles moderados, la sensibilidad encontrada era apropiada (80,2%) y la especificidad débil (32,8%); para niveles graves o severos de distrés, los valores de los índices se invertían, produciéndose una pérdida significativa de la sensibilidad –los profesionales sólo identificaban aproximadamente a cuatro de cada diez casos detectados con un autoinforme. Estos datos, sin embargo, lejos de ser un motivo de desaliento, han suscitado varios planteamientos orientados a la mejora del panorama previamente descrito: por una parte, dotar a los profesionales de la oncología de instrumentos fiables y válidos para el cribado del distrés que pueden ser incorporados en el contexto sanitario sin alterar la práctica clínica diaria y, por otro, diseñar programas de entrenamiento específicos sobre detección y manejo del distrés psicosocial dirigidos a dichos profesionales con el fin de mejorar sus propias habilidades (p. ej., Grassi et al., 2005 –un programa de formación a

profesionales puesto en marcha en países del sur de Europa). En líneas generales, estos programas incluyen sesiones teóricas con información sobre los principales problemas emocionales identificados en los pacientes de cáncer y, también en muchos casos, añaden un entrenamiento en habilidades de comunicación, habilidades de evaluación y también de apoyo. Los resultados de diferentes trabajos sobre eficacia de los programas de entrenamiento en habilidades para la detección del distrés enfatizan su gran utilidad en este ámbito (Merckaert et al., 2005; Passik et al., 2000) (para una revisión sobre entrenamiento de habilidades de comunicación, ver Gysels Richardson y Higginson, 2004; Rao, Anderson, Inui y Frankel, 2007).

Desafortunadamente, el fracaso a la hora de detectar y tratar adecuadamente las necesidades emocionales de los pacientes de cáncer conlleva una serie de importantes *consecuencias negativas* (NCCN, 2014) que no sólo afectan a su calidad de vida (Shim et al., 2006) y al nivel de satisfacción con la atención médica recibida (Von Essen, Larsson, Oberg y Sjoden, 2002), sino que puede repercutir también en los gastos de la asistencia sanitaria. Los pacientes con niveles elevados de distrés demandan mayor tiempo de atención por parte del equipo oncológico (Bultz y Holland, 2006), tienen mayor probabilidad de utilizar los servicios de atención primaria y los servicios de urgencias hospitalarias (Carlson y Bultz, 2004), mayor probabilidad de ser sometidos a pruebas diagnósticas y tratamientos médicos innecesarios (Ashbury, Findlay, Reynolds y McKerracher, 1998; Zabora et al., 2001a) y una peor adherencia a las recomendaciones médicas (Kennard et al., 2004). Respecto a esto último, los resultados de un meta-análisis señalan que la no adherencia a los tratamientos médicos es hasta tres veces mayor en pacientes con depresión que en aquellos que no presentan esta sintomatología (DiMatteo et al., 2000).

1.3. La declaración del distrés emocional como el «sexto signo vital» y la inclusión de la atención psicosocial en los programas de cáncer

Como ya hemos apuntado, diversos factores han favorecido el reconocimiento oficial a nivel internacional del distrés como «6º Signo Vital» y

la inclusión de la detección, el control y el tratamiento del distrés emocional como una parte integral de la atención al paciente oncológico (Jacobsen, 2007; 2010). A modo de resumen, (i) el malestar emocional se presenta como una respuesta habitual en el paciente de cáncer al registrarse desde reacciones emocionales “normales” a la enfermedad hasta aquellas otras más “severas” o “graves”; recuérdese los estudios sobre prevalencia de distrés clínicamente significativo en población oncológica adulta que se informan de una tasa que habitualmente supera el 30% (Mitchell et al., 2011); (ii) el distrés se asocia a una serie de consecuencias negativas como una peor calidad de vida del paciente (Skarstein, Aass, Fossa, Skoylund y Dahl, 2000), una peor satisfacción con la atención médica recibida (Von Essen et al., 2002) y una peor adherencia a las recomendaciones médicas (Kennard et al., 2004); (iii) se detectan menos de la mitad de los casos clínicos de distrés tal y como evidencian los estudios (Sollner et al., 2001; Fallowfield, Ratcliffe, Jenkins y Saul, 2001) y (iv) una vez detectado, el distrés emocional puede ser tratado. Aunque no exento de polémica, algunos ensayos clínicos controlados sugieren la eficacia de las intervenciones farmacológicas y/o psicológicas en el tratamiento de los problemas emocionales –distrés, depresión y ansiedad- (Jacobsen, Donovan, Swaine y Watson, 2006).

Ante este panorama, distintas organizaciones profesionales y organismos internacionales han reclamado la necesidad de incluir la detección, el control y tratamiento del distrés emocional como una parte integral de la atención al paciente oncológico. En 2004, la agencia de salud pública del Gobierno Federal de Canadá –*Canadian Strategy for Cancer Control*– aprueba la declaración del distrés emocional como «6º Signo Vital». Esto supone que el distrés debe ser controlado sistemáticamente, al igual que sus precedentes: el pulso, la respiración, la presión sanguínea, la temperatura y el dolor (Rebalance Focus Action Group, 2004). Posteriormente, esta propuesta ha sido respaldada por la Sociedad Internacional de Psico-Oncología (IPOS) en Junio de 2009 durante el Congreso Internacional de la IPOS celebrado en Viena, y por la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) en Agosto de 2010 durante el Congreso Mundial de Medicina celebrado en China. Una declaración conjunta por parte de los presidentes de ambas instituciones en este último congreso expresaba: «*creemos que el reconocimiento oficial del distrés emocional como el sexto signo vital mejorará la atención a los pacientes, los resultados de los tratamientos y la eficacia de los sistemas de atención sanitaria del cáncer en todo el mundo*» (Bultz y Johansen, 2011). Actualmente, ya son más de setenta las organizaciones profesionales y los

organismos internacionales que respaldan la propuesta de considerar el distrés psicosocial como «6° Signo Vital» (Kissane, 2014).

Durante la última década, la IPOS ha trabajado conjuntamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la promoción de la atención integral al enfermo oncológico (Holland, Watson y Dunn, 2011). Recientemente, esta organización trata de estudiar el progreso que se ha producido en este campo identificando el coste que ha supuesto y los procedimientos que han utilizado los gobiernos nacionales para reconocer el papel de la psico-oncología y para incluirla en los planes nacionales contra el cáncer (Grassi, Watson e IPOS, 2012). En la misma línea, el consejo de la Unión Europea (UE) publica en 2008 un documento donde reconoce la importancia de los aspectos psicosociales en la atención al paciente de cáncer: *“para obtener unos resultados óptimos, se debe implementar un enfoque interdisciplinar, integral y centrado en el paciente y una atención psicosocial óptima durante la atención rutinaria al paciente de cáncer, su rehabilitación, y los seguimientos post-tratamiento”* (párr. 5). Asimismo, en este documento se invita a todos los estados miembros de la UE *“a que tengan en cuenta las necesidades psicosociales de los pacientes y mejoren su calidad de vida a través del apoyo psicosocial, la rehabilitación y los cuidados paliativos”* (párr. 19) (Grassi et al, 2012).

1.3.1. Guías, recomendaciones y estándares para la atención psicosocial en cáncer e indicadores de calidad

En las últimas décadas, se han puesto en marcha tres líneas de actuación profesional para incrementar de forma considerable el número de pacientes oncológicos que recibe atención psicosocial (Jacobsen y Wagner, 2012): (i) la formulación de estándares de atención en cáncer que incluyen los aspectos psicosociales, (ii) la elaboración de guías de práctica clínica para la atención psicosocial de los pacientes de cáncer y (iii) el desarrollo e implementación de indicadores de la calidad de la atención psicosocial en el ámbito oncológico.

Con respecto a las dos primeras acciones, diferentes instituciones (p. ej., Canadian Association of Psychosocial Oncology, 1999; National Breast Cancer Centre and National Cancer Control Initiative 2003; National Comprehensive Cancer Network, 1999; National Institute for Clinical Excellence, 2004) han desarrollado un conjunto de estándares y directrices de práctica clínica para la

detección y tratamiento del distrés en población oncológica. Estas guías, dirigidas a mejorar la calidad de la atención psicosocial y elaboradas a partir del consenso de expertos y/o de la evidencia científica disponible, subrayan la necesidad de controlar (de manera rutinaria y a través de instrumentos de cribado) no sólo los niveles de malestar que muestran los pacientes, sino también las causas que lo originan a lo largo de todo el proceso de la enfermedad: en la primera visita al centro, en intervalos de tiempo apropiados y cuando clínicamente esté indicado –especialmente al producirse un cambio en el estatus de la enfermedad oncológica (p. ej., remisión, recurrencia o progresión). Como señalan Turner et al. (2005), la implementación de estas guías puede ayudar a que los profesionales de la salud detecten de forma temprana a aquellos pacientes más vulnerables, ofreciéndoles, de forma inmediata, intervenciones psicosociales adecuadas con el propósito de reducir la morbilidad y posibilitar un uso más eficiente de los servicios especializados que, a menudo, se encuentran limitados en número. A continuación, se recoge información general sobre las guías para la atención psicosocial del cáncer más relevantes a nivel internacional.

En Estados Unidos, la NCCN publica en 1999 la primera guía para la detección y el manejo del distrés en cáncer. Esta guía, actualizada anualmente, incluye una definición del término “distrés” en el contexto oncológico, formula una serie de recomendaciones para su detección, sugiere la utilización de una escala análogo visual (el Termómetro de Distrés) junto a un listado de problemas (emocionales, físicos, familiares, prácticos, espirituales y religiosos) para la identificación del nivel de distrés y su naturaleza (ver Figura 2), y presenta un conjunto de algoritmos clínicos o árboles de decisión que describen las pautas de actuación para su manejo según la gravedad y la naturaleza de los problemas detectados a través del cribado rutinario y su evaluación complementaria (NCCN, 2014). Entre los estándares o recomendaciones que formula el equipo de expertos, destacan: (i) el establecimiento de un equipo multidisciplinar que coordine las tareas de detección y manejo del distrés sin especificar qué tipo de profesional tiene que asumir el liderazgo, (ii) el desarrollo de programas formativos sobre distrés dirigidos al personal de los centros oncológicos, a los pacientes y también a los familiares y (iii) la puesta en marcha de programas de control y/o supervisión de las tareas de cribado e intervención y de los resultados que se obtienen con el fin de mejorar la calidad de la atención asistencial. La guía desarrollada por la NCCN ha servido de base

para elaborar un manual dirigido a los profesionales de la oncología: «*Quick Reference for Oncology Clinicians: The Psychiatric and Psychological Dimensions of Cancer Symptom Management*» (Holland, Greenberg y Hughes, 2006).

| NCCN DISTRESS THERMOMETER | | PROBLEM LIST | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Instructions: Please circle the number (0-10) that best describes how much distress you have been experiencing in the past week including today.</p> | | <p>Please indicate if any of the following has been a problem for you in the past week including today. Be sure to check YES or NO for each.</p> | |
| <p>Extreme distress</p> | | <p>YES NO Practical Problems</p> | <p>YES NO Physical Problems</p> |
| | | <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Child care</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Housing</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Insurance/financial</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Transportation</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Work/school</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Treatment decisions</p> | <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Appearance</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bathing/dressing</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Breathing</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Changes in urination</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Constipation</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diarrhea</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Eating</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fatigue</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feeling Swollen</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fevers</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getting around</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indigestion</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Memory/concentration</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mouth sores</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nausea</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nose dry/congested</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pain</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sexual</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Skin dry/itchy</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sleep</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Substance abuse</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tingling in hands/feet</p> |
| | | <p>Family Problems</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dealing with children</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dealing with partner</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ability to have children</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Family health issues</p> | |
| | | <p>Emotional Problems</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Depression</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fears</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nervousness</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sadness</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Worry</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Loss of interest in usual activities</p> | |
| | | <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spiritual/religious concerns</p> <p>Other Problems: _____</p> | |
| <p>No distress</p> | | | |

Figura 2. Herramienta de cribado del estrés de la NCCN. Fuente: NCCN, 2014.

También en Estados Unidos, el Instituto de Medicina (*Institute Of Medicine, IOM*) publica en 2008 un informe titulado «*Cancer Care for the Whole Patient: Meeting Psychosocial Health Needs*» en el que se recomienda que la prestación de asistencia psicosocial sea considerada como un estándar de calidad en la atención al cáncer. Para garantizar la adecuación de dicha asistencia, este informe presenta un modelo de atención psicosocial basado en la comunicación efectiva en el que se establecen los procesos para: (i) identificar el estrés y las necesidades psicosociales; (ii) derivar a los pacientes y/o familiares a los servicios requeridos para recibir dicha atención; (iii) ayudar a los pacientes y/o familiares en el manejo de la enfermedad; (iv) coordinar la asistencia médica y psicosocial y (v) realizar un seguimiento de la prestación asistencial para supervisar la eficacia de los servicios (IOM, 2008). Asimismo, coincide con la guía de práctica clínica elaborada por la NCCN al identificar cuatro componentes básicos para una atención adecuada al paciente oncológico (Clark

et al., 2012): (i) *detección* del nivel de distrés, de las necesidades psicosociales no satisfechas y del deseo de ayuda; (ii) *evaluación* inmediata por el equipo psicosocial después de la identificación de niveles moderados o graves de malestar en un cribado previo o tras la petición de asistencia por parte de algún miembro del equipo médico; (iii) *tratamiento/intervención* como resultado de la formulación de un plan para reducir el distrés, mejorar la salud y restaurar la calidad de vida; y (iv) *seguimiento*.

Junto al Instituto de Medicina, organizaciones como la Sociedad Americana de Oncología Psicosocial (*American Psychosocial Oncology Society*, APOS) y la comisión de cáncer del Colegio Americano de Cirujanos (*American College of Surgeons*, ACoS) han reconocido la detección y el tratamiento del distrés como un estándar de calidad en la atención rutinaria al paciente de cáncer (Pirl et al., 2014). Este último organismo, en agosto de 2012 publica un documento, «*Cancer Program Standards 2012: Ensuring Patient-Centered Care*», en el que se proponen los componentes básicos y los procesos necesarios para la implementación de programas de detección y manejo del distrés en cáncer, un nuevo requisito de acreditación a partir de 2015 para los centros asistenciales. Entre los componentes básicos se incluyen: (i) la presencia de profesionales psicosociales en el comité de cáncer y la propuesta de reunión en la que se trabaje sobre el plan de cribado del distrés, (ii) los momentos dentro del proceso de la enfermedad en los que se llevará a cabo la detección, (iii) el método o procedimiento propuesto para realizar dicha detección, (iv) los instrumentos de evaluación seleccionados, (v) el proceso de evaluación y su posterior derivación a los servicios correspondientes y (vi) el informe sobre dicho proceso y los resultados del cribado. Recientemente, un grupo de trabajo constituido por profesionales pertenecientes a la APOS, la Asociación de Trabajo Social Oncológico (*Association of Oncology Social Work*, AOSW) y la Sociedad de Enfermería Oncológica (*Oncology Nursing Society*, ONS) ha revisado el documento y, a partir de él, ha elaborado una guía de recomendaciones basada en el consenso de expertos que pretende facilitar la puesta en práctica de los componentes básicos sugeridos por la ACoS (ver Pirl et al., 2014).

Por otra parte, en Reino Unido, el Instituto Nacional para la Excelencia Clínica (*National Institute for Clinical Excellence*, NICE) publica en 2004 una guía -«*Guidance on Cancer Services: Improving Supportive and Palliative Care for Adults with Cancer*» (NICE, 2004)- con recomendaciones para la práctica

clínica, algunas de las cuales coinciden con las propuestas por la NCCN y con aquellas que figuran en el informe del IOM. En esta guía se describen los modelos de servicios diseñados para garantizar que los pacientes y sus familias reciban apoyo y atención para ayudarles a afrontar el cáncer y sus tratamientos a lo largo de todo el proceso de la enfermedad. Por ejemplo, al igual que en los casos anteriores, se recomienda que todos los pacientes se sometan a evaluaciones psicológicas sistemáticas en los momentos clave de su enfermedad y tengan acceso a un apoyo psicológico apropiado. Para lograr este objetivo y como novedad, el informe sugiere un modelo de cuatro niveles de evaluación e intervención psicológica cada vez más intensiva y especializada (ver Figura 3). En los niveles más bajos (niveles 1 y 2), los profesionales que tienen un trato habitual con el paciente (p. ej. el personal médico, de enfermería y otros profesionales sanitarios afines) se encargan de identificar de forma rutinaria el estrés y las necesidades psicosociales del paciente (físicas, emocionales, espirituales, económicas, familiares y psicosexuales), de proporcionar información respecto a este tema y ofrecer apoyo psicosocial general. En caso de que el paciente precise una atención más especializada –ante niveles significativos de estrés- (nivel 3), sería derivado a profesionales acreditados y entrenados para tal tarea (p. ej., orientador/counsellor), responsables de distinguir entre niveles moderados y severos de estrés. En caso de niveles moderados de estrés, dichos profesionales se encargarían de las intervenciones psicológicas necesarias para su manejo. Finalmente, si el paciente requiere intervenciones más específicas y complejas –ante niveles clínicamente significativos de estrés- (nivel 4), sería derivado a los servicios de salud mental donde un equipo de psiquiatras y psicólogos clínicos evaluarían los problemas psicopatológicos que presenta y le proporcionarían la atención necesaria.

Siguiendo a Galdón y Martínez (2012), cabe señalar que las directrices establecidas por las distintas instituciones arriba citadas, en la medida que especifican los estándares de atención e identifican los algoritmos o trayectorias clínicas de decisión, tienen potencial para mejorar la calidad de la atención psicosocial que reciben los pacientes de cáncer. Sin embargo, cada una de estas iniciativas presenta limitaciones con respecto a la utilización de la evidencia (Jacobsen, 2009; Thombs y Coyne, 2013). Por ejemplo, la mayoría de las recomendaciones de actuación incluidas en las directrices de la NCCN (2014) se

catalogan, de acuerdo con las categorías de consenso elaboradas por esta institución, en el nivel más bajo de evidencia que incluye la experiencia clínica.

| Level | Group | Assessment | Intervention |
|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | All health and social care professionals | Recognition of psychological needs | Effective information giving, compassionate communication and general psychological support |
| 2 | Health and social care professionals with additional expertise | Screening for psychological distress | Psychological techniques such as problem solving |
| 3 | Trained and accredited professionals | Assessed for psychological distress and diagnosis of some psychopathology | Couselling and specific psychological interventions such as anxiety management and solution-focused therapy, delivered according to an explicit theoretical framework |
| 3 | Mental health specialists | Diagnosis of psychopathology | Specialist psychological and psychiatric interventions such as psychotherapy, including cognitive behavioural therapy (CBT) |

Figura 3. Modelo de cuatro niveles de evaluación e intervención psicológica.
Fuente: NICE, 2004.

Del mismo modo, el informe del IOM (2008) no recoge en los estándares o criterios de atención psicosocial ninguna declaración explícita respecto a que estos deban estar basados en la evidencia. Y por lo que respecta al informe del NICE (2004), los autores reconocen que no hay evidencia formal de los beneficios de la implementación del modelo de cuatro niveles de evaluación e intervención psicológica recomendado. En consecuencia, el estado actual de las

recomendaciones para la atención psicosocial de pacientes con cáncer muestra cuánto hace falta lograr todavía para asegurar que esta asistencia esté basada en la evidencia. En opinión de Jacobsen (2009), dos problemas fundamentales han obstaculizado el progreso en esta área. El primero tiene que ver con la forma en que generalmente se ha utilizado la evidencia existente en el campo de la psico-oncología y el segundo problema hace referencia a las deficiencias actuales respecto a la evidencia empírica disponible.

En cuanto a la primera dificultad, la mayoría de las revisiones sistemáticas y meta-análisis realizados se han centrado en proporcionar una conclusión general respecto a la eficacia de las intervenciones psicosociales en pacientes de cáncer. Dada la heterogeneidad de las intervenciones revisadas y las diferencias en las características clínicas de los pacientes que han participado en los diferentes estudios, estas conclusiones generales tienen un valor limitado cuando se intentan llevar a la práctica clínica diaria. Un enfoque probablemente más útil es utilizar los resultados de la investigación existente para derivar recomendaciones específicas basadas en la evidencia. Este planteamiento está presente en las guías que publican el Centro Nacional de Cáncer de Mama (*National Breast Cancer Center, NBCC*) y la Iniciativa Nacional Contra el Cáncer (*National Cancer Control Initiative, NCCI*) de Australia en el año 2003, con el apoyo del Consejo Nacional de Salud e Investigación Médica (*National Health and Medical Research Council, NHMRC*). Este documento -«*Clinical Practice Guidelines for the Psychosocial Care of Adults with Cancer*»- formula un conjunto de recomendaciones para la práctica clínica acompañadas por el grado y las fuentes de apoyo obtenidas en la investigación empírica. Además de recomendaciones destinadas a la población oncológica general, el documento incluye otras recomendaciones más específicas según la localización del tumor, el momento dentro del proceso de tratamiento e, incluso, el sexo del paciente. En línea con la propuesta australiana, diferentes organizaciones holandesas -la Sociedad Holandesa de Oncología Psicosocial (*Nederlandse Vereniging voor Psychosociale Oncologie, NVPO*), la Asociación de Centros Integrales de Atención (*Association of Comprehensive Care Centres, ACCC*) y la Fundación Holandesa de Lucha Contra el Cáncer (*KWF Kanker Bestrijding*)- desarrollan en 2010 una guía basada en la evidencia sobre la detección del distrés psicosocial en cáncer -«*Detecteren behoefte psychosociale zorg*»- (*Integraal Kankercentrum Nederland -IKNL, 2010*). Este documento, aunque mucho más concreto que el anterior ya que se centra exclusivamente en la detección y, por tanto, no recoge aspectos de intervención, ofrece información valiosa para los

profesionales de la oncología sobre instrumentos de evaluación del distrés. En efecto, este documento incluye una descripción de los instrumentos de evaluación del distrés más relevantes junto con el nivel de evidencia que la literatura científica muestra respecto a sus propiedades psicométricas: fiabilidad, validez y precisión diagnóstica.

El segundo problema, como ya hemos señalado, hace referencia a las deficiencias existentes en la evidencia empírica disponible actualmente. Entre ellas, cabe destacar la ausencia generalizada de investigaciones en torno a modelos integrados de atención psicosocial. Efectivamente, la mayor parte de las directrices revisadas anteriormente parten de un modelo de asistencia que se basa en la utilización sistemática del cribado para identificar el nivel y la naturaleza del distrés de los pacientes, seguido por la selección e implementación de las estrategias de intervención más apropiadas en función de los problemas detectados y el seguimiento del estatus del paciente. Así, dependiendo de las necesidades identificadas para poblaciones específicas, las intervenciones que se sigan del cribado podrían implicar, por ejemplo, un enfoque escalonado desde técnicas psicoeducativas grupales para las personas con niveles de distrés leve-moderado hasta terapias individuales estructuradas para aquellos con niveles elevados de distrés. Sin embargo, hasta el momento son escasos los ensayos clínicos aleatorizados que evalúan los resultados de la implementación de los programas de cribado y control del distrés sobre el bienestar psicológico de los sujetos. Las cuatro revisiones encontradas en los últimos años sobre este tema ponen de manifiesto este hecho: dos de ellas (Bidstrup, Johansen y Mitchell, 2011; Carlson et al., 2012) seleccionan únicamente siete ensayos clínicos aleatorizados –coincidentes en su mayoría en ambos casos-, una tercera revisión incluye nueve estudios sobre intervenciones psicológicas (Meijer et al., 2013) y la revisión más actual (Mitchell, 2013) recoge un número ligeramente más elevado de estudios –catorce ensayos clínicos aleatorizados-. En general, los resultados indican que la detección del distrés puede mejorar la comunicación entre médico-paciente sobre aspectos psicosociales o sobre salud mental –variables de resultado secundarias- (p.ej., Dolbeault, Boistard, Meuric, Copel y Bredart, 2011; Girgis, Breen, Stacey y Lecathelinais, 2009). Sin embargo, los resultados respecto a los beneficios en el bienestar del paciente –variable de resultado principal- no son concluyentes ya que se encuentran resultados principalmente positivos o nulos. Sirva de ejemplo el trabajo de Bidstrup et al. (2011) en el que de los siete estudios identificados, tres mostraron un efecto significativo, uno mostró un efecto sólo en aquellos

pacientes con sintomatología depresiva en la línea base, y tres no mostraron ningún efecto. Asimismo, como señalan los autores de estos trabajos, las debilidades metodológicas de algunos de los ensayos revisados y la heterogeneidad tanto en el diseño de la intervención como en las medidas de resultado utilizadas limitan la capacidad para establecer conclusiones. El reto de la investigación futura consiste, por tanto, en poner a prueba modelos de prestación de atención integral donde se identifiquen las necesidades psicosociales de los pacientes con cáncer y se vinculen con las intervenciones más eficaces para hacer frente a esas necesidades (Jacobsen, 2009).

Finalmente, y como se señala al comienzo de este apartado, además de la formulación de estándares de atención en cáncer que abordan los aspectos psicosociales y la elaboración de guías de práctica clínica para la atención psicosocial del paciente de cáncer, se ha puesto en marcha una tercera línea de actuación para mejorar dicha atención: el desarrollo e implementación de indicadores de calidad de la atención psicosocial. Hasta la fecha, pocos estudios muestran información sobre el grado de implementación de los estándares o las guías de práctica clínica propuestos para la atención psicosocial en cáncer. De hecho, los métodos disponibles para evaluar la calidad de la atención psicosocial todavía se encuentran en una fase temprana de desarrollo en parte porque, hasta el momento, el objetivo ha sido principalmente la evaluación de los *procesos* de la atención más que de la *estructura* o de los *resultados* (Jacobsen y Wagner, 2012). Con respecto a este tema, la Sociedad Americana de Oncología Psicosocial (APOS) en 2007 crea un grupo de trabajo para elaborar unos indicadores medibles de la calidad de la atención psicosocial. Los miembros del comité (cinco profesionales expertos en la prestación de atención psicosocial en cáncer – psicólogos, psiquiatras y trabajadores sociales), tras una revisión de la literatura, identificaron dos componentes necesarios (aunque no suficientes) para una atención psicosocial de calidad. Un primer indicador de calidad es la presencia de algún tipo de prueba o indicio en las historias clínicas de los pacientes sobre la evaluación de su estado emocional dentro del plazo de un mes tras la primera visita al oncólogo. Por otro lado, un segundo indicador de calidad establece que, en caso de haber identificado malestar psicosocial en un paciente, debe haber pruebas o indicios en su historia médica respecto a las actuaciones que se llevaron a cabo para abordar dicho problema o, en su caso, una explicación de por qué no se tomaron medidas. La presencia de estos dos indicadores de calidad se comprueba a través de

una serie de preguntas (sí/no) tras la revisión de la historia clínica de cada paciente. En 2008, un año más tarde, estos dos indicadores de calidad de la atención psicosocial son incluidos dentro del conjunto básico de medidas de calidad que propone la Iniciativa para la Práctica Oncológica de Calidad (*Quality Oncology Practice Initiative*, QOPI). Desde entonces, ambos indicadores han mostrado ser útiles en el contexto oncológico ambulatorio al identificar las prácticas concretas que llevan a cabo los centros médicos y los procesos que son susceptibles de mejora (Jacobsen et al., 2011).

En este contexto y previo a la implementación de un programa de detección del estrés, el desarrollo y validación de instrumentos estandarizados de cribado que permitan identificar a aquellos pacientes que experimentan niveles elevados de estrés se convierte en una meta primordial de la investigación en psico-oncología (Martínez, Galdón, Andreu e Ibáñez, 2013).

1.4. Instrumentos para la evaluación del estrés emocional en cáncer.

El objetivo fundamental de un programa de cribado es la aplicación sistemática de una herramienta para excluir a aquellos sujetos que no presentan una determinada condición, minimizando el riesgo de falsos negativos. En el caso que nos ocupa, el cribado del estrés emocional en cáncer, se persigue descartar pacientes que no presentan niveles clínicamente significativos de estrés, intentando minimizar el riesgo de no detectar a aquellos pacientes que sí lo presentan.

Indudablemente, el uso de un instrumento de cribado no puede considerarse como una alternativa a la utilización de las entrevistas diagnósticas clínicas (p.ej., la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales –SCID, o la Entrevista Diagnóstica Internacional basada en los criterios CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades -CIDI), consideradas como los criterios “gold standard” de evaluación por su precisión diagnóstica (Mitchell et al., 2011). Sin embargo, para lograr la integración de la atención psicosocial en la atención rutinaria de los pacientes con cáncer es fundamental contar con métodos de detección

rápidos y sencillos que puedan ser utilizados por los profesionales de la salud para identificar, dentro de su rutina diaria, a aquellos pacientes que requieren atención psicosocial y/o derivación a los recursos psicosociales correspondientes (NCCN, 2014).

Diversos trabajos centrados en el estudio de los hábitos de cribado que presentan los profesionales sanitarios en el contexto oncológico, indican que dichos profesionales no realizan un examen rutinario del distrés o de las necesidades psicosociales del paciente y, en caso de hacerlo, no utilizan habitualmente un instrumento de evaluación estandarizado (Mitchell, 2010a). Un estudio que ejemplifica lo ya comentado es aquel que, tras contactar con 123 profesionales de oncología, pone de manifiesto que aunque dos terceras partes de los profesionales encuestados examinaban de forma sistemática los problemas emocionales de los pacientes, una tercera parte preguntaba ocasionalmente por ellos o confiaba en que fuesen los propios pacientes los que les explicitasen sus dificultades (Mitchell, Kaar, Coggan y Herdman, 2008). Respecto a los métodos de evaluación utilizados, el estudio indicaba que algo más del 60% del personal médico confiaba en su propio juicio clínico para la detección del distrés y sólo el 6% utilizaba un instrumento de evaluación estandarizado (Mitchell et al., 2008). En esta misma línea, otro estudio llevado a cabo en una muestra de 134 profesionales médicos dedicados a cuidados paliativos revela que el 63% de los profesionales realizaba una evaluación “rutinaria” de los síntomas de depresión, un porcentaje cercano al encontrado por Mitchell et al. (2008). De ellos, el 50% no utilizaba “nunca” un método formal de evaluación, el 27% utilizaba un instrumento de evaluación breve como la escala HADS y el 10% empleaba un único ítem - “¿te sientes deprimido?” - (Lawrie, Lloyd-Williams y Fiona, 2004). Parece pues que el interés suscitado en las dos últimas décadas por la validación de instrumentos de cribado del distrés emocional en población oncológica que resulten breves y sencillos, no constituye en sí mismo un tema novedoso de investigación. El creciente interés por contar con herramientas válidas de cribado respondería más bien a la doble necesidad de (i) establecer un programa rutinario de detección/exclusión de sintomatología emocional clínicamente significativa y (ii) mejorar los hábitos de los profesionales sanitarios en relación a la aceptación y utilización de los métodos de evaluación propuestos. Lógicamente, además, si se quiere integrar la detección del malestar emocional dentro de la atención rutinaria al enfermo con cáncer es necesario contar con procedimientos que, por sus características de brevedad y sencillez, no interfieran con las tareas rutinarias de los profesionales.

En la actualidad, existe un amplio número de instrumentos potencialmente útiles para tal fin. Así lo reflejan los resultados publicados en los últimos años de dos meta-análisis (Mitchell, 2007; 2010c) y una revisión sistemática de estudios (Vodermaier, Linden y Siu, 2009) sobre la bondad psicométrica de estas herramientas en el contexto oncológico. En la revisión llevada a cabo por Vodermaier et al. (2009) en la que se incluyen 106 trabajos de validación, se identificaron un total de 33 instrumentos de cribado compuestos por hasta cincuenta ítems. Muy cercano en el tiempo, Mitchell (2007) publica un meta-análisis sobre validez diagnóstica de instrumentos de cribado del distrés compuestos por menos de cinco ítems. En él se identificaron 38 estudios en los que participaron un total de 6.414 pacientes. Entre los métodos de evaluación encontrados se describen aquellos que están compuestos por un único ítem (referidos en 31 estudios), dos ítems (6 estudios) y cuatro ítems (1 estudio). Los resultados indicaban la precisión elevada (80% - 95%) de este tipo de instrumentos por lo que se refiere a su sensibilidad -probabilidad de clasificar correctamente a un sujeto cuyo estado real sea definido como “positivo” respecto a la condición que estudia la prueba-, pero un nivel de precisión modesto o pobre (34% - 60%) en cuanto a su especificidad -probabilidad de clasificar correctamente a un sujeto cuyo estado real sea el definido como “negativo”-. En un trabajo posterior, este autor amplía el objetivo de su estudio al realizar un nuevo meta-análisis de trabajos sobre validez diagnóstica de instrumentos de cribado, en este caso, compuestos por hasta 14 ítems (Mitchell, 2010c). De los 45 instrumentos identificados, la mayor parte de ellos ($N=35$) estaban centrados en la detección de sintomatología depresiva, siendo reducida ($N=6$) la proporción de instrumentos útiles para la detección de distrés. Entre estos últimos se incluyen: la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (*Hospital Anxiety and Depression Scale* -HADS; Zigmond y Snaith, 1983), el Inventario de Distrés Psicosocial (*Psychosocial Distress Inventory* -PDI; Morasso, Costantini, Baracco, Borreani y Capelli, 1996), la versión de 12 ítems del Cuestionario General de Salud (*General Health Questionnaire-12* -GHQ-12; Goldberg, 1978), el Termómetro de Distrés (*Distress Thermometer* -DT; Roth et al., 1998), el Termómetro de Impacto (*Impact Thermometer*, IT; Akizuki, Yamawaki, Akechi, Nakano y Uchitomi, 2005) y el uso combinado de estos dos últimos termómetros. Asimismo, sólo seis de los 45 instrumentos identificados habían sido validados utilizando un criterio «robusto» como son las entrevistas diagnósticas clínicas. Los resultados de este trabajo, de nuevo, indicaron que para la tarea de *screening* -aplicación sistemática de una herramienta para

descartar individuos con un trastorno, minimizando los falsos negativos-, los instrumentos mostraban niveles de precisión similares –de hecho, no se encontraron diferencias significativas entre ellos. Por su parte y respecto a la *identificación de casos* -aplicación de un instrumento para identificar individuos con un trastorno, minimizando los falsos positivos-, no había un método de evaluación que se distinguiese del resto por ser significativamente satisfactorio.

A continuación, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los estudios anteriores (Mitchell, 2007, 2010c; Vodermaier et al., 2009), pasamos a revisar algunos de los instrumentos de cribado del distrés emocional más destacados en el contexto oncológico (ver Tabla 1). Para su presentación se seguirá la clasificación propuesta por Vodermaier et al. (2009), basada en la longitud o número de ítems que contienen las medidas: medidas largas (de 21-50 ítems), cortas (de 5 a 20 ítems) y ultracortas (de 1 a 4 ítems).

Entre las **medidas largas**, aquellas que contienen entre 21 y 50 ítems, destacan la versión de 28 ítems del Cuestionario General de Salud (*General Health Questionnaire-28* –GHQ-28; Goldberg, 1978) -un instrumento que evalúa el grado de salud general percibido y que recoge cuatro subescalas: síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, depresión severa y disfunción social- y el Inventario de Depresión de Beck (*Beck Depression Inventory* –BDI; Beck, Ward y Mendelson, 1961) -un cuestionario compuesto por 21 ítems que evalúan sintomatología depresiva-. Ambos han sido calificados como “excelentes” en la revisión desarrollada por Vodermaier et al. (2009) al cumplir los criterios de calidad establecidos en su trabajo con respecto a la bondad psicométrica del instrumento y la medida criterio utilizada en los estudios de validación revisados. El PSCAN (*Psychosocial Screen for Cancer*; Linden, Yi, Barroetavena, MacKenzie y Doll, 2005) es otro instrumento de reciente aparición destacado por los autores del trabajo. Evalúa la respuesta de distrés a partir de 21 ítems referidos a apoyo social tanto percibido como deseado, calidad de vida relacionada con la salud y síntomas psicológicos, principalmente de tipo depresivo y ansioso. Respecto a sus propiedades psicométricas, los datos preliminares aunque escasos, parecen ser alentadores. De hecho, Vodermaier et al. (2009) califican a este instrumento como “bueno” en función de los resultados publicados hasta la fecha sobre fiabilidad, sensibilidad y especificidad.

Tabla 1. *Instrumentos de evaluación del distrés emocional en cáncer.*

| Instrumentos de medida | Nº Ítems | Subescalas | Medida |
|---------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Largos: | | | |
| POMS-SF | 37 | tensión/ansiedad, depresión/abatimiento, ira/hostilidad, vigor/actividad, fatiga/ inercia y confusión/ desconcierto | distrés |
| GHQ-28 | 28 | somatización, ansiedad e insomnio, depresión severa y disfunción social | distrés |
| BDI | 21 | - | depresión |
| PSSCAN | 21 | ansiedad, depresión, apoyo social percibido, necesidad de apoyo social, calidad de vida relacionada con la salud | distrés |
| Cortos: | | | |
| CES-D | 20 | - | depresión |
| GHQ-12 | 12 | - | distrés |
| BSI-18 | 18 | ansiedad, depresión, somatización | distrés |
| HADS | 14 | ansiedad, depresión | ansiedad, depresión y distrés |
| Ultracortos: | | | |
| Cuestiones combinadas depresión | 2 | tristeza, anhedonia | depresión |
| Termómetro Emocional | 1 | depresión | depresión |
| Termómetro Distrés -DT | 1 | - | distrés |
| Termómetro Impacto -IT | 1 | - | interferencia en la vida cotidiana |
| Combinación DT e IT | 2 | - | distrés y su interferencia |
| Barómetro de Distrés | 10 | distrés y fuentes de distrés: emocionales (4), físicas (2), cognitiva (1) , familiar (1) y espiritual (1) | distrés y sus causas |
| 5 Termómetros Emocionales | 5 | distrés, ansiedad, depresión, ira, necesidad de apoyo | distrés |

Por último, incluimos en este grupo de medidas el POMS-SF (*Profile of Mood States- Short Form*; McNair, Lorr y Droppleman, 1971) por ser un instrumento que goza de gran popularidad en el ámbito de la psico-oncología. Compuesto por 37 ítems, el POMS-SF ofrece una puntuación global y otra para cada una de las seis subescalas que lo componen: tensión/ansiedad, depresión/abatimiento, ira/hostilidad, vigor/actividad, fatiga/inercia y confusión/desconcierto. Aunque este instrumento ha mostrado índices satisfactorios de fiabilidad (consistencia interna), los autores de la revisión sistemática subrayan que la insuficiencia de datos sobre su validez no permite su recomendación como instrumento de detección rutinaria.

Entre las **medidas cortas** (aquellas que contienen entre 5 y 20 ítems), las revisiones y meta-análisis realizados incluyen la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, CES-D (*Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale*; Radloff, 1977) -un instrumento de 20 ítems que evalúa sintomatología depresiva- y la versión de 12 ítems del Cuestionario General de Salud (*General Health Questionnaire-12* –GHQ-12; Goldberg, 1978) -una versión preferible a la de 28 ítems para la tarea de cribado por su brevedad y rápida administración y corrección-. Según Vodermaier et al. (2009), los datos de los diferentes estudios de validación contemplados indican un cumplimiento satisfactorio de los criterios de calidad psicométricos por parte de ambos instrumentos. En este apartado habría que destacar, asimismo, dos de los instrumentos más utilizados para el cribado del estrés emocional en población oncológica. Nos referimos a la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (Brief Symptom Inventory-18 –BSI-18; Derogatis, 2000) y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale -HADS; Zigmond y Snaith, 1983). El uso extenso de los dos instrumentos se justifica fundamentalmente en sus características intrínsecas y en las relativas a los procedimientos empleados para su validación. Por un lado, resultan especialmente atractivas las características de las pruebas en cuanto a su brevedad, facilidad y rapidez para administrarlas, puntuarlas e interpretar los resultados; así como por el nivel de aceptación por parte del paciente. Por otro, cabe destacar sus validaciones frente a entrevistas clínicas estructuradas o semi-estructuradas para los trastornos mentales, el «gold standard» y que, probablemente, han influido en el hecho de que ambos instrumentos se hayan utilizado incluso como medidas criterio para validar otras herramientas de

screening en cáncer. A continuación, nos detenemos en la descripción de ambas, por tratarse de instrumentos relevantes dentro de este trabajo: el BSI-18 actúa como medida criterio en las tres publicaciones que se presentan y la HADS es objeto de uno de los estudios psicométricos.

El BSI-18 (Derogatis, 2000) es la última y más breve versión de una serie de auto-informes diseñados para evaluar la respuesta de distrés: el SCL-90 (Derogatis, 1977) y el BSI-53 (Derogatis, 1975; Derogatis y Melisaratos, 1983). El BSI-18, compuesto por 18 ítems, permite la obtención de una puntuación total (Global Severity Index; GSI) y una puntuación para cada una de las tres subescalas que componen el instrumento: somatización, depresión y ansiedad. El inventario proporciona datos normativos para población oncológica, ha demostrado excelentes propiedades psicométricas a lo largo de diferentes estudios (ver Galdón et al., 2008) y muestra ser de gran utilidad como herramienta de cribado dada su alta sensibilidad y especificidad (Zabora et al., 2001b). Asimismo, el autor del instrumento propone en su manual la utilización de un criterio para identificar casos de distrés clínicamente significativos según el cual se considera “caso clínico” siempre que el sujeto haya alcanzado una puntuación T mayor o igual a 63 en la puntuación total del BSI-18, o en al menos dos de las tres subescalas que lo componen (Derogatis, 2000). Criterio que ha mostrado un comportamiento satisfactorio tras numerosas aplicaciones del instrumento tanto en muestras generales como en muestras de sujetos con enfermedad física (Derogatis, 2000). Frente al criterio recomendado por Derogatis (2000), Zabora et al. (2001b) -en un estudio psicométrico sobre el BSI-18 en población oncológica- propusieron considerar una puntuación directa mayor o igual a 10 en hombres y mayor o igual a 13 en mujeres para identificar casos clínicos de distrés en esta población. El argumento utilizado por los autores fue el hecho de que dichas puntuaciones coincidían con el porcentaje de distrés clínicamente significativo (25%) que se obtenía en las publicaciones que utilizan la versión larga -53 ítems- del BSI en la población oncológica. Así, esta propuesta recogería el percentil 75 (frente al percentil 90 que refleja la puntuación de corte propuesta por el autor de la escala). No obstante, esta propuesta ha tenido una escasa acogida, siendo el criterio sugerido por Derogatis (2000) el que ha resultado amplia y mayoritariamente utilizado. Este dato resulta evidente no sólo en los trabajos publicados sobre prevalencia de distrés (ver Mitchell et al., 2011 para una revisión) sino también en aquellos cuyo objetivo es la validación de instrumentos (ver Vodermaier et al., 2009 para una revisión).

Por su parte, la escala HADS (Zigmond y Snaith, 1983) –compuesta por 14 ítems– evalúa síntomas ansiosos y depresivos en el contexto hospitalario. Con el objeto de dotar a los profesionales de la salud de una prueba breve y sencilla que permitiera no sólo detectar la posible presencia de distrés –algo conseguido por otros instrumentos, como el GHQ (Goldberg, 1972)– sino también discriminar la naturaleza concreta del mismo para su adecuado tratamiento, Zigmond y Snaith (1983) decidieron crear un instrumento que evaluara ansiedad y depresión por ser dos de las patologías más comunes en la sociedad contemporánea (Caro e Ibáñez, 1992). La escala fue elaborada con una muestra de más de 100 sujetos con enfermedad física mostrando buenas propiedades psicométricas (validez de constructo, discriminante, consistencia interna, etc.). En su trabajo, los autores proponen puntos de corte para la detección de posibles y probables casos clínicos a partir de los resultados obtenidos en su estudio. Sugieren valores a partir de 8 para casos “dudosos” o “posibles” y de 11 para casos “probables” o “evidentes”, tanto de ansiedad como de depresión. Por otra parte, estudios posteriores proponen la utilización de una puntuación total como medida de distrés general atendiendo a criterios psicométricos, una propuesta que no es compartida por los autores de la escala. La escala HADS es uno de los instrumentos de cribado sobre el que existe un mayor número de estudios de validación no sólo a través de distintas localizaciones de tumor y estadios de la enfermedad, sino también en diferentes culturas e idiomas (Mitchell, Meader y Symonds, 2010; Vodermaier et al., 2009). Los resultados muestran sus adecuadas propiedades psicométricas. De hecho, en la mayor parte de estudios que comparan la escala con una entrevista clínica estructurada, la HADS presenta una ejecución entre alta y moderada en cuanto a validez discriminante y una alta fiabilidad, considerándose un “buen” instrumento de evaluación para su utilización en el cribado del distrés emocional (Vodermaier et al., 2009). No obstante, existe cierta controversia con respecto a la selección del punto de corte para la detección de un caso clínico ya sea a nivel de subescalas o de puntuación total. Una cuestión que podría ser explicada, por ejemplo, por la heterogeneidad de medidas criterio utilizadas en los trabajos o por las características propias de las muestras estudiadas. Diversos trabajos de revisión y meta-análisis sobre la precisión diagnóstica de la escala HADS en cáncer (Carey, Noble, Sanson-Fisher y MacKenzie, 2012; Mitchell et al., 2010; Vodermaier y Millman, 2011) han tratado de esclarecer esta cuestión analizando las diferentes propuestas que han ido surgiendo con respecto al punto de corte para la detección de un caso clínico. Concretamente sobre la respuesta de distrés, Mitchell et al. (2010) en un

meta-análisis examina, entre otros, el comportamiento de la puntuación total de la escala a partir de los datos procedentes de 22 estudios en población oncológica en los que se ha empleado como medida criterio una entrevista clínica semi-estructurada o estructurada para el diagnóstico de cualquier trastorno psicológico. Los resultados muestran la variabilidad de puntos de corte establecidos para la puntuación total, siendo los valores 10 y 14 las puntuaciones más frecuentemente identificadas (en cinco y tres estudios, respectivamente). El resto de puntos de corte (valores de 11, 12, 15, 16, 17 o 20) son sugeridos en estudios individuales. Considerando el total de trabajos revisados, la sensibilidad ponderada de la puntuación total se sitúa en 0.75 (95% CI = 0.60 – 0.84) y la especificidad ponderada en 0.82 (95% CI = 0.73 – 0.87). Por su parte, Vodermaier y Millman (2011) en otro meta-análisis basado en un total de 28 estudios de validación, señalan que los puntos de corte óptimos para la detección de cualquier trastorno mental encontrados en los diferentes trabajos incluyen diferentes valores: 11 (en siete estudios), 14 (en cinco estudios), 16 (en tres estudios) y 18 (en dos estudios), siendo el valor 11 (sensibilidad= 0.80; especificidad= 0.74) el que se sugiere como puntuación óptima, al presentar un nivel de sensibilidad mayor que el resto de propuestas (0.75 para el valor 14, 0.70 para el valor 16 y 0.74 para el valor 18). Finalmente, Carey et al. (2012) tras la revisión de nueve estudios de validación en población oncológica, encuentran como puntos de corte óptimos más frecuentes en la puntuación total de la HADS los valores 10 (en tres estudios) y 13 (en dos estudios). Asimismo, los valores 14, 15 y 16 eran sugeridos como puntos de corte óptimos por un único estudio en cada caso. Teniendo en cuenta los resultados que publican los trabajos revisados por Carey et al. (2012), la puntuación total de la prueba presentaba una sensibilidad ponderada de 0.80 (rango: 0.70 - 0.94) y una especificidad ponderada de 0.72 (rango: 0.49 - 0.87). En general, las revisiones previas señalan la variabilidad de puntos de corte óptimos recomendados para la detección de estrés y sugieren como posibles causas de la misma: la heterogeneidad en el perfil médico de las muestras estudiadas -localización del tumor, estadio de la enfermedad y/o pronóstico- y la existencia de posibles efectos culturales -la influencia de las normas culturales en las respuestas de los participantes-. Las discrepancias respecto al uso de una puntuación general en la escala y la variabilidad encontrada en la literatura en relación al punto de corte para la detección de un caso clínico son temas controvertidos y actuales que se proponen como objeto de estudio de una de las publicaciones que se incluyen en la presente tesis (ver Martínez et al., 2012).

Finalmente, centramos nuestra atención en los **instrumentos de medida ultracortos**, aquellos que contienen entre uno y cuatro ítems. En el ámbito oncológico, durante las dos últimas décadas se han adaptado escalas análogo-visuales (VAS) para evaluar dificultades emocionales a partir de aquellas utilizadas originariamente en los estudios sobre dolor. En 1997, Chochinov et al. publican un trabajo sobre el rendimiento de una VAS que evalúa estado de ánimo en un rango de 0 (el peor estado de ánimo posible) a 100 (el mejor estado de ánimo posible) en una muestra de pacientes con cáncer avanzado que recibe cuidados paliativos (Chochinov, Wilson, Enns y Lander, 1997). Sin embargo, el ejemplo más conocido en el contexto del cáncer es el Termómetro de Distrés (DT; *Distress Thermometer*; Roth et al., 1998), utilizado por primera vez en 1998 por Roth et al. para evaluar distrés emocional en una muestra con cáncer de próstata. Desde entonces, ha aparecido un extenso número de publicaciones sobre este instrumento en muestras muy diversas, con características médicas diferentes y en varias culturas e idiomas. El DT evalúa con un solo ítem el grado de malestar emocional experimentado por el sujeto durante los últimos siete días a través de una escala análogo-visual de 11 puntos que va de 0 (ausencia de distrés) a 10 (distrés extremo). Dada su breve y fácil aplicación e interpretación, este instrumento de evaluación es el que sugiere la NCCN (2014) en su Guía de práctica clínica para el manejo de distrés para ser utilizado como herramienta de cribado inicial combinado con el Listado de Problemas, una lista estandarizada de dificultades agrupadas en cinco categorías diferentes (problemas prácticos, familiares, emocionales, espirituales o religiosos y físicos) que nos permite identificar no sólo los niveles de distrés percibido sino también las causas del mismo. Desde la NCCN, actualmente se recomienda como punto de corte óptimo una puntuación igual o superior a 4, un criterio más relajado que el sugerido en versiones previas. Este cambio puede ser el resultado de seguir una de las recomendaciones que la guía de la NCCN señalaba en anteriores versiones: la necesidad de llevar a cabo estudios que determinasen las propiedades psicométricas del Termómetro de Distrés utilizando diversos instrumentos o criterios de comparación para la detección de malestar.

Otros ejemplos de escalas análogo-visuales utilizadas en el contexto oncológico incluyen: la combinación de dos cuestiones de cribado de depresión (Payne et al., 2007) -¿está usted deprimido? y ¿ha perdido el interés?- que ha mostrado ser una herramienta de cribado adecuada en el contexto de cuidados paliativos (Vodermaier et al., 2009) y una serie de instrumentos que se han presentado como propuestas de mejora al uso exclusivo del DT: (i) el Termómetro

Emocional (*Mood Thermometer*, MT; Gil et al., 2005) que evalúa el ánimo depresivo que presenta el paciente a través de un termómetro, (ii) el Termómetro de Impacto (*Impact Thermometer*, IT; Akizuki, et al., 2005) que se presenta junto al DT y pregunta por el impacto o interferencia que ha tenido el distrés en la actividad cotidiana del paciente; (iii) los Termómetros Emocionales (*Emotion Thermometers*, ET5; Mitchell, Baker-Glenn, Granger y Symonds, 2010) que evalúa a través de 5 termómetros los niveles de distrés, ansiedad, depresión, ira y la necesidad de ayuda que ha presentado el paciente durante la última semana y (iv) el Barómetro de Distrés (*Distress Barometer*, DB; Bauwens, Baillon, Distelmans y Theuns, 2009) un instrumento que combina el Termómetro de Distrés con una nueva herramienta, la Escala de Quejas Coloreada (*Colored Complaint Scale*, CCS) una prueba muy similar a la Lista de Problemas de la NCCN que permite cuantificar las fuentes de malestar a través de una escala Likert de 5 puntos.

Dada la gran popularidad que el Termómetro de Distrés ha adquirido a nivel internacional como herramienta de cribado del malestar emocional en el contexto oncológico por sus características -brevedad y sensibilidad- y puesto que es objeto de estudio de una de las publicaciones que se recogen en este trabajo, en el siguiente apartado se revisarán los trabajos que sobre este instrumento se han publicado en las dos últimas décadas. En dicha revisión se pretende la presentación de las diferentes poblaciones o muestras estudiadas, las medidas criterio seleccionadas y los principales resultados obtenidos, sobre todo, en lo que respecta a su precisión diagnóstica. Asimismo, tras esta revisión, se recogen los trabajos publicados sobre las diferentes opciones de mejora del Termómetro de Distrés que han sido propuestas con el fin de mejorar la especificidad este instrumento, una necesidad que, como veremos, de forma consistente revelan los estudios sobre precisión diagnóstica del DT.

1.4.1. El Termómetro de Distrés y otros instrumentos propuestos para la mejora de su especificidad: una revisión de la literatura

Un análisis de los trabajos publicados hasta la fecha sobre el Termómetro de Distrés muestra que investigadores de distintos países han tratado de examinar la validez de dicho instrumento como herramienta de cribado tanto en población oncológica general (p.ej. Admiraal, Reyners y Hoekstra-Weebers,

2013; Gessler et al., 2008; Gil et al., 2005) como en muestras específicas: por ejemplo, supervivientes de cáncer infantil (Recklitis et al., 2006), pacientes con tumores cerebrales (Goebel y Mehdorn, 2011), pacientes con cáncer de mama (Bidstrup et al., 2012), pacientes con cáncer colorrectal (Patel, Sharpe, Thewes, Bell y Clarke, 2011), pacientes sometidos a trasplante de médula ósea (Ransom, Jacobsen y Booth-Jones, 2006), familiares de pacientes oncológicos (Zwahlen, Hagenbuch, Carley, Recklitis y Buchi 2008) y mujeres con riesgo de desarrollar cáncer de mama hereditario (van Dooren et al., 2009). Entre las principales medidas criterio utilizadas en estos estudios destacan la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS; Zigmond y Snaith, 1983) y la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (BSI-18; Derogatis, 2000).

Muchas de las investigaciones previas se han centrado en valorar la habilidad del DT para capturar con precisión el constructo de distrés. En general, los resultados obtenidos indican que el Termómetro de Distrés es un instrumento válido en cuanto a precisión diagnóstica global para la detección del distrés emocional y no distrés en la práctica clínica (Snowden et al., 2011). Sin embargo, existe cierta controversia respecto a la selección de un punto de corte óptimo a partir del cual considerar una puntuación como indicativa de niveles clínicamente significativos. Mientras que la mayoría de estudios señalan una única puntuación en el Termómetro de Distrés –fundamentalmente, puntuaciones mayores o iguales a 4 (p.ej., Tang, Zhang, Pang, Zang y Song, 2011; Thalen-Lindstrom, Larsson, Hellbom, Glimelius y Johansson, 2013) o puntuaciones mayores o iguales a 5 (p.ej., Craike, Livingston y Warne, 2011; Ransom et al., 2006)- como criterio para identificar casos con niveles moderados o elevados de distrés, otras investigaciones han propuesto un rango de puntuaciones asociado a un nivel determinado de distrés emocional. Así, una puntuación en DT de 4 ó 5 se clasificaría como un grado de distrés «leve», una puntuación de 6 ó 7 como «moderado», y una puntuación igual o superior a 8 como «grave» (Hoffman, Zevon, D'Arrigo y Cecchini, 2004).

Con respecto a este tema y como resultado del extenso número de estudios publicados sobre el papel del DT como instrumento de cribado durante las dos últimas décadas, recientemente han visto la luz dos trabajos que tratan de examinar y resumir la evidencia encontrada hasta el momento (Donovan, Grassi, McGinty y Jacobsen, 2014; Ma et al., 2014). En 2014 se publica una revisión llevada a cabo por Donovan et al. en la que se recogen 106 trabajos procedentes

de una revisión sistemática de la literatura publicada fuera de los Estados Unidos sobre adaptación y validación del DT en cáncer. En ella, además, también se consideran y analizan los datos provenientes de una encuesta electrónica que los propios autores elaboran y envían a distintos miembros de la Federación de Sociedades de Psico-Oncología de la Sociedad Internacional de Psico-Oncología (IPOS). A partir de la información recogida, los autores seleccionan 57 textos para su revisión y obtienen respuesta de 14 miembros de la federación. Esta información es clasificada en tres categorías según sean: (i) estudios publicados sobre la validación del DT en inglés o en otra lengua, (ii) trabajos que describen el uso de una versión del DT no validada en una lengua distinta al inglés y (iii) abstracts y manuscritos publicados y artículos pendientes de publicación que describen el uso de una versión del DT no validada en una lengua distinta al inglés. En total, los autores identifican 21 versiones no inglesas del DT y señalan el uso del instrumento en 32 países distintos a los EE.UU. Las medidas criterio utilizadas en los trabajos revisados fueron la escala HADS (en un 95% de los casos), seguida de una entrevista clínica y el BSI-18. Los resultados sobre precisión diagnóstica del DT mostraban valores de sensibilidad entre 0.50 y 1.00 ($Me = 0.83$) y valores de especificidad algo inferiores y más variables, entre 0.36 y 0.98 ($Me = 0.68$). El valor del área bajo la curva (AUC) del análisis de curvas ROC (una estimación global de la exactitud diagnóstica del instrumento) se situó entre 0.47 y 0.90 ($Me = 0.79$). Respecto al punto de corte óptimo del DT, los datos indicaban, en general, puntuaciones que oscilaban entre 3 y 5, siendo la puntuación de 4 la más frecuente al ser identificada en el 52% de los estudios. Además, aproximadamente el 25% de los estudios informaba de dos puntuaciones (p. ej., 4/5) como posibles puntos de corte del DT sin inclinarse por un valor concreto. Para los autores, esta variabilidad de resultados encontrada a lo largo de diferentes países y lenguas invita al desarrollo de un estudio internacional que sería útil de cara a: (i) sugerir valores específicos para cada contexto y válidos para propósitos de comparación, (ii) mejorar el propio instrumento y (iii) desarrollar versiones internacionales revisadas del DT como ocurre con otros instrumentos (p.ej., el Listado de Síntomas de Rotterdam). Por su parte, Ma et al. (2014) publican ese mismo año un meta-análisis sobre validez diagnóstica del DT. En él, además de estimar los índices de exactitud diagnóstica y determinar los puntos de corte óptimo a partir de los datos agrupados de los estudios seleccionados, examinan dicha información por subgrupos según dos variables: la medida criterio utilizada (principalmente, la HADS, el BSI-18 y la entrevista clínica), y la fase del proceso de la enfermedad

(diferenciando: tratamiento activo, supervivencia, final de la vida y varias fases/grupo mixto). En este trabajo, los autores identifican 42 estudios que cumplen con una serie de criterios contemplados en una herramienta específicamente diseñada para la evaluación de la calidad de los estudios que abordan la precisión diagnóstica de un instrumento: la norma QUADAS (*Quality Assessment for Studies of Diagnostic Accuracy tool* (Whiting, Rutjes, Reitsma, Bossuyt y Kleijnen, 2003)). Los criterios para valorar la calidad de los estudios recogen, entre otros aspectos, la selección de los participantes, el control de posibles variables extrañas, la medida criterio seleccionada y la claridad en la exposición de los resultados. Los resultados obtenidos a partir del total de estudios en el que participan 14.808 pacientes evidencian una vez más la buena exactitud diagnóstica del DT ($AUC = 0.83$) como herramienta de cribado y el adecuado equilibrio que se alcanza entre los índices de sensibilidad y especificidad (0.81 y 0.72, respectivamente), en este caso, asociados a una puntuación mayor o igual a 4. No obstante, el estudio advierte de una cierta inestabilidad en la selección del punto de corte óptimo del DT al encontrar variaciones según el criterio de medida utilizado y la fase del proceso de la enfermedad contemplada. Así, con respecto a la medida criterio, los autores señalan que una puntuación mayor o igual a 4 es el punto de corte óptimo del DT que resulta al utilizar como criterio la HADS o las entrevistas clínicas; mientras que el punto de corte óptimo resultante en el DT suele ser una puntuación mayor o igual a 5 cuando se emplea el BSI-18 como criterio. Del mismo modo, con respecto a la fase del proceso de la enfermedad, una puntuación en el DT mayor o igual a 6 resulta ser el punto de corte óptimo para las fases de tratamiento activo y final de la vida, mientras que un valor dos puntos inferior en DT, es decir, una puntuación mayor o igual a 4 es el punto de corte óptimo indicado para su uso en la fase de supervivencia o en el caso de no diferenciar entre fases de la enfermedad.

Además de los estudios de validación y de estimación del punto de corte óptimo para la detección de niveles clínicamente significativos de distrés, en la literatura se identifica también, de manera puntual, algún trabajo dedicado al estudio de aspectos más concretos del Termómetro de Distrés como su sensibilidad para detectar el cambio (Gessler et al., 2008) o el comportamiento a nivel psicométrico del Listado de Problemas que habitualmente le acompaña (Hoffman et al., 2004 y Tuinman, Gazendam-Donofrio y Hoekstra-Weebers, 2008). En los últimos años y continuando con la línea central de investigación

sobre la precisión diagnóstica del DT, el aspecto que ha acaparado la atención de los investigadores han sido los intentos de mejora de su precisión diagnóstica, mediante la combinación del DT con otras herramientas breves que permitan elevar sus niveles de especificidad (Akizuki, et al., 2005; Bauwens et al., 2009; Gil et al., 2005; McLaren y Woolley, 2011; Mitchell et al., 2010). Efectivamente, en un intento de mejorar la precisión diagnóstica del termómetro, sin sacrificar su brevedad y sensibilidad, se han desarrollado diferentes propuestas que pueden ser agrupadas en dos enfoques básicos. Un primer enfoque reúne una serie de estudios que tratan de captar mejor el constructo de distrés mediante la sustitución o adición de otros termómetros emocionales. Este sería el caso de la propuesta del Termómetro Emocional (Gil et al., 2005) o de los 5 Termómetros Emocionales (Mitchell et al., 2010). Por otra parte, la sugerencia que recoge un segundo grupo de estudios apela a la inclusión de otro instrumento breve que ofrezca información clínica relevante como complemento al DT. Pasamos a detallar los resultados que la investigación ha obtenido respecto cada uno de ellos.

Con respecto al primer enfoque, Gil et al. (2005) evalúan y comparan el comportamiento del Termómetro de Distrés con el Termómetro Emocional (*Mood Thermometer*, MT), un instrumento que, como ya se ha señalado, pregunta por el estado de ánimo depresivo del paciente utilizando para ello el mismo formato que el DT. Los autores llevaron a cabo un estudio multicéntrico en el que participaron un total de 312 pacientes oncológicos ambulatorios pertenecientes a los países del sur de Europa -Portugal, España, Italia y Suiza- y se utilizaba como medida criterio la escala HADS. Los resultados del trabajo indican que, aunque ambos termómetros emocionales (DT y MT) obtienen niveles aceptables de sensibilidad y especificidad asociados a un determinado punto de corte, el MT (con una puntuación mayor a 4 como punto de corte óptimo) presenta una ligera mejoría frente al DT (con una puntuación mayor a 5 como punto de corte óptimo) en ambos índices: especificidad (de 0.73 a 0.77, un incremento del 4%) y sensibilidad (de 0.70 a 0.78, un incremento del 8%). Además, mientras el MT muestra correlaciones significativas con los dos conjuntos de síntomas que evalúa la HADS: ansiedad y depresión (.56 y .61, respectivamente), el DT se relaciona algo más con la sintomatología ansiosa que con la sintomatología depresiva (.50 vs. .40, respectivamente). A partir de estos resultados, los autores sostienen que el bajo rendimiento del DT comparado con el MT podría estar relacionado con problemas de traducción y con la dificultad

de encontrar una correspondencia exacta de la palabra "distress" en poblaciones de habla no inglesa (Gil et al., 2005).

Por su parte, Mitchell et al. (2010) desarrollan una herramienta de cribado compuesta por 5 termómetros emocionales (*Emotion Thermometers Tool*, 5ET) para medir, además del distrés, otros tres dominios del estado de ánimo (ansiedad, depresión e ira), y un dominio de resultado (la necesidad de ayuda profesional). En su trabajo participan 128 pacientes oncológicos que acuden al hospital para recibir quimioterapia por primera vez. Entre otros resultados, el estudio muestra que para la tarea concreta de cribado del distrés, la combinación de sólo tres termómetros -aquellos referidos a depresión, ira y necesidad de ayuda- era una opción más precisa que el uso exclusivo del DT, utilizando como medida criterio la escala HADS. En concreto, los autores señalan un incremento en la especificidad de la prueba del 14% (de 0.77 en DT frente a 0.91 en 5ET), al mismo tiempo que la sensibilidad se mantiene estable (0.73 en DT y 0.74 en 5ET). Los puntos de corte óptimos señalados para cada uno de los termómetros eran los siguientes: puntuaciones mayores o iguales a un valor de 2.5 en los termómetros de depresión y necesidad de ayuda y puntuaciones mayores o iguales a un valor de 3.5 en el termómetro de ira (Mitchell, Baker-Glenn, Park, Granger y Symonds, 2010). Sin embargo, dado el tamaño y las características médicas de la muestra de estudio son necesarios más trabajos que pongan a prueba esta propuesta.

Por otra parte, y como ya se ha comentado, un segundo enfoque reúne una serie de estudios que proponen la inclusión junto al DT de un instrumento breve que ofrezca información clínica relevante y complementaria. En este sentido, Akizuki et al. (2005) proponen en 2005 la adición de un segundo termómetro, el Termómetro de Impacto (*Impact Thermometer*, IT), un instrumento que presenta el mismo formato que el DT y que pregunta por el impacto o la interferencia que tiene el distrés en la vida cotidiana del paciente. Los autores justifican la utilización del IT en base a que dicha información, junto al distrés percibido, es uno de los componentes clave de los criterios diagnósticos para la mayoría de los trastornos mentales según el sistema de clasificación DSM. En su trabajo participaron 295 pacientes oncológicos procedentes de tres grupos: pacientes que habían sido derivados a la unidad de psiquiatría del centro oncológico para recibir asistencia, pacientes que iban a ser sometidos a trasplante de células madre y que previamente se les derivaba a dicha unidad para su valoración y, por último, pacientes con cáncer de mama en fase post-operatoria. Utilizando

como medida criterio la escala HADS (Zigmond y Snaith, 1983), los resultados del estudio muestran que la combinación de ambos termómetros, DT (con una puntuación mayor o igual a 4 como punto de corte óptimo) e IT (considerando como punto de corte óptimo una puntuación mayor o igual a 3), supone una mejora significativa respecto al uso exclusivo del DT en cuanto a especificidad, al pasar de un valor de 0.61 a 0.82 (un incremento del 21%) manteniendo valores de sensibilidad similares (0.84 utilizando el DT sólo frente a 0.82 combinándolo con el IT) (Akizuki et al., 2005). Posteriormente, otros autores (McLaren y Woolley, 2011), también interesados en esta propuesta de mejora, exploran una forma diferente de incorporar la información proporcionada por el IT al DT. Como forma alternativa, proponen la suma de las puntuaciones en ambos instrumentos para obtener una puntuación total a partir de la cual establecer un único punto de corte. De esta forma, no es necesario alcanzar un nivel mínimo en cada uno de los termómetros sino que la suma de ambos es la que marca la consideración de caso clínico/no clínico. Así y a diferencia de la propuesta de Akizuki et al. (2005), sería posible la identificación de un caso positivo a partir de una puntuación elevada en uno de los dos instrumentos y una puntuación baja o nula en el otro. En este estudio y a pesar de haber realizado un envío por correo ordinario a 400 pacientes oncológicos seleccionados al azar de la base de datos del servicio regional de tratamiento de cáncer de Nueva Zelanda, se obtuvo una tasa de respuesta del 50%, es decir, se contó con la participación de 200 pacientes oncológicos. Los resultados obtenidos por este grupo no han sido tan prometedores como se esperaban con respecto a la evaluación del estrés ya que no se logró el objetivo propuesto: la mejora en la especificidad del DT a partir de la suma de las puntuaciones en ambos instrumentos (DT+IT=DIT). Utilizando como medida criterio la HADS, el uso del DIT (considerando una puntuación mayor o igual a 7 como punto de corte óptimo) frente al uso exclusivo del DT aumentaba la sensibilidad dos puntos (de 0.84 a 0.86) y disminuía la especificidad cuatro puntos (de 0.80 a 0.76). Únicamente la combinación de puntos de corte separados, propuesta previamente por Akizuki et al. (2005), conseguía una mejora de cinco puntos en la especificidad (de 0.80 a 0.85), aunque reducía en un porcentaje similar la sensibilidad (de 0.84 a 0.80). No obstante, los puntos de corte sugeridos para ambos termómetros (una puntuación en DT mayor o igual a 3 y una puntuación en IT mayor o igual a 5) fueron diferentes a los propuestos originalmente por Akizuki et al. (2005). Según los propios autores, diferencias de tipo cultural con respecto a las muestras de estudio (neozelandeses y japoneses) y aquellas otras

referidas a las características médicas (p.ej., localización del tumor) pueden haber influido en los resultados. Tras estos trabajos de corte psicométricos, el Termómetro de Distrés combinado con el Termómetro de Impacto se ha utilizado como instrumento de evaluación del distrés emocional en otros trabajos; en concreto, en un estudio longitudinal con pacientes ambulatorios japoneses que reciben quimioterapia (Yamaguchi et al., 2012) y en un estudio prospectivo-descriptivo con supervivientes australianos de cáncer colorrectal (Craike et al., 2011).

Por último, y también dentro de este segundo enfoque, Bauwens et al. (2009) proponen el Barómetro de Distrés (*Distress Barometer*, DB), un instrumento que combina el Termómetro de Distrés con una nueva herramienta, la Escala de Quejas Coloreada (*Colored Complaint Scale*; CCS) (Bauwens et al., 2009). Con respecto al DT, los autores introducen dos modificaciones: por una parte, incluyen diferentes colores de fondo a lo largo del mismo (verde=0; naranja=5; rojo=10) y por otra, añaden una serie de etiquetas junto a las puntuaciones extremas y media del instrumento ("distrés extremo" o "ausencia de distrés" en los extremos y "distrés moderado" en el centro del termómetro). Además, junto al DT se presenta la escala de Quejas Coloreada (CCS); esta escala es el resultado de una serie de estudios piloto que llevan a cabo estos mismos autores unos años antes, y en los que tratan de recoger las fuentes de distrés más comunes en la población oncológica atendida a partir de la información ofrecida por pacientes y oncólogos (Bauwens, Baillon, Distelmans y Theuns, 2006). Así, las nueve fuentes de distrés más prevalentes que han sido identificadas en los estudios previos conforman un listado de ítems relacionados a diferentes categorías de problemas (cuatro ítems sobre problemas emocionales, dos ítems sobre problemas físicos, un ítem sobre problemas cognitivos, un ítem sobre problemas familiares y un ítem sobre preocupaciones espirituales). A este listado se le añade un último ítem abierto ("otros problemas") para dar cabida a cualquier otra fuente potencial de malestar no registrada previamente. Este listado de 10 ítems conforma la escala de Quejas Coloreada, una herramienta similar a la Lista de Problemas de la NCCN que nos ayuda a identificar las diferentes fuentes de malestar percibido; sin embargo y a diferencia de esta última, nos permite además su cuantificación a través de una escala likert de 5 puntos representada por diferentes colores según la intensidad percibida del problema (verde, amarillo pálido, amarillo intenso, naranja y rojo intenso). Para la corrección de dicha escala, los autores proponen que, para cada uno de los 10 ítems, las respuestas situadas dentro de la zona de color verde o amarillo pálido

no sean tenidas en cuenta y las respuestas registradas en la zona de color amarillo intenso, naranja o rojo intenso se puntúen con uno, cuatro y cinco puntos, respectivamente. Por último, los autores incluyen una escala complementaria (*Wish-Needs Questions*, WNQ) formada por tres ítems referidos a la necesidad o deseo por parte del paciente de comunicar sus quejas a los profesionales sanitarios (sí/no) y, en caso afirmativo, el tipo de necesidad (mayor información médica y/o mayor apoyo) y el profesional que solicita para su atención o satisfacción (médico, enfermero, psicólogo, trabajador social, otros). Para estudiar la precisión diagnóstica del Barómetro de Distrés (BD) - método que combina el DT y la escala de Quejas Coloreada- comparándolo con el uso exclusivo del DT, los autores llevan a cabo un estudio en el que participan 538 pacientes oncológicos ambulatorios y en el que utilizan como medida criterio la escala HADS (Bauwens et al., 2009). Según sus resultados, y con respecto a la utilización del DT sólo, el uso del DB incrementaba un 18% la especificidad (de 0.63 a 0.81) y disminuía ligeramente la sensibilidad (de 0.85 a 0.79). El punto de corte óptimo del DB para clasificar un caso determinado como “caso positivo” de distrés es aquel que reunía simultáneamente una puntuación igual o superior a 4 en el Termómetro de Distrés y en la Escala de Quejas Coloreada. Los autores indicaban que los beneficios de este nuevo instrumento de cribado no sólo se limitan a la mejora del DT en cuanto a precisión diagnóstica sino que también abarcan la posibilidad de crear intervenciones más específicas y adecuadas a las necesidades que presenta el paciente a partir de la información recogida con la escala de Quejas Coloreada. Junto a este trabajo, este grupo ha publicado otros estudios sobre el Barómetro de Distrés centrándose no tanto en sus propiedades psicométricas sino en cuestiones más concretas y relativas a su implementación como, por ejemplo, el grado de aceptabilidad del instrumento entre el personal médico y los pacientes (Bauwens, Baillon, Distelmans y Theuns, 2008) o bien el impacto que el cribado sistemático de distrés utilizando el DB vs. la práctica habitual puede tener sobre la tasa de detección de pacientes con niveles significativos de distrés y la tasa de derivación a los servicios de atención psicosocial (Bauwens, Baillon, Distelmans y Theuns, 2014).

En resumen, el Termómetro de Distrés ha sido objeto del mayor número de estudios de validación a nivel mundial durante las dos últimas décadas; estudios cuyos resultados respaldan de forma reiterada que el DT muestra niveles de sensibilidad adecuados y niveles de especificidad algo más débiles

(Donovan et al., 2014; Ma et al., 2014; Vodermaier et al., 2009). El intento de mejorar este aspecto ha sido el propósito de diferentes propuestas desarrolladas durante los últimos años (p.ej., Termómetros Emocionales, Termómetro de Impacto, Barómetro de Distrés). Con respecto a este tema, si bien es cierto que los estudios publicados hasta la fecha que combinan el DT con otros instrumentos breves muestran resultados en algunos casos prometedores con respecto a la mejora de la precisión diagnóstica del DT (p.ej., Akizuki et al., 2005; Bauwens et al., 2009), no es menos cierto que éstos son todavía escasos y que es necesario acumular más evidencia sobre el grado de funcionamiento de estas propuestas.

1.4.2. Instrumentos de cribado del distrés emocional disponibles en nuestro entorno

Hasta ahora, se ha señalado la existencia de un número importante de instrumentos para la evaluación del distrés emocional siguiendo la literatura internacional, sin diferenciar según las características culturales, lingüísticas u otras propias de cada país. Sin embargo, ¿qué ocurre en nuestro contexto? ¿podemos hablar de instrumentos de evaluación del distrés validados y adaptados a nuestra lengua? Un estudio de revisión llevado a cabo por nuestro equipo de investigación ha tratado de dar respuesta a estas cuestiones (Martínez, Andreu, Galdón y Durá, 2012). El objetivo del trabajo era identificar e informar de las publicaciones existentes hasta ese momento sobre la bondad psicométrica de los instrumentos de evaluación del distrés en cáncer desarrollados para o adaptados a población española. La búsqueda realizada en este estudio incluía: (i) las principales bases de datos (MedLine, PsycInfo, PubMed, ISOC y PSICODOC -desde sus inicios hasta enero de 2012), (ii) las revistas científicas de referencia en el ámbito de la psicología oncológica (Psycho-Oncology –la revista oficial de la IPOS- y Psico-Oncología –la revista española especializada en el estudio de la materia), (iii) las citas bibliográficas encontradas a partir de los artículos recuperados y (iv) la consulta del catálogo de TEA Ediciones sobre instrumentos editados y distribuidos por dicho grupo. Asimismo, los términos utilizados para la búsqueda (en inglés y castellano) fueron los siguientes: *distrés, malestar emocional, estado de ánimo, afecto negativo y detección, cribad, recono\$, diagn\$, evaluación, escalas, medidas, instrumentos, cuestionarios y cáncer, tumor y castellano, español*; todos ellos podían estar contenidos en los apartados “título”, “palabras claves” o “abstracts” de las publicaciones. El

resultado de la búsqueda no fue muy estimulante al identificar sólo siete publicaciones en las que se describe la bondad psicométrica de un total de seis instrumentos de evaluación del distrés emocional para su uso en población española. En la Tabla 2 se detallan los instrumentos de evaluación identificados siguiendo la clasificación propuesta por Vodermaier et al. (2009) basada en el número de ítems que contienen las medidas: medidas largas (de 21-50 ítems), cortas (de 5 a 20 ítems) y ultracortas (de 1 a 4 ítems).

Entre las medidas ultracortas (menos de 5 ítems), se identifican las Escalas Análogo Visuales (EVAs) de Ansiedad y Depresión que evalúan a partir de dos escalas que van de 0 a 10 la sintomatología ansiosa y depresiva que presenta el paciente. Un estudio desarrollado por Martínez, Porta, Espinosa y Gómez (2006) trata de examinar la capacidad diagnóstica de las dos EVAs como instrumentos de cribado en consultas externas de cuidados paliativos a partir de su aplicación en una muestra de 53 pacientes diagnosticados de cáncer avanzado-terminal. Sus resultados indican que la suma de ambas escalas frente a la escala HADS (medida criterio) presenta una adecuada precisión diagnóstica ($AUC = 0.87$) y niveles satisfactorios de sensibilidad y especificidad (0.80 y 0.94, respectivamente), siendo el punto de corte óptimo para la detección de niveles significativos de distrés una puntuación mayor o igual a 10 a partir de la suma de ambas EVAs.

Asimismo, también habría que considerar en este apartado el cuestionario de Detección de Malestar Emocional (DME; Maté et al., 2009), un instrumento para la detección del distrés al final de la vida. El instrumento consta de una primera parte que incluye tres preguntas dirigidas al enfermo: en dos de ellas y siguiendo un formato de escala visual numérica de 0 a 10, el paciente debe reflejar su estado de ánimo y cómo percibe su afrontamiento de la situación y, en una tercera cuestión, debe registrar la presencia/ausencia de preocupaciones. En la segunda parte, a completar por el profesional sanitario, el instrumento recoge la observación de signos externos de distrés en el paciente (expresión facial, aislamiento, demanda constante de compañía/atención, alteraciones de comportamiento y otros). El DME proporciona una puntuación total (rango de 0 a 20) formada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las preguntas referentes al estado de ánimo del paciente y la percepción de afrontamiento de la situación. Las preguntas sobre preocupaciones o signos externos de malestar emocional no contabilizan para el cálculo de la puntuación en la escala, si bien

Tabla 2. Instrumentos de evaluación del distrés en cáncer para población española. Fuente: Martínez et al., 2012.

| Instrumento | Nº Ítems | Nº estudios encontrados | Autores (año publicación) | Muestra | Fiabilidad (α Cronbach) | Validez concurrente | Validez estructural | Medida Criterio | Se | Es |
|---------------|----------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| EVA's An y De | 2 | 1 | Martínez M. et al. (2006) | 53 cáncer avanzado-terminal | - | 0.77 (PT) 0.66 y 0.58 (subescalas) | - | HADS | 0.80 | 0.94 |
| DME | 2 | 1 | Limonero et al. (2011) | 105 cáncer avanzado-terminal | - | 0.24-0.61 | - | DT, HADS, entrevista | 0.75-0.91 | 0.73-0.79 |
| HADS | 14 | 2 | López-Roig et al. (2000) | 484 distintas fases proceso cáncer | 0.85 y 0.87 (subescalas) | 0.61-0.76 subescalas | AFE | STAI y SDS | 0.81-0.80 | 0.77-0.81 |
| | | | Costa et al. (2009) | 234 distintas fases proceso cáncer | 0.82 y 0.84 (subescalas) | - | AFE | SCID-I | 0.71-0.74 | 0.62-0.72 |
| BSI-18 | 18 | 1 | Galdón et al. (2008) | 175 mujeres CM | 0.82 (PT) 0.62-0.73 (subescalas) | - | AFC | - | - | - |
| CWS | 6 | 1 | Cabrera et al. (2011) | 200 mujeres sanas con h ^a familiar CM | 0.82 (PT) | 0.65 | AFE | 1 pregunta cerrada | - | - |
| MICRA | 25 | 1 | Sanz et al. (2005) | 59 tras resultados consejo genético | 0.77 (PT) 0.75-0.86 (subescalas) | - | - | - | - | - |

Nota: BSI-18 Inventario Breve de Síntomas –versión 18 ítems; CWS escala de Preocupación por el Cáncer; Es especificidad; EVA's An y De Escalas Análogo Visuales de Ansiedad y Depresión; DME cuestionario de Detección de Malestar Emocional; HADS Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; MICRA cuestionario Multidimensional del Impacto de la Evaluación de Riesgo de Cáncer; Se sensibilidad.

permiten a los profesionales sanitarios llevar a cabo una atención más específica en función de los resultados. Limonero et al. (2011) desarrollan un trabajo multicéntrico sobre la bondad psicométrica del instrumento a partir del estudio de 105 pacientes con enfermedad oncológica avanzada ingresados en las unidades de cuidados paliativos de distintos centros hospitalarios de Barcelona. Los resultados indican una adecuada precisión diagnóstica del instrumento ($AUC = 0.92$; $IC95\%: 0.84 - 0.99$) frente a la escala HADS (medida criterio) y proporcionan un punto de corte -una puntuación mayor o igual a 9.25 en el DME- asociado a una sensibilidad del 91% y una especificidad del 73%. Obsérvese que tanto las EVAs de Ansiedad y Depresión como el DME han sido desarrollados para su uso en cuidados paliativos y han mostrado ser útiles en este área por su brevedad y sencillez.

Entre las medidas cortas (5-20 ítems) destacan la escala HADS y el inventario BSI-18. Como ya se ha señalado, ambos permiten la detección de casos clínicamente significativos. La escala HADS ha mostrado buenos resultados principalmente a nivel de subescalas -ansiedad y depresión-, mientras que el inventario BSI-18 informa satisfactoriamente de la respuesta global de distrés.

Con respecto a la escala HADS, en la revisión que llevamos a cabo se identifican dos trabajos que pasamos a comentar. Un primer estudio desarrollado por López-Roig et al. (2000) trata de examinar las propiedades psicométricas de la escala HADS en una muestra de 484 pacientes oncológicos que asisten a diferentes hospitales o asociaciones del ámbito español. Los resultados de un análisis factorial exploratorio apoyan la solución bifactorial propuesta por los autores del instrumento (ansiedad y depresión) aunque las dos escalas aparecen correlacionadas. Además, la escala muestra una satisfactoria consistencia interna y una adecuada validez concurrente utilizando como medidas criterio la escala de Ansiedad-Estado del Inventario de Ansiedad (STAI-S, *State Trait Anxiety Inventory*; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970) y la Escala de Depresión de Zung (SDS, *Self-Rating Depression Scale*; Zung, 1965). Los autores indican como puntos de corte óptimos para considerar pacientes con niveles de ansiedad y depresión clínicamente significativos las puntuaciones de 9 y 4, respectivamente. Ambos puntos de corte obtienen valores de sensibilidad y especificidad adecuados (ver Tabla 2). Posteriormente, Costa, Pérez, Salamero y Gil (2009) llevan a cabo un estudio en el que examinan nuevamente la validez

estructural de la escala HADS a partir de un análisis factorial exploratorio y estiman su precisión diagnóstica a partir de análisis de curvas ROC y utilizando como medida criterio la entrevista psiquiátrica SCID-I. En este estudio se contó con la participación de 234 pacientes oncológicos ambulatorios que acudían al hospital Durán y Reynals de Barcelona. Los resultados confirman nuevamente la estructura de dos factores propuesta originalmente (ansiedad y depresión) con índices de consistencia interna satisfactorios. En cuanto a precisión diagnóstica, la HADS muestra un comportamiento adecuado tanto en lo que se refiere a exactitud global ($AUC_{\text{ansiedad}} = 0.74$ y $AUC_{\text{depresión}} = 0.78$) como en sensibilidad y especificidad para los puntos de corte seleccionados: una puntuación mayor o igual a 8 en la escala de ansiedad y una puntuación mayor o igual a 4 en la escala de depresión (ver Tabla 2). En este mismo trabajo y aunque sin explorar previamente la validez estructural de dotar a la HADS de una puntuación total, los autores examinan la precisión diagnóstica de tal puntuación ($AUC = 0.81$) y proponen como punto de corte óptimo una puntuación total mayor o igual a 10 como medida del malestar emocional. Los índices de sensibilidad y especificidad que encuentran asociados a dicha puntuación son, respectivamente, 0.74 y 0.72.

Con respecto al BSI-18, y como resultado del estudio de revisión, se localizó un trabajo desarrollado por nuestro equipo de investigación sobre la bondad psicométrica del BSI-18 en una muestra de 175 pacientes con cáncer de mama (Galdón et al., 2008). En él se ponen a prueba dos modelos estructurales siguiendo las propuestas del autor del instrumento: una propuesta teórica (de tres factores) y un modelo empírico (de cuatro factores) resultante de análisis factoriales exploratorios previos llevados a cabo por Derogatis. Los resultados del análisis factorial confirmatorio indicaron la adecuación de la propuesta original de tres dimensiones -ansiedad, depresión y somatización- y una puntuación total, mostrando índices de consistencia interna adecuados (ver Tabla 2). En los últimos años, nuestro equipo de investigación ha participado en la adaptación española del instrumento que ha llevado a cabo Pearson Educación (Derogatis, 2014), aportando datos obtenidos en una extensa y heterogénea muestra oncológica. Asimismo, en la actualidad, nuestra atención se centra en el estudio de la invarianza factorial del BSI-18 utilizando para ello una muestra de pacientes con cáncer amplia y heterogénea en cuanto a variables demográficas y médicas, (Martínez, Galdón, Andreu, Conchado e Ibáñez, en preparación).

Finalmente, el estudio de revisión informa de otras medidas como la escala de Preocupación por el Cáncer (CWS; *Cancer Worry Scale*) y el cuestionario Multidimensional de Impacto de la Evaluación de Riesgo de Cáncer (MICRA; *Multidimensional Impact of Cancer Risk Assessment*). La versión española de la escala CWS está formada por 6 preguntas que evalúan a través de una escala Likert de 4 puntos (nada - mucho) la frecuencia con que la persona se ha preocupado por el cáncer, su impacto en el estado de ánimo y las actividades diarias, la preocupación por desarrollar cáncer en un futuro y la importancia que tiene dicha preocupación en el paciente. El estudio de validación de la escala adaptada se llevó a cabo en una muestra de 200 mujeres sanas con historia familiar de cáncer que acudían por primera vez a la Unidad de Consejo Genético del Instituto Catalán de Oncología (Cabrera, Zabalegui y Blanco, 2011). Los resultados del análisis factorial exploratorio indican la existencia de un único factor. La escala presentó buena fiabilidad (test-retest y consistencia interna) y, en cuanto a validez de contenido, demostró ser conceptualmente equivalente a la escala original (ver Tabla 2). Los autores del trabajo sugieren la utilización de esta versión en atención primaria o especializada para identificar individuos sanos con niveles elevados de preocupación por el cáncer.

Por su parte, la versión española del MICRA está compuesta por 25 preguntas que evalúa a través de una escala Likert de 4 puntos (nunca – siempre) el impacto específico que puede producir el tener conocimiento de los resultados del test genético para cáncer hereditario. Permite la obtención de una puntuación total y una puntuación para cada una de las tres subescalas que la conforman: malestar, incertidumbre y experiencias positivas. El trabajo publicado por Sanz, Cruzado y Pérez (2005), un estudio en el que participan 59 personas que acuden a consejo genético oncológico (CGO) en el hospital Clínico San Carlos de Madrid por síndromes hereditarios de mama/ovario o colorrectales y en el que se pretende valorar el impacto psicosocial del CGO tras recibir los resultados del test genético, presenta una primera traducción del cuestionario con índices adecuados de consistencia interna (ver Tabla 2); una traducción que según indican los autores del trabajo sería de carácter provisional y sobre la que es necesario un estudio más extenso que aporte más datos respecto a la adaptación y validación del instrumento para población española. La escala CWS y el cuestionario MICRA, aunque todavía con resultados preliminares respecto a sus propiedades psicométricas, se presentan como instrumentos prometedores en el campo del consejo genético.

En definitiva, el estudio de revisión llevado a cabo por nuestro equipo determina la existencia de un reducido número de instrumentos desarrollados para o adaptados a población española y dirigidos a la evaluación del malestar emocional en cáncer. En particular, la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) y la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (BSI-18) se establecen como los instrumentos adecuados para la evaluación de población oncológica general; las EVAs de Ansiedad y Depresión y el cuestionario de Detección de Malestar Emocional (DME) serían los instrumentos de elección en el ámbito de los cuidados paliativos -dada la importancia de usar medidas ultrabreves en este contexto- y en consejo genético oncológico resultan apropiados instrumentos más extensos como la escala de Preocupación por el Cáncer (CWS) y el cuestionario Multidimensional del Impacto de la Evaluación de Riesgo de Cáncer (MICRA). Se trata, además, de instrumentos que difieren en alguna medida respecto al foco concreto de evaluación (cribado rutinario o evaluación psicológica) y que requieren de estudios futuros de validación que confirmen los resultados obtenidos y en los que se subsanen algunas debilidades presentes en los trabajos revisados como, por ejemplo, el uso de muestras de estudio de mayor tamaño o la aplicación de estadísticos más avanzados -análisis factorial confirmatorio vs. exploratorio.

Al hilo de lo comentado, nuestro equipo de investigación se propone aportar nuevos datos sobre instrumentos de evaluación del distrés emocional en nuestro contexto. En concreto, una de las publicaciones que recoge esta tesis versa sobre la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión y la polémica que le acompaña sobre la adecuación de utilizar una puntuación total como medida general de distrés –un aspecto no tratado por otros grupos de trabajo de nuestro entorno y que llevamos a cabo empleando análisis factorial confirmatorio como método estadístico. Este trabajo añade también información relevante sobre fiabilidad y precisión diagnóstica de la escala (Martínez et al., 2012). Asimismo, dado el interés que despierta a nivel internacional el Termómetro de Distrés y la escasez de estudios existentes respecto al mismo en España, nuestro equipo de investigación se plantea realizar dos trabajos correspondientes con la segunda y tercera publicación presentadas en esta tesis. El primer trabajo examina el comportamiento del Termómetro de Distrés en cuanto a validez convergente y precisión diagnóstica en una muestra extensa y heterogénea de pacientes oncológicos adultos españoles (Martínez et al., 2013). El segundo trabajo examina la posibilidad de mejorar la exactitud diagnóstica del DT en cuanto a especificidad a partir de la consideración de una de las propuestas sugeridas en

la literatura, el Termómetro de Impacto (Martínez, Andreu, Galdón e Ibáñez, 2015).

Capítulo 2

Justificación del trabajo

La justificación de los trabajos que se compilan en la presente tesis se basa en las argumentaciones principales que se recogen a continuación y que ya han sido expuestas en el capítulo previo. La investigación ha demostrado la presencia de niveles de distrés clínicamente significativos en aproximadamente tres de cada diez pacientes oncológicos (Mitchell et al., 2011) y ha identificado una serie de variables (sociodemográficas, médicas y psicológicas) como factores de riesgo y protectores del distrés. Sin embargo, en la actualidad, menos de la mitad de éstos pacientes son identificados y derivados a los servicios de asistencia psicosocial (NCCN, 2014). El fracaso a la hora de detectar y tratar adecuadamente sus necesidades emocionales conlleva una serie de importantes consecuencias negativas que afectan a su calidad de vida (Shim et al., 2006), al nivel de satisfacción con la atención médica recibida (Von Essen et al., 2002) y repercuten en los gastos de la asistencia sanitaria.

Ante esta problemática, distintas organizaciones profesionales y organismos internacionales han reclamado la necesidad de incluir la detección y el control del distrés emocional como una parte integral de la atención al paciente oncológico. Recuérdese que en 2004, la agencia de salud pública del Gobierno Federal de Canadá (*Canadian Strategy for Cancer Control*) aprueba la declaración del distrés como el «sexto signo vital», señalando que éste debía ser controlado sistemáticamente, al igual que sus precedentes en la consideración de signos vitales (*Rebalance Focus Action Group*, 2004). A partir de ese momento, organismos internacionales como la Sociedad Internacional de Psico-Oncología (IPOS) o la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) respaldan

públicamente esta propuesta y comienzan a trabajar para promover esfuerzos globales hacia la atención integral del enfermo oncológico. Entre las actuaciones más significativas se incluye el desarrollo de estándares y directrices de práctica clínica para la detección y tratamiento del distrés en población oncológica (p. ej., las guías de práctica clínica de la *National Comprehensive Cancer Network* [1999] o el *National Institute for Clinical Excellence*, [2004]), en las que se subraya la necesidad de controlar, de manera rutinaria y a través de instrumentos de cribado, no sólo los niveles de distrés que muestran los pacientes sino también las causas que lo originan a lo largo del proceso de la enfermedad (NCCN, 2014).

Dentro de este contexto, el desarrollo y validación de instrumentos estandarizados de cribado que permitan identificar a aquellos pacientes que experimentan niveles elevados de distrés se convierte en una meta primordial de la investigación en psico-oncología. Como señalan diversos estudios de revisión y meta-análisis (Mitchell, 2007; 2010c; Vodermaier, Linden y Siu, 2009), en la actualidad existe un amplio número de instrumentos potencialmente útiles para el cribado del distrés en cáncer. Entre los instrumentos breves -aquellos que tienen entre cinco y veinte ítems- destacan la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS; Zigmond y Snaith, 1983) y la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (BSI-18; Derogatis, 2000) por ser instrumentos tradicionalmente utilizados en el contexto oncológico. Sin embargo, durante las dos últimas décadas, el Termómetro de Distrés (DT; Roth et al., 1998), un instrumento ultra-breve compuesto por un único ítem presentado como una escala análogo-visual, ha acaparado la atención de buena parte de la comunidad científica. Este instrumento ha sido objeto del mayor número de estudios de validación en todo el mundo encontrando niveles de sensibilidad adecuados y niveles de especificidad más débiles (Donovan et al., 2014; Mavet al., 2014). Con el fin de mejorar su precisión -sobre todo, por lo que respecta a la especificidad-, en los últimos años, diversos grupos de investigación han propuesto alternativas al uso exclusivo del DT. Un grupo de alternativas se ha centrado en poner a prueba el uso combinado de este instrumento con otras escalas análogo-visuales entre las que destaca, a nuestro entender, el Termómetro de Impacto (IT; Akizuki et al., 2005), un termómetro que valora el grado de interferencia que ha tenido el distrés en la vida cotidiana del sujeto, un aspecto clave en los sistemas de clasificación para el diagnóstico de un trastorno mental.

En nuestro país, y a partir de los resultados obtenidos en un estudio de revisión sobre publicaciones centradas en el estudio de la bondad psicométrica de instrumentos de evaluación del distrés emocional en cáncer desarrollados para o adaptados a población española (Martínez et al., 2012) -estudio realizado con anterioridad al desarrollo de las publicaciones que se recogen en este trabajo-, se pone de manifiesto la escasez de publicaciones e instrumentos destinados a tal fin. Como ya se ha señalado, los resultados revelan la existencia de seis instrumentos para la evaluación del distrés en cáncer, siendo sólo dos de ellos aplicables a la población oncológica general: la escala HADS (Zigmond y Snaith, 1983) y el BSI-18 (Derogatis, 2000); esta situación deja entrever, por una parte, la necesidad de seguir investigando sobre la utilidad de nuevas herramientas como es el caso del conocido Termómetro de Distrés y, por otra, el desarrollo de nuevos trabajos sobre instrumentos de uso habitual que incluyan aspectos relevantes y de actualidad no considerados hasta el momento en otros trabajos, como la adecuación de una puntuación global en la escala HADS como medida de distrés en cáncer.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo pretende fundamentalmente llevar a cabo la validación de un grupo de instrumentos de evaluación del distrés para su uso como herramientas de cribado en población oncológica adulta española. Este trabajo se enmarca dentro de un proyecto de investigación más amplio centrado en el estudio del distrés emocional en población oncológica adulta, titulado “*validación del termómetro de distrés como instrumento de cribado y eficacia terapéutica de un protocolo de tratamiento psicosocial*” y subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad (PSI 2010-15355).

Los objetivos específicos en los que se concreta el objetivo general de este trabajo son:

- (i) explorar la posibilidad –mediante el examen de los datos respecto a su validez estructural- de utilizar una puntuación total en la escala HADS (Zigmond y Snaith, 1983) como medida de distrés general en población oncológica adulta española. Para ello, se pondrán a prueba dos modelos: el modelo bifactorial original y un modelo jerárquico que considera además de los factores previos de ansiedad y depresión, una puntuación total en distrés obtenida a partir de la suma de ambos. Posteriormente, se pretende llevar a cabo un estudio sobre fiabilidad y precisión diagnóstica de dicha medida

(puntuación total), y en su caso, se explorará el punto de corte óptimo para las tareas de cribado e identificación de casos de distrés.

(ii) determinar la validez del Termómetro de Distrés (Roth et al., 1998) como instrumento de cribado de distrés en población oncológica adulta española a partir de un estudio sobre la validez convergente y la precisión diagnóstica del DT, señalando un punto de corte óptimo.

(iii) estimar la mejora en el rendimiento del DT, fundamentalmente por lo que respecta a la especificidad del mismo, al combinarlo con un segundo instrumento: el termómetro de impacto (Akizuki et al., 2005).

Junto a estos objetivos centrales, se han abordado dos objetivos secundarios: la estimación de la prevalencia de distrés clínicamente significativo en las muestras estudiadas y el estudio de la posible discrepancia entre el porcentaje de casos clínicos identificados y el nivel de utilización de los recursos de asistencia psico-social ofrecidos por el centro oncológico.

Capítulo 3

Publicaciones

3.1. Validez estructural y capacidad para la detección del estrés en cáncer de la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión

Martínez, P.¹, Durá, E.¹, Andreu, Y.¹, Galdón, M. J.¹, Murgui, S.² e Ibáñez, E.¹. (2012). Structural validity and distress screening potential of the Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12: 435-447.

¹Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Universidad de Valencia.

²Departamento de Psicología Social. Universidad de Valencia.



Structural validity and distress screening potential of the Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer

Paula Martínez López¹, Estrella Durá Ferrandis, Yolanda Andreu Vaillo, María José Galdón Garrido, Sergio Murgui Pérez, and Elena Ibáñez Guerra
(*Universidad de Valencia, Spain*)

ABSTRACT. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) is one of the most widely instruments used to assess psychological distress in cancer patients. The main objectives of the study were i) to analyze, using Confirmatory Factor Analysis (CFA), the structure of the scale testing two models: the original bifactorial model and a hierarchical model -two scales and its combination- and ii) to determine, using Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analyses, the optimal cutoff score on the HADS to identify clinically significant distress. A heterogeneous sample of 892 cancer patients completed the HADS and the 18 items version of the Brief Symptom Inventory (BSI-18). The CFA supported the use of the total HADS score (HADS-T) as a measure of general distress in cancer setting. The ROC curve analyses suggested the HADS-T as an effective tool to discriminate between oncology patients both with and without clinical distress (AUC=.95 [95% CI: .94-.97]). The cutoff scores on HADS-T between 13 and 16 -both include- had an adequate combination of sensitivity and specificity. Additional analysis indicated that HADS-T ≥ 16 was the optimal cutoff score.

KEYWORDS. Distress. Hospital Anxiety and Depression Scale. Screening. Cancer. Instrumental study.

RESUMEN. La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar malestar psicológico (distrés) en pacientes con cáncer. Los objetivos principales de este estudio fueron: a) analizar, utilizando Análisis

¹ Correspondence: Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Avenida Blasco Ibáñez 21. 46010 Valencia (Spain). E-mail: paula.martinez@uv.es

Factorial Confirmatorio (AFC), la estructura de la escala poniendo a prueba dos modelos: el modelo bifactorial original y un modelo jerárquico –dos escalas y su combinación–; y b) determinar, mediante curvas ROC (*Receiver Operating Characteristic*), el punto de corte óptimo del HADS para la identificación de distrés clínicamente significativo. Una muestra heterogénea de 892 pacientes oncológicos completó el HADS y la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (BSI-18). El AFC apoyó el uso de la puntuación total del HADS (HADS-T) como medida de la respuesta de distrés general en el contexto oncológico. El análisis de curvas ROC señaló al HADS-T como un instrumento eficaz para discriminar entre pacientes oncológicos con y sin presencia de distrés clínico (AUC = 0,95 [IC 95%: 0,94-0,97]). Puntos de corte en HADS-T entre 13 y 16 (ambos inclusive) presentaron una combinación adecuada de sensibilidad y especificidad. Un análisis adicional sugirió como punto de corte óptimo $\text{HADS-T} \geq 16$.

PALABRAS CLAVE. Malestar emocional. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. Cribado. Cáncer. Estudio instrumental.

Psychological distress in cancer is conceived as «a multi-determined unpleasant emotional experience of a psychological (cognitive, behavioural, emotional), social and/or spiritual nature that may interfere with the ability to cope effectively with cancer, its physical symptoms and its treatment. This emotional response extends along a continuum, ranging from common normal feelings of vulnerability, sadness and fear to problems that become disabling, such as depression, anxiety, panic, social isolation, and spiritual crisis» (National Comprehensive Cancer Network [NCCN], 2012). Numerous studies have documented from 20 to 40% of oncology patients shown a significant level of distress across the trajectory of the illness –from the time of diagnosis to treatment, end of treatment, survivorship, or recurrence and palliation- (*e.g.*, Andreu *et al.*, 2012; Bardwell and Fiorentino, 2012; Carlson *et al.*, 2004; Zabora, Brintzenhofeszoc, Curbow, Hooker, and Plantadosi, 2001). In this sense, a recent meta-analysis indicates prevalence of any mood disorder in an average 38% (28%-49%) (Mitchell *et al.*, 2011). However, significant discrepancies between the needs for psychological assistance and the use of psychosocial resources are evident -less than 10% of patients are actually identified and referred for psychosocial help (Holland *et al.*, 2010).

Several international organizations (*e.g.*, International Psycho-Oncology Society [IPOS], 2009; NCCN, 2012; National Institute for Clinical Excellence [NICE], 2004) recommend the implementation of the routine screening programs for detecting and managing psychological distress in cancer population. The effectiveness of screening distress programs begins by the selection of an adequate screening tool in terms of brevity, easily scored and interpreted, and psychometric properties. In this sense, the validation of screening instruments which allow identify with accuracy those patients experiencing clinically significant levels becomes a primary aim in Psycho-Oncology research. In fact, in recent times, efforts to provide tools not only with good psychometric properties, but also brief and easily administered covering range from areas such as quality of life (Van Esch, Den Oudsten, and De Vries, 2011) to more specific topics as the problem of fatigue in cancer patients (De Vries, Van der Steeg, and Roukema, 2010).

The Hospital Anxiety and Depression Scale –HADS- (Zigmond and Snaith, 1983) is a 14-items questionnaire that detects anxiety and depression symptoms in medical setting. The scale is one of the most widely used instruments for screening psychological distress in cancer patients. Indeed, review studies about screening tools for psychological distress in this population found a large number of validation studies in which HADS had been used across disease types and stages of cancer as well as across languages and cultures (Mitchell, Meader, and Symonds, 2010; Vodermaier, Linden, and Siu, 2009). This extensive use is basically justified by two characteristics of HADS: On the one hand, its validation against structured or semi-structured clinical interviews for mental disorders –the «gold standard»-. In fact, the scale has been used even as benchmark measure to validate other screening tools. On the other, the characteristics of the HADS, that is, its brevity, its ease and speed to administer, score and interpret, the patient acceptability, and the lack of items related to somatic symptoms that could be considered as confounded physical symptoms in the context of cancer. Nevertheless, despite its widespread use in the oncology setting as a screening and research tool, two psychometric concerns remain controversial to date, namely, the factor structure of the scale and the cutoff score that would indicate serious or clinically significant levels of distress.

Regarding the dimensional structure of the HADS in oncology population, and leaving aside recently discussed factorial models derived from the tripartite theory of anxiety and depression of Clark and Watson (*e.g.*, Smith *et al.*, 2002), several factor solutions have been found and proposed from an empirical approach: the original bifactorial structure (Zigmond and Snaith, 1983), a single factor model (*e.g.*, Razavi, Delvaux, Farvacques, and Robaye, 1990), even, three and four factor models (*e.g.*, Brandberg, Bolund, Sigurdardottir, Sjoeden, and Sullivan, 1992; Lloyd-Williams, Friedman, and Rudd, 2001). The proposed two-factor model, corresponding to anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D) scales, has been the most confirmed structure on research (for an overview see: Bjelland, Dahl, Haug, and Neckelman, 2002; Vodermaier *et al.*, 2009). However, several psychometric aspects such as the statistically significant correlation between two factors or indicators related to the factor analysis support the possibility of the use of HADS as a unitary measure. In this case, researches suggest the use of the total score of HADS -reproached in the HADS administration manual by original authors-, regardless of the use or not of the subscales, to assess general psychological distress (*e.g.*, Ibbotson, Maguire, Selby, Priestman, and Wallace, 1994; Singer *et al.*, 2008). In conclusion, the validity of the HADS in terms of factor structure -two scales, combined scales or both- is still inconclusive and requires further research.

Moreover, the second controversial issue around the HADS –the cutoff to detect serious or clinically significant levels of distress- is closely related to the assumed factorial structure. The original authors of the instrument proposed scores between 8 and 10 for «possible» cases, and scores of 11 or more for «probable» cases in both anxiety and depression scales. Subsequently, numerous studies have attempted to establish the threshold associated with the greatest sensitivity and specificity for detecting clinical cases of anxiety or depression symptoms (subscales scores), or general emotional distress (total score) (for an overview see Mitchell *et al.*, 2010). The results published to date differ widely, perhaps due to methodological differences

related to the design of the study (*e.g.*, sample characteristics, the statistical analyses used), or the researcher's subjective criteria to prioritize the sensitivity to the specificity. Several reviews and meta-analyses about the use of the HADS in cancer patients (Carey, Noble, Sanson-Fisher, and MacKenzie, 2012; Mitchell *et al.*, 2010; Vodermaier and Millman, 2011) reflect this controversial topic. Accordingly, further solid evidence to help in the determination of the optimal thresholds for defining caseness using the HADS is needed.

In summary, the Hospital Anxiety and Depression scale is one of the most widely used screening instrument in cancer setting, while it has unresolved issues regarding the psychometric properties that might influence the effectiveness to detect psychological distress. The aims of the present instrumental study (Carretero-Dios and Pérez, 2007; Montero and León, 2007) were: a) determine whether the total score of Hospital Anxiety and Depression Scale can be used as a reliable measure of global psychological distress in a large heterogeneous sample of oncology patients; b) compare –using confirmatory factor analysis- two factorial structure of HADS, that is, the original bifactorial model and a hierarchical model (two scales and its combination); c) determine -using ROC curve analyses- the sensitivity and specificity of various HADS cut-off scores to detect clinical cases of global psychological distress; d) recommend an optimal HADS-T cut-off score for using in oncology population.

Method

Procedure and sample

Consecutive patients who visited the *Fundación Instituto Valenciano de Oncología* (FIVO) –Spanish Institute of Oncology– for any reason (diagnosis, treatment, follow-up), were approached between October 2010 and April 2012. Those that met eligible criteria: a) to be ≥ 18 years; b) to have a cancer diagnosis; and c) to be able to provide informed consent, were selected. After they received information of the study and provided informed consent, participants completed a questionnaire packet that included a demographic data form, HADS (Zigmond and Snaith, 1983), and the 18 items version of the Brief Symptom Inventory [BSI-18] (Derogatis, 2000). Of the 945 approached patients, 53 (approx. 6%) declined to participate in the study. The reasons for this include: not interested (45.3%), too tired (28.3%), too rushed (9.4%), and other (17.0%). Thus, final sample consisted of 892 oncology patients. Gender representation in the sample was 70% for women. Ages ranged from 24 and 93, with an average of 57 years ($SD=13.3$). The majority of the sample was married or living with a steady partner (72%), and had, at least, completed primary studies (85%). As for work status, 32% of the participants were retired, 30% were unemployed or on sick leave, 19% were housewives, and 17% worked outside of the home. Medicals characteristics of the sample are detailed in Table 1.

TABLE 1. Statistical descriptive of the medical variables ($N = 892$).

| | <i>N</i> | % |
|-------------------------------------------|----------|-------|
| Cancer type: | | |
| Breast | 380 | 42.60 |
| Gynecological | 151 | 16.90 |
| Prostate | 105 | 11.80 |
| Melanoma | 59 | 6.60 |
| Gastro-intestinal | 44 | 4.90 |
| Respiratory | 43 | 4.80 |
| Urinary | 41 | 4.60 |
| Head and neck | 29 | 3.30 |
| Other | 40 | 4.40 |
| Stage of disease ($N=842$): | | |
| 0 | 20 | 2.20 |
| I | 202 | 22.60 |
| II | 257 | 28.80 |
| III | 177 | 19.80 |
| IV | 186 | 20.90 |
| Phase of the illness process ($N=880$): | | |
| Diagnosis | 41 | 4.70 |
| Treatment* | 545 | 61.90 |
| Follow-up | 265 | 30.10 |
| Survivor (>5 years) | 29 | 3.30 |
| Medical treatment*: | | |
| Surgery | 101 | 18.50 |
| Chemotherapy (CT) | 262 | 48.10 |
| Radiotherapy (RT) | 149 | 27.30 |
| CT + RT | 18 | 3.30 |
| Other | 15 | 2.80 |

Measures

Sociodemographic data (age, marital status, education level, employment status) were obtained through use of a general information form developed for the study. Medical and treatment data, such as cancer type, stage of disease, phase over the illness process and medical treatment at the moment of the study were obtained from the patient's medical history.

- Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The HADS (Zigmond and Snaith, 1983) is a self-report scale specifically designed for assessing emotional distress in physically illness. It includes 14 items, half of which measure anxiety and the other half depression. Responses are made on a 4-point Likert scale. The HADS has been widely used in cancer population. For this study, the Spanish translation published by Caro and Ibáñez (1992) was used. This version has shown adequate indices of reliability and validity in different populations –normal, psychiatric and medical– (Caro and Ibáñez, 1992).

- Brief Symptom Inventory -18 (BSI-18). The BSI-18 (Derogatis, 2000) is a self-report measure of emotional distress. The 18-items are rated on a 5-point Likert scale. The instrument enables to obtain a total score which consists of the sum of the 18 items, and a score for each subscale of 6 items (*Anxiety*, *Depression*, and *Somatization*). For this study, the Spanish translation published by Derogatis (2000) was used. This version has shown adequate construct validity and reliability in previous studies with oncology population (Galdón *et al.*, 2008; Martínez, Andreu, Galdón, and Durá, in press). In the present study we only used the total score on BSI-18 as a measure of psychosocial distress which showed a satisfactory internal consistency (Cronbach's $\alpha = .91$). In addition to continuous scoring, cutoff scores are recommended by the author of the instrument for "caseness" of distress. BSI-18 has been normed for use with cancer patients. Note that, based on the BSI-18 manual (Derogatis, 2000), subjects with a T-score of 63 or higher in general distress (PT) or at least in two of the BSI-18 dimensions are considered caseness.

Statistical analysis

Firstly, confirmatory factor analysis (CFA) was carried out using the EQS program. Two models derived from the empirical research were tested: (i) original model with two latent factors of the first-order level (anxiety and depression) defined according to the original established items of the instrument (Zigmond and Snaith, 1983), and (ii) a hierarchical three-factor model consisting of two original latent factors of the first-order level –the previous model– and an additional factor of the second-order level representing a combination of all items –global psychological distress (HADS-T). Maximum likelihood was employed to estimate the model since it has been reported (Hair, Anderson, Tatham, and Black, 1999) to perform reasonably well. The goodness of fit of the models to the data was evaluated using a number of robust statistics (acceptable criteria level in parenthesis): Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) [$< .08$; 90% confidence interval (CI)], Non-Normed Fit Index (NNFI) ($> .90$), Robust Comparative Fit Index (RCFI) ($> .90$), and Incremental Fit Index (IFI) ($> .90$). The criterion values used were in line with those proposed by Hu and Bentler (1999). Additionally, the Satorra–Bentler chi-square ($S-B\chi^2$) was considered; P values over .5 indicate a good fit between the observed and estimated matrix by the proposed model. This index divided by df ($S-B\chi^2/df$) –to correct the influence of the number of subjects– were also considered. $S-B\chi^2/df < 2$ indicates a good fit (Hair *et al.*, 1999). Finally, the Akaike Information Criterion (AIC) was employed; this index adjusts χ^2 for the number of estimated parameters and can be used to compare competing models that do not need to be nested (Hu and Bentler, 1999). The higher is the value, the worse is the model fit. In the event of an unsatisfactory fit with the confirmed models, the significance of the different saturations, the existence of covariances between errors, and unexpected saturations according to the models submitted to a confirmatory analysis (crossloadings) are examined. In addition, reliability (internal consistency) of the HADS was calculated by Cronbach's α coefficient using SPSS (version 19.0).

Secondly, receiver operating characteristics (ROC) analyses were used with SPSS program (version 19.0) to explore an optimal cutoff score on the HADS as a measure

of emotional distress (HADS-T). The analysis generates a ROC curve, a graphic representation of the trade-off between the sensitivity (true positive rate) and specificity (true negative rate) for every possible cutoff score on the HADS-T. Area under the curve (AUC) is a statistic that provides an estimate of the overall discriminative accuracy of the HADS-T relative to the established BSI-18 cutoff score for identifying clinically significant distress (criterion). AUC values vary from 0 to 1, with values $> .75$ reflecting good discrimination, and values $> .90$ reflecting excellent discrimination (Franco and Vivo, 2007). Furthermore, ROC analysis provides a broad range of possible cutoff associated with specificity and sensitivity values. There is no standard way to determine the optimal cutoff point. However, two criteria were considered for the selection of one of them. Firstly, values close to or greater than $.80$ in sensitivity and specificity were considered (Domenech, 2004). Secondly, a criterion that took into account the prevalence of distress, that is, the accuracy index -a combination of sensitivity and specificity weighted prevalence and its complement, respectively- (Franco and Vivo, 2007).

Results

Structural validity

A CFA of the structure was performed, testing two models: the Zigmond and Snaith's original two-factor model and the hierarchical three-factor model -anxiety and depression subscales and the total scale. Two factor models tested and accompanying fit indices are shown in Table 2. An examination of fit indices for each model revealed that both models indicate appropriate and similar values in RCFI, NNFI, IFI (higher than $.90$ in all cases) and RMSEA (lower than $.08$); $S-B\chi^2/df$ was 2.36 in the three-factor model compared with 3.07 in two-factor model. The indexes of the first model were slightly better. At last, the AIC model comparison showed that the three-factor model could be considered the best fitting model ($AIC_{3D} = 27.23$ vs. $AIC_{2D} = 85.10$). Hence, taking into account all fit indices, it is possible to conclude that the hierarchical three-factor model performs better than the two-factor model. The hierarchical three-factor model is presented in Figure 1, where the items factor loadings at the first-order factor, as well as the second-order factor, and error variances are shown.

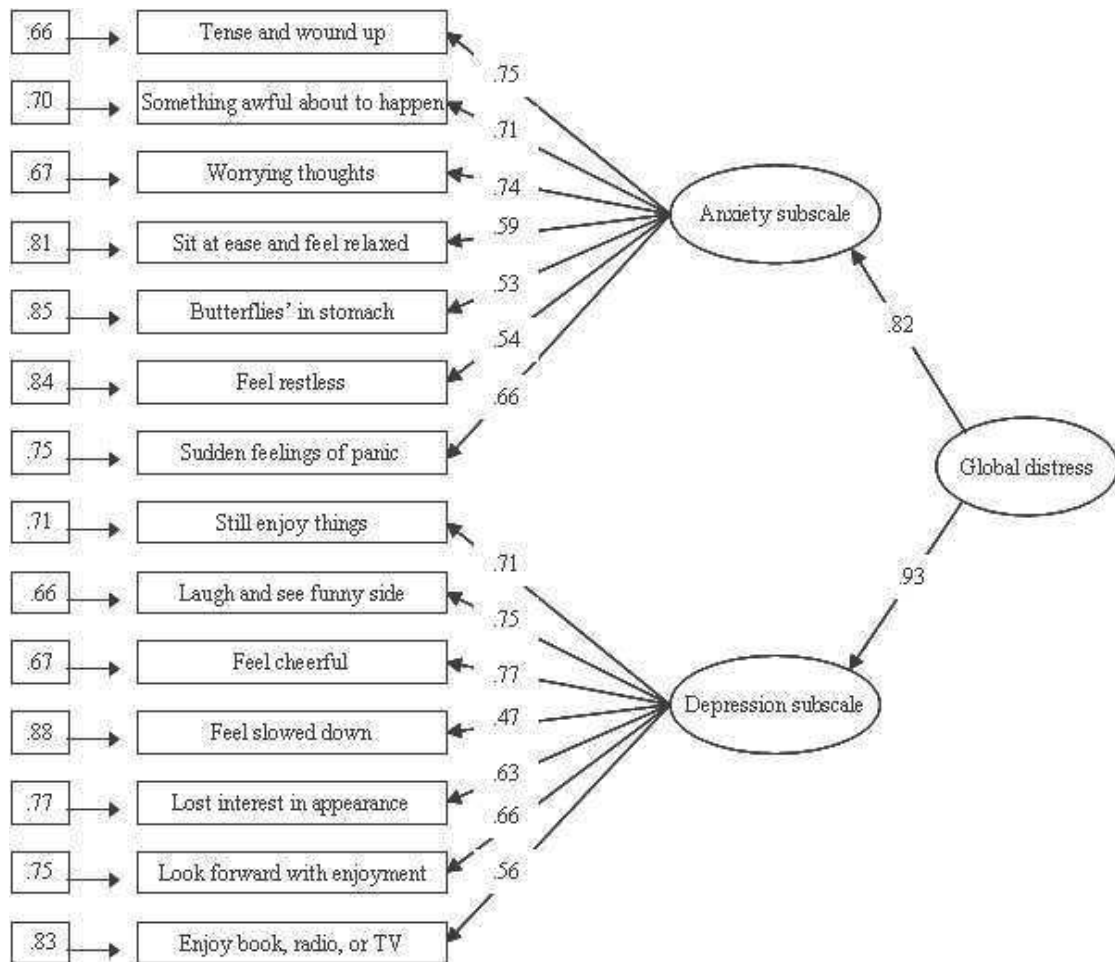
TABLE 2. Indexes yielded by confirmatory factor analysis of each model ($N = 892$).

| <i>Model</i> | <i>RMSEA (90% CI)</i> | <i>RCFI</i> | <i>IFI</i> | <i>Robust NNFI</i> | <i>S-Bχ^2</i> | <i>Df</i> | <i>S-Bχ^2/df</i> | <i>AIC</i> |
|-----------------|---------------------------|-------------|------------|------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|------------|
| Null | - | - | - | - | 3054.23 | 91 | - | - |
| Original 2D | .05(.04-.06) | .96 | .95 | .94 | 243.10** | 79 | 3.07 | 85.10 |
| Hierarchical 3D | .04 (.03-.05) | .97 | .97 | .96 | 177.23* | 75 | 2.36 | 27.23 |

Note. RMSEA = Robust Root mean-square error of approximation; RCFI = Robust comparative fit index; IFI = Incremental Fit Index; NNFI = Bentler-Bonett non-normed fit index; $S-B\chi^2$ = Satorra-Bentler chi-square; Df = degree of freedom; AIC = Akaike Information Criterion.

* $p \leq .05$. ** $p \leq .01$.

FIGURE 1. Structural model of the HADS.



Reliability

Cronbach's alpha of the HADS subscales (anxiety and depression) was .83 in both cases, and somewhat higher ($\alpha = .89$) in the total scale (psychological distress).

Identification of the HADS-T cutoff score

In the ROC analysis (Figure 2), AUC was .95 (95% CI: .94-.97) indicating that the total HADS score had an excellent diagnostic utility relative to the BSI-18. An interval of cutoff scores -between 13 to 16- highlighted about the rest, due to optimal levels ($\geq .80$) in sensitivity and specificity at the same time. Table 3 presents indices of sensitivity, specificity, accuracy index and prevalence of a selected range of cutoff scores of HADS-T.

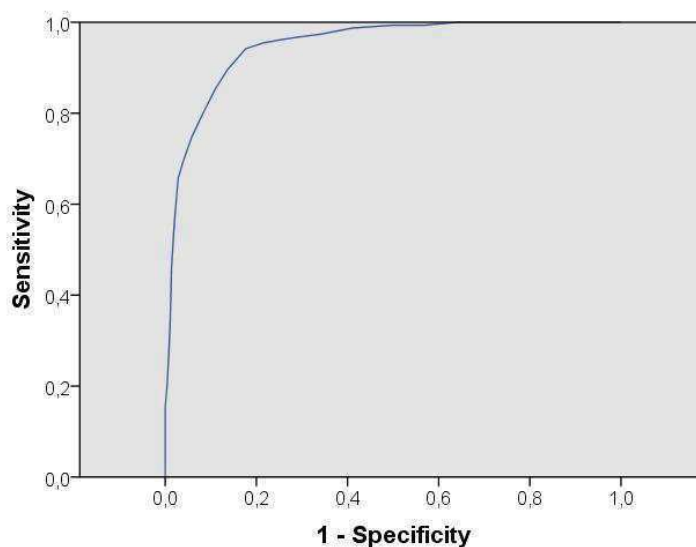


FIGURE 2. ROC curve analysis comparing HADS-T scores to established BSI-18 cutoff score.

TABLE 3. Sensitivity, specificity, accuracy index (AC), and prevalence of HADS-T as a screening tool of distress.

| <i>cutoff HADS-T scores</i> | <i>sensitivity</i> | <i>specificity</i> | <i>AC</i> | <i>Prevalence (%)</i> |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------------------|
| ≥10 | .97 | .71 | .76 | 41.30 |
| ≥11 | .96 | .75 | .79 | 37.70 |
| ≥12 | .96 | .79 | .82 | 34.60 |
| ≥13 | .94 | .83 | .85 | 31.20 |
| ≥14 | .90 | .87 | .87 | 27.10 |
| ≥15 | .85 | .90 | .89 | 24.00 |
| ≥16 | .80 | .92 | .90 | 21.00 |
| ≥17 | .75 | .95 | .91 | 18.00 |

Discussion

Currently, the importance of screening for psychological distress –the 6th vital sign– is a major issue for Psycho-oncology (Bultz and Johansen, 2011). In fact, its incorporation as a standard in the guidelines for the psychosocial care in oncology is increasingly common (*e.g.*, IPOS, 2009). Related to this, the selection of an adequate tool to assess the psychological distress in terms of brevity, ease to administer, score and interpret, and certainly, suitability of the psychometric characteristics is key because the effectiveness of the screening programs could be compromise. One of the most frequently used instrument as measure of psychological distress in oncology setting is the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (Zigmond and Snaith, 1983). However, to date two important questions related to the validity of the scale remain still unresolved, that is, the factorial structure and the optimal cutoff score to detect caseness. Present study is a contribution to these relevant issues.

Using a large sample, we studied the structural component of the HADS testing two models: a) the original structure proposed by Zigmond and Snaith (1983) in which anxiety and depression are two independent dimensions and b) a hierarchical three-factor structure in which two previous factors can be grouped into a superior dimension understood as psychological distress. The confirmatory factor analysis (CFA) revealed that both models fitted well to the data. However, the considered fit indices -slightly higher in the hierarchical model-, and especially, the AIC -better again in this model-, underlined the hierarchical three-factor solution as the most appropriate structure to use in oncology population. Therefore, the results of CFA underline specifically the obtainment of an overall score as a dimension of psychological distress and allow, at the same time, the distinction between symptoms of anxiety and depression -defended by the original authors of the instrument-. In addition CFA, and in line with other studies (Bjelland *et al.*, 2002), the high correlation between HADS subscales ($r = .77$; $p = .000$), and the satisfactory levels of internal consistency of the total scale ($\alpha = .89$) also favored the use of the second order dimension of HADS.

In the other hand and regarding to the accuracy of HADS as a screening tool for distress, the results of the present study indicated that the total score of HADS presented an adequate diagnostic utility. In fact, the area under the ROC curve was close to 1.00, indicating good overall performance relative to the BSI-18. Regarding to the sensitivity - the proportion of correctly identified cases- and the specificity - the proportion of correctly identified non-cases-, a range of cutoff scores (between 13 and 16 both included) underlined over the rest due to satisfactory levels ($\geq .80$) obtained in both indicators. The AC index was the second criterion that guided the decision making to select the optimal cutoff point. The AC which combines sensitivity and specificity and also considers the prevalence, showed that a HADS total score ≥ 16 offers the highest accuracy to detect significant levels of distress. Concretely, the likelihood -using the cutoff point ≥ 16 - that the HADS will correctly identify patients with clinical distress and patients with non clinical distress according to the BSI-18 was a 90%. Thus, HADS-T score ≥ 16 was the optimal combination of sensitivity (80%) and specificity (92%), offering the fewest number of the false-positive cases (6.5%) and indicating a prevalence of distress close to 18% obtained with the criterion (BSI-18).

In conclusion, findings obtained in the present study provide evidence for the use of the total score of HADS to detect psychological distress in oncology population. The hierarchical model of the HADS has obtained a rigorous methodological support and may be more usefully than the original bifactorial model in screening programs of psychological distress, since it allows a total score. According to our results, we recommend the HADS-T score ≥ 16 as the optimal cutoff point for distress caseness due its good demonstrated accuracy. However, other proposed cutoff points ranging between 13 and 16 could also be used due to the adequate levels of sensitivity and specificity associated. In fact, the choice of a particular cutoff point depends on the user's requirements for sensitivity and specificity. Note that decreasing the cut-off to improve sensitivity will reduce the specificity, so there will be more false positives.

Finally, there are several limitations that should be noted. First, there was limited diversity to the studied sample with regard to the specific types of cancer that would

affect the generalizability of findings. Second, the use of a self-report scale (BSI-18) as criterion. A preferable design would have included a semi-structured or structured diagnostic interview against which to validate the HADS. However, although interview methods are the gold standard, a recent meta-analysis (Mitchell *et al.*, 2011) found that the prevalence of any mood complication measured by interview was close to that measured by self-report. Future research should explore the psychometric properties of HADS taking into account previous aspects. On the other hand, the main strengths of the present study, comparing to the prior researches, were the large sample data -892 oncology patients- and the methodological approach used -CFA and ROC curve analyses-.

References

- Andreu, Y., Galdón, M. J., Durá, E., Martínez, P., Pérez, S., and Murgui, S. (2012). A longitudinal study of psychosocial distress in breast cancer: Prevalence and risk factors. *Psychology & Health, 27*, 72-87.
- Bardwell, W. A. and Fiorentino, L. (2012). Risk factors for depression in breast cancer survivors: An update. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 12*, 311-331.
- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., and Neckelman, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research, 52*, 69-77.
- Brandberg, Y., Bolund, C., Sigurdardottir, V., Sjoeden, P. O., and Sullivan, M. (1992). Anxiety and depressive symptoms at different stages of malignant melanoma. *Psycho-Oncology, 1*, 71-78.
- Bultz, B., and Johansen, C. (2011). Screening for Distress, the 6th Vital Sign: Where are we, and where are we going? *Psycho-Oncology, 20*, 569-571.
- Carey, M., Noble, N., Sanson-Fisher, R., and MacKenzie, L. (2012). Identifying psychological morbidity among people with cancer using the Hospital Anxiety and Depression Scale: Time to revisit first principles? *Psycho-Oncology, 21*, 229-238.
- Carlson, L., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., MacRae, J., Martin, M., Pelletier, G., Robinson, J., Simpson, J., Specca, M., Tillotson, L., and Bultz, B. (2004). High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer, 90*, 2297-2304.
- Caro, I. and Ibáñez, E. (1992). La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. Su utilidad práctica en Psicología de la Salud. *Boletín de Psicología, 36*, 43-69.
- Carretero-Dios, H. and Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test select in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*, 863-882.
- De Vries, J., Van der Steeg, A. F., and Roukema, J. A. (2010). Psychometric properties of the Fatigue Assessment Scale (FAS) in women with breast problems. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 10*, 125-139.
- Derogatis, L. R. (2000). *Brief Symptom Inventory 18*. Minneapolis: National Computer Systems Pearson, Inc.
- Domenech, J. M. (2004). *Fundamentos de Diseño y Estadística. UD 3: Fundamentos de la teoría de la probabilidad. Pruebas diagnósticas*. Barcelona: Signo.
- Franco, M. and Vivo, J. M. (2007). *Análisis de Curvas ROC. Principios básicos y aplicaciones*. Madrid: La Muralla.

- Galdón, M. J., Durá, E., Andreu, Y., Ferrando, M., Murgui, S., Pérez, S., and Ibáñez, E. (2008). Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) in a Spanish breast cancer sample. *Journal of Psychosomatic Research*, *65*, 533-539.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Pearson Educación.
- Holland, J. C., Andersen, B., Breitbart, W. S., Compas, B., Dudley, M. M., Fleishman, S., Fulcher, C. D., Greenberg, D. B., Greiner, C. B., Handzo, G. F., Hoofring, L., Jacobsen, P. B., Knight, S. J., Learson, K., Levy, M. H., Loscalzo, M. J., Manne, S., McAllister-Black, R., Riba, M. B., Roper, K., Valentine, A. D., Wagner, L. I., Zevon M. A., and NCCN Distress Management Panel. (2010). Distress management. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, *8*, 448-85.
- Hu, L., and Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria in fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*, 1-55.
- Ibbotson, T., Maguire, P., Selby, P., Priestman, T., and Wallace, L. (1994). Screening for anxiety and depression in cancer patients: the effects of disease and treatment. *European Journal of Cancer*, *30*, 37-40.
- International Psycho-Oncology Society [IPOS]. (2009). *Board Meeting in Vienna*. Retrieved November 01, 2010, from <http://www.ipos-society.org/about/news.aspx>.
- Lloyd-Williams, M., Friedman, T., and 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*, 990-996.
- Martínez, P., Andreu, Y., Galdón, M. J., and Durá, E. (In press). The psychometric properties of the Brief Symptom Inventory-18 in a heterogeneous oncology sample.
- Mitchell, A., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C., and 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. *The Lancet*, *12*, 160-174.
- Mitchell, A., Meader, N., and Symonds, P. (2010). Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *126*, 335-348.
- Montero, I. and León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *7*, 847-862.
- National Comprehensive Cancer Network [NCCN]. (2012). *Clinical practice guidelines in oncology*. Retrieved February 01, 2012, from <http://www.nccn.org>.
- National Institute for Clinical Excellence [NICE]. (2004). *Guidance on cancer services improving supportive and palliative care for adults with cancer*. Retrieved April 01, 2010, from <http://www.nice.org.uk>.
- Razavi, D., Delvaux, N., Farvacques, C., and Robaye, E. (1990). Screening for adjustment disorders and major depressive disorders in cancer in-patients. *The British Journal of Psychiatry*, *156*, 79-83.
- Singer, S., Danker, H., Dietz, A., Hornemann, B., Koscielny, S., Oeken, J., Matthäus, C., Vogel, H. J., and Kraub, O. (2008). Screening for mental disorders in laryngeal cancer patients: A comparison of 6 methods. *Psycho-Oncology*, *17*, 280-286.
- Smith, A. B., Selby, P. J., Velikova, G., Stark, D., Wright, E. P., Gould, A., and Cull, A. (2002). Factor analysis of the Hospital Anxiety and Depression Scale from a large cancer population. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, *75*, 165-176.
- Van Esch, L., Den Oudsten, B. L., and De Vries, J. (2011). The World Health Organization Quality of Life Instrument-Short Form (WHOQOL-BREF) in women with breast problems. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *11*, 5-22.

- Vodermaier, A., Linden, W., and Siu, C. (2009). Screening for emotional distress in cancer patients: A systematic review of assessment instruments. *Journal of the National Cancer Institute, 101*, 1464-1488.
- Vodermaier, A. and Millman, R. D. (2011). Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool in cancer patients: a systematic review and meta analysis. *Support Care Cancer, 19*, 1899-1908.
- Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., and Piantadosi, S. (2001). The prevalence of psychosocial distress by cancer site. *Psycho-Oncology, 10*, 19-28.
- Zigmond, A. S. and Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*, 361-370.

Received May 30, 2012

Accepted June 30, 2012

3.2. El Termómetro de Distrés en pacientes oncológicos españoles: validez convergente y precisión diagnóstica.

Martínez, P.¹, Galdón, M. J.¹, Andreu, Y.¹ e Ibáñez, E.¹ (2013). The Distress Thermometer in Spanish cancer patients: convergent validity and diagnostic accuracy. *Supportive Care in Cancer*, 21: 3095-3102.

¹Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Universidad de Valencia.

The Distress Thermometer in Spanish cancer patients: convergent validity and diagnostic accuracy

Paula Martínez · María José Galdón · Yolanda Andreu · Elena Ibáñez

Received: 13 February 2013 / Accepted: 19 June 2013 / Published online: 7 July 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

Abstract

Purpose International organizations such as National Comprehensive Cancer Network and NICE recommend implementation of routine screening programs for detecting and managing psychosocial distress among cancer patients. The selection of an adequate screening tool is crucial to the effectiveness of these programs. The present study examines the emotional symptomatology captured by the Distress Thermometer (DT) and its accuracy and validity as a screening tool in cancer. It also explores the possible discrepancy between patient distress and the use of psycho-oncology resources.

Methods A heterogeneous sample of 962 adult cancer patients completed the DT, the Problem List (PL), the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18), and the Psychosocial Questionnaire.

Results The DT was significantly correlated with BSI-18 symptoms and the emotional problems listed on the PL. Receiver Operating Characteristic analysis showed good diagnostic accuracy for the DT (area under the curve=.82, 95 %CI [.79–.85]). For a selected DT cutoff of 5, standard measures (sensitivity=90 %, specificity=64 %, predictive positive value=35 %, and negative predictive value=97 %) and Clinical Utility Indexes (utility index negative=.62 and utility index positive=.32) indicated that the DT was adequate for “screening” while it was limited for “case finding.” Finally, 81.30 % of patients with clinical distress had not sought or were not receiving professional psychosocial support at the time of the study.

Conclusion The DT is appropriate for use as a rapid screening instrument for cancer patients in a Spanish population

because it assesses a broad concept of distress including both anxiety and depression symptoms. The diagnostic accuracy of the DT could be improved with minor proposed modifications to the DT and the inclusion of nonemotional ultra-short measures.

Keywords Distress Thermometer · Screening · Psychosocial distress · Diagnostic accuracy · Cancer · BSI-18

Psychosocial distress in cancer is defined as “a multi-determined unpleasant emotional experience of a psychological, social and/or spiritual nature that may interfere with the ability to cope effectively with cancer, its physical symptoms and its treatment” [1].

Research has shown that people with cancer show high levels of psychological distress, with a minority developing chronic emotional and psychological problems [2]. Empirical studies have found that the prevalence of clinical distress ranges from 20 to 47 % over the course of the disease [3, 4]. A recent meta-analysis reported that 30–40 % of patients with several types of cancer had some combination of emotional disorders [5]. Unfortunately, psychological distress is often under-recognized and untreated—less than half of distressed patients with cancer are actually identified and referred for psychosocial help [6, 7]. Indeed, in a large sample of patients with cancer ($N=2,776$), Carlson et al. [3] found that of those who met the criteria for clinically significant distress using the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18), almost half had not sought professional psychosocial support in the past or present and they did not intend to seek help in the future.

In the last decade, psychological distress has become the sixth vital sign in cancer care, in addition to the first five (pulse, respiration, blood pressure, temperature, and pain) [8]. A number of international regulatory organizations and professional societies (e.g., IPOS, National Comprehensive Cancer Network (NCCN), and NICE) have recommended

P. Martínez (✉) · M. J. Galdón · Y. Andreu · E. Ibáñez
Department of Personality, Assessment and Psychological
Treatment, Faculty of Psychology, University of Valencia,
Avda. Blasco Ibáñez, 21, 46010 Valencia, Spain
e-mail: paula.martinez@uv.es

routine screening and management of distress as an integral part of whole-person cancer care, just as health-care teams monitor and respond to the other vital signs [9]. The effectiveness of screening programs begins with the selection of an adequate screening tool in terms of brevity, accuracy, and acceptability. Several instruments have been applied in screening for distress in the cancer setting [10, 11]. Among them, the Distress Thermometer (DT) [12] is one of the best known and is the one recommended by the NCCN in its Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress Management [1]. The DT is a one-item self-report instrument that uses an 11-point visual analog scale from 0 (no distress) to 10 (extreme distress) on which participants rate their level of distress over the past week. The NCCN suggested its use as an initial screening tool accompanied by the Problem List (PL), a standardized list that highlights potential areas of difficulty for a patient that may be linked with perceived level of distress.

The DT has been validated and adapted to different languages in patients with different types of cancer, stages of disease, or phases of the illness process, mainly using other scales (e.g., HADS or BSI-18) as criterion measures [10, 11, 13]. There are no conclusive data for the optimal cutoff point because a single cutoff score that clearly maximized the accuracy of the DT has not yet been found [14]. For example, a score of 4 is widely agreed upon as a significant degree of distress [15] and is the current proposal of the NCCN Clinical Practice Guidelines [1]. However, other research has shown that a score of 5 is an optimal cutoff point [12, 16, 17].

The accuracy studies have generally used sensitivity (Se) and specificity (Sp) as measures of occurrence and the positive and negative predictive values (PPV and NPV) as measures of discrimination. Data reveal that the DT generally shows high levels of sensitivity (close to 80 %) and moderate to low levels of specificity (between 30 and 60 %) [11]. It is good at excluding noncases (screening) but poor at confirming a suspected diagnosis (case finding) [10, 13]. According to Mitchell [18], the interpretation of screening tests should be improved by the use of measures which combine occurrence and discrimination as a clinical Utility Index (UI) because this provides more information about the performance of the screening instrument.

In recent years, two approaches have been used in an attempt to improve the diagnostic accuracy of the DT. Some authors have focused on adding more relevant clinical information. For example, Akizuki et al. [19] suggested adding a question about the “impact” of distress on daily activity (Impact Thermometer or IT) because the impact on functioning is a key component of the diagnostic criteria for psychiatric disorders. Bauwens et al. [20] suggested the Distress Barometer, a combination of the DT with the Colored Complaint Scale (CCS). The CCS is a new tool similar to the PL that not only identifies but also quantifies the different sources of

perceived distress. To date, results obtained from these proposals suggest that the screening performance of the DT to identify distress can be increased by combining it with the IT [19, 21] or the CCS [20].

Other studies have attempted to better capture the construct of psychosocial distress by adding other emotional thermometers. Gil et al. [22] assessed the value of the DT and the Mood Thermometer (MT) (“How depressed have you been today and over the last week?”). These findings have indicated that the emotional thermometers had acceptable levels of sensitivity and specificity. However, the MT performed somewhat better than the DT and showed higher correlations with both anxiety and depression symptoms while the DT was better correlated with anxiety. Authors argue that these results could be related to translation problems and with the difficulty of finding an exact match for the word “distress” in non-English-speaking populations [22]. Mitchell et al. [23] developed a five-item Emotion Thermometer to measure three other mood domains (anxiety, depression, and anger) besides distress and one outcome domain (the need for professional help). Results showed that a combination of depression, anger, and need for help thermometers was more accurate (by about 10 %) than the DT alone [24].

The main objectives of the present study were as follows: (1) to explore the emotional content that the DT captures in a large sample of Spanish patients diagnosed with cancer by using the BSI-18 and the emotional category of the Problem List and (2) to examine the accuracy of the DT as a screening tool for distress against the BSI-18 using standard measures (Se, Sp, PPV and NPV) and the more current statistics methods (UIs). Finally, the study also explores a secondary objective: the possible discrepancy between the clinical distress cases identified and patient use of the psycho-oncology department.

Method

Procedure and participants

This study is part of a large research project on detection and treatment of emotional distress in adult oncology patients of the *Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO)* Institute of Oncology.

From October 2010 to October 2012, consecutive patients who visited the FIVO to receive care at any of its medical departments were invited to participate. Eligible patients were required to be over 18 years of age, diagnosed with cancer, and able to provide informed consent. Patients received information about the study, and those who were interested provided informed consent. Of 1,023 patients who were approached, 61 (6 %) declined to participate. The reasons included not interested (45 %), too tired (28 %), too rushed (10 %), and others

(17 %). The final sample consisted of 962 oncological patients who completed the questionnaire package described below.

Variables and measures

Sociodemographic and medical data

A data sheet was used to obtain sociodemographic data including age, marital status, education level, and employment status. Medical information including cancer type, stage of disease, phase of illness process, and medical treatment at the time of the study was gathered by chart review.

Distress Thermometer

The DT is a single-item self-reported measure of psychological distress [12]. Individuals are instructed to indicate on a visual analog 11-point scale (from 0 “no distress” to 10 “extreme distress”) how distressed they felt in the previous week.

In the present study, the distress definition of the NCCN was presented before the DT to provide patients with a reference framework.

Problem List

The Problem List [1] consists of 35 problems commonly experienced by oncology patients, which are grouped into five categories (practical, family, emotional, physical, and spiritual/religious). Respondents indicate whether or not they have experienced any of the problems in the past week.

Brief Symptom Inventory-18

The BSI-18 is a self-report symptom checklist [25]. Respondents rate 18 items on a five-point Likert scale, reflecting their distress during the previous week. It provides three symptom scores (anxiety, depression, and somatization) and an overall score (Global Severity Index or GSI). Using gender-specific normative data proposed by Derogatis [25], scores are transformed into *T* scores to identify cases of distress ($T \geq 63$ in GSI or in at least two subscales). The BSI-18 has shown adequate psychometric properties in studies with a Spanish cancer population [26] and has been used as a criterion measure against which to compare the DT [27, 28]. For the present study, GSI and subscales indicated a satisfactory internal consistency (Cronbach's $\alpha_{\text{GSI}} = .91$, $\alpha_{\text{somatization}} = .73$, $\alpha_{\text{depression}} = .85$, $\alpha_{\text{anxiety}} = .85$).

Psychosocial Questionnaire

A shorter version of the psychosocial questionnaire [3] that included only six questions concerning the patient's awareness

and use of the psycho-oncology department was translated and adapted by this paper's authors.

Data analyses

Statistical analysis was performed with SPSS for Windows (version 19). The statistical significance level for analyses was $p \leq .05$. Descriptive statistics were used to summarize sociodemographic, medical, and psychological distress data. Correlations between the DT and the BSI-18 (items, subscales, and GSI) were calculated to explore the symptoms and negative affective states primarily captured by the word distress. The nonparametric Spearman's rho was used as an alternative to Pearson's correlation because the data did not meet the assumption of normality. Several indices were used to study the diagnostic accuracy and determine the optimal cutoff point in the DT: global measures (the area under the curve (AUC), and the fraction correct (FC)), measures of occurrence (Se and Sp), and measures of discrimination (PPV and NPV) [29, 30]. Lastly, combined measures of both occurrence and discrimination were also calculated as clinical UIs. The positive utility index ($\text{UI}^+ = \text{Se} \times \text{PPV}$) provides rule-in accuracy (case finding) and the negative utility index ($\text{UI}^- = \text{Sp} \times \text{NPV}$) offers rule-out accuracy (screening) [18].

Results

Table 1 displays the sociodemographic and medical characteristics of the 962 participants. Mean age was 57.55 years ($\text{SD} = 13.34$); 68 % were women and 32 % were men. Most participants were living with a partner (72 %) and had completed primary studies (87 %). The most frequent primary cancer type was breast cancer (41 %) followed by gynecologic (16 %) and prostate (11 %); about 50 % of participants were in the nonadvanced stage of cancer and 60 % were receiving medical treatment at the time of the study.

Data concerning the DT, BSI-18, and PL

Scores on the DT ranged from 0 to 10 with a mean score of 3.98 ($\text{SD} = 3.00$); according to the range of distress proposed by Hoffman et al. [14], 456 (47.4 %) patients reported low levels (DT scores < 3), 281 (29.2 %) moderate levels (scores 4–6), and 225 (23.4 %) high levels of distress (DT score ≥ 7). The average score for the GSI (BSI-18) was 10.81 ($\text{SD} = 11.13$, range 0–64), and the proportion of patients meeting the criteria for “caseness” was 17.8 % (171/962). The distribution of positive/negative cases of distress using the BSI-18 across the range of DT scores is displayed in Fig. 1. Twelve of these 171 positive cases had low DT scores,

Table 1 Sociodemographic and cancer-related characteristics

| Variable | Number | Percentage |
|---------------------------------------|---------------|------------|
| Age, mean (SD) | 57.55 (13.34) | |
| Gender: | | |
| Female | 651 | 67.70 |
| Male | 311 | 32.30 |
| Living situation: | | |
| Single/divorced/widowed | 268 | 27.90 |
| Married/living with partner | 694 | 72.10 |
| Education level (N=949): | | |
| Without studies | 126 | 13.30 |
| Primary studies | 437 | 46.10 |
| Secondary studies/university | 386 | 40.60 |
| Employment status (N=953): | | |
| Housewife | 176 | 18.47 |
| Working outside home | 159 | 16.68 |
| Retired/on sick leave | 519 | 54.46 |
| Unemployed | 99 | 10.39 |
| Cancer type (N=938): | | |
| Breast | 385 | 41.04 |
| Gynecological | 154 | 16.42 |
| Prostate | 107 | 11.42 |
| Melanoma | 62 | 6.61 |
| Gastrointestinal | 53 | 5.65 |
| Respiratory | 53 | 5.65 |
| Other | 124 | 13.21 |
| Stage of disease (N=882): | | |
| 0 | 20 | 2.10 |
| I | 208 | 21.60 |
| II | 268 | 27.80 |
| III | 188 | 19.50 |
| IV | 198 | 20.60 |
| Phase of the illness process (N=935): | | |
| Diagnosis | 48 | 5.12 |
| Treatment* | 573 | 61.30 |
| Follow-up | 285 | 30.48 |
| Survivor (>5 years) | 29 | 3.10 |
| Type of treatment* (N=573): | | |
| Surgery | 116 | 20.25 |
| Chemotherapy (CT) | 266 | 46.42 |
| Radiotherapy (RT) | 156 | 27.23 |
| CT+RT | 18 | 3.14 |
| Other | 17 | 2.96 |

* the option “treatment” which is included in the variable “phase of the illness process” has the same number of subjects that the variable “treatment” (the second is a breakdown of the first)

57 had moderate scores, and 102 reported high levels of distress on the DT; 443 of the 791 negative cases showed

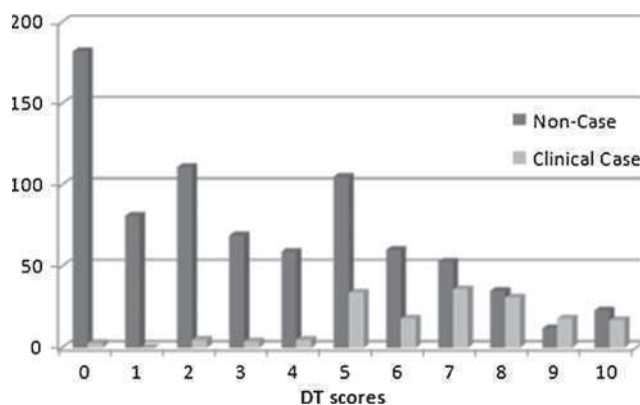


Fig. 1 Distribution (N) of positive/negative cases of distress on BSI-18 by DT scores

low DT scores, 224 had moderate scores, and 123 presented high DT scores.

Based on the PL, the major sources of psychological distress were physical and emotional problems. Among the physical problems described, fatigue (59.2 %), pain (52.1 %), sleep-related problems (48.7 %), and memory/concentration (37.9 %) were the four most commonly checked. Emotional problems showed a wide range in presentation: worry (72.0 %), nervousness (65.7 %), sadness (52.6 %), fears (48.0 %), loss of interest (30.5 %), and depression (17.8 %) were endorsed. Dealing with a partner (64.1 %) and with children (57.9 %) were the family problems identified. Practical problem percentages ranged from 20 to 40 %: work/school (38.0 %), insurance/financial (31.5 %), child care (25.7 %), transportation (25.0 %), and housing (20.9 %). The spiritual/religious category item was checked by 19.2 % of patients.

Convergent validity

The DT was significantly associated with GSI ($r=.65, p<.001$) and the subscales of the BSI-18: anxiety ($r=.61, p<.001$), depression ($r=.58, p<.001$), and somatization ($r=.41, p<.001$) (Table 2). Symptoms of the BSI-18 that were more significantly correlated ($r\geq.40$) with the DT were as follows: feeling blue ($r=.56, p<.001$), nervousness of shakiness inside ($r=.54, p<.001$), feeling tense or keyed up ($r=.50, p<.001$), feeling fearful ($r=.47, p<.001$), feeling no interest in things ($r=.42, p<.001$), and feeling hopeless about the future ($r=.40, p<.001$).

The DT was significantly and moderately associated with every one of the emotional problems listed on the PL: sadness ($r=.53, p<.001$), worry ($r=.47, p<.001$), fears ($r=.42, p<.001$), depression ($r=.41, p<.001$), nervousness ($r=.41, p<.001$), and loss of interest ($r=.35, p<.001$). Moreover, the DT and the BSI-18 presented a similar pattern of correlations (somewhat lower on the DT) with the different sources of distress on the PL (Table 2).

Table 2 Correlations among the DT, BSI-18, and PL

| BSI-18 | DT | DT | BSI-18 | PL |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------|
| 1.Faintness or dizziness | .29*** | .68*** | .70*** | Emotional problems |
| 2.Feeling no interest in things | .42*** | .47*** | .41*** | Worry |
| 3. Nervousness of shakiness inside | .54*** | .42*** | .43*** | Fears |
| 4.Pains in heart or chest | .30*** | .41*** | .44*** | Nervousness |
| 5.Feeling lonely | .33*** | .41*** | .44*** | Depression |
| 6.Feeling tense or keyed up | .50*** | .53*** | .52*** | Sadness |
| 7.Nausea or upset stomach | .27*** | .35*** | .46*** | Loss of interest |
| 8.Feeling blue | .56*** | .42*** | .56*** | Physical problems |
| 9.Suddenly scared for no reason | .34*** | .27*** | .30*** | Family problems |
| 10.Trouble getting your breath | .27*** | .23*** | .23*** | Practical problems |
| 11.Feeling of worthlessness | .36*** | .05 ns | .14*** | Spiritual/religious concerns |
| 12.Spells of terror or panic | .32*** | .59*** | .71*** | Total Problems |
| 13.Numbness or tingling in body | .20*** | | | |
| 14.Feeling hopeless about future | .40*** | | | |
| 15.Feeling restless/ couldn't sit still | .35*** | | | |
| 16.Feeling weak in parts of body | .29*** | | | |
| 17.Thoughts of ending your life | .23*** | | | |
| 18.Feeling fearful | .47*** | | | |
| Somatization | .41*** | | | |
| Depression | .58*** | | | |
| Anxiety | .61*** | | | |
| Total (GSI) | .65*** | | | |

Correlations between the DT and the BSI-18 (items, subscales, and GSI) are presented at the left side of the table and correlations among the DT, the BSI-18 (GSI), and the PL are at the right side

ns nonsignificant value

*** $p < .001$

Diagnostic accuracy of the DT

The AUC was .82 (95 %CI=.79–.85), indicating that the DT had a good overall accuracy to detect distress cases relative to the BSI-18. Figure 2 shows the graphic representation of the

trade-off between sensitivity and [1–specificity]. Several measures of diagnostic accuracy were used to evaluate each cutoff point of the DT (Table 3). The optimal cutoff point was a score ≥ 5 . In that case, the FC indicated that 68 % of patients would have been given the correct diagnosis of positive or negative.

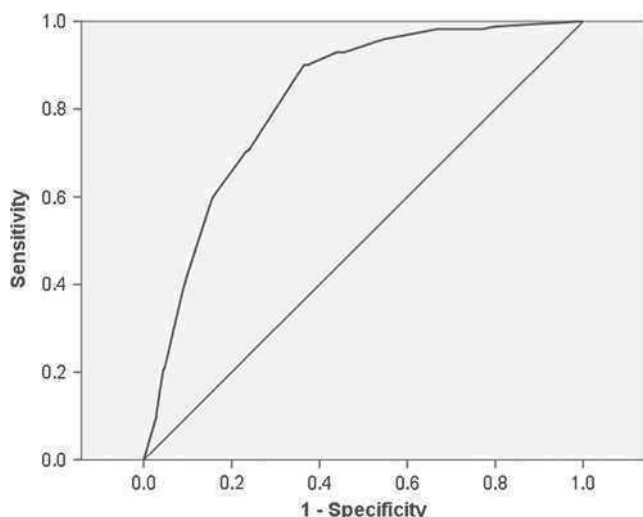


Fig. 2 ROC curve of the DT against the BSI-18 cutoff score

The DT allowed the detection of 154 out of 171 cases of distress (sensitivity=90 %) and excluded 502 of 790 noncases (specificity=64 %). The PPV was 35 % and the NPV was 97 %. The Clinical Utility Indexes showed that the DT was an adequate tool to provide rule-out accuracy (UI−=.62) but poor at providing rule-in accuracy (UI+=.32).

Awareness and use of the psycho-oncology department

Finally, 60 % (n=578) of the total sample reported being aware of the psycho-oncology department. Among them, 270 reported using the department's services either in the past (n=206) or at the present (n=64). In most cases, the psycho-oncology service was used for individual counseling/treatment (92.7 % of the 270). The users were mainly patients (78.9 %), followed by their partners (10.9 %), children (3.6 %), and other family members (6.5 %).

Table 3 Sensitivity, specificity, predictive positive value, negative predictive value, and utility indexes of each DT cutoff score

| DT | Se | Sp | PPV | NPV | UI+ | UI− |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ≥1 | .98 | .23 | .22 | .98 | .22 | .23 |
| ≥2 | .98 | .33 | .24 | .99 | .24 | .33 |
| ≥3 | .95 | .47 | .28 | .98 | .27 | .46 |
| ≥4 | .93 | .56 | .31 | .97 | .29 | .54 |
| ≥5 ^a | .90 | .64 | .35 | .97 | .32 | .62 |
| ≥6 | .70 | .77 | .40 | .92 | .28 | .71 |
| ≥7 | .60 | .84 | .45 | .91 | .27 | .76 |
| ≥8 | .39 | .91 | .49 | .87 | .19 | .79 |
| ≥9 | .21 | .96 | .50 | .85 | .11 | .82 |
| ≥10 | .10 | .97 | .43 | .83 | .04 | .81 |

Se sensitivity, Sp specificity, PPV predictive positive value, NPV negative predictive value, UI+ utility index positive; UI− utility index negative

^aDT score corresponding to the optimal cutoff point selected

The reasons selected for not using the service from the proposed list were as follows: not needing any help (55.2 %), not knowing about the department and the services provided (33.6 %), having practical problems of access (5.1 %) (e.g., distance to the hospital, no time), not being sure that the department would help (2.0 %), or going to psychological services outside the hospital (1.4 %). Among those who indicated significant distress (n=171), only 32 patients (18.7 %) came to the department. The main reasons for nonattendance were distributed similar to those described above for the total sample.

Discussion

The two main objectives of this research were to examine the convergent validity of the DT and its diagnostic accuracy as a screening tool in a large sample of Spanish cancer patients. Regarding the first aim, the DT significantly correlated with the BSI-18 and both presented a similar pattern of associations with the sources of distress listed on the PL. Distressed patients were more likely to report more problems on the PL (mainly physical and emotional), providing insights into the types of problems associated with high levels of distress in patients with cancer.

The DT was significantly correlated with each of subscales and symptoms of the BSI-18. The higher correlations were with several depression and anxiety symptoms: “feeling blue,” “nervousness or shakiness inside,” “feeling tense or keyed up,” “feeling fearful,” “feeling no interest in things,” and “feeling hopeless about future.” Likewise, the DT was associated with every one of the emotional problems of the PL: “sadness,” “worry,” “fears,” “depression,” “nervousness,” and “loss of interest in usual activities.” Consequently, unlike the findings of other studies [22], our findings indicated that the DT is a satisfactory measure of distress because it captures adequately the range of emotional responses that the word “distress” encompasses. Perhaps, the presentation of a distress definition prior to completing the DT could be the explanation for the results obtained because the definition provided a framework from which patients could assess their emotional response and set aside their personal conceptualizations. Hence, the inclusion of a distress definition with the DT should be considered, at least in non-English-speaking populations.

Regarding the second aim, our findings support the satisfactory overall accuracy of the DT as a screening tool against a standardized measure of psychological distress, the BSI-18, with AUC=.82 and correct classification of 68 % of the sample (FC). To select the optimal cutoff point of the DT, clinical UIs that combine occurrence (Se, Sp) and discrimination (PPV, NPV) were considered. A DT cutoff of 5 was selected, which yields a true negative in 97 out of 100 negative tests (NPV) while being really negative (according to the BSI-18) in only 64 % of cases (Sp); moreover, this

cutoff yields a true positive in 35 out of 100 positive tests (PPV) while being really positive (according to the BSI-18) in 90 % of cases (Se). To be clinically useful, a test should score high both on occurrence (Se, Sp) and on discrimination (PPV, NPV) [18]; therefore, it would be desirable to improve the Sp and PPV values, considering that PPV is sensitive to the disease prevalence.

Consistent with studies related to ultrashort measures [10, 13], our results suggest that the DT is adequate for routine screening (UI \approx .62) (to rule out noncases with minimal false negatives) while it is limited for case finding (UI \approx .32) because the DT led to a considerable number of false positives.

Misclassification of false positives could be due to the measurement scale. The DT was conceived as a continuum from “no distress” to “extreme distress.” This coincides with research that has documented that negative and positive affect are separate dimensions of the emotional experience [31, 32]. However, it is also possible that from a lay viewpoint, the measurement scale of the DT is interpreted as a bidimensional affective scale (“positive affect” (0) vs. “negative affect” (10)) wherein a score of 5 is considered as an emotionally neutral condition (neither well-being nor distress). The inclusion of a midpoint anchor labeled “moderate distress” next to the DT score of 5 could reduce errors associated with a possible misinterpretation of the affective dimension of the DT. Additionally, the performance of the DT could benefit from inclusion of other nonemotional instruments that reduce false positives like the Impact Thermometer [19] or the Colored Complaint Scale (a tool included in the Distress Barometer which quantifies the different sources of perceived distress) [20].

A result also noted in this study was the discrepancy between patients detected with clinical distress and the use of available psychosocial resources. Prevalence of distress in the sample, as measured by the BSI-18, was 17.8 %, consistent with previous studies using this measure [14, 27, 28, 33]. However, 81 % of distressed patients did not receive care in the psycho-oncology department and nor did they attend other psychosocial services outside the hospital, suggesting that patients' psychosocial needs were not covered. The main reasons for nonattendance were the perception of not needing help and not knowing about the services. Results are in line with other studies that indicated an underutilization of psychosocial resources [3]. Perhaps, possible patient barriers identified in other studies [34] like disclosure of only somatic symptoms, low awareness of emotional symptoms, fear of the stigma of mental illness, or reluctance to seek help could be determinant factors. If this were so, psychoeducational information about symptoms and psychosocial resources and more comprehensive information about the relevance of their use would be indicated at certain vulnerable moments.

This study has several strengths and limitations. The sample size (962 cancer patients) and the heterogeneous group of patients regarding specific medical characteristics

(e.g., cancer types) were important strengths of the present study, although several subgroups were underrepresented (e.g., phase of the illness process). In addition, the validation study uses a self-report scale (BSI-18) as a criterion. A structured diagnostic interview (the gold standard) would be preferable; however, a recent meta-analysis found that the prevalence of any emotional complication measured by self-report was close to that measured by interview [5].

In short, the DT offers a rapid and simple way of screening for distress in patients with cancer by opening up useful conversations between patient and health-care professionals about emotional issues [35] and, if necessary, to make immediately an appropriate referral for further psychological assessment. Future research on the DT should take into account previous considerations for refining the DT as a distress screening tool in cancer. It should also include the study of another desirable characteristic of screening tests, namely, the acceptability of its use by health professionals and patients because routine screening will be suitable only if subjects want to make use of the screening instrument [36]. Finally, to obtain a broad overview of the effects of a screening program, additional studies should also explore the optimal procedure for assessing distress and for evaluating the benefits of a screening program linked with associated treatments.

Acknowledgments The authors thank all the study participants and staff at the FIVO for their cooperation. This research was funded by the Ministry of Economy and Competitiveness, Government of Spain (REF: PSI2010-15355).

Conflict of interest The authors have declared that no conflict of interest exists.

References

1. NCCN (2013) NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress Management V.5.2012 http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/distress.pdf. Accessed 10 Jan 2012
2. Watson M, Jacobsen P (2012) [Editorial for special issue on stress and cancer]. *Stress Health* 28:353–354
3. Carlson L, Angen M, Cullum J, Goodey E, Koopmans J, Lamont L et al (2004) High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *Br J Cancer* 90:2297–2304
4. Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S (2001) The prevalence of psychosocial distress by cancer site. *Psycho-Oncology* 10:19–28
5. Mitchell A, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C et al (2011) Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet* 12:160–174
6. Kadan-Lottick NS, Vanderwerker LC, Block SD, Zhang B, Prigerson HG (2005) Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study. *Cancer* 104:2872–2881
7. Sharpe M, Strong V, Allen K, Rush R, Postma K, Tulloh A et al (2004) Major depression in outpatients attending a regional cancer center: screening and unmet treatment needs. *Br J Cancer* 90:314–320

8. Bultz B, Holland J (2006) Emotional distress in patients with cancer: the sixth vital sign. *Commun Oncol* 3:311–314
9. Carlson L, Waller A, Mitchell AJ (2012) Screening for distress and unmet needs in patients with cancer: review and recommendations. *J Clin Oncol* 10:1160–1177
10. Mitchell AJ (2010) Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis. *J Natl Compr Canc Netw* 8:487–494
11. Vodermaier A, Linden W, Siu C (2009) Screening for emotional distress in cancer patients: a systematic review of assessment instruments. *J Natl Cancer Inst* 101:1464–1488
12. Roth AJ, Kornblith AB, Batel-Copel L, Peabody E, Scher HI, Holland JC (1998) Rapid screening for psychological distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer* 82:1904–1908
13. Mitchell AJ (2007) Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *J Clin Oncol* 25:4670–4681
14. Hoffman B, Zevon MA, D'Arrigo MC, Cecchini TB (2004) Screening for distress in cancer patients: the NCCN rapid-screening measure. *Psycho-Oncology* 13:792–799
15. Snowden A, White CA, Christie Z, Murray E, McGowan C, Scott R (2011) The clinical utility of the Distress Thermometer: a review. *Br J Nursing* 20:220–227
16. Akizuki N, Akechi T, Nakanishi T, Yoshikawa E, Okamura M, Nakano T et al (2003) Development of a brief screening interview for adjustment disorders and major depression in patients with cancer. *Cancer* 97:2605–2613
17. Ransom S, Jacobsen PB, Booth-Jones M (2006) Validation of the Distress Thermometer with bone marrow transplant patients. *Psycho-Oncology* 15:604–612
18. Mitchell AJ (2010) Clinical Utility Index—a new method to calculate the clinical value of diagnostic & screening tests: proof of concept study. *Psycho-Oncology* 19(2):686
19. Akizuki N, Yamawaki S, Akechi T, Nakano T, Uchitomi Y (2005) Development of an Impact Thermometer for use in combination with the Distress Thermometer as a brief screening tool for adjustment disorders and/or major depression in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 29:91–99
20. Bauwens S, Baillon C, Distelmans W, Theuns P (2009) The 'Distress Barometer': validation of method of combining the Distress Thermometer with a rated complaint scale. *Psycho-Oncology* 18:534–542
21. McLaren D, Woolley C (2011) Validation of the Distress Thermometer, Impact Thermometer and combinations of these in screening for distress. *Psycho-Oncology* 20:609–614
22. Gil F, Grassi L, Travado L, Tomamichel M, González JM (2005) Use of distress and depression thermometers to measure psychosocial morbidity among southern European cancer patients. *Support Care Cancer* 13:600–606
23. Mitchell AJ, Baker-Glenn EA, 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* 19:125–133
24. Mitchell AJ, Baker-Glenn EA, 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* 19:134–140
25. Derogatis LR (2000) The Brief Symptom Inventory 18 (BSI-18): administration, scoring and procedures manual. National Computer Systems, Minneapolis
26. Galdón MJ, Durá E, Andreu Y, Ferrando M, Murgui S, Pérez S et al (2008) Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) in a Spanish breast cancer sample. *J Psychosom Res* 65:533–539
27. Bevans M, Wehrlen L, Prachenko O, Soeken K, Zabora J, Wallen G (2011) Distress screening in allogeneic hematopoietic stem cell (HSCT) caregivers and patients. *Psycho-Oncology* 20:615–622
28. Merport A, Bober SL, Grose A, Recklitis C (2012) Can the distress thermometer (DT) identify significant psychological distress in long-term cancer survivors? a comparison with the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18). *Support Care Cancer* 20:195–198
29. Domenech JM (2004) Fundamentos de Diseño y Estadística, UD 3: Fundamentos de la teoría de la probabilidad. Pruebas diagnósticas, Signo, Barcelona
30. Franco M, Vivo JM (2007) Análisis de Curvas ROC. Principios básicos y aplicaciones, La Muralla, Madrid
31. Watson D (2005) Positive affectivity: the disposition to experience pleasurable emotional states. In: Snyder CR, Lopez SJ (eds) *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press, New York, pp 106–118
32. Duckworth A, Steen T, Seligman M (2005) Positive psychology in clinical practice. *Annu Rev Clin Psychol* 1:629–651
33. Gessler S, Low J, Daniells E, Williams R, Brough V, Tookman A et al (2008) Screening for distress in cancer patients: is the distress thermometer a valid measure in the UK and does it measure change over time? A prospective validation study. *Psycho-Oncology* 17:538–547
34. Mitchell AJ (2010) Screening procedures for psychosocial distress. In: Holland J, Breitbart WS, Jacobsen PB, Lederberg M, Loscalzo MJ, McCorkle R (eds) *Psycho-oncology*, 2nd edn. Oxford University Press, New York, pp 389–396
35. Zebrack B, Burg MA, Vaitones V (2012) Distress screening: an opportunity for enhancing quality cancer care and promoting the oncology social work profession. *J Psychosoc Oncol* 30:615–624
36. Mitchell AJ, Kaar S, Coggan C, Herdman J (2008) Acceptability of common screening methods used to detect distress and related mood disorders—preferences of cancer specialists and non-specialists. *Psycho-Oncology* 17:226–236

3.3. ¿Se puede mejorar la precisión diagnóstica del Termómetro de Distrés? El Termómetro de Impacto como variable moduladora.

Martínez, P.¹, Andreu, Y.¹, Galdón, M.J.¹ e Ibáñez, E.¹ (2015). Can the diagnostic accuracy of the Distress Thermometer be improved? The Impact Thermometer as modulate variable. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50, 124-129.

¹Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Universidad de Valencia.

Brief Report

Improving the Diagnostic Accuracy of the Distress Thermometer: A Potential Role for the Impact Thermometer

Paula Martínez, PhD (C), Yolanda Andreu, PhD, María José Galdón, PhD, and Elena Ibáñez, PhD
University of Valencia, Valencia, Spain

Abstract

Context. Screening for and management of distress in clinical practice is an important issue in the field of psycho-oncology. The Distress Thermometer (DT) is a common screening tool, but other methods recently have been proposed, with the aim of improving its diagnostic accuracy.

Objectives. To investigate the diagnostic accuracy of the DT alone and combined with the Impact Thermometer (IT), via the use of two possible combination methods.

Methods. A heterogeneous sample of 385 adult patients with cancer completed the DT, the IT, and the Brief Symptom Inventory-18.

Results. The results of the DT were comparable with those found in previous studies, indicating that the DT was adequate for “screening” but had limited value for “case finding.” The DT and the IT combined (summed or paired scores) showed minor differences in accuracy indexes compared with the DT alone.

Conclusion. The results of this study suggest that the addition of the IT to the DT failed to improve its accuracy for identifying distress. *J Pain Symptom Manage* 2015;50:124–129. © 2015 American Academy of Hospice and Palliative Medicine. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Key Words

Psychosocial distress, cancer, screening, Distress Thermometer, Impact Thermometer, diagnostic accuracy, BSI-18

Introduction

The endorsement of distress as the “sixth” vital sign in cancer care by international societies and accreditation organizations^{1,2} and the subsequent recommendation of routine screening for and management of distress as an integral part of whole-person cancer care in clinical practice guidelines^{3–6} have been important steps in monitoring and improving the experience of the oncology patient. As a result, clinicians and researchers recognize the importance of screening for distress and its management in clinical practice.⁷ However, previous studies suggest that some important issues related to the implementation of screening programs for distress remain unresolved.^{8,9} Regarding the selection of a suitable tool, several psychological instruments have been applied in the cancer setting.^{10,11} Among the ultra-short tools,

the Distress Thermometer (DT)¹² is one of the most widely studied, and has been validated and adapted to different languages in patients with diverse medical characteristics, mainly using other scales as criterion measures.^{10,11,13,14} Although the DT has some desirable characteristics for an effective screening program, such as brevity and acceptability, its accuracy shows certain weaknesses. Diagnostic accuracy data for the DT revealed that, despite its good performance at excluding noncases (screening), the DT was poor at confirming suspected diagnoses (case finding).^{10,13}

Several proposals recently have been developed to improve the specificity of the DT without prejudicing its characteristics of brevity and sensibility. For example, Gil et al.¹⁵ compared the performances of the DT and the Mood Thermometer, a measure of depressed mood that has the same format as the DT. They found that the

Address correspondence to: Paula Martínez, PhD (C), Department of Personality, Assessment and Psychological Treatment, Faculty of Psychology, University of Valencia, Avda. Blasco

Ibáñez 21, 46010 Valencia, Spain. E-mail: paula.martinez@uv.es

Accepted for publication: February 2, 2015.

Mood Thermometer gave a slightly better overall performance than the DT (specificity and sensitivity increased by 4% and 8%, respectively) and argued that the poor performance of the DT could be related to translation problems of the word “distress” in non-English-speaking populations. Bauwens et al.¹⁶ developed the Distress Barometer, in which the DT is combined with the Colored Complaint Scale, a new tool to identify and quantify the different sources of distress. The authors found an increase in specificity (18%) and a slight decrease in sensitivity (6%) of the Distress Barometer compared with the original DT.¹⁶ Mitchell et al.¹⁷ developed the Emotion Thermometers tool, which is a five-item measure that adds more specific information about mood (anxiety, depression, and anger) and outcomes (need for professional help) to the DT. They found that a specific combination of the DT with depression, anger, and need for help was better than the original DT; specificity increased by 14% and sensitivity remained stable.¹⁸ Finally, the Impact Thermometer (IT), developed by Akizuki et al.,¹⁹ assesses the impact of distress on daily activity, a key component of the diagnostic criteria for psychiatric disorders. The authors found that a combination of both thermometers, the DT (with a cut-off point ≥ 4) and the IT (with a cut-off point ≥ 3), achieved a considerable improvement in screening for distress compared with the DT alone, with a significant increase in specificity (from 61% to 84%) and a similar sensitivity (84% in the DT vs. 82% in the DT/IT combination). Baken and Woolley subsequently provided more specific information about the accuracy of the IT for detecting distress.²⁰ They compared the performances of the IT and the DT individually and by combining the separate DT and IT scores (original proposal of Akizuki et al.¹⁹) or by summing both thermometers to produce a total score.²⁰ The results were not as promising as those obtained by Akizuki et al.: neither the IT alone nor both thermometers summed showed better specificity than the DT alone; only the combination of the separate scores of both thermometers provided a slight improvement in specificity (from 80% to 85%), although the sensitivity decreased (from 84% to 80%, respectively). Moreover, the optimal cut-off points on the DT and IT (scores ≥ 3 on DT and ≥ 5 on IT) also differed from those used by Akizuki et al., and it is possible that several factors, such as cultural differences (New Zealand or Japanese samples) or medical conditions (e.g., cancer type), might have influenced the results.

A recent study to establish the accuracy of the DT developed by our group in a large and heterogeneous sample of Spanish patients with cancer indicated that the DT (scores ≥ 5) demonstrated high levels of sensitivity (90%) for distress screening but moderate levels of specificity (64%).²¹ Given current proposals to improve the accuracy of the DT, the present study

aimed to investigate the effects of adding the IT to the DT by comparing the accuracy of the thermometers both individually and combined (paired or summed scores).

Methods

Procedure and Participants

This study formed part of a large research project aimed at detecting and treating emotional distress in adult oncology patients. Consecutive patients who visited any medical departments at the Fundación Instituto Valenciano de Oncología from May 2013 to February 2014 were invited to participate. Eligible patients were required to be older than 18 years of age, diagnosed with cancer, and able to provide informed consent. Patients received information about the study, and those who expressed an interest provided informed consent. Approximately 6% of patients who were approached (25 of 410) declined to participate for various reasons, including not interested (45%), too tired (28%), too rushed (10%), and other reasons (17%). The final sample comprised 385 oncology patients who completed the questionnaire packet described in the section to follow.

Questionnaire Packet

Sociodemographic and Medical Data. Sociodemographic data including age, sex, marital status, educational level, and employment status, were obtained from a data sheet. Medical information, including cancer type, stage of disease, care phase of illness process, and medical treatment at the time of the study, was gathered by chart review.

DT. The DT is a single-item, self-report measure of psychosocial distress.¹² Individuals are instructed to indicate on an 11-point visual analogue scale (from 0 = no distress to 10 = extreme distress) how distressed they felt in the previous week. The present study used the Spanish version of the DT, which has shown good diagnostic accuracy.²¹

IT. The IT is a one-item self-report measure with the same format as the DT.¹⁹ Respondents are instructed to indicate on an 11-point visual analogue scale (from 0 = no impact to 10 = extreme impact) how much impact the distress has had on their daily life activity.

Combined DT and IT. The DT and IT scores were combined using two systems:

- 1) Paired scores. The scores were kept separate and a variety of combinations of the two was compared. Screening was judged to be positive

only when both the “distress” and “impact” scores were at or above their cut-off points.¹⁹

- 2) Summed scores (DT + IT; DIT). The scores were summed together to produce a total score of a possible 20. In this case, only one cut-off point was obtained.²⁰

Brief Symptom Inventory-18. The Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18) is a self-report symptom checklist.²² Respondents rate 18 items on a five-point Likert scale reflecting their distress during the previous week. It provides three symptom scores (anxiety, depression and somatization) and an overall score (Global Severity Index [GSI]). Using sex-specific normative data proposed by Derogatis,²² the scores are transformed into T scores to identify cases of distress ($T \geq 63$ in GSI or in at least two subscales). The BSI-18 has shown adequate psychometric properties in studies in a Spanish cancer population²³ and has been used as a criterion against which to compare the DT.^{24–27} For the present study, the GSI and subscales showed satisfactory internal consistency, although it was slightly lower for the somatization subscale (Cronbach’s $\alpha_{\text{GSI}} = 0.88$; $\alpha_{\text{somatization}} = 0.65$; $\alpha_{\text{depression}} = 0.80$; $\alpha_{\text{anxiety}} = 0.80$).

Statistical Analyses

Statistical analysis was performed using SPSS for Windows (v. 19; IBM Corporation, Armonk, NY, USA) and MedCalc (v. 12; Ostend, Belgium). The significance level was $P \leq 0.05$. Descriptive statistics were used to summarize sociodemographic, medical, and psychological distress data. Correlations between the BSI-18 and ultra-short measures of distress were calculated by use of nonparametric Spearman’s rho (an alternative to Pearson’s correlation when the data do not meet the assumption of normality) to explore the convergent validity of the DT and IT (individually and both summed) with the BSI-18. Several indexes were calculated to study the diagnostic accuracy and determine the optimal cut-off point for the alternative proposal: the area under the receiver operating characteristic curve (AUC) and the statistical differences between the receiver operating characteristic curves (dif); sensitivity and specificity (measures of occurrence); and positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) (measures of discrimination).^{28,29} Moreover, combined measures of both occurrence and discrimination were calculated as clinical utility indexes (UIs). The positive UI (sensitivity \times PPV) reflects rule-in accuracy (case finding) and the negative UI (specificity \times NPV) reflects rule-out accuracy (screening).³⁰

Results

Table 1 shows the sociodemographic and medical characteristics of the 385 participants. Their age (mean \pm SD) was 58.7 ± 13.2 years; 55% were men and 45% were women. Most participants were living with a partner (73%) and had completed primary school (89%). The most frequent primary cancer type was breast cancer (24%), followed by prostate cancer (20%) and melanoma (15%). More than half of the participants were in the nonadvanced stage of cancer and approximately 62% were receiving medical treatment at the time of the study.

BSI-18, DT, IT, and DIT

The average GSI score was 8.84 ± 9.30 (range, 0–55) and 11% (42 of 385) met the criteria for “case-ness” of distress. The mean scores for DT, IT, and DIT (summed scores of DT and IT) and their correlations

Table 1
Sociodemographic and Cancer-Related Characteristics

| Variable | N | % |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| Age, yrs (mean, SD) | 58.72 | 13.22 |
| Sex | | |
| Female | 173 | 44.90 |
| Male | 212 | 55.10 |
| Living situation | | |
| Single/divorced/widowed | 103 | 26.60 |
| Married/living with partner | 282 | 73.40 |
| Education level ($n = 383$) | | |
| No school | 41 | 10.70 |
| Primary school | 166 | 43.30 |
| Secondary school/university | 176 | 46.00 |
| Employment status ($n = 383$) | | |
| Housewife | 36 | 9.40 |
| Working outside home | 73 | 19.10 |
| Unemployed/on sick leave | 121 | 35.50 |
| Retired | 153 | 39.90 |
| Cancer site ($n = 373$) | | |
| Breast | 90 | 24.10 |
| Prostate | 76 | 20.40 |
| Melanoma | 57 | 15.30 |
| Respiratory | 34 | 9.10 |
| Head and neck | 31 | 8.30 |
| Gastrointestinal | 26 | 7.00 |
| Urinary | 24 | 6.40 |
| Gynecological | 23 | 6.20 |
| Other | 12 | 3.20 |
| Stage of disease ($n = 336$) | | |
| 0 | 7 | 2.00 |
| I | 88 | 26.20 |
| II | 104 | 31.00 |
| III | 79 | 23.50 |
| IV | 58 | 17.30 |
| Phase of the illness process ($n = 366$) | | |
| Diagnosis | 29 | 7.92 |
| Treatment | 221 | 60.38 |
| Follow-up | 114 | 31.15 |
| Survivor (>5 years) | 2 | 0.55 |
| Type of treatment ($n = 221$) | | |
| Surgery | 76 | 34.39 |
| Chemotherapy (CT) | 45 | 20.36 |
| Radiotherapy (RT) | 69 | 31.22 |
| CT + RT | 23 | 10.41 |
| Other | 8 | 3.62 |

Table 2
Correlations of the Distress Thermometer, Impact Thermometer, and Combined Tools (DIT) with the Brief Symptom Inventory-18

| Measure | Mean (SD) | Brief Symptom Inventory-18 |
|----------------------|-------------|----------------------------|
| Distress Thermometer | 3.63 (3.07) | 0.62 ^a |
| Impact Thermometer | 2.68 (3.13) | 0.56 ^a |
| Combined tools (DIT) | 6.31 (5.75) | 0.63 ^a |

^a*P* < 0.001.

with the BSI-18 are shown in Table 2. The mean DT score (3.63 ± 3.07) was greater than the mean IT score (2.68 ± 3.13). The correlations between DT, IT, and DIT and the BSI-18 were significant. The DT (*r* = 0.62; *P* < 0.001) and DIT (*r* = 0.63; *P* < 0.001) showed similar correlations with the BSI-18, whereas the IT showed a slightly lower correlation (*r* = 0.56; *P* < 0.001).

Diagnostic Accuracy of the DT and IT Individually and Combined

The diagnostic accuracy of the DT was similar to that found in a previous study,²¹ indicating good overall accuracy for detecting distress cases relative to the BSI-18 (AUC = 0.84; 95% confidence intervals [CI] 0.80–0.87) and satisfactory measures of occurrence and discrimination related to the optimal cut-off point (score ≥5) (sensitivity = 0.93; specificity = 0.67; PPV = 0.25; NPV = 0.99).

The potential methods for improving the specificity of the DT also indicated good overall accuracy (AUC): the DIT showed similar values to the DT alone (AUC = 0.83; 95% CI 0.79–0.87), whereas the IT showed slightly lower values (AUC = 0.77; 95% CI 0.72–0.81). The differences between the AUCs (dif) for IT versus both DT (dif = 0.07; *P* = 0.047) and DIT (dif = 0.06; *P* = 0.004) were significant. However, the differences between DT and DIT were not significant (dif = 0.01; *P* = 0.541). Fig. 1 shows a graphic representation of the trade-off between sensitivity and [1 – specificity] for the DT, IT, and DIT.

Regarding the optimal cut-off points, the sensitivity and specificity, PPV, NPV, and UIs for the different proposals are shown in Table 3. For conciseness, only the data for the selected cut-off point for each alternative option are displayed. The optimal cut-off point for the IT was ≥5; the optimal cut-off point for the summed scores was ≥9; and the optimal cut-off point for the paired scores was ≥5 in both thermometers. The IT alone obtained the lowest values in occurrence measures, discrimination measures. The two combinations of the DT and the IT achieved improved specificity versus the DT alone. However, neither combination provided a significantly better index; the paired scores showed the greatest specificity

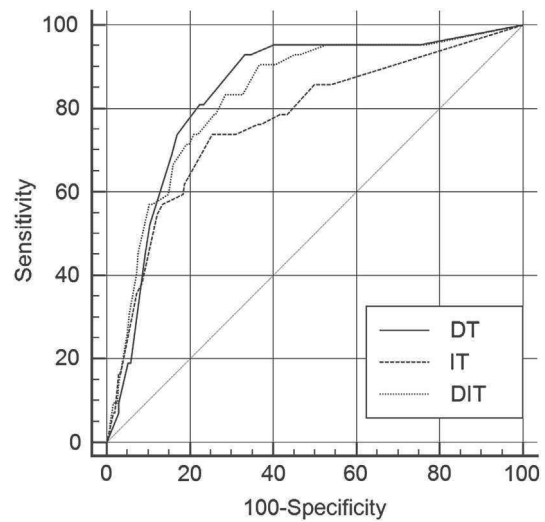


Fig. 1. ROC curves of the DT, IT, and DIT against the BSI-18 cut-off score. DT = Distress Thermometer; IT = Impact Thermometer; DIT = combined tools; BSI-18 = Brief Symptom Inventory-18.

whereas summed scores maintained an adequate sensitivity (Table 3).

Discussion

This study examined the potential of the IT to improve the performance of the DT as a distress screening tool in patients in cancer. Based on the proposals of Akizuki et al.¹⁹ and Baken and Woolley,²⁰ we combined the IT with the DT by using paired or summed (DIT) scores. Our results indicated that the DT remains a good tool for screening distress in Spanish patients with cancer, showing adequate global diagnostic accuracy compared with the BSI-18 and satisfactory convergent validity. The DT (score ≥5) is a good tool for excluding nondistress cases (screening), but the specificity, PPV, and positive UI confirmed that the ultrabrief tool needs to be improved for case finding. Several studies have supported combining the DT with the IT in clinical settings, given that the IT has a similar administration time and adds little complexity to the scoring.^{19,20} However, our results indicated that the global

Table 3
Sensitivity, Specificity, PPV, NPV, and UI of Each Ultra-Short Measure

| Measure | Sensitivity | Specificity | PPV | NPV | UI+ | UI- |
|-----------------|-------------|-------------|------|------|------|------|
| DT ≥5 | 0.93 | 0.67 | 0.25 | 0.99 | 0.23 | 0.66 |
| IT ≥5 | 0.74 | 0.75 | 0.26 | 0.96 | 0.19 | 0.72 |
| DT ≥5 and IT ≥5 | 0.74 | 0.79 | 0.30 | 0.96 | 0.22 | 0.76 |
| DIT ≥9 | 0.83 | 0.71 | 0.26 | 0.97 | 0.22 | 0.69 |

PPV = predictive positive value; NPV = negative predictive value; UI+ = utility index positive; UI- = utility index negative; DT = Distress Thermometer; IT = Impact Thermometer; DIT = combined tools.

diagnostic accuracy of the two thermometers summed (DIT) was similar to that of the DT alone (no significant difference in AUCs) and had similar convergent validity to the DT. In terms of occurrence and discrimination measures, the DIT (score ≥ 9) showed slightly increased specificity (from 67% to 71%) and PPV (25% to 26%); although the sensitivity and NPV value were slightly reduced, their levels remained acceptable (93% to 83% and 99% to 97%, respectively). However, UIs combining both occurrence and discrimination tests indicated that the combination of the DT and IT paired (scores ≥ 5 in both DT and IT) showed a better negative UI (0.76) and a similar positive UI (0.22). In contrast with previous studies that supported the use of the DT with the IT,^{19,20} our results suggest that the IT did not improve the accuracy of the DT as a screening tool for distress and showed only minor differences between the summed or combined IT and DT and the use of the DT alone.

Nevertheless, the combined use of the IT and DT may be interesting for health care professionals because it collects more relevant information about the emotional response of the patients (interference of distress in daily life), without changing the screening process (time and scoring). Health professionals, therefore, should consider including the IT with the DT in clinical practice.

This study had several strengths and limitations. The relatively small number of patients identified as clinically distressed was a limitation; nevertheless, our results were calculated using standard measures (sensitivity, specificity, PPV, and NPV), which did not consider the prevalence of the event in their formulation.²⁹ Furthermore, we added more relevant information to the diagnostic accuracy of the screening tools by including parameters such as UIs, which were not considered in previous research. This study used the self-report BSI-18 scale as a criterion. Although a structured diagnostic interview (the gold standard) would have been preferable, a recent meta-analysis found that the prevalence of any emotional complication measured by self-report was similar to that measured by interview.³¹ Regarding the participants, the heterogeneous characteristics of the sample in terms of sociodemographic and medical variables may allow appropriate generalization of the results.

Disclosures and Acknowledgements

This research was funded by the Ministry of Economy and Competitiveness, Government of Spain (PSI2010–15355). The authors declare no conflicts of interest.

The authors thank all the study participants and staff at the Fundación Instituto Valenciano de Oncología for their cooperation.

References

1. Bultz B, Holland J. Emotional distress in patients with cancer: the sixth vital sign. *Community Oncol* 2006;3:311–314.
2. Bultz B, Loscalzo M, Clark K. Screening for distress, the 6th vital sign, as the connective tissue of health care systems: a roadmap to integrated interdisciplinary person-center care. In: Grassi L, Rilba M, eds. *Clinical psycho-oncology: an international perspective*, 1st ed New York: John Wiley & Sons, Ltd, 2012:83–96.
3. Carlson L, Waller A, Mitchell AJ. Screening for distress and unmet needs in patients with cancer: review and recommendations. *J Clin Oncol* 2012;10:1160–1177.
4. National Comprehensive Cancer Network. Clinical practice guidelines in oncology distress management, v. 5 2012. Available at: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/distress.pdf. Accessed December 20, 2012.
5. National Institute for Clinical Excellence [NICE]. Guidance on cancer services improving supportive and palliative care for adults with cancer 2004. Available at: <http://www.nice.org.uk>. Accessed April 01, 2010.
6. International Psycho-Oncology Society [IPOS]. Board Meeting in Vienna 2009. Available at: http://www.wpanet.org/detail.php?section_id=7&content_id=1087. Accessed November 01, 2010.
7. Grassi L, Watson M, IPOS. Psychosocial care in cancer: an overview of psychosocial programmes and national cancer plans of countries within the International Federation of Psycho-Oncology Societies. *Psychooncology* 2012;21:1027–1033.
8. Breitbart W, Bultz B, Dunn J, Grassi L, Watson M. 2012 President's Plenary International Psycho-Oncology Society: future directions in psycho-oncology. [editorial]. *Psychooncology* 2013;22:1439–1443.
9. Jacobsen PB, Wagner LI. A new quality standard: the integration of psychosocial care into routine cancer center. *J Clin Oncol* 2012;30:1154–1159.
10. Mitchell AJ. Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis. *J Natl Compr Canc Netw* 2010;8:487–494.
11. Vodermaier A, Linden W, Siu C. Screening for emotional distress in cancer patients: a systematic review of assessment instruments. *J Natl Cancer Inst* 2009;101:1464–1488.
12. Roth AJ, Kornblith AB, Batel-Copel L, et al. Rapid screening for psychological distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer* 1998;82:1904–1908.
13. Mitchell AJ. Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *J Clin Oncol* 2007;25:4670–4681.
14. Ma X, Zhang J, Zhong W, et al. The diagnostic role of a short screening tool—the distress thermometer: a meta-analysis. *Support Care Cancer* 2014;22:1741–1755.
15. Gil F, Grassi L, Travado L, Tomamichel M, González JM. Use of distress and depression thermometers to measure psychosocial morbidity among southern European cancer patients. *Support Care Cancer* 2005;13:600–606.
16. Bauwens S, Baillon C, Distelmans W, Theuns P. The 'Distress Barometer': validation of method of combining

the Distress Thermometer with a rated complaint scale. *Psychooncology* 2009;18:534–542.

17. Mitchell AJ, Baker-Glenn EA, Granger L, Symonds P. Can the Distress Thermometer be improved by additional mood domains? Part I. Initial validation of the Emotion Thermometers tool. *Psychooncology* 2010;19:125–133.
18. Mitchell AJ, Baker-Glenn EA, Park B, Granger L, Symonds P. Can the Distress Thermometer be improved by additional mood domains? Part II. What is the optimal combination of Emotion Thermometers? *Psychooncology* 2010;19:134–140.
19. Akizuki N, Yamawaki S, Akechi T, Nakano T, Uchitomi Y. Development of an Impact Thermometer for use in combination with the Distress Thermometer as a brief screening tool for adjustment disorders and/or major depression in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2005;29:91–99.
20. Baken D, Woolley C. Validation of the Distress Thermometer, Impact Thermometer and combinations of these in screening for distress. *Psychooncology* 2011;20:609–614.
21. Martínez P, Galdón MJ, Andreu Y, Ibañez E. The Distress Thermometer in Spanish cancer patients: convergent validity and diagnostic accuracy. *Support Care Cancer* 2013;21:3095–3102.
22. Derogatis LR. *The Brief Symptom Inventory–18 (BSI-18): Administration, Scoring and Procedures Manual*. Minneapolis, MN: National Computer Systems, 2000.
23. Galdón MJ, Durá E, Andreu Y, et al. Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) in a Spanish breast cancer sample. *J Psychosom Res* 2008;65:533–539.
24. Hoffman B, Zevon MA, D'Arrigo MC, Cecchini TB. Screening for distress in cancer patients: the NCCN rapid-screening measure. *Psychooncology* 2004;13:792–799.
25. Jacobsen PB, Donovan KA, Trask PC, et al. Screening for psychological distress in ambulatory cancer patients. A multicenter evaluation of the distress thermometer. *Cancer* 2005;103:1494–1502.
26. Bevans M, Wehrlen L, Prachenko O, et al. Distress screening in allogeneic hematopoietic stem cell (HSCT) caregivers and patients. *Psychooncology* 2011;20:615–622.
27. Merport A, Bober SL, Grose A, Recklitis C. Can the distress thermometer (DT) identify significant psychological distress in long-term cancer survivors? a comparison with the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18). *Support Care Cancer* 2012;20:195–198.
28. Domenech JM. *Fundamentals of Design and Statistics*. UD 3: Fundamentals of probability theory. Diagnostic tests. Barcelona: Signo, 2004.
29. Franco M, Vivo JM. *Analysis of ROC Curves. Basic Principles and Applications*. Madrid: La Muralla, 2007.
30. Mitchell AJ. Clinical utility index—a new method to calculate the clinical value of diagnostic & screening tests: proof of concept study. *Psychooncology* 2010;19:686.
31. Mitchell A, Chan M, Bhatti H, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, hematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet* 2011;12:160–174.

Capítulo 4

Resultados

4.1. La escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS): utilización de la puntuación total como medida de distrés y precisión diagnóstica.

Utilizando como método estadístico el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), en el primer trabajo se analizó la estructura factorial de la escala HADS poniendo a prueba dos modelos: (i) el modelo bifactorial original compuesto por las escalas de “ansiedad” y “depresión”, y (ii) un modelo jerárquico de tres factores que comprende las escalas anteriores -como factores de primer orden- y la combinación de ambas en una medida general de “distrés” -como factor de segundo orden. Los resultados obtenidos a partir de una muestra heterogénea de 892 pacientes oncológicos adultos indican que ambos modelos se ajustan bien a los datos, mostrando valores apropiados en una serie de estadísticos robustos: valores superiores a 0.90 en *RCFI* (*Robust Comparative Fit Index*), *NNFI* (*Non-Normed Fit Index*) e *IFI* (*Incremental Fit Index*) y valores inferiores a 0.08 en *RMSEA* (*Root Mean Square Error of Approximation*) (ver Tabla 3). No obstante, cuando comparamos ambos modelos entre sí, el modelo jerárquico de tres factores se muestra ligeramente superior en dos importantes índices: *S-BX²/df* (*Chi cuadrado de Satorra-Bentler/grados de libertad*) y *AIC* (*Akaike Information Criterion*) -en particular, este último constituye un índice útil a la hora de comparar los modelos puestos a prueba (ver Tabla 3). Así, los resultados del AFC apoyarían el uso de una puntuación total en la escala HADS como medida de distrés general en el contexto oncológico. Se trataría, además, de una medida con un nivel satisfactorio de consistencia interna ($\alpha = 0.89$), ligeramente

superior al obtenido por cada una de las escalas originales ($\alpha = 0.83$ en ansiedad y también en depresión). En la Figura 4 se presenta el modelo estructural de la escala HADS resultante.

Tabla 3. Índices de ajuste obtenidos en el AFC de la escala HADS.

| Modelo | RMSEA (90% CI) | NNFI | RCFI | IFI | $S-B\chi^2$ | df | $S-B\chi^2/df$ | AIC |
|--------------------------|---------------------|------|------|------|-------------|----|----------------|-------|
| Nulo | - | - | - | - | 3054.23 | 91 | - | - |
| Original 2 Factores | 0.05 (0.04-0.06) | 0.94 | 0.96 | 0.95 | 243.10** | 79 | 3.07 | 85.10 |
| Jerárquico 3 Factores | 0.04 (0.03-0.05) | 0.96 | 0.97 | 0.97 | 177.23* | 75 | 2.36 | 27.23 |

Nota. RMSEA Root Mean Square Error of Approximation; NNFI Bentler-Bonett Non-Normed Fit Index; RCFI Robust Comparative Fit Index; IFI Incremental Fit Index; $S-B\chi^2$ Satorra-Bentler Chi-square; df degree of freedom; AIC Akaike Information Criterion.

* $p \leq 0.05$. ** $p \leq 0.01$.

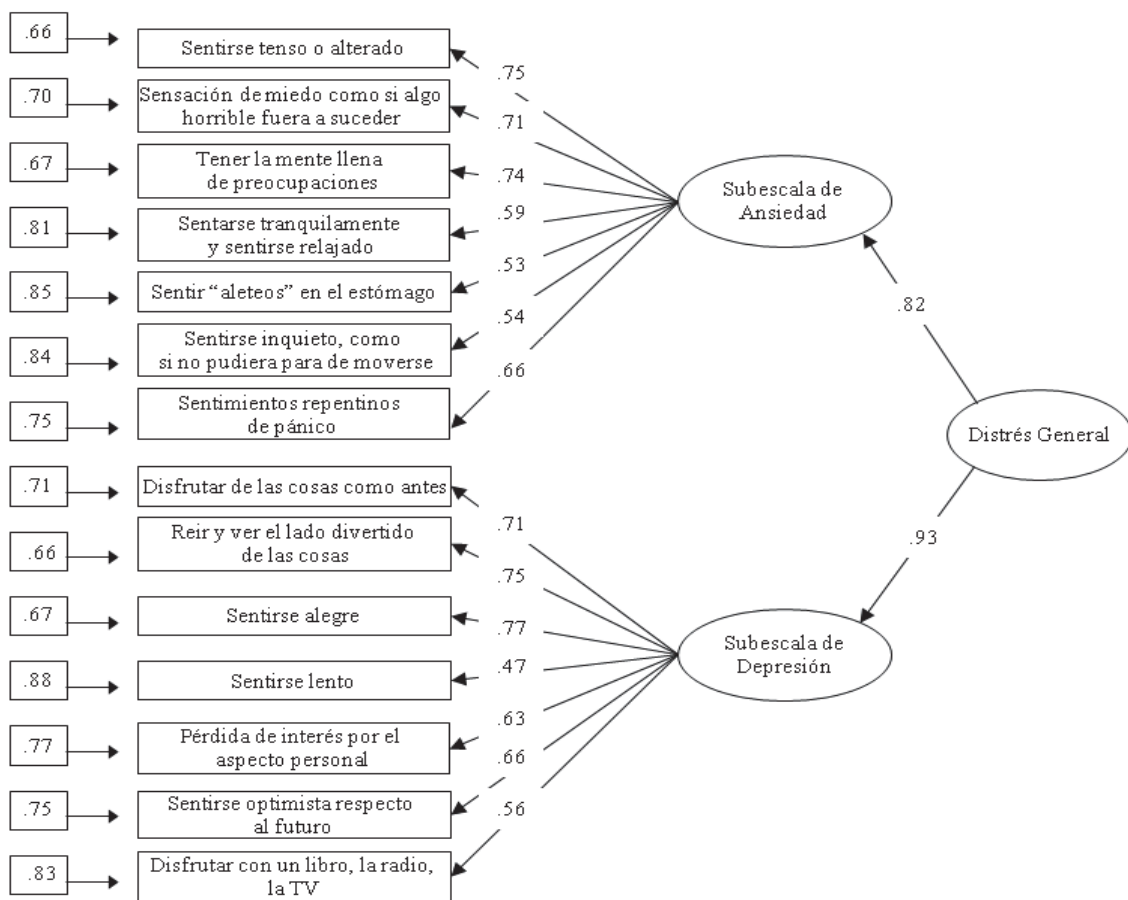


Figura 4. Modelo estructural de la escala HADS.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores -esto es, la posibilidad de obtener una puntuación total en la escala HADS como medida de distrés- y utilizando como criterio la versión de 18 ítems del Inventario Breve de Síntomas (BSI-18; Derogatis, 2000), se estudió la precisión diagnóstica de dicha puntuación para identificar niveles clínicamente significativos de distrés en población oncológica adulta. El análisis de curvas ROC resultante indica que la utilización de la puntuación total de la escala (HADS-T) es un método eficaz para discriminar entre pacientes oncológicos que no presentan distrés clínico de aquellos que presentan niveles clínicamente significativos. En concreto, el valor del área bajo la curva o *AUC* (*Area Under Curve*) -una medida global de la exactitud de la prueba diagnóstica estudiada- muestra ser satisfactorio: $AUC = 0.95$ [IC 95%: 0.94 - 0.97]. La Figura 5 muestra la curva ROC resultante, una representación gráfica sobre la exactitud diagnóstica de la HADS que incluye las medidas de sensibilidad (eje de ordenadas) y especificidad (1- especificidad: eje de abscisas) para todos los posibles puntos de corte del instrumento.

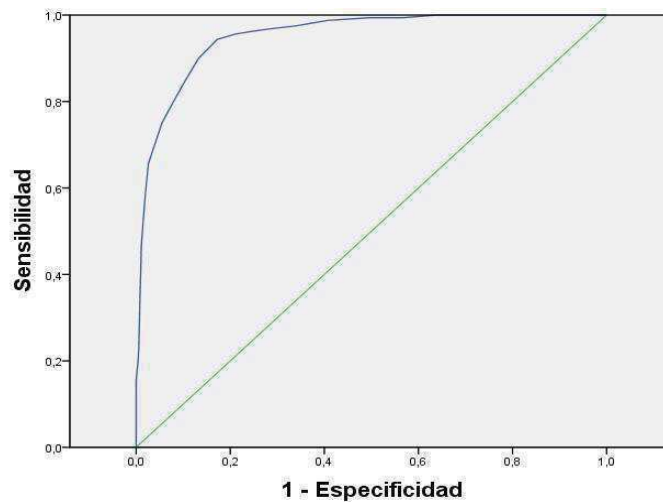


Figura 5. Curva ROC de la HADS-T.

Con respecto a los criterios de decisión para clasificar casos, los resultados señalan un intervalo de puntos de corte en HADS-T como criterios de clasificación adecuados. En concreto, los puntos de corte posibles se sitúan entre los valores 13 y 16 (ambos inclusive); valores que presentan una combinación apropiada de sensibilidad y especificidad al ser cercanos o superiores a 0.80 simultáneamente (ver Tabla 4). No obstante y con el objetivo de seleccionar un único punto de corte óptimo, recurrimos a una nueva medida como es el índice de exactitud (*accuracy*, *AC*); índice que contempla además de la combinación de

la sensibilidad y especificidad del instrumento, la prevalencia de la condición estudiada. Teniendo en cuenta los datos resultantes a partir de este índice, se sugiere una puntuación igual o superior a 16 en HADS-T como punto de corte óptimo para la identificación de niveles clínicamente significativos de distrés en su uso con población oncológica.

Tabla 4. *HADS-T como método de cribado de distrés clínico: sensibilidad, especificidad y exactitud.*

| Puntos de corte HADS-T | <i>Se</i> | <i>Es</i> | <i>AC</i> |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| ≥10 | 0.97 | 0.71 | 0.76 |
| ≥11 | 0.96 | 0.75 | 0.79 |
| ≥12 | 0.96 | 0.79 | 0.82 |
| ≥13 | 0.94 | 0.83 | 0.85 |
| ≥14 | 0.90 | 0.87 | 0.87 |
| ≥15 | 0.85 | 0.90 | 0.89 |
| * ≥16 | 0.80 | 0.92 | 0.90 |
| ≥17 | 0.75 | 0.95 | 0.91 |

Nota: *Se* Sensibilidad; *Es* Especificidad; *AC* Índice de precisión –accuracy.

* Punto de corte óptimo sugerido para la puntuación total de la HADS.

4.2. El Termómetro de Distrés (DT): validez convergente, precisión diagnóstica y punto de corte óptimo para la detección de un caso clínico de distrés.

A partir de una muestra heterogénea de 962 pacientes de cáncer adultos, se llevó a cabo un estudio sobre la bondad psicométrica del Termómetro de Distrés (DT). En primer lugar y con objeto de determinar la validez convergente del instrumento, se examinó el rango de síntomas que el DT apresa a partir de sus correlaciones con el BSI-18 (Derogatis, 2000). Los resultados sugieren que el DT se asocia significativamente con la medida global de distrés, ($r = 0.65$; $p < 0.001$), con las tres subescalas -ansiedad ($r = 0.61$; $p < 0.001$), depresión ($r = 0.58$; $p < 0.001$) y somatización ($r = 0.41$; $p < 0.001$)- y con cada uno de los 18 ítems que componen el inventario (ver Tabla 5). Los síntomas del BSI-18 que

presentan una mayor asociación con el DT ($r \geq 0.40$) son síntomas que recogen ítems pertenecientes tanto a la subescala de depresión *-sentirse triste, no sentir interés por las cosas, no sentir esperanza frente al futuro-* como a la subescala de ansiedad *-nerviosismo o temblor, sentirse tenso o alterado y sentirse con miedo.*

Tabla 5. *Correlaciones entre DT y BSI-18.*

| BSI-18 | r DT | BSI-18 | r DT |
|---------------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------|
| Ítems: | | Ítems: | |
| 1.Sensación de desmayo o mareo | 0.29*** | 10.Falta de aire | 0.27*** |
| 2.No sentir interés por las cosas | 0.42*** | 11.Sentir que no vale nada | 0.36*** |
| 3. Nerviosismo o temblor | 0.54*** | 12.Ataques de terror o pánico | 0.32*** |
| 4.Dolores en el corazón o en el pecho | 0.30*** | 13.Adormecimiento u hormigueo | 0.20*** |
| 5.Sentirse solo | 0.33*** | 14.Sentirse sin esperanza frente al futuro | 0.40*** |
| 6.Sentirse tenso o alterado | 0.50*** | 15.Sentirse inquieto | 0.35*** |
| 7.Nauseas o malestar de estómago | 0.27*** | 16.Sentirse débil en partes del cuerpo | 0.29*** |
| 8.Sentimientos de tristeza | 0.56*** | 17.Pensamientos de poner fin a su vida | 0.23*** |
| 9.Sustos repentinos y sin razón | 0.34*** | 18.Sentirse con miedo | 0.47*** |
| Subescalas: | | Puntuación total: | |
| Somatización | 0.41*** | | |
| Depresión | 0.58*** | Global Severity Index (GSI) | 0.65*** |
| Ansiedad | 0.61*** | | |

*** $p < 0.001$

Otro resultado, también indicativo de la adecuada validez convergente del DT es aquel que se obtiene cuando analizamos el patrón de correlaciones entre el DT y las diferentes fuentes de distrés que recoge la lista de problemas de la NCCN y lo comparamos con el existente entre dicho listado de problemas y la puntuación total del BSI-18 (medida criterio). Como se observa en la Tabla 6, el patrón de correlaciones resultante entre el DT y la lista de problemas es similar a aquel que presenta el criterio con esta última, aunque en muchos casos con un peso ligeramente inferior (ver Tabla 6).

Tabla 6. *Correlaciones entre DT, BSI-18(PT) y principales categorías de la lista de problemas de la NCCN.*

| Lista de Problemas NCCN | <i>r</i> DT | <i>r</i> BSI-18 |
|-----------------------------------------|--------------------|------------------------|
| Problemas emocionales: | 0.68*** | 0.70*** |
| <i>Preocupaciones</i> | 0.47*** | 0.41*** |
| <i>Temores</i> | 0.42*** | 0.43*** |
| <i>Nerviosismo</i> | 0.41*** | 0.44*** |
| <i>Depresión</i> | 0.41*** | 0.44*** |
| <i>Tristeza</i> | 0.53*** | 0.52*** |
| <i>Pérdida de interés</i> | 0.35*** | 0.46*** |
| Problemas físicos | 0.42*** | 0.56*** |
| Problemas familiares | 0.27*** | 0.30*** |
| Problemas prácticos | 0.23*** | 0.23*** |
| Inquietudes religiosas y/o espirituales | 0.05 ns | 0.14*** |
| Total Problemas | 0.59*** | 0.71*** |

*** $p < 0.001$

Este segundo trabajo aborda, asimismo, un estudio sobre la exactitud diagnóstica del DT para identificar niveles clínicamente significativos de distrés utilizando nuevamente como criterio de comparación el BSI-18 (validez predictiva). Como ya se ha comentado, el empleo de curvas ROC nos permite estimar la precisión global del DT como clasificador de casos clínicos y no clínicos de distrés. Además, junto a este indicador, se examinan también otros índices que aportan información relevante para establecer un criterio de selección o punto de corte óptimo del Termómetro de Distrés. En concreto y en línea con las medidas contempladas en la mayor parte de trabajos sobre el tema, se estudia la sensibilidad y la especificidad (medidas de ocurrencia), el valor predictivo positivo –VPP- y el valor predictivo negativo –VPN- (medidas de discriminación) asociados a cada puntuación del DT. Se estiman, por último, los índices de utilidad clínica –UI- (positivo y negativo); índices que combinan las

medidas de ocurrencia y discriminación y que permiten estimar la precisión de un instrumento para la identificación de caso ($UI+$) y para el cribado ($UI-$).

El análisis de curvas ROC señaló el buen rendimiento del DT para discriminar entre casos clínicos y no clínicos de distrés: $AUC = 0.82$ [CI 95%; 0.79 - 0.85] (ver Figura 6). En cuanto a la selección de un punto de corte en el DT para la detección de niveles de distrés clínicamente significativos, el análisis de los diferentes índices contemplados señala como punto de corte óptimo una puntuación igual o superior a 5 (ver Tabla 7). Con esta puntuación, el 68% de los pacientes son clasificados correctamente como positivos o negativos, esto es, se detecta el 90% de los casos positivos (sensibilidad) y se descarta el 64% de los casos negativos (especificidad). Además y atendiendo a los valores de los índices de utilidad clínica, el DT se muestra como un instrumento adecuado o satisfactorio para la tarea de cribado ($UI- = 0.62$) pero pobre para la identificación de casos ($UI+ = 0.32$) (ver Tabla 7).

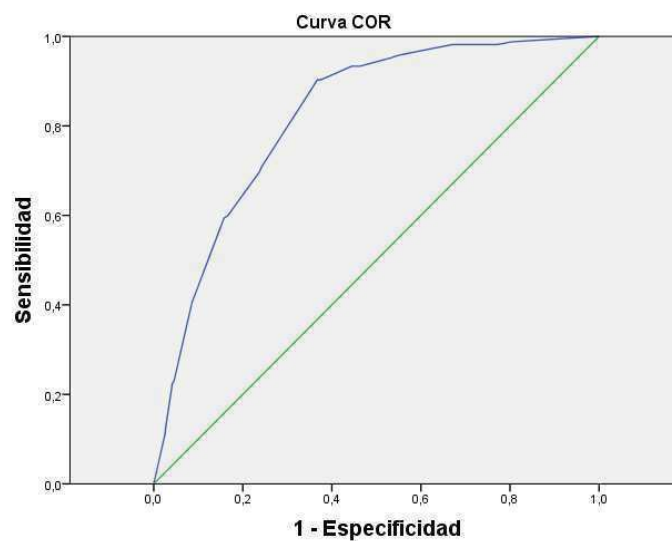


Figura 6. Curva ROC del DT.

Tabla 7. *Parámetros de valoración de los puntos de corte del DT.*

| Puntos de corte DT | <i>Se</i> | <i>Es</i> | <i>VPP</i> | <i>VPN</i> | <i>UI+</i> | <i>UI-</i> |
|--------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| ≥ 1 | 0.98 | 0.23 | 0.22 | 0.98 | 0.22 | 0.23 |
| ≥ 2 | 0.98 | 0.33 | 0.24 | 0.99 | 0.24 | 0.33 |
| ≥ 3 | 0.95 | 0.47 | 0.28 | 0.98 | 0.27 | 0.46 |
| ≥ 4 | 0.93 | 0.56 | 0.31 | 0.97 | 0.29 | 0.54 |
| * ≥ 5 | 0.90 | 0.64 | 0.35 | 0.97 | 0.32 | 0.62 |
| ≥ 6 | 0.70 | 0.77 | 0.40 | 0.92 | 0.28 | 0.71 |
| ≥ 7 | 0.60 | 0.84 | 0.45 | 0.91 | 0.27 | 0.76 |
| ≥ 8 | 0.39 | 0.91 | 0.49 | 0.87 | 0.19 | 0.79 |
| ≥ 9 | 0.21 | 0.96 | 0.50 | 0.85 | 0.11 | 0.82 |
| ≥ 10 | 0.10 | 0.97 | 0.43 | 0.83 | 0.04 | 0.81 |

Nota: *Se* Sensibilidad; *Es* Especificidad; *VPP* Valor Predictivo Positivo; *VPN* Valor Predictivo Negativo; *UI+* Índice de Utilidad Clínica Positivo; *UI-* Índice de Utilidad Clínica Negativo.

* Punto de corte óptimo sugerido para el DT.

4.3. El Termómetro de Impacto (IT): mejora del rendimiento del DT por la inclusión de un segundo termómetro.

Teniendo en cuenta los resultados previos sobre precisión diagnóstica del DT, el tercer trabajo explora una de las alternativas propuestas en la literatura para mejorar la precisión del mismo, sobre todo con respecto a la detección de casos positivos de distrés. En particular, se estudia el efecto de la inclusión de un segundo termómetro, el Termómetro de Impacto (IT), un instrumento que explora la interferencia que ha tenido el distrés en la vida cotidiana del sujeto y que presentado junto al DT no modifica sustancialmente las características deseables de un método de cribado: brevedad y sencillez. A partir de una muestra heterogénea de 385 pacientes oncológicos y utilizando nuevamente como criterio de comparación el BSI-18, se estimó mediante curvas ROC la precisión global del DT y el IT, individualmente y combinados siguiendo dos métodos diferentes. En el primero de ellos -puntuaciones sumadas-, se parte de

la suma de las puntuaciones en los dos termómetros y se obtiene un único punto de corte (McClaren y Woolley, 2011). En el segundo -puntuaciones pareadas-, se emparejan dos puntos de corte establecidos por separado para cada uno de los termómetros (Akizuki et al., 2005).

El establecimiento del punto de corte óptimo para cada uno de los instrumentos estudiados se estableció a partir de un estudio de los valores obtenidos en los índices de sensibilidad, especificidad, Valor Predictivo Positivo, Valor Predictivo Negativo, Utilidad Clínica positiva y Utilidad Clínica negativa.

Según nuestros datos, el DT solo o combinado con el IT mediante la suma muestran índices de exactitud diagnóstica similares y adecuados ($AUC = 0.84$ [CI 95%; 0.80 - 0.87] y $AUC = 0.83$ [CI 95%; 0.79 - 0.87], respectivamente), mientras que el IT utilizado de forma exclusiva revela una exactitud diagnóstica más débil ($AUC = 0.77$ [CI 95%; 0.72 - 0.81]) siendo las diferencias en AUC s estadísticamente significativas entre éste último (IT) y los otros dos métodos de evaluación: DT sólo ($dif = 0.07$; $p = 0.047$) y DT combinado con IT ($dif = 0.06$; $p = 0.004$). La Figura 7 muestra una representación gráfica de las curvas ROC resultantes del DT, el IT y la suma de ambos (DIT).

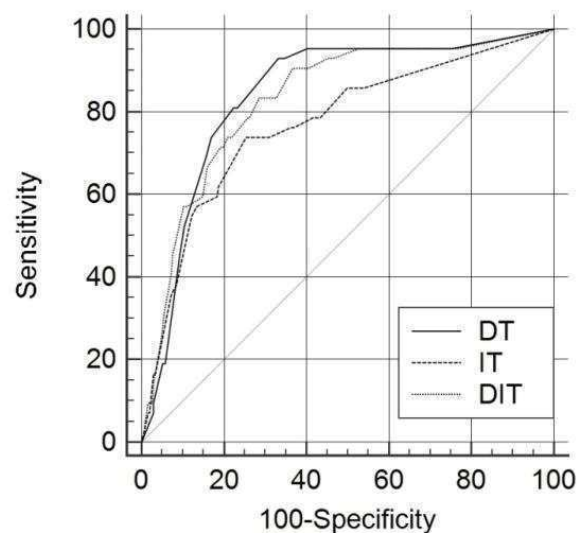


Figura 7. Curvas ROC del DT, IT y DIT

Con respecto a la selección de un punto de corte que sirva como criterio de clasificación en cada uno de los métodos de evaluación, el análisis de los diferentes índices calculados señala como puntos de corte óptimos los siguientes: una puntuación igual o superior a 5 tanto en DT como en IT y una

puntuación igual o superior a 9 en caso de sumar ambos (ver Tabla 8). Este último punto de corte ($DIT \geq 9$) muestra una especificidad ligeramente mayor a la del uso exclusivo del DT (71% vs. 67%) y una sensibilidad cuyos valores, aunque aceptables, son ligeramente inferiores (83% vs. 93%). Un patrón similar se observa al combinar los puntos de corte del DT y el IT ($DT \geq 5$ y $IT \geq 5$): un aumento deseable de la especificidad ($\Delta 12\%$) sacrificando nuevamente la sensibilidad, dado que se produce un descenso de 19 puntos con respecto al DT (del 93% al 74%) (ver Tabla 8).

Tabla 8. *Parámetros de valoración asociados al DT, IT y DIT.*

| Instrumentos | <i>Se</i> | <i>Es</i> | <i>VPP</i> | <i>VPN</i> | <i>UI+</i> | <i>UI-</i> |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| DT ≥ 5 | 0.93 | 0.67 | 0.25 | 0.99 | 0.23 | 0.66 |
| IT ≥ 5 | 0.74 | 0.75 | 0.26 | 0.96 | 0.19 | 0.72 |
| DT ≥ 5 y IT ≥ 5 | 0.74 | 0.79 | 0.30 | 0.96 | 0.22 | 0.76 |
| DT+IT ≥ 9 | 0.83 | 0.71 | 0.26 | 0.97 | 0.22 | 0.69 |

Nota: *Se* Sensibilidad; *Sp* Especificidad; *VPP* Valor Predictivo Positivo; *VPN* Valor Predictivo Negativo; *UI+* Índice de Utilidad Clínica Positivo; *UI-* Índice de Utilidad Clínica Negativo.

4.4. Prevalencia de distrés y conocimiento y uso de los recursos de asistencia psicosocial ofrecidos por el centro hospitalario.

Junto a los objetivos centrales descritos en los apartados previos, en nuestro trabajo también se han abordado otros objetivos secundarios como la estimación de la prevalencia de distrés clínico en cáncer y el estudio del nivel de conocimiento y uso que los pacientes oncológicos realizan de los servicios psicosociales disponibles en el centro hospitalario. Para estimar el porcentaje de pacientes que presenta una respuesta de distrés clínicamente significativa se utilizó como instrumento de referencia el BSI-18 (Derogatis, 2000). Siguiendo el criterio propuesto por el autor del inventario para la identificación de un caso clínico -una puntuación *T* mayor o igual a 63 en la puntuación total del BSI-18 o en al menos dos de las tres subescalas que lo componen-, la prevalencia de distrés se sitúa en torno a una media del 14%, encontrando un porcentaje

superior (17.8%) en la muestra de estudio más extensa ($N = 962$) empleada en el estudio de las propiedades psicométricas del DT (Martínez et al., 2013) vs. 11% obtenido en una muestra más pequeña ($N = 385$) cuando se estudia la precisión diagnóstica del DT junto al IT (Martínez et al., 2015).

Por otra parte, para estimar el grado de conocimiento de los recursos de atención psicológica existentes en el centro hospitalario y el nivel de utilización que realizan los pacientes oncológicos, nuestro equipo ha realizado una adaptación del cuestionario sobre recursos de asistencia psicosocial elaborado por Carlson y su equipo (2004). Los resultados obtenidos indican que el 60% ($N = 578$) de la muestra estudiada ($N = 962$) conoce la existencia del servicio de psico-oncología con el que cuenta el centro hospitalario. De hecho, 270 pacientes informaban de su asistencia al mismo, bien en el pasado ($N = 206$) bien en el momento del estudio ($N = 64$) para recibir, en su mayoría, asistencia individual (93%). Los usuarios eran principalmente los propios pacientes (79%) y, en mucha menor medida sus parejas (11%) u otros miembros de la familia (7%). Por contra, entre las razones que manifiestan los pacientes para no hacer uso de los recursos psicosociales disponibles destacan la consideración de no necesitarlo (55%) o su desconocimiento sobre la existencia del mismo (34%). Atendiendo de forma exclusiva a los pacientes con niveles clínicamente significativos de estrés ($N = 171$), cabe señalar que un porcentaje reducido de casos (19%) informa de la utilización de dichos recursos, mientras que un 81% no lo hace (ver Figura 8). Las razones para no acudir al servicio de psico-oncología, en este caso, seguían una distribución similar a la descrita anteriormente respecto a la muestra total de pacientes oncológicos (ver Figura 9).

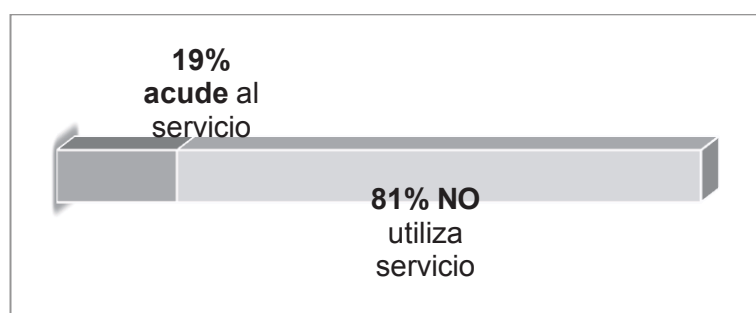


Figura 8. Uso actual del Servicio de Psico-oncología entre los casos clínicos de estrés.

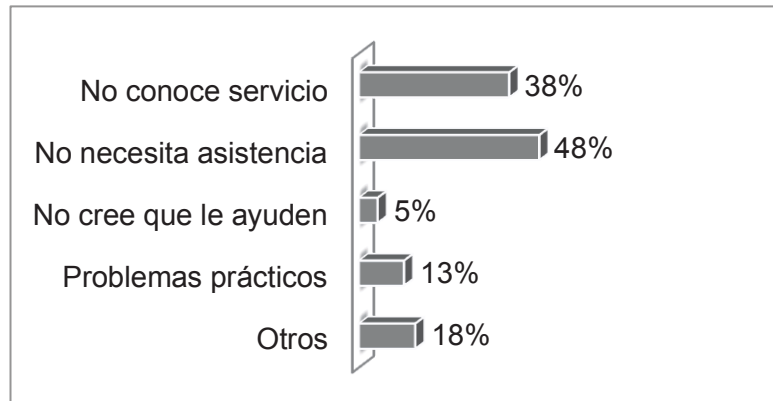


Figura 9. Motivos para la no utilización del Servicio de Psico-Oncología entre los casos clínicos de distrés.

Capítulo 5

Discusión y conclusiones

La detección de forma rápida y estandarizada de aquellos pacientes que presentan niveles clínicamente significativos de distrés a lo largo de la trayectoria de la enfermedad y su adecuado manejo y tratamiento se han convertido en un tema central de estudio de la psico-oncología durante las últimas décadas. La relevancia y actualidad de la cuestión es evidente, sobre todo, si observamos el número creciente de trabajos sobre el tema que han sido y son publicados en las principales revistas científicas de psicooncología (p.ej., *Psycho-oncology*, *Journal of Psychosocial Oncology*) y oncología (p.ej., *Journal of Clinical Oncology*). Sólo en la revista *Psycho-Oncology* se obtienen 204 entradas utilizando como palabras clave “*screening*” y “*distress*” entre 1997 y enero de 2011, observándose un aumento significativo de publicaciones desde 2006 (Bultz y Johansen, 2011). Además, en la mayor parte de ellas se dedica un número especial al distrés emocional, declarado –como ya señalamos anteriormente- el *sexto signo vital*. Con respecto a su detección, el discurso expuesto por Bultz y Johansen (2011) en una editorial sobre la situación actual del tema y las futuras líneas de desarrollo, alerta sobre la necesidad de abordar determinados aspectos sobre los que todavía existen ciertas lagunas y sobre los que es conveniente, en consecuencia, centrar nuestros esfuerzos. Entre las cuestiones sobre las que es preciso profundizar, destacan la depuración de herramientas y medidas empleadas para la evaluación del distrés, la transferencia de los conocimientos a la práctica o el estudio de grupos hasta el momento poco representados. En este sentido, las diferentes publicaciones que se presentan en este trabajo tratan de aportar datos que nos ayuden a dar respuesta a cuestiones

básicas y de actualidad, relacionadas con la capacidad o idoneidad de determinados instrumentos para evaluar distrés emocional en la población oncológica adulta española. Así, cuestiones como si es adecuado utilizar la puntuación total de la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) como medida general de distrés, si el Termómetro de Distrés (DT) es un instrumento útil para su uso como herramienta de cribado, o si la combinación de este último con el Termómetro de Impacto (IT) consigue ser un método más preciso para identificar casos clínicos frente al uso exclusivo del DT, son los aspectos centrales que se abordan en este trabajo.

Con respecto a la escala HADS, uno de los instrumentos más utilizados tradicionalmente en el contexto oncológico para la evaluación de la respuesta emocional, existe cierta controversia sobre su estructura factorial. Por una parte, el modelo original de dos factores (ansiedad y depresión) sugerido por Zigmond y Snaith (1983) es la propuesta estructural que ha recibido más apoyo; por otra, sin embargo, datos sobre la correlación encontrada entre ambos factores e indicadores relativos al análisis factorial apuntan a la posibilidad de obtener una puntuación total en la escala que representaría una medida de distrés global. En relación a esta polémica, nuestros resultados respaldan el uso de dicha puntuación total, además de la utilización de las puntuaciones en ambas subescalas, ya que el modelo jerárquico de dos niveles (ansiedad y depresión como factores de primer orden y una puntuación general de distrés como factor de segundo orden) es satisfactorio y ligeramente superior al modelo bifactorial original. A favor también del uso de una puntuación total, se suman los resultados obtenidos sobre correlación entre subescalas ($r = 0.77$; $p \leq 0.000$) y consistencia interna de la puntuación total ($\alpha = 0.89$).

Estrechamente relacionada con la estructura factorial de la HADS se sitúa la segunda cuestión que abordamos también en nuestra primera publicación: la selección de un punto de corte óptimo para detectar niveles clínicamente significativos de distrés, una cuestión relevante que también ha generado cierta controversia. Si bien los autores originales del instrumento propusieron puntos de corte para cada una de las subescalas (puntuaciones entre 8 y 10 para casos “dudosos” o “posibles” y puntuaciones iguales o superiores a 11 para casos “probables” o “evidentes”), estudios posteriores han apoyado o sugerido otros puntos de corte tanto para las subescalas como también para la puntuación total (para una revisión ver Carey et al., 2012; Mitchell et al., 2010; Vodermaier y

Millman, 2011). En nuestro caso, la utilización en un primer momento de los análisis de curvas ROC nos permitió comprobar que la puntuación total de la HADS posee una muy buena precisión diagnóstica al compararla con la medida criterio utilizada, el BSI-18. En un segundo momento y con respecto a la selección de una puntuación como punto de corte óptimo, fue necesaria la aplicación de dos criterios estadísticos para su selección. Los datos obtenidos sobre sensibilidad y especificidad indican que valores entre 13 y 16 (ambos incluidos) en la puntuación total de la HADS muestran niveles satisfactorios (iguales o superiores a 0.80) en ambos índices simultáneamente. Estos puntos de corte son consistentes con los obtenidos en otros trabajos (p.ej., Keller et al., 2004; Singer et al., 2009), si bien los niveles de sensibilidad y especificidad obtenidos en tales casos son generalmente algo más bajos a los encontrados en nuestro estudio. Los datos sobre la precisión de la prueba (*AC*) muestran que, de entre los puntos de corte incluidos en el intervalo previo, un valor de 16 consigue clasificar correctamente a un porcentaje muy elevado (90%) de casos y no casos de distrés. Este punto de corte, aunque ligeramente superior a aquellos frecuentemente identificados en la literatura, presenta datos de prevalencia muy cercanos a los obtenidos por el criterio (21% y 18%, respectivamente).

Por otra parte, el Termómetro de Distrés (DT) ha sido el instrumento de evaluación del distrés que más publicaciones ha acumulado en las últimas décadas. De hecho, el pasado año vieron la luz dos trabajos de revisión sobre él: una revisión sistemática (Donovan et al., 2014) y un meta-análisis (Ma et al., 2014), este último incluye nuestra publicación entre los trabajos que revisa. El objetivo de estos estudios es ofrecer un panorama global de la información publicada hasta la fecha. En España, cuando iniciamos nuestro estudio, no se contaba con publicaciones que aborasen el estudio de las propiedades psicométricas del instrumento en población oncológica española. Si bien existe un estudio multicéntrico (Gil et al., 2005) que examina el comportamiento del DT en una muestra compuesta por 312 pacientes oncológicos pertenecientes a diversos países del sur de Europa entre los que se encuentra España, no es menos cierto que dicho estudio no aporta datos sobre el número de participantes que configuran cada subgrupo y no refiere resultados por países (Gil et al., 2005). Así pues, cabía plantearse cómo se comporta el DT en población española y si es una herramienta válida en nuestro contexto para el cribado de distrés. La segunda publicación trata de responder a estas cuestiones estudiando la validez convergente y la precisión diagnóstica del DT en una muestra extensa

($N=962$) y heterogénea de pacientes oncológicos españoles. Los resultados del trabajo muestran la adecuada validez convergente del DT, al correlacionar significativamente con la medida criterio, el BSI-18 (puntuación total, subescalas -ansiedad, depresión y somatización- e ítems específicos) y manifestar un patrón similar de correlaciones al obtenido por el BSI-18 cuando se estudia la relación entre dichos instrumentos y las fuentes de distrés recogidas en la lista de problemas de la NCCN. Es en este sentido que consideramos que el DT apresaría convenientemente el rango de respuestas emocionales que incluye el concepto “distrés”, en contraste con la conclusión alcanzada por Gil et al. (2005) a partir de los resultados obtenidos en su trabajo. Efectivamente, en nuestro trabajo las correlaciones más altas entre DT y BSI-18 se aprecian en síntomas de tipo ansioso y depresivo indistintamente; y con respecto al DT y su relación con la lista de problemas, el DT correlaciona de forma significativa con todos los problemas emocionales que contiene la lista (tristeza, preocupación, miedo, depresión, nerviosismo y pérdida de interés). Sin embargo, Gil et al. (2005) tras comparar el comportamiento del DT y del Termómetro Emocional (recuérdese, un termómetro que evalúa el ánimo depresivo) encuentran una mayor asociación entre DT y sintomatología ansiosa que entre DT y sintomatología depresiva, patrón que no se repite cuando utilizan el Termómetro Emocional dado que con este termómetro obtienen una relación equiparable con ambos tipos de síntomas. En base a estos resultados descritos, los autores advierten de cierta dificultad para traducir el término “distrés” en las lenguas (italiano, español y portugués) de los países participantes en su estudio. En nuestro trabajo, como ya hemos indicado, no se produce este sesgo en cuanto al tipo de sintomatología que recoge el DT. Quizá el hecho de incluir la definición de distrés propuesta por la NCCN junto a las instrucciones para completar el DT haya podido influir en los resultados. La presencia, junto al instrumento seleccionado para su medición, de la definición del constructo que va a ser evaluado habría proporcionado un marco de referencia al sujeto que neutraliza o, al menos, disminuye, la activación de conceptualizaciones personales. En este sentido, recomendamos la inclusión de la definición de distrés junto al Termómetro de Distrés, al menos, en poblaciones de habla no inglesa.

Con respecto a la precisión diagnóstica del DT, los resultados de nuestro estudio muestran la satisfactoria precisión global del instrumento al discriminar correctamente entre casos y no casos de distrés frente a la medida criterio (BSI-18) ($AUC = 0.82$ y $FC = 0.68$). Para la selección de un punto de corte óptimo se

calcularon los índices de sensibilidad y especificidad (medidas de ocurrencia), el valor predictivo positivo –*VPP*– y el valor predictivo negativo –*VPN*– (medidas de discriminación) y los índices de utilidad clínica (*UI*) para cada puntuación del DT. A partir de los resultados obtenidos, se considera como punto de corte óptimo del DT una puntuación igual o superior a 5. Dicha puntuación obtiene porcentajes elevados en sensibilidad (90%) y *VPN* (97%) y algo reducidos en especificidad (64%) y *VPP* (35%). Teniendo en cuenta que un instrumento muestra “utilidad clínica” si sus valores tanto en las medidas de ocurrencia (sensibilidad y especificidad) como en las medidas de discriminación (*VPP* y *VPN*) son elevados (Mitchell, 2010d), es deseable mejorar los valores obtenidos en especificidad y en *VPP*, sin olvidar, no obstante, que este último está influenciado por la prevalencia del suceso. Observando los índices de Utilidad Clínica, en cuanto indicadores de la exactitud de un clasificador respecto a la tarea de cribado (*UI* negativo) o la identificación de casos (*UI* positivo), podemos decir que nuestros resultados son consistentes con otros trabajos sobre medidas ultracortas en general (p.ej., Mitchell, 2010b) y sobre el DT en particular (Donovan et al., 2014; Ma et al., 2014): el Termómetro de Distrés es un instrumento adecuado para el cribado rutinario del distrés ($UI^- = 0.62$), esto es, para descartar “no casos” con un número reducido de falsos negativos; sin embargo, es un método limitado en lo que a la identificación de casos se refiere ($UI^+ = 0.32$), dado que acumula un número considerable de falsos positivos. Una posible explicación para esta acumulación podría estar relacionada con la escala de medida utilizada. Pensemos que el DT es concebido como un continuo de afecto negativo que se extendería desde la “ausencia de distrés” asociada a una puntuación cero, hasta la presencia de “distrés extremo” en el polo opuesto y ligado a una puntuación igual a diez. Aunque esta conceptualización coincide con la investigación sobre la experiencia emocional al informar esta última de la existencia de dos dimensiones emocionales independientes: afecto positivo y afecto negativo (Duckworth, Steen y Seligman, 2005; Watson, 2005), es posible que desde la perspectiva lega o popular se interprete la escala de medida del DT como una escala de afecto bidimensional -afecto positivo (puntuación de 0) vs. afecto negativo (puntuación de 10)-, siendo entendida la puntuación de 5 como una condición neutra -ni bienestar ni distrés-. En este sentido, se sugiere la inclusión de una etiqueta, “distrés moderado”, junto al punto medio de la escala (puntuación de 5) como estrategia sencilla para prevenir la existencia de falsos positivos asociados a la interpretación errónea de la escala de medida. No obstante la recomendación anterior, en los últimos años diversos grupos de

investigación han tratado de mejorar la precisión diagnóstica del DT utilizando como estrategia básica la inclusión de otro instrumento breve. Las propuestas desarrolladas hasta la fecha, se agrupan, tal y como se expone en un apartado previo, según el propósito de su evaluación. Por una parte, se distingue un primer grupo de propuestas que trata de captar mejor el constructo de distrés apelando, para ello, al uso de otros termómetros emocionales. Este sería el caso del *Termómetro Emocional* (Gil et al., 2005) que evalúa el ánimo depresivo que presenta el paciente, y de los *5 Termómetros Emocionales* (Mitchell et al., 2010) que valora, además del distrés, los niveles de ansiedad, depresión e ira y la necesidad de ayuda. Por otra parte, existe un segundo grupo de propuestas que pretende reducir el número de falsos positivos mediante la valoración de información clínica relevante y complementaria a la ofrecida por el DT. Dentro de este grupo se sitúan las propuestas de incluir junto al DT el *Termómetro de Impacto* (Akizuki et al., 2005) que pregunta por la interferencia que tiene el distrés en la actividad cotidiana del paciente, o la *Escala de Quejas Coloreada* (Bauwens et al., 2009), una prueba muy similar a la Lista de Problemas de la NCCN que permite cuantificar las fuentes de malestar y que combinada con el DT recibe el nombre de “Barómetro de Distrés”. En general, los trabajos publicados sobre el comportamiento de los dos grupos de propuestas informan de una mejoría en la especificidad del instrumento al tiempo que la sensibilidad se mantiene estable o se reduce ligeramente frente al uso exclusivo del DT.

Al hilo de los resultados obtenidos en relación al DT y tras examinar las diferentes propuestas de mejora sugeridas en la literatura, en la tercera publicación tratamos de estudiar el potencial de mejora del Termómetro de Impacto, una de las alternativas propuestas que consideramos interesante al complementar al DT con información diagnóstica relevante. Recordemos que este segundo termómetro puede combinarse con el DT de dos formas diferentes. Por un lado, se ha propuesto combinar los puntos de corte correspondientes a cada uno de los termómetros (DT e IT) (Akizuki et al., 2005); en este caso, se considera “caso clínico” sólo si se alcanza simultáneamente el punto de corte establecido para cada instrumento. Por otro, se sugiere sumar las puntuaciones de ambos termómetros dando lugar a una sola puntuación total (McLaren y Woolley, 2011) y seleccionar posteriormente un punto de corte óptimo para la suma. En este último caso y dado que un único punto de corte sirve como clasificador de un caso/no caso de distrés, no se necesita una puntuación mínima en cada uno de los termómetros.

Los resultados que se obtuvieron en una muestra de 385 pacientes oncológicos adultos y utilizando como medida criterio el BSI-18, coinciden con los resultados previos sobre el DT al señalar la adecuada validez convergente de este instrumento, así como su buen funcionamiento en cuanto clasificador general de distrés. Las medidas de ocurrencia, discriminación y los índices de utilidad clínica obtenidos con esta muestra reiteran la adecuación del DT como instrumento de cribado del distrés y la necesidad de una mejora del método para la tarea de “identificación de caso”. Al combinar el DT y el IT mediante la suma (DIT) se consiguen datos de precisión diagnóstica global (*AUC*) y validez convergente (correlación con la puntuación total del BSI-18) muy similares a los obtenidos por el uso exclusivo del DT, no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos métodos. La suma de ambos termómetros (punto de corte óptimo igual o superior a 9) frente al uso exclusivo del Termómetro de Distrés logra mejorar un 4% la especificidad, mantiene prácticamente los mismos porcentajes en los valores predictivos (positivo y negativo) y, sin embargo, provoca una reducción de 10 puntos en los niveles de sensibilidad. Por otra parte, la combinación de dos puntos de corte simultáneamente (una puntuación igual o superior a 5 como punto de corte óptimo del DT y también del IT) consigue un valor similar al obtenido por el uso exclusivo del DT respecto al índice de Utilidad Clínica positivo y un valor algo más elevado con respecto al índice de Utilidad Clínica negativo. Según nuestros datos y en contraste con otras publicaciones (Akizuki et al., 2005; McLaren y Woolley, 2011), el Termómetro de Impacto combinado con el Termómetro de Distrés no se muestra como una alternativa satisfactoria para mejorar la precisión diagnóstica del DT en población oncológica adulta española. De hecho, el uso combinado de los dos termómetros mediante la suma de ambos o por la asociación de sus puntos de corte, no muestra diferencias considerables en cuanto a precisión diagnóstica al compararlo con el uso exclusivo del DT y, por tanto, no justificaría su uso en la práctica clínica con el único objetivo de mejorar dicha precisión. No obstante, la presencia del Termómetro de Impacto junto al Termómetro de Distrés puede responder a un interés particular del profesional sanitario; el IT permitiría complementar la información que proporciona el DT sobre la respuesta emocional del paciente con información diagnóstica relevante como es la interferencia de dicha respuesta en la vida cotidiana del sujeto, sin modificar apenas el procedimiento establecido para el cribado, es decir, utilizando prácticamente el mismo tiempo

para el pase del instrumento y manteniendo la simplicidad del proceso de puntuación e interpretación del mismo.

En la Tabla 9 se exponen los principales resultados sobre precisión diagnóstica de los instrumentos estudiados en las publicaciones previas. Como se puede observar, la escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS-Puntuación Total) es un instrumento excelente para el cribado del distrés al tiempo que muestra un comportamiento adecuado para la identificación de casos clínicos. El Termómetro de Distrés, por su parte, se presenta como una herramienta satisfactoria para la tarea de cribado, si bien acumula un número significativo de falsos positivos; situación que se repite también cuando se combina el DT con el Termómetro de Impacto. A la vista de estos resultados, cabe plantearse: ¿podemos optar por la recomendación de un determinado instrumento de entre los estudiados para su uso en la práctica clínica diaria? ¿debemos recomendar las medidas ultracortas como método de cribado?

Para una adecuada selección de un instrumento de evaluación es de indiscutible utilidad disponer de información sobre la precisión diagnóstica de cada uno de ellos. Sin embargo, no debemos olvidar otros factores igualmente relevantes en nuestra toma de decisión como, por ejemplo, el objeto de la evaluación, el contexto en el que se va a implementar, los costes asociados, etc. Vodermaier et al. (2009) en un estudio de revisión sobre herramientas de cribado en cáncer exponen las principales ventajas e inconvenientes de los instrumentos de evaluación agrupándolos según su longitud (ver Tabla 10); ventajas e inconvenientes que el profesional de la salud ha de tener en cuenta a la hora de elegir un determinado instrumento de cara a la puesta en marcha de un programa de cribado en la práctica clínica. Por ejemplo, las pruebas de evaluación que contienen un mayor número de ítems (p.ej., la HADS o el BSI-18), como ya hemos comprobado, son más precisas; si bien conllevan una mayor carga de trabajo y tiempo para el equipo sanitario –particularmente en cuanto a puntuación e interpretación se refiere–. Esta desventaja, no obstante, está desapareciendo en la actualidad gracias a la utilización de las nuevas tecnologías (p. ej., programas informáticos, tabletas) que permiten llevar a cabo de forma automática las tareas de puntuación, interpretación y generación del informe.

Tabla 9. Resultados sobre precisión diagnóstica de los instrumentos estudiados.

| | Puntos de corte instrumentos | Se | Es | VPP | VPN | UI+ | UI- | AUC [IC 95%] |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------------------|---------------------|------------------|
| Martínez et al., 2012 (N=892) | HADS ≥ 16 | 0.80 | 0.92 | 0.69 | 0.95 | 0.55 (adecuado) | 0.87 (excelente) | 0.95 [0.94-0.97] |
| Martínez et al., 2013 (N=962) | DT ≥ 5 | 0.90 | 0.64 | 0.35 | 0.97 | 0.32 (pobre) | 0.62 (adecuado) | 0.82 [0.79-0.85] |
| Martínez et al., 2015 (N=385) | DT ≥ 5 | 0.93 | 0.67 | 0.25 | 0.99 | 0.23 (muy pobre) | 0.66 (bueno) | 0.84 [0.80-0.87] |
| | DT ≥ 5 y IT ≥ 5 | 0.74 | 0.79 | 0.30 | 0.96 | 0.22 (muy pobre) | 0.76 (bueno) | np ^a |
| | DT+IT ≥ 9 | 0.83 | 0.71 | 0.26 | 0.97 | 0.22 (muy pobre) | 0.69 (bueno) | 0.83 [0.79-0.87] |

a np no procede.

Nota: AUC Área Bajo la Curva; Es especificidad; Se sensibilidad; UI- índice de Utilidad Clínica negativo; UI+ índice de Utilidad Clínica positivo; VPN Valor Predictivo Negativo; VPP Valor Predictivo Positivo.

Por otro lado, las medidas ultracortas como el Termómetro de Distrés representan una clara ventaja -tanto práctica como económica- en el ámbito sanitario ya que son las más fáciles de implementar dentro de la atención rutinaria. El tiempo necesario para completar la prueba, el personal implicado en su administración y la facilidad para obtener la puntuación resultado son características que posibilitan su aplicación de forma sistemática, incluso en servicios concurridos y que, en consecuencia, facilitan un cambio en las actitudes de los profesionales sanitarios en relación a la aceptación y utilización de los métodos de evaluación propuestos. No obstante y como ya se ha señalado previamente, este tipo de medidas poseen menor precisión diagnóstica debido a que, si bien presentan una sensibilidad adecuada para detectar pacientes con niveles clínicamente significativos de distrés, carecen, sin embargo, de suficiente especificidad para excluir falsos positivos.

Tabla 10. *Ventajas y desventajas de las herramientas de cribado según la longitud. Fuente: Vodermaier et al., 2009.*

| Medidas ultracortas (1-4 ítems) | Medidas cortas (5-20 ítems) | Medidas largas (21-50 ítems) |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Excelente para su uso en consultas concurridas | Regular para su uso en consultas concurridas | Uso rutinario poco probable a menos que sea automatizado |
| Sensibilidad alta y especificidad de baja-a-moderada | Sensibilidad probablemente alta y especificidad de moderada-a-alta | Especificidad y sensibilidad pueden ser altas |
| Sólo puede evaluar un dominio | Puede evaluar múltiples dominios | Puede evaluar múltiples dominios |
| No apropiado para investigación | Puede ser apropiado para investigación, necesita ser probado | Excelente para investigación |
| Económico | Cierto coste asociado a la puntuación (puede ser minimizado vía automatización) | Puntuación potencialmente costosa (puede ser minimizado vía automatización) |

Respecto a si deberíamos recomendar las medidas ultracortas como instrumentos de cribado, siguiendo a Jacobsen y Ransom (2007), la escasa especificidad de las medidas ultracortas como el Termómetro de Distrés es una limitación a tener en cuenta. Efectivamente, la implementación de este tipo de cribado es probable que dé lugar a la derivación de pacientes que realmente no presentan niveles clínicamente significativos de distrés a servicios especializados de asistencia. Además de la innecesaria utilización de recursos de atención psicosocial, que por lo general son escasos, esta identificación incorrecta podría tener también la consecuencia no deseada de generar distrés donde previamente no había. En cambio, la precisión generalmente buena de las medidas ultracortas para descartar niveles elevados de distrés puede considerarse como una importante baza que supera la desventaja previamente identificada. Como señala Mitchell (2007), esta característica implica que mediante un cribado sencillo sería posible descartar la mayoría de los casos de distrés y trastornos emocionales. En este sentido, parece preferible su brevedad a expensas de cometer más falsos positivos que falsos negativos. De estos dos tipos de errores, la no detección de un paciente con niveles significativos de distrés tiene consecuencias más graves para su calidad de vida y para la calidad de la atención, que lo contrario. Así pues, y aunque las medidas ultracortas pueden no ser suficientes por sí mismas para garantizar la derivación de los pacientes a los servicios especializados, pueden ser consideradas como un primer estadio de cribado útil para descartar distrés clínico.

Por último, no debemos olvidar dos cuestiones fundamentales relacionadas con la puesta en marcha de un programa de cribado en la práctica clínica, cuestiones que no han sido abordadas en estas publicaciones y que, por tanto, son objeto de estudio de futuros trabajos: por un lado, la *aceptabilidad* del instrumento por parte de los profesionales de la salud y de los pacientes y, por otro, la *implementación* de un programa de cribado y su relación con la mejora de la calidad asistencial. Respecto a la primera cuestión, no debemos olvidar que cualquier beneficio potencial de un método de cribado estará limitado probablemente por su valor percibido entre los profesionales de la oncología y la disponibilidad de éstos para utilizar el método sugerido (Mitchell, 2010a) y, del mismo modo, por el nivel de aceptación del procedimiento entre los pacientes. De nada servirá desarrollar un instrumento “excelente” para la detección de distrés en cuanto a bondad psicométrica, si éste no se ajusta a los objetivos que pretenden los profesionales de la salud con su uso o no es aprobado por los

pacientes. Indudablemente, la implementación de un instrumento en la práctica clínica que sea percibido como útil entre el equipo oncológico y los pacientes incrementará la motivación para su uso y la conciencia sobre los aspectos psicosociales del cáncer y sus posibilidades de tratamiento. Por otra parte y con respecto a la implementación de un programa de cribado y su relación con la mejora de la calidad asistencial, un instrumento de cribado puede ser capaz de detectar de forma precisa problemas emocionales, pero eso no implica que su utilización mejore la calidad de la atención dispensada (Mitchell, 2010a). La mejora en la calidad requiere que cualquier aumento en la detección sea acompañado por mejoras en el tratamiento y seguimiento. Aunar la detección basada en la evidencia con el tratamiento basado en la evidencia es un paso esencial en la mejora de la atención clínica.

Considerando lo hasta ahora expuesto, la valoración de los métodos de cribado no debe limitarse a la información que sobre precisión diagnóstica se posea, en su lugar hemos de adoptar una perspectiva más amplia. Como señala Mitchell (2010b), se trataría más bien de un proceso en el que se identifican una serie de fases o estadios. Mientras que en las primeras fases (fases I y II), efectivamente, se atiende a la precisión diagnóstica del método estudiando fundamentalmente sus propiedades psicométricas, en las siguientes (fases III y IV), toman mayor relevancia cuestiones relacionadas con su implementación. Cuestiones de implementación que inicialmente se centrarán en el diseño y la aplicación de ensayos clínicos aleatorizados que comparan el funcionamiento del nuevo instrumento frente al instrumento habitual y que posteriormente abordarán aspectos relativos a la monitorización del instrumento dentro del contexto donde se va a implementar. Respecto al proceso descrito, el presente trabajo sitúa su foco de interés en las primeras fases del mismo, aportando información relevante sobre la bondad psicométrica de una serie de instrumentos ampliamente destacados en la literatura. Naturalmente, sería deseable complementar estos resultados con trabajos futuros que aportaran datos relativos a la implementación de los mismos para completar la secuencia que se expone previamente.

Junto a los objetivos centrales que acabamos de analizar, nuestro trabajo también ha abordado otros objetivos secundarios o relevantes. En concreto, se ha estimado la prevalencia de distrés en pacientes oncológicos adultos españoles y se ha estudiado la posible discrepancia, ya advertida por otros autores, entre el

número de casos clínicos identificados y la utilización de los recursos psicosociales disponibles en el centro oncológico. La prevalencia de distrés en la muestra más extensa de participantes fue del 18% (171 de 962); una cifra inferior a la señalada en un reciente estudio de revisión sobre prevalencia de trastornos depresivos, trastornos de ansiedad y trastornos adaptativos en cáncer (Mitchell et al., 2011), aunque consistente, con otros estudios que también utilizan el BSI-18 como instrumento de medida (Bevans et al., 2011; Gessler et al., 2008; Hoffman, Zevon, D'Arrigo y Cecchini, 2004; Merport, Bober, Grose y Recklitis, 2012). Al respecto, parece interesante explorar hasta qué punto la variabilidad de resultados en la prevalencia de distrés en cáncer es la consecuencia lógica de las diferentes características sociodemográficas y médicas de las muestras bajo estudio o puede ser resultado, al menos en parte, del instrumento de evaluación concreto utilizado. Por lo que atañe al BSI-18, hay que señalar que el criterio empleado en este trabajo -aquel que propone el autor del instrumento para la identificación de un caso clínico- ha sido un criterio desarrollado inicialmente para su uso con el SCL-90 y aplicado posteriormente en el BSI-53 y BSI-18, sin tener en ambos casos suficientes datos sobre su funcionamiento (Merport y Recklitis, 2012). Junto a este hecho, recordemos que también se propone la utilización de un criterio específico para su uso en el contexto oncológico basándose en la coincidencia del punto de corte seleccionado con el porcentaje de distrés encontrado en esta población (Zabora et al., 2001b). Dicha propuesta, aunque con escasa trascendencia, ha mostrado ser un criterio menos exigente o severo para clasificar casos al situar el caso clínico alrededor del percentil 75 vs. la propuesta original de Derogatis (2000) en la que el punto de corte se sitúa en el percentil 90. Estos dos hechos podrían estar explicando, en parte, los porcentajes de distrés encontrados al emplear este instrumento de evaluación. Al hilo de lo anterior, parece interesante señalar un resultado destacado en uno de los estudios de revisión ya comentados sobre precisión diagnóstica del DT (Ma et al., 2014). En este meta-análisis se informa de un punto de corte óptimo para el DT una unidad más elevado ($DT \geq 5$ vs. $DT \geq 4$) en aquellos estudios que utilizan el BSI-18 como criterio, frente a aquellos otros que utilizan otros instrumentos.

Asimismo y con respecto al conocimiento y utilización de los recursos psicosociales, el 60% de la muestra informaba conocer la existencia del servicio de psico-oncología. Sin embargo, sólo el 19% de los pacientes con niveles clínicamente significativos de distrés recibía asistencia psicosocial. Las

principales razones aducidas por el 81% restante para no acudir al servicio reflejan la percepción de no necesitar ayuda (48%) y el desconocimiento sobre los servicios disponibles en el centro hospitalario (38%). Con respecto al primer motivo, tal vez, alguna de las barreras para la detección del distrés que cita Mitchell (2010) relativas al paciente -hablar sólo de los síntomas físicos, tener una baja conciencia de los síntomas emocionales, el miedo al estigma de la enfermedad mental o la reticencia a buscar ayuda- puedan ser factores determinantes de esta situación. Si éste fuera el caso, parecería indicado establecer –particularmente en aquellos momentos que han sido identificados con un grado mayor de vulnerabilidad- sesiones psicoeducativas sobre los síntomas habituales que puede experimentar el paciente a lo largo de la trayectoria de la enfermedad y sobre los recursos psicosociales disponibles, así como ofrecer información detallada sobre la relevancia de su utilización. Por otra parte y dado el porcentaje de pacientes que acude al centro hospitalario y que desconoce la existencia del servicio de psico-oncología, sería conveniente revisar las fuentes de comunicación existentes. Mientras tanto, iniciativas tan sencillas como, por ejemplo, disponer en diferentes lugares del centro (salas de espera, puntos de admisión, etc.) de folletos informativos sobre la carta de servicios disponibles en el centro hospitalario podrían solventar los problemas de falta de información observados teniendo, además, un bajo coste asociado ya que no implica al personal sanitario –i.e., no conllevaría a una sobrecarga de tareas.

Por último, cabe señalar las limitaciones y fortalezas de los trabajos presentados. Las muestras tratadas en las diferentes publicaciones son extensas y heterogéneas con respecto a determinadas características médicas como localización de tumor o fase del proceso de la enfermedad. No obstante, existe una escasa representación de algunos subgrupos (p. ej., neoplasias hematológicas) cuyo estudio sería necesario abordar para determinar el rango de aplicación o generalizabilidad de los resultados obtenidos. Junto a lo anterior, también es importante destacar que los estudios de validación han utilizado como criterio el BSI-18, una de las medidas de autoinforme estandarizadas más utilizadas en psico-oncología. Indudablemente, el uso de una entrevista diagnóstica -el “*gold standard*”- hubiera sido una alternativa más deseable como medida de comparación frente al resto de instrumentos. Sin embargo y como señala un reciente meta-análisis (Mitchell et al., 2011), los datos de prevalencia sobre las complicaciones emocionales en cáncer que se obtienen con el uso de

entrevistas son muy cercanos a aquellos que se alcanzan a través de autoinformes. Sería interesante que investigaciones futuras explorasen las propiedades psicométricas de los instrumentos estudiados teniendo en cuenta las consideraciones previas. Del mismo modo, se considera oportuno el diseño de trabajos futuros que traten de acumular evidencia sobre la conveniencia de utilizar el criterio de clasificación de un caso/no caso de distrés propuesto inicialmente por Derogatis en el manual del instrumento ó, en su caso, el sugerido posteriormente por Zabora et al. (2001b) para su uso exclusivo en población oncológica.

Junto a las limitaciones previas citadas, cabe destacar, por otra parte, y como ventajas o aportaciones de los trabajos presentados, la utilización de técnicas estadísticas avanzadas, AFC y curvas ROC en el caso de la escala HADS y nuevos índices de precisión diagnóstica -índices de utilidad clínica- para el estudio de las propiedades psicométricas del Termómetro de Distrés solo o combinado con el Termómetro de Impacto. Asimismo, señalar que, tomados en su conjunto, consideramos que los resultados presentados en las diferentes publicaciones recogidas en esta tesis suponen una contribución relevante al campo de la evaluación del distrés emocional en cáncer al aportar información relevante sobre el comportamiento y las propiedades psicométricas de las adaptaciones españolas de dos instrumentos muy populares en psico-oncología como son la escala HADS -uno de los instrumentos más valorados y utilizados para la evaluación de la respuesta emocional del paciente- y el Termómetro de Distrés -un instrumento que durante la última década ha acaparado la atención de la mayor parte de los profesionales y respecto al cual se han publicado un elevado número de estudios de validación en todo el mundo desde el año de publicación del primer artículo sobre su comportamiento como método de cribado del distrés (Roth et al., 1998). De hecho, el estudio sobre el DT que presentamos en este trabajo es citado en la guía sobre la detección y el manejo del distrés en cáncer que publica la NCCN (2014) al hablar de la existencia de adaptaciones del Termómetro de Distrés a otras lenguas distintas a la inglesa. Finalmente, el conocimiento de la información recogida en las diferentes publicaciones compiladas en este trabajo por parte de los profesionales de la salud puede ser de gran utilidad de cara a afianzar y/o optimizar el proceso seguido hasta el momento en la práctica clínica para la detección del distrés emocional en la población oncológica adulta española.

Bibliografía

- Admiraal, J. M., Reyners, A. K., Hoekstra-Weebers, J. E. (2013). Do cancer and treatment type affect distress? *Psycho-Oncology*, 22, 1766–1773.
- Akizuki, N., Yamawaki, S., Akechi, T., Nakano, T. y Uchitomi, Y. (2005). Development of an Impact Thermometer for use in combination with the Distress Thermometer as a brief screening tool for adjustment disorders and/or major depression in cancer patients. *Journal of Pain Symptom Management*, 29, 91-99.
- Al-Ghazal, S., Fallowfield, L. y Blamey, R. (2000). Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *European Journal of Cancer*, 36, 1938–1943.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Andreu, Y. (2002). Personalidad Tipo C. Historia y validez del concepto. En M. R. Dias y E. Durá (Coord). *Territórios da Psicologia Oncológica* (pp. 399-426). Lisboa: Climepsi Editores.
- Andreu, Y., Galdón, M. J., Durá, E., Martínez, P., Pérez, S. y Murgui, S. (2012). A longitudinal study of psychosocial distress in breast cancer: prevalence and risk factors. *Psychology and Health*, 27, 72-87.
- Ashbury, F., Findlay, H., Reynolds, B. y McKerracher, K. (1998). A Canadian survey of cancer patient's experiences: Are their needs being met? *Journal of Pain and Symptom Management*, 16, 298-306.

-
- Bauwens, S., Baillon, C., Distelmans, W., Theuns, P. (2006). The 'Distress Barometer': implementation of a rapid screening instrument for distress in oncology hospital practices. *Psycho-Oncology*, 15, (S2)169.
 - Bauwens, S., Baillon, C., Distelmans, W., Theuns, P. (2008). A multicenter evaluation by patients and doctors of a new rapid screening instrument for distress in cancer patients. *Psycho-Oncology*, 17, 197-198.
 - Bauwens, S., Baillon, C., Distelmans, W., Theuns, P. (2009). The 'Distress Barometer': validation of method of combining the Distress Thermometer with a rated complaint scale. *Psycho-Oncology*, 18, 534-542.
 - Bauwens, S., Baillon, C., Distelmans, W., Theuns, P. (2014). Systematic screening for distress in oncology practice using the Distress Barometer: the impact on referrals to psychosocial care. *Psycho-Oncology*, 23, 804-811.
 - Beck, A., Ward, C. y Mendelson, M. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
 - Bevans, M. Wehrlen, L., Prachenko, O., Soeken, K., Zabora, J. y Wallen, G. (2011). Distress screening in allogeneic hematopoietic stem cell (HSCT) caregivers and patients. *Psycho-Oncology*, 20, 615-622.
 - Bidstrup, P., Johansen, C. y Mitchell, A. (2011). Screening for cancer-related distress: Summary of evidence from tools to programmes. *Acta Oncologica*, 50, 194-204.
 - Bidstrup, P. E., Mertz, B. G., Dalton, S. O., Deltour, I., Kroman, N., Kehlet, H., Rottmann, N., Gartner, R., Mitchell, A. J. y Johansen, C. (2012) Accuracy of the Danish version of the 'distress thermometer'. *Psycho-Oncology*, 21, 436-443.
 - Bultz, B. y Holland, J. (2006). Emotional distress in patients with cancer: The Sixth Vital Sign. *Community Oncology*, 3, 311-314.
 - Bultz, B. y Johansen, C. (2011). Screening for distress, the 6th Vital Sign: where are we, and where are we going? *Psycho-Oncology*, 20, 569-571.
 - Cabrera, E., Zabalegui, A. y Blanco, I. (2011). Versión española de la Cancer Worry Scale (Escala de Preocupación por el Cáncer: adaptación cultural y análisis de la validez y la fiabilidad. *Medicina Clínica*, 136, 8-12.
 - Canadian Association of Psychosocial Oncology (1999). *Standards: Canadian Association of Psychosocial Oncology*. Canadian Association of Psychosocial Oncology. Recuperado de <http://www.capo.ca>.

-
- Carey, M., Noble, N., Sanson-Fisher, R. y MacKenzie, L. (2012). Identifying psychological morbidity among people with cancer using the Hospital Anxiety and Depression Scale: Time to revisit first principles? *Psycho-Oncology*, 21, 229-238.
 - Carlson, L., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., MacRae, J., Martin, M., Pelletier, G., Robinson, J., Simpson, J., Specca, M., Tillotson, L. y Bultz, B. (2004). High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*, 90, 2297–2304.
 - Carlson, L. y Bultz, B. (2004). Efficacy and medical cost offset of psychosocial interventions in cancer care: making the case for economic analyses. *Psycho-Oncology*, 13, 837–849.
 - Carlson, L., Waller A. y Mitchell A. (2012) Screening for distress and unmet needs in patients with cancer: review and recommendations. *Journal of Clinical Oncology*, 30, 1160-1177.
 - Caro, I. e Ibáñez, E. (1992). La escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. Su utilidad práctica en Psicología de la Salud. *Boletín de Psicología*, 36, 43-69.
 - Chochinov, H. M., Wilson, K. G., Enns, M. y Lander, S. (1997). Are you depressed? Screening for depression in the terminally ill. *The American Journal of Psychiatry*, 154, 674-676.
 - Clark, P., Bolte, S., Buzaglo, J., Golant, M., Daratsos, D. y Loscalzo, M. (2012). From distress guidelines to developing models of psychosocial care: current best practices. *Journal of Psychosocial Oncology*, 30, 694-714.
 - 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*, 20, 664-668.
 - Cordova, M., Giese-Davis, J., Golant, M., Kronnenwetter, C., Chang, V., McFarlin, S. y Spiegel, D. (2003). Mood disturbance in community cancer support groups: the role of emotional suppression and fighting spirit. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 461–467.
 - Costa, G., Pérez, X., Salamero, M. y Gil, F. (2009). Discriminación del malestar emocional en pacientes oncológicos utilizando la escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS). *Ansiedad y Estrés*, 15, 217-229.

- Craike, M. J., Livingston, P. M., Warne, C. (2011). Sensitivity and specificity of the Distress Impact Thermometer for the detection of psychological distress among CRC survivors. *Journal of Psychosocial Oncology*, 29, 231–241.
- Derogatis, L. R. (1975). *Brief Symptom Inventory*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
- Derogatis, L. R. (1977). *The SCL-90 manual I: Scoring, administration and procedures for the SCL-90*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
- Derogatis, L. R. (2000). *Brief Symptom Inventory 18 (BSI-18)*. Minneapolis: National Computer Systems Pearson, Inc.
- Derogatis, L. R. (2014). *Inventario breve de 18 síntomas (BSI-18)*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Derogatis, L. R., y Melisaratos, N. (1983). The Brief Symptom Inventory: An introductory report. *Psychological Medicine*, 13, 595–605.
- Deshields, T., Tibbs, T., Fan, M. Y. y Taylor, M. (2006). Differences in patterns of depression after treatment for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 15, 398-406.
- DiMatteo, M., Lepper, H. y Croghan, T. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine*, 160, 2101-2107.
- Dolbeault, S., Boistard, B., Meuric, J., Copel, L. y Bredart, A. (2011). Screening for distress and supportive care needs during the initial phase of the care process: a qualitative description of a clinical pilot experiment in French cancer center. *Psycho-Oncology*, 20, 585-593.
- Donovan, K., Grassi, L., McGinty, H. L. y Jacobsen, P. B. (2014). Validation of the Distress Thermometer worldwide: state of the science. *Psycho-Oncology*, 23, 241-250.
- Duckworth, A., Steen, T. y Seligman, M. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 629-651.
- Durá, E., Andreu, Y., Galdón, M. J., Ibáñez, E., Pérez, S., Ferrando, M. y Martínez, P. (2010). Emotional suppression and breast cancer: validation research on the Spanish adaptation of the Courtauld Emotional Control Scale (CECS). *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 406–417.

-
- Fallowfield, L., Ratcliffe, D., Jenkins, V. y Saul, J. (2001). Psychiatric morbidity and its recognition by doctors in patients with cancer. *British Journal of Cancer*, 84, 1011-1015
 - Ferlay, J., Soerjomataram, I., Ervik, M., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., Parkin, D.M., Forman, D. y Bray, F. (2012). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC.
 - Frost, M., Suman, V., Rummans, T., Dose, A., Taylor, M., Novotny, P., Johnson, R. y Evans, R. (2000). Physical, psychological and social well-being of women with breast cancer: the influence of disease phase. *Psycho-Oncology*, 9, 221-231.
 - Galdón, M. J., Durá, E., Andreu, Y., Ferrando, M., Murgui, S., Pérez, S. e Ibáñez, E. (2008). Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) in a Spanish breast cancer sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 65, 533–539.
 - Galdón, M. J. y Martínez, P. (2012). *El cribado del estrés emocional en pacientes oncológicos*. Programa de Postgrado Modular Virtual Intervención Psicoterapéutica de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Módulo: Psico-Oncología.
 - Gessler, S., Low, J., Daniells, E., Williams, R., Brough, V., Tookman, A. y Jones, L. (2008). Screening for distress in cancer patients: is the distress thermometer a valid measure in the UK and does it measure change over the time? A prospective validation study. *Psycho-Oncology*, 17, 538-547.
 - Gil, F., Grassi, L., Travado, L., Tomamichel, M., González, J. M. y SEPO Group (2005). Use of distress and depression thermometers to measure psychosocial morbidity among southern European cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 13, 600–606.
 - Girgis, A., Breen, S., Stacey, F. y Lecathelinais, C. (2009). Impact of 2 supportive care interventions on anxiety, depression, quality of life, and unmet needs in patients with non-localized breast and colorectal cancers. *Journal of Clinical Oncology*, 27, 6180-6190.
 - Goebel, S. y Mehdorn, H. M. (2011). Measurement of psychological distress in patients with intracranial tumours: the NCCN distress thermometer. *Journal of Neuro-Oncology*, 104, 357–364.
 - Goldberg, D. (1972). *The detection of the psychiatric illness by questionnaire*. London, UK. Oxford University Press.

-
- Goldberg, D. (1978). *Manual of the General Hospital Questionnaire*. Windsor, UK. NFER Publishing.
 - Grassi, L., Travado, L., Gil, F., Campos, R., Lluch, P. y Baile, W. (2005). A communication intervention for training Southern European oncologists to recognize psychosocial morbidity in cancer I- Development of the model and preliminary results on physicians' satisfaction. *Journal of Cancer Education*, 20, 79-84.
 - Grassi, L., Travado, L., Gil, F., Sabato, S., Rossi, E. y SEPO Group (2004). Psychosocial morbidity and its correlates in cancer patients of the Mediterranean area: findings from the Southern European Psycho-Oncology Study. *Journal of Affective Disorders*, 83, 243-248.
 - Grassi, L., Watson, M. e IPOS. (2012). Psychosocial care in cancer: an overview of psychosocial programs and national cancer plans of countries within the International Federation of Psycho-Oncology Societies. *Psycho-Oncology*, 21, 1027-1033.
 - Gysels, M., Richardson, A. y Higginson, I. J. (2004). Communication training for health professionals who care for patients with cancer: a systematic review of effectiveness. *Supportive Care in Cancer*, 12, 692-700.
 - Hewitt, M., Herdman, R. y Holland, J. (2004). *Meeting psychosocial needs of women with breast cancer*. Washington, DC: The National Academies Press.
 - Hinnen, C., Ranchor, A. V., Sanderman, R., Snijders, T. A., Hagedoorn, M. y Coyne, J. C. (2008). Course of distress in breast cancer patients, their partners, and matched control couples. *Annals of Behavioral Medicine*, 36, 141-148.
 - Ho, R., Chan, C. y Ho, S. (2004). Emotional control in Chinese female cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 13, 808-817.
 - Hoffman, B., Zevon, M. A., D'Arrigo, M. C. y Cecchini, T. B. (2004). Screening for distress in cancer patients: the NCCN rapid-screening measure. *Psycho-Oncology*, 13, 792-799.
 - Holland, J., Greenberg, D. y Hughes, M. (2006). *Quick Reference for Oncology Clinicians: The Psychiatric and Psychological Dimensions of Cancer Symptom Management*. Charlottesville, VA, USA: International Psycho-Oncology Society (IPOS) Press.

-
- Holland, J., Watson, M. y Dunn, J. (2011). The IPOS new international standard of quality cancer care: integrating the psychosocial domain into routine care. *Psycho-Oncology*, 20, 677-680.
 - Institute of Medicine [IOM] (2008). *Cancer Care for the Whole Patient: Meeting Psychosocial Health Needs*. Washington, DC: National Academic Press.
 - Instituto Nacional de Estadística [INE] (2014). Defunciones según la causa de muerte. Notas de prensa. Recuperado de <http://www.ine.es>
 - Integraal Kankercentrum Nederland [IKNL] (2010). Screening for psychosocial distress. Nation-wide guideline, Versión 1.0.
 - International Psycho-Oncology Society [IPOS]. (2009). Board Meeting in Vienna. Recuperado de <http://www.ipos-society.org/about/news.aspx>
 - Iwamitsu, Y., Shimoda, K., Abe, H., Tani, T., Kodama, M. y Okawa, M. (2003). Differences in emotional distress between breast tumour patients with emotional inhibition and those with emotional expression. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 57, 289-294.
 - Iwamitsu, Y., Shimoda, K., Abe, H., Tani, T., Okawa, M. y Back, R. (2005). The relation between negative emotional suppression and emotional distress in breast cancer diagnosis and treatment. *Health Communication*, 18, 201-215.
 - Iwamitsu, Y., Shimoda, K., Abe, H., Tani, T., Okawa, M. y Back, R. (2005b). Anxiety, emotional suppression, and psychological distress before and after breast cancer diagnosis. *Psychosomatics*, 46, 19-24.
 - Jacobsen, P. (2007). Screening for psychological distress in cancer patients: challenges and opportunities. *Journal of Clinical Oncology*, 25, 4526-4527.
 - Jacobsen, P. (2009). Clinical practice guidelines for the psychosocial care of cancer survivors. *Cancer*, 115 (18 supl), 4419- 4429.
 - Jacobsen, P. (2010). Improving psychosocial care in outpatient oncology settings. *Journal of National Comprehensive Cancer Network*, 8, 368-370.
 - Jacobsen, P., Donovan K., Swaine Z. y Watson, I. S. (2006). Management of anxiety and depression in adult cancer patients: toward an evidence-based approach. En Chang A. E., Ganz P. A., Hayes D. F., et al. (eds) (pp. 1552-1579) *Oncology: An Evidence-Based Approach*. New York: Springer-Verlag.

-
- Jacobsen, P. y Ransom, S. (2007). Implementation of NCCN distress management guidelines by member institutions. *Journal of National Comprehensive Cancer Network*, 5, 99–103.
 - Jacobsen, P., Shibata, D., Siegel, E., Lee, J., Fulp, W., Alemany, C. Abesada-Terk, G., Brown, R., Cartwright, T., Faig, D., Kim, G., Levine, R., Markham, M. J., Schreiber, F., Sharp, P. y Malafa, M. (2011). Evaluating the quality of psychosocial care in outpatient medical oncology setting using performance indicators. *Psycho-Oncology*, 20, 1221-1227.
 - Jacobsen, P. y Wagner, L. (2012). A new quality standard: the integration of psychosocial care into routine cancer care. *Journal of Clinical Oncology*, 30, 1154-1159.
 - Kadan-Lottick, N. S., Vanderwerker, L. C., Block, S. D., Zhang, B., Prigerson, H. G. (2005). Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study. *Cancer*, 104, 2872-2881.
 - Kasparian, N. A., McLoone, J. K. y Butow, P. N. (2009). Psychological responses and coping strategies among patients with malignant melanoma: a systematic review of the literature. *Archives of Dermatology*, 145(12), 1415-27.
 - Keller, M., Sommerfeldt, S., Fischer, C. Knight, L., Riesbeck, M., Löwe, B., Herfarth, C. y Lehnert, T. (2004). Recognition of distress and psychiatric morbidity in cancer patients: a multi-method approach. *Annals of Oncology*, 15, 1243-1249.
 - Kennard, B. D., Stewart, S. M., Olvera, R., Bawdon, R. E., Ailin, O., Lewis, C. P., Winick, N. J. (2004). Non-adherence in adolescent oncology patients: preliminary data on psychological risk factors and relationships to outcome. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 11, 30–39.
 - Kissane, D. (2014). IPOS 30th Anniversary Plenary, Lisbon, 16th World Congress. *Psycho-Oncology*, 23, 1-2.
 - Kornblith, A. B., Herndon, J. E., Weiss, R. B., Zhang, C., Zuckerman, E. L., Rosenberg, S., Mertz, M., Payne, D., Massie, J. M., Holland, J. F., Wingate, P., Norton, L. y Holland, J. C. (2003) Long-term adjustment of survivors of early-stage breast carcinoma 20 years after adjuvant chemotherapy. *Cancer*, 98, 679–689.

-
- Lauzier, S., Maunsell, E., Levesque, P., Mondor, M., Robert, J., Robidoux, A. y Provencher, L. (2010). Psychological distress and physical health in the year after diagnosis of DCIS or invasive breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 120, 685–691.
 - Lawrie, I., Lloyd-Williams, M. y Fiona, T. (2004). How do palliative medicine physicians assess and manage depression. *Palliative Medicine*, 18, 234-238.
 - Lazarus, R., y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Nueva York: Springer.
 - Limonero, J., Mateo, D., Maté, J., González, J., Bayés, R., Bernaus, M., Casas, C., López, M., Sirgo, A. y Viel, S. (2011). Evaluación de las propiedades psicométricas del cuestionario de Detección de Malestar Emocional (DME) en pacientes oncológicos. *Gaceta Sanitaria*.
 - Linden, W., Vodermaier, A., Mackenzie, R. y Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 10; 141(2-3), 343-51.
 - Linden, W., Yi, D., Barroetavena, M., MacKenzie, R. y Doll, R. (2005). Development and validation of a psychosocial screening instrument for cancer. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3, 54.
 - López-Roig, S., Terol, M. C., Pastor, M. A., Neipp, M. C., Massutí, B., Rodríguez-Marín, J., Leyda, J. I., Martín-Aragón, M. y Sitges, E. (2000). Ansiedad y depresión. Validación de la escala HADS en pacientes oncológicos. *Revista de Psicología de la Salud*, 12, 127-155.
 - Ma, X., Zhang, J., Zhong, W., Shu, C., Wang, F., Wen, J., Zhou, M., Sang, Y., Jiang, Y. y Liu, L. (2014) The diagnostic role of a short screening tool – the distress thermometer: a meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 22, 1741-1755.
 - Martínez, P., Andreu, Y., Galdón, M. J. y Durá, E. (Abril, 2012). Instrumentos para la evaluación del estrés emocional en población oncológica: Una revisión. Comunicación escrita presentada en el V Congreso Internacional y X Nacional de Psicología Clínica. Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC), Santander: España.
 - Martínez, P., Andreu, Y., Galdón, M.J. e Ibáñez, E. (2015). Can the diagnostic accuracy of the Distress Thermometer be improved? The Impact

Thermometer as modulate variable. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50, 124-129.

- Martínez, P., Durá, E., Andreu, Y., Galdón, M. J., Murgui, S. e 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: 435-447.
- Martínez, P., Galdón, M. J., Andreu, Y., Conchado, A. e Ibáñez, E. Factorial Invariance of the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18) for cancer adult patient. (en preparación)
- Martínez, P., Galdón, M. J., Andreu, Y. e Ibáñez, E. (2013). The Distress Thermometer in Spanish cancer patients: convergent validity and diagnostic accuracy. *Supportive Care in Cancer*, 21, 3095-3102.
- Martínez, M., Porta, J., Espinosa, J. y Gómez, X. (2006). Evaluación sencilla y rápida del distrés emocional en una consulta externa de cuidados paliativos. *Medicina Paliativa*, 13,144-148.
- Massie, M. J. (2004). Prevalence of depression in patients with cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 32, 57-71.
- Maté, J., Mateo, D., Bayés, R. et al. (2009). Elaboración y propuesta de un instrumento para la detección de malestar emocional en enfermos al final de la vida. *Psicooncología*, 6, 507-518.
- McLaren, D. y Woolley, C. (2011). Validation of the Distress Thermometer, Impact Thermometer and combinations of these in screening for distress. *Psycho-Oncology*, 20, 609-614.
- McNair, D. M., Lorr, M. y Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego (CA): Educational and Industrial Testing Service.
- Meijer, A., Roseman, M., Delisle, V., Milette, K., Levis, B., Syamchandra, A., Stefanek, M. E., Stewart, D. E., de Jonge, P., Coyne, J. C. y Thombs, B. D. (2013). Effects of screening for psychological distress on patient outcomes in cancer: a systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 1-17.
- Merckaert, I., Libert, Y., Delvaux, N., Marchal, S., Boniver, J., Etienne, A. M., Klastersky, J., Reynaert, C., Scalliet, P., Slachmuylder, J. L. y Razavi, D. (2005). Factors that influence physicians' detection of distress in patients with cancer. Can a communication skills training program improve physicians' detection? *Cancer*, 104, 411-421.

-
- Merport, A., Bober, S. L., Grose, A. y Recklitis, C. (2012). Can the Distress Thermometer (DT) identify significant psychological distress in long-term cancer survivors? A comparison with the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18). *Supportive Care in Cancer*, 20, 195-198.
 - Merport, A. y Recklitis, C. (2012). Does the Brief Symptom Inventory-18 case rule apply in adult survivors of childhood cancer?: Comparison with the Symptom Checklist-90. *Journal of Pediatric Psychology*, 37, 650-659.
 - Ministerio de Sanidad y Consumo [MSC] (2005). *La Situación del Cáncer en España*. Madrid: autor.
 - Mitchell, A. J. (2007). Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *Journal of Clinical Oncology*, 25, 4670–4681.
 - Mitchell, A. J. (2010a). Screening procedures for psychological distress. En J. Holland, W. Breitbart, P. Jacobsen, M. Lederberg, M. Loscalzo y R. McCorkle (ed.). *Psycho-Oncology* (2ª ed.) (pp. 389-396). New York: Oxford University Press.
 - Mitchell, A. J. (2010b). How to design and analyze screening studies. En J. Holland, W. Breitbart, P. Jacobsen, M. Lederberg, M. Loscalzo y R. McCorkle (ed.). *Psycho-Oncology* (2ª ed.) (pp. 648-651). New York: Oxford University Press.
 - Mitchell, A. J. (2010c). Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis. *Journal of National Comprehensive Cancer Network*, 8, 487-494.
 - Mitchell, A. J. (2010d). Clinical Utility Index –a new method to calculate the clinical value of diagnostic & screening tests: proof of concept study. *Psycho-Oncology*, 19, 686.
 - Mitchell, A. J. (2013). Screening for cancer-related distress: when is implementation successful and when is it unsuccessful? *Acta Oncologica*, 52, 216-224.
 - Mitchell, A. J., Baker-Glenn, E. A., Granger, L. y 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, 125-133.

-
- Mitchell, A. J., Baker-Glenn, E. A., Park, B., Granger, L. y 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*, 134-140.
 - Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C. y Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, hematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*, *12*, 160-174.
 - Mitchell, A. J., Kaar, S., Coggan, C. y Herdman, J. (2008). Acceptability of common screening methods used to detect distress and related mood disorders: preferences of cancer specialists and non-specialists. *Psycho-Oncology*, *17*, 226–36.
 - Mitchell, A. J., Meader, N., Davies, E., Clover, K., Carter, K., Loscalzo, M. J., Linden, L., Grassi, L., Johansen, C., Carlson, L. y Zabora, J. (2012). Meta-analysis of screening and case finding tools for depression in cancer: evidence based recommendations for clinical practice on behalf of the depression in cancer care consensus group. *Journal of Affective Disorders*, *140*, 149-160.
 - Mitchell, A. J., Meader, N. y Symonds, P. (2010). Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *126*, 335-348.
 - Moorey, S. y Greer, S. (1989). *Psychological Therapy for Patients with Cancer: A New Approach*. Oxford: Heinemann Medical Books.
 - Moorey, S. y Greer, S. (2002). *Cognitive Behaviour Therapy for People with Cancer*. Oxford: Oxford University Press.
 - Morasso, G., Costantini, M., Baracco, G., Borreani, C. y Capelli, M. (1996). Assessing psychological distress in cancer patients: validation of a self-administered questionnaire. *Oncology*, *53*(4), 295-302.
 - Morrison, V. y Bennett, P. (2006). *Health Psychology: An introduction*. United Kingdom: Pearson Education Limited.
 - Mosher, C. y Danoff-Burg, S. (2005). A review of age differences in psychological adjustment to breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, *23*, 101–114.
 - Nakatani, Y., Iwamitsu, Y., Kuranami, M., Okazaki, S., Shikanai, H., Yamamoto, K., Watanabe, M. y Miyaoka, H. (2014). The relationship

between emotional suppression and psychological distress in breast cancer patients after surgery. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 44, 818-825.

- National Breast Cancer Centre and National Cancer Control Initiative (2003). *Clinical Practice Guidelines for the Psychosocial Care of Adults with Cancer*. Camperdown, NSW: National Breast Cancer Centre.
- National Comprehensive Cancer Network [NCCN] (1999) *Practice Guidelines for the Management of Psychosocial Distress*. National Comprehensive Cancer Network. *Oncology*; 13, 113–147.
- National Comprehensive Cancer Network [NCCN] (2014). Clinical practice guidelines in oncology. Recuperado de <http://www.nccn.org>.
- National Institute for Clinical Excellence [NICE] (2004). *Guidance on cancer services: Improving supportive and palliative care for adults with cancer*. Recuperado de <http://www.nice.org.uk>.
- Parker, P., Baile, W., De Moor, C. y Gohen, L. (2003). Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. *Psycho-Oncology*, 12, 183–193.
- Passik, S. D., Donaghy, K. B., Theobald, D. E., Lundberg, J. C., Holtsclaw, E. y Dugan, W. M. (2000). Oncology staff recognition of depressive symptoms on videotaped interviews of depressed cancer patients: implications for designing a training program. *Journal of Pain and Symptom Management*, 19, 329-338.
- Patel, D., Sharpe, L., Thewes, B., Bell, M. L., Clarke, S. (2011). Using the Distress Thermometer and Hospital Anxiety and Depression Scale to screen for psychosocial morbidity in patients diagnosed with colorectal cancer. *Journal of Affective Disorders*, 131, 412–416.
- Payne, A., Barry, S., Creedon, B., Stone, C., Sweeney, C., O' Brien, T. y O' Sullivan, K. (2007). Sensitivity and specificity of a two-question screening tool for depression in a specialist palliative care unit. *Palliative Medicine*, 21, 193-198.
- Pérez, S., Galdón, M. J., Andreu, Y., Ibáñez, E., Durá, E., Conchado, A. y Cardeña, E. (2014). Posttraumatic stress symptoms in breast cancer patients: temporal evolution, predictors, and mediation. *Journal of Traumatic Stress*, 27, 224-31.

-
- Pirl, W. (2010). Instruments in Psycho-Oncology. *En* J. Holland, W. Breitbart, P. Jacobsen, M. Lederberg, M. Loscalzo y R. McCorkle (ed.). *Psycho-Oncology* (2ª ed.) (pp. 119-130). New York: Oxford University Press.
 - Pirl, W., Fann, J., Greer, J., Braun, I., Deshields, T., Fulcher, C. Harvey, E., Holland, J., Kennedy, V., Lazenby, M., Wagner, L., Underhill, M., Walker, D. K., Zabora, J., Zebrack, B. y Bardwell, W. A. (2014). Recommendations for the implementation of distress screening programs in cancer centers. Report from the American Psychosocial Oncology Society (APOS), Association of Oncology Social Work (AOSW), and Oncology Nursing Society (ONS) Joint Task Force. *Cancer*, 00.
 - Pistrang, N. y Barker, C. (1995). A partner relationship in psychological response to breast cancer. *Social Science & Medicine*, 40, 789-797.
 - Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
 - Ransom, S., Jacobsen, P. B. y Booth-Jones, M. (2006). Validation of the Distress Thermometer with bone marrow transplant patients. *Psycho-Oncology*, 15, 604-612.
 - Rao, J. K., Anderson, L. A., Inui, T. S. y Frankel, R. M. (2007). Communication interventions make a difference in conversations between physicians and patients: a systematic review of the evidence. *Medical Care*, 45, 340-349.
 - Rebalance Focus Action Group (2004). A position paper: screening key indicators in cancer patients: pain as a fifth vital sign and emotional distress as a sixth vital sign. *Canadian Strategy for Cancer Control Bulletin*, 7 (Supl), 4.
 - Recklitis, C. J., Parsons, S. K., Shih, M., Mertens, A., Robinson, L. L. y Zeltzer, L. (2006). Factor structure of Brief Symptom Inventory-18 in adult survivors of childhood cancer: results from the childhood cancer survivors study. *Psychological Assessment*, 18, 22-32.
 - Roth, A. J., Kornblith, A. B., Batel-Copel, L., Peabody, E., Scher, H. I. y Holland, J. C. (1998). Rapid screening for psychological distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer*, 82, 1904-1908.
 - Sant, M., Allemani, C., Santaquilani, M., Knijn, A., Marchesi, F., Capocaccia, R. y EURO CARE Working Group (2009). Survival of cancer patients

-
- diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *European Journal of Cancer*, 45(6), 931-991.
- Sanz, R., Cruzado, J. A. y Pérez, P. (2005). Aplicación del cuestionario Multidimensional del Impacto de Riesgo de Cáncer (MICRA) en una muestra española. *Psicooncología*, 2, 347-360.
 - Sharpe, M., Strong, V., Allen, K. Rush, R., Postma, K., Tulloh, A., Maguire, P., House, A., Ramirez, A. y Cull, A. (2004). Major depression in outpatients attending a regional cancer center: screening and unmet treatment needs. *British Journal of Cancer*, 90, 314-320.
 - Shim, E., Mehnert, A., Koyama, A., Cho, S., Inui, H., Paik, N. y Koch, U. (2006). Health-related quality of life in breast cancer: cross-cultural survey of Germany, Japanese, and South Korean patients. *Breast Cancer Research and Treatment*, 99, 341-350.
 - Singer, S., Das-Munshi, J. y Brähler, E. (2010). Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care-a meta-analysis. *Annals of Oncology*, 21, 925-930.
 - Singer, S., Götze, H., Möbius, C., Witzigmann, H., Kortmann, R. D., Lehmann, A., Hockel, M., Schwarz, R. y Hauss, J. (2009). Quality of care and emotional support from the inpatient cancer patient's perspective. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 394, 723-731.
 - Skarstein, J., Aass, N., Fossa, S. D., Skovlund, E., Dahl, A. A. (2000). Anxiety and depression in cancer patients: relationship between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 27-34.
 - Snowden, A., White, C. A., Christie, Z., Murray, E., McGowan, C. y Scott, R. (2011). The clinical utility of the distress thermometer: a review. *British Journal of Nursing*, 20, 220-227.
 - Sociedad Española de Oncología Médica (2013). *Plan de Acción Integral al Largo Superviviente de Cáncer*. Recuperado de <http://www.seom.org/es/prensa>
 - Sociedad Española de Oncología Médica (2014). *Las cifras del Cáncer en España 2014*. Madrid: autor.

-
- Sollner, W., DeVries, A., Steixner, E., Lukas, P., Sprinzl, G., Rumpold, G. y Maislinger, S. (2001). How successful are oncologist in identifying patient distress, perceived social support, and need for psychosocial counselling? *British Journal of Cancer*, 84, 179-185.
 - Soriano, J. y Monsalve, V. (2014). *Variables moduladoras de la respuesta del enfermo de cáncer: personalidad, afrontamiento y apoyo social*. Máster Online en Psico-Oncología. ADEIT Universidad de Valencia.
 - Spencer, S., Carver, C. y Price, A. (1998). Psychological and social factors in adaptation. En J. Holland (ed.). *The Handbook of Psycho-Oncology* (pp. 211-222). New York: Oxford University.
 - Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press. (Adaptación española en Editorial TEA.)
 - Stanton, A. L., Revenson T. A. y Tennen H. (2007). Health Psychology: Psychological adjustment in chronic disease. *Annual Review of Psychology*, 58, 565–92.
 - Strong, V., Waters, R, Hibberd, C., Rush, R., Cargill, A., Storey, D., Walker, J., Wall, L., Fallon, M. y Sharpe, M. (2007). Emotional distress in cancer patients: the Edinburgh Cancer Centre symptom study. *British Journal of Cancer*, 96, 868-874.
 - Tang, L. I., Zhang, Y. N., Pang, Y., Zang, H. W. y Song, L. L. (2011). Validation and Reliability of Distress Thermometer in Chinese Cancer Patients. *Chinese Journal of Cancer Research*, 23, 54–58.
 - Thalen-Lindstrom, A., Larsson, G., Hellbom, M., Glimelius, B. y Johansson, B. (2013). Validation of the Distress Thermometer in a Swedish population of oncology patients; accuracy of changes during six months. *European Journal of Oncology Nursing*, 17, 625–631.
 - Thombs, B. y Coyne, J. (2013). Moving forward by moving back: Re-assessing guidelines for cancer distress screening. *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 20-22.
 - Tuinman, M. A., Gazendam-Donofrio, S. M. y Hoekstra-Weebers, J. E. (2008). Screening and referral for psychosocial distress in oncologic practice: use of the Distress Thermometer. *Cancer*, 15, 870-878.

-
- Turner, J., Zapart, S., Pedersen, K., Rankin, N., Luxford, K. y Fletcher, J. (2005). Clinical practice guidelines for the psychosocial care of adults with cancer. *Psycho-Oncology*, 14, 159-173.
 - Usta, Y. Y. (2012). Importance of social support in cancer patients. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, 13, 3569-72.
 - van Dooren, S., Duivenvoorden, H. J., Passchier, J., Bannink, M., Tan, M. B. M., Oldenmenger, W. H., Seynaeve, C. y van der Rijt, C. C. D. (2009). The Distress Thermometer assessed in women at risk of developing hereditary breast cancer. *Psycho-Oncology*, 18, 1080-1087.
 - Van't Spijker, A., Trijsburg, W. y Duivenvoorden, H. J. (1997). Psychological squeal of cancer diagnosis: a meta-analytical review of 58 studies after 1980. *Psychosomatic Medicine*, 59, 280-293.
 - Verdecchia, A., Francisci, S., Brenner, H., Gatta, G. Micheli, A., Mangone, L., Kunkler, I. y EURO CARE-4 Working Group. (2007). Recent cancer survival in Europe: a 2000-02 period analysis of EURO CARE-4 data. *The Lancet Oncology*, 8, 784-796.
 - Vodermaier, A., Linden, W., MacKenzie, R., Greig, D. y Marshall, C. (2011). Disease stage predicts post-diagnosis anxiety and depression only in some types of cancer. *British Journal of Cancer*, 6; 105(12), 1814-7.
 - Vodermaier, A., Linden, W. y Siu, C. (2009). Screening for emotional distress in cancer patients: a systematic review of assessment instruments. *Journal of the National Cancer Institute*, 101, 1464-1488.
 - Vodermaier, A. y Millman, R. D. (2011). Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 19, 1899-1908.
 - Von Essen, L., Larsson, G., Oberg, K. y Sjoden, P. (2002). Satisfaction with care: associations with health-related quality of life and psychosocial function among Swedish patients with endocrine gastrointestinal tumours. *European Journal of Cancer Care*, 11, 91-99.
 - Walker, J., Holm Hansen, C., Martin, P., Sawhney, A., Thekkumpurath, P., Beale, C., Symeonides, S., Wall, L., Murray, G. y Sharpe, M. (2013). Prevalence of depression in adults with cancer: a systematic review. *Annals of Oncology*, 24, 895-900.

-
- Watson, D. (2005). Positive affectivity: the disposition to experience pleasurable emotional states. En C. R. Snyder y S. J. Lopez (ed.). *Handbook of positive psychology. Oxford of positive psychology* (pp. 106-118). Nueva York: Oxford University Press.
 - Watson, M., y Greer, S. (1998). Personality and Coping. En J. Holland (ed.). *Psychooncology* (pp. 91-98). Nueva York: Oxford University Press.
 - Werner, A., Stenner, C., Schüz, J. (2012). Patient versus clinician symptom reporting: how accurate is the detection of distress in the oncologic after-care? *Psycho-Oncology*, 21, 818-826.
 - Whiting, P., Rutjes, A. W., Reitsma, J. B., Bossuyt, P. M. y Kleijnen, J. (2003). The development of QUADAS: a tool for the quality assessment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 3, 25.
 - World Health Organization (2002). *National Cancer Control Programmes: Policies and Managerial Guidelines* (2ª ed.). Geneva: Autor.
 - Yamaguchi, T., Morita, T., Sakuma, Y., Kato, A., Kunimoto, Y. y Shima, Y. (2012). Longitudinal follow-up using the Distress and Impact Thermometer in an outpatient chemotherapy setting. *Journal of Pain and Symptom Management*, 43, 236-243.
 - Zabora, J., Blanchard, C., Smith, E., Roberts, C., Glajchen, M., Sharp, J., Brintzenhofeszoc, K., Locher, J., Carr, E., Best-Castner, S., Smith, P., Dozier-Hall, D., Polinsky, M. y Hedlund, S. (1997). Prevalence of psychological distress among cancer patients across the disease continuum. *Journal of Psychosocial Oncology*, 15(2), 73-87.
 - Zabora, J., Brintzenhofeszoc, K., Curbow, B., Hooker, C. y Piantadosi, S. (2001a). The prevalence of psychosocial distress by cancer site. *Psycho-Oncology*, 10, 19-28.
 - Zabora, J., Brintzenhofeszoc, K., Jacobsen, P., Curbow, B., Piantadosi, S., Hooker, C., Owens, A. y Derogatis, L. (2001b). A new psychosocial screening instrument for use with cancer patients. *Psychosomatics*, 42, 241-246.
 - Zabora, J. y Knight, L. (2001). The utility of psychosocial screening in primary care settings. *Primary Care & Cancer*, 21, 50-53.

-
- Zigmond, A. S. y Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.
 - Zung, W. W. K. (1968). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.
 - Zwahlen, D., Hagenbuch, N., Carley, M. I., Recklitis, C. J., Buchi, S. (2008). Screening cancer patients' families with the distress thermometer (DT): a validation study. *Psycho-Oncology*, 17, 959-966.

Apéndice
Instrumentos de evaluación

**Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión
(HADS)**

A continuación aparecen una serie de afirmaciones sobre cómo se ha sentido usted **durante los últimos 7 días**, incluyendo el día de hoy. Marque la respuesta que mejor describa su estado en cada caso.

| | |
|----------------------------|----------------|
| Me siento tenso o nervioso | |
| 3 | Todos los días |
| 2 | Muchas veces |
| 1 | A veces |
| 0 | Nunca |

| | |
|----------------------------------------------|--------------|
| Todavía disfruto con lo que antes me gustaba | |
| 0 | Como siempre |
| 1 | Lo bastante |
| 2 | Sólo un poco |
| 3 | Nada |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder | |
| 3 | Definitivamente, y es muy fuerte |
| 2 | Sí, pero no es muy fuerte |
| 1 | Un poco, pero me preocupa |
| 0 | Nada |

| | |
|---------------------------------------------------|------------------------------|
| Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas | |
| 0 | Al igual que siempre lo hice |
| 1 | No tanto ahora |
| 2 | Casi nunca |
| 3 | Nunca |

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| Tengo mi mente llena de preocupaciones | |
| 3 | La mayoría de las veces |
| 2 | Con bastante frecuencia |
| 1 | A veces, aunque no muy a menudo |
| 0 | Sólo en ocasiones |

| | |
|------------------|-----------------|
| Me siento alegre | |
| 3 | Nunca |
| 2 | No muy a menudo |
| 1 | A veces |
| 0 | Casi siempre |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Puedo estar sentado tranquilamente y sentirme relajado | |
| 0 | Siempre |
| 1 | Por lo general |
| 2 | No muy a menudo |
| 3 | Nunca |

| | |
|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Me siento como si cada día estuviera más lento | |
| 3 | Por lo general en todo momento |
| 2 | Muy a menudo |
| 1 | A veces |
| 0 | Nunca |

| | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Tengo una sensación extraña, como de "aleteo" en el estomago | |
| 0 | Nunca |
| 1 | En ciertas ocasiones |
| 2 | Con bastante frecuencia |
| 3 | Muy a menudo |

| | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| He perdido interés por mi aspecto personal | |
| 3 | Totalmente |
| 2 | No me preocupo tanto como debiera |
| 1 | Podría tener un poco más de cuidado |
| 0 | Me preocupo al igual que siempre |

| | |
|---------------------------------------------------------|----------|
| Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme | |
| 3 | Mucho |
| 2 | Bastante |
| 1 | No mucho |
| 0 | Nada |

| | |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| Me siento optimista respecto al futuro | |
| 0 | Igual que siempre |
| 1 | Menos de lo que acostumbraba |
| 2 | Mucho menos de lo que acostumbraba |
| 3 | Nada |

| | |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Me asaltan sentimientos repentinos de pánico | |
| 3 | Muy frecuentemente |
| 2 | Bastante a menudo |
| 1 | No muy a menudo |
| 0 | Nada |

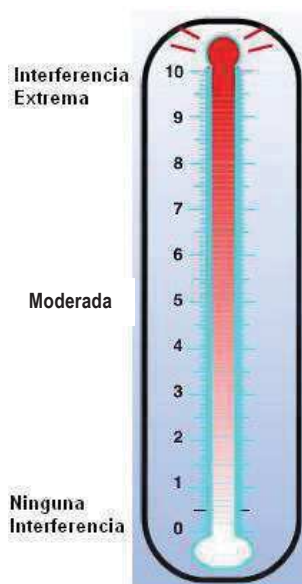
| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión | |
| 0 | A menudo |
| 1 | A veces |
| 2 | No muy a menudo |
| 3 | Rara vez |

Termómetro de Distrés y Termómetro de Impacto

Marque con una raya sobre los termómetros que aparecen a continuación:

el nivel de **malestar emocional** que ha experimentado **durante los últimos 7 días.**

el grado de **interferencia o deterioro** que ha causado el malestar emocional en algún área de su vida (familiar, laboral, social, etc) **durante los últimos 7 días.**



Listado de Problemas

Marque con una cruz o un círculo cuál de las situaciones siguientes le ha causado malestar **durante los últimos siete días.**

- Problemas prácticos:**
- Vivienda
 - Económicos
 - Laborales/académicos
 - De desplazamiento
 - Cuidado de niños/personas mayores

- Problemas familiares:**
- Relación con la pareja
 - Relación con los hijos
 - Relación con otros familiares

- Problemas emocionales:**
- Preocupaciones
 - Temores
 - Tristeza
 - Depresión
 - Nerviosismo
 - Ira o enfado
 - Pérdida interés actividades diarias

Inquietudes religiosas o espirituales:

- Problemas físicos:**
- Dolor
 - Náuseas
 - Cansancio o fatiga
 - Problemas de sueño
 - Problemas de movilidad
 - Dificultad para bañarse/vestirse
 - Problemas respiratorios
 - Llagas bucales
 - Problemas de alimentación
 - Indigestión
 - Estreñimiento
 - Diarrea
 - Cambios en los hábitos de orinar
 - Fiebre
 - Sequedad o picores en la piel
 - Sequedad o congestión nasal
 - Cosquilleo en manos o pies
 - Sensación de hinchazón
 - Problemas sexuales
 - Problemas con aspecto físico (aceptación)

Problemas de memoria o concentración:

Otros problemas (indique cuáles):

**Inventario Breve de Síntomas-18
(BSI-18)**

Por favor, señale de la lista de problemas que aparecen a continuación la alternativa que mejor describa en qué grado ha estado molesto/a o cuánto ha sufrido, **durante los últimos 7 días**.

| Me he sentido molesto/a por: | Nada | Un poco | Regular | Bastante | Mucho |
|---------------------------------------------------------|------|---------|---------|----------|-------|
| Sensación de desmayo o mareo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No sentir interés por las cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nerviosismo o temblor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Dolores en el corazón o en el pecho | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse solo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse tenso o alterado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Nauseas o malestar de estómago | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentimientos de tristeza | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sustos repentinos y sin razón | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Falta de aire | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentir que usted no vale nada | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ataques de terror o pánico | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Adormecimiento u hormigueo en ciertas partes del cuerpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse sin esperanza frente al futuro | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse tan inquieto que no puede permanecer sentado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse débil en partes del cuerpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pensamientos de poner fin a su vida | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sentirse con miedo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Cuestionario sobre recursos de asistencia psicosocial

A continuación, aparecen una serie de preguntas sobre el grado de conocimiento y utilización que hace usted del Servicio de Psico-oncología existente en nuestro Centro Hospitalario. Por favor, conteste a las siguientes preguntas.

1. ¿Sabía que este centro hospitalario tiene un Servicio de Psico-oncología cuyo objetivo es la atención de las necesidades emocionales y psicosociales del paciente y sus familiares?

| | |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

2. En el pasado, ¿usted o algún familiar suyo ha hecho uso del Servicio de Psico-oncología?

| | |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

3. En la actualidad, ¿usted o algún familiar suyo está utilizando este servicio?

| | |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

4. En el futuro, ¿usted o algún familiar suyo se ha planteado acudir a este servicio?

| | |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

5. Si en alguna ocasión han hecho uso del servicio de Psico-oncología,

a. ¿Quién le recomendó acudir?

Un miembro del personal sanitario Un familiar/amigo Yo mismo

b. ¿Quién de su familia ha recibido la atención?

| |
|--------------|
| Yo mismo |
| Mi pareja |
| Mis hijos |
| Otros: _____ |

c. ¿Qué servicio específico recibieron?

| |
|--------------------------|
| Asesoramiento Individual |
| Asesoramiento de parejas |
| Otros: _____ |

6. Si **NO** han hecho uso de este servicio, ¿cuáles han sido algunas de las razones para no hacerlo?

| |
|----------------------------------------------------|
| No tenía conocimiento de su existencia |
| No creo que lo necesite |
| No creo que me puedan ayudar |
| Problemas de desplazamiento al Centro Hospitalario |
| Demasiada distancia al Centro Hospitalario |

| |
|--------------------------------------------|
| Siento que existe un estigma asociado a él |
| No me gusta el nombre del servicio |
| No quiero volver al Centro Hospitalario |
| Aparcamiento |
| Otros: _____ |

7. Independientemente de que usted haya o no utilizado este servicio, ¿qué fuentes le han proporcionado apoyo durante su experiencia con la enfermedad?

| |
|----------------------------------------------------|
| Miembros de la familia |
| Miembros de mi comunidad religiosa |
| Otros miembros del IVO (médicos, enfermeros, etc.) |
| Amigos |

| |
|--------------------------------------|
| Profesionales externos a este Centro |
| Vecinos |
| Servicio de Psico-oncología |
| No recibo apoyo |

