

# Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas

## *Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in Mexican breast cancer survivors*

Mónica Ramírez Orozco<sup>1,2</sup>, Oscar Galindo Vázquez<sup>2</sup>,  
Juan Enrique Bargalló Rocha<sup>3</sup>, Rosario Costas Muñiz<sup>4</sup>,  
Laura Suchil Bernal<sup>5</sup> y Abelardo Meneses García<sup>6</sup>

Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>  
Instituto Nacional de Cancerología<sup>2,3,5,6</sup>  
Memorial Sloan Kettering Cancer Center New York<sup>4</sup>

Autor para correspondencia: Mónica Ramírez Orozco, [psicmorozco@gmail.com](mailto:psicmorozco@gmail.com).

### RESUMEN

*Introducción:* Los síntomas de ansiedad y depresión son considerados frecuentemente como dos de las principales afectaciones en la etapa de sobrevida al cáncer, por lo que su detección válida y confiable es crítica para ofrecer una oportuna atención psicosocial. *Objetivo:* Validar la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una muestra de sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas. *Método:* Se empleó un diseño transversal con un muestreo no probabilístico. Se incluyeron 188 mujeres, pacientes ambulatorias de un hospital de especialidad en oncología de la Ciudad de México. *Resultados:* Las participantes, con una edad promedio de 52.8 años, y con 4.4 años de supervivencia al cáncer, estaban en su mayor parte diagnosticadas en estadios tempranos de la enfermedad. El análisis factorial confirmatorio de la HADS identificó dos factores, corroborando así la estructura original de este instrumento, con coeficiente alfa global .83 y una varianza explicada de 53%. *Discusión:* La HADS mostró tener propiedades psicométricas adecuadas e indicadores de ajuste correctos que lo convierten en un instrumento válido y confiable para su uso en la atención clínica y la investigación sobre las sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas.

**Palabras clave:** Ansiedad; Sobrevivientes oncológicos; Cáncer de mama; Depresión; México.

<sup>1</sup> Facultad de Psicología, correo electrónico: [psicmorozco@gmail.com](mailto:psicmorozco@gmail.com).

<sup>2</sup> Servicio de Psicooncología, Av. San Fernando 22, Col. Sección 16, 14080 Ciudad de México, México, tel. (55)56-28-04-00, ext. 60259, correo electrónico: [psigalindo@yahoo.com.mx](mailto:psigalindo@yahoo.com.mx).

<sup>3</sup> Servicio de Tumores Mamarios, Av. San Fernando 22, Col. Sección 16, 14080 Ciudad de México, México, tel. (55)56-28-04-00, ext. 12018, correo electrónico: [ebargallo@incan.edu.mx](mailto:ebargallo@incan.edu.mx).

<sup>4</sup> Department of Psychiatry & Behavioral Sciences, Immigrant Health & Cancer Disparities, 485 Lexington Av., 2nd Floor, 10017 New York, NY, U.S.A., Phone (646)888-8062.

<sup>5</sup> Departamento de Vinculación Institucional, Av. San Fernando 22, Col. Sección 16, 14080 Ciudad de México, México, tel. (55)56-28-04-00, ext. 7101.

<sup>6</sup> Dirección General, Av. San Fernando 22, Col. Sección 16, 14080 Ciudad de México, México, tel. (55)56-28-04-00.



## ABSTRACT

*Introduction. Anxiety and depression symptoms frequently occur as two main deleterious effects in cancer survivors. Hence, their valid and reliable detection is critical in order to develop and implement timely psychosocial care. Objective. To Validate the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a sample of Mexican breast cancer survivors. Method. Through a cross-sectional study with a non-probabilistic sample, 188 women patients aged 52.8 years on average and an a mean survival time of 4.4 years, from a specialized cancer hospital in Mexico City participated. Most participants were diagnosed with early stages of the disease (IA-IIIB). Results. A confirmatory factor analysis yielded two factors confirming the original structure, with an overall alpha of  $\alpha = .831$  and an explained variance of 53%. Discussion. This version of the HADS shows good psychometric properties with favorable fit indexes. It is a valid and reliable scale for use in clinical care and research settings with Mexican breast cancer survivors.*

**Key words:** Anxiety; Cancer survivors; Breast cancer; Depression; Mexico.

Recibido: 18/12/2020

Aceptado: 25/05/2021

**E**l cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente en las mujeres, con tasas de incidencia mundial de 55.2 y de 99 por cada 100 000 habitantes en América Latina. Se estima que para el año 2040 haya alrededor de 991,904 muertes por esta causa (International Agency of Research on Cancer, 2018).

México registró una incidencia de cáncer de mama de 55.4 por cada 100 000 mujeres, una prevalencia de 44.6 y un índice de mortalidad de 16.4 (Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI], 2021). Estas cifras colocan a dicha enfermedad como la primera causa de muerte en mujeres de 35 a 64 años, y la primera de tumores malignos (International Agency of Research on Cancer, 2018).

La National Coalition for Cancer Survivorship (NCCS) (2016) de Estados Unidos define el periodo de supervivencia como un continuo de “vivir con, durante y después del cáncer”, y cubre los problemas físicos, psicosociales y económicos de dicha enfermedad. Tal periodo se centra en la

salud y la vida más allá de las fases de diagnóstico y tratamiento, incluida la capacidad de obtener asistencia médica de seguimiento, atención de los efectos tardíos del tratamiento, segundos cánceres, calidad de vida y familiares, amigos y cuidadores.

La tasa de sobrevivientes por cáncer de mama se ha incrementado en los últimos años debido al éxito de los tratamientos y a la detección oportuna; a pesar de las diferencias entre regiones, las tasas de sobredada por esta enfermedad van de 40 a 80% (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En 2019 había registradas aproximadamente 3.8 millones de sobrevivientes de cáncer de mama en Estados Unidos (American Cancer Society [ACS], 2019). En México, de acuerdo con el registro de sobrevivientes de cáncer del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) (2018), 48% eran de cáncer de mama y 2,536 de ellos tenía una supervivencia mayor a los cinco años.

Este aumento en la tasa de supervivencia muestra las necesidades físicas y psicosociales específicas de esta población. Por ejemplo, se ha reportado que alrededor de 50% de los sobrevivientes experimentan efectos secundarios graves, debilitantes y en muchos casos permanentes debido a la enfermedad y a los propios tratamientos (Harrington, Hansen, Moskowitz, Todd y Feuerstein, 2010; Howard-Anderson, Ganz, Bower y Stanton, 2012; National Comprehensive Cancer Network [NCCN], 2017). Datos preliminares del Registro Nacional de Sobrevivientes de México del INCan (2018) señalan que hasta 95% de los sobrevivientes reportan alguna afectación emocional, como depresión o ansiedad; 82% alteraciones en la sexualidad, y 50% temor a recaídas.

Con base en dichos datos, resulta de suma importancia encarar esos problemas y poner en práctica planes de asistencia específicos para los sobrevivientes, como el diseño de intervenciones psicológicas basadas en evidencia, enfocadas al tratamiento de las sintomatologías reportadas por este grupo, así como considerar los aspectos culturales, nivel educativo y socioeconómico de la población a la que se dirige la intervención, lo que permitirá establecer a futuro pautas de tratamiento en el país.

Entre los problemas psicológicos más prevalentes en esta población, la ansiedad y la depre-

sión se han reportado con cifras que van de 17.9 a 33.3%, y de 9.4 a 66.1%, respectivamente, mostrando síntomas graves entre 3 y 41.7%; se ha observado un incremento de los síntomas depresivos hasta un año después del diagnóstico y un decremento a lo largo de los siguientes (Cheng, Sit y Cheng, 2016; Harrington *et al.*, 2010; Howard-Anderson *et al.*, 2012; Huang y Shi, 2016; Maass *et al.*, 2015; NCCN, 2017; Post y Flanagan, 2016; Wei, Liu, Chen, Zhou y Hu, 2016; Zainal, Nik-Jaafar, Baharudin, Sabki y Ng, 2013).

Los síntomas de ansiedad en sobrevivientes de cáncer de mama se han relacionado con edad joven, etapas de cáncer avanzadas, síntomas físicos graves y tiempos cortos desde el diagnóstico (Champion *et al.*, 2014; Post y Flanagan, 2016), mayor número de comorbilidades, soledad y antecedentes de vulnerabilidad para desarrollar problemas de salud mental (Gegechkori, Haines y Lin, 2017; Harris, Cornelius, Ream, Cheevers y Armes, 2017; Syrowatka *et al.*, 2017).

A su vez, los síntomas de depresión se han correlacionado con edad joven (menos de 40 años), reportándose un mayor riesgo en aquellas pacientes con antecedentes de enfermedad psiquiátrica, de nivel socioeconómico bajo y desempleadas (Champion *et al.*, 2014; Harris *et al.*, 2017; Gegechkori *et al.*, 2017; Runowicz *et al.*, 2016; Syrowatka *et al.*, 2017). Incluso se ha descrito a la depresión como un factor asociado a una disminución de la tasa de supervivencia de cáncer de mama (Falagas *et al.*, 2007).

De acuerdo con Andersen *et al.* (2014), las variaciones en los niveles de ansiedad y depresión identificadas en los diferentes estudios dependen de la escala utilizada para su medición, por lo que resalta la importancia de utilizar instrumentos válidos y confiables (Runowicz *et al.*, 2016). En este contexto, una de las escalas más utilizadas es la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS en lo sucesivo), desarrollada por Zigmond y Snaith (1983), un instrumento autoaplicable conformado por 14 reactivos que se utiliza en medios hospitalarios no psiquiátricos o en atención primaria. La HADS incluye dimensiones cognitivas y afectivas y omite aspectos somáticos, evitando así atribuirlos a la enfermedad. Se ha utilizado para fines de

atención clínica y para identificar los efectos de las intervenciones psicosociales en poblaciones con enfermedades crónicas y agudas.

La HADS ha sido utilizada en México en el área de la psicooncología para fines clínicos y de investigación en pacientes con cáncer de mama en radioterapia (Ornelas, 2013), en pacientes mexicanos con diferentes diagnósticos de cáncer (Galindo *et al.*, 2015a) y en cuidadores primarios informales de pacientes con cáncer (Galindo, Meneses, Herrera, Caballero y Aguilar, 2015b), reportando coeficientes alfa de Cronbach de entre 0.85 y 0.86, así como estructuras factoriales similares a las de las versiones originales de 11 y 12 reactivos, respectivamente. Sin embargo, no se cuenta con una versión validada, con puntos de corte específicos para la población sobreviviente de cáncer de mama, la cual posee características psicológicas diferentes durante el periodo de tratamiento activo de la enfermedad, por ejemplo más ansiedad y miedo a la recurrencia (Hewitt, Greenfield, Stovall y National Cancer Policy Board, 2006; NCCN, 2017).

Por ello, el objetivo de este trabajo con diseño no experimental, transversal e instrumental (Montero y León, 2002) fue validar la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria con sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas, así como analizar las diferencias entre los niveles de ansiedad y depresión según el tiempo de sobrevivida y las características sociodemográficas y clínicas, con la finalidad de conocer algún grupo particular que presente más síntomas y que, por lo tanto, se pudieran considerar como factores de riesgo para desarrollar síntomas elevados de ansiedad y depresión.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron 188 mujeres sobrevivientes de cáncer de mama, con un promedio de edad de 52.82 años (D.E. = 9.5) y una media de 53.2 meses de supervivencia (D.E. = 46.5). En la Tabla 1 se muestran las características generales de dicha muestra.

**Tabla 1.** Características de la muestra de sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas (n = 188).

| Variable                       |                       | n   | %              | Variable                        |               | N     | %     |
|--------------------------------|-----------------------|-----|----------------|---------------------------------|---------------|-------|-------|
| <b>Edad</b>                    | M = 52.8, D.E. = 9.5  |     |                | <b>Etapla clínica</b>           | Temprana      | 165   | 87.77 |
| <b>Tiempo de supervivencia</b> | M = 53.2, D.E. = 46.5 |     |                |                                 | Avanzada      | 23    | 12.23 |
| <b>Estado civil</b>            | Con pareja            | 53  | 28.19          | <b>Lateralidad</b>              | Derecha       | 96    | 51.06 |
|                                | Sin pareja            | 135 | 71.81          |                                 | Izquierda     | 87    | 46.28 |
| <b>Escolaridad</b>             | Ninguna               | 5   | 2.66           |                                 | Bilateral     | 5     | 2.66  |
|                                | Básica                | 89  | 47.34          | <b>Cirugía</b>                  | Mastectomía   | 125   | 66.50 |
|                                | Media superior        | 41  | 21.81          |                                 | Conservadora  | 63    | 33.51 |
|                                | Superior/posgrado     | 45  | 23.93          | <b>Tratamiento adicional</b>    | Esquema único | 53    | 28.20 |
|                                | Otra                  | 8   | 4.26           |                                 | Esquema doble | 74    | 39.37 |
|                                |                       |     | Esquema triple |                                 | 57            | 30.32 |       |
| <b>Ocupación</b>               | Hogar                 | 117 | 62.23          | <b>Número de comorbilidades</b> | 0             | 125   | 66.49 |
|                                | Empleada              | 32  | 17.02          |                                 | 1             | 45    | 23.94 |
|                                | Autoempleo            | 19  | 10.11          |                                 | 2             | 17    | 9.04  |
|                                | Profesionista         | 16  | 8.51           |                                 | 3             | 1     | 0.53  |
|                                | Jubilada/Otro         | 4   | 2.10           |                                 |               |       |       |
| <b>Sintomatología ansiosa</b>  | Sin síntomas          | 11  | 5.90           | <b>Sintomatología depresiva</b> | Sin síntomas  | 77    | 41.00 |
|                                | Leve                  | 87  | 46.30          |                                 | Leve          | 25    | 13.30 |
|                                | Moderada              | 49  | 26.10          |                                 | Moderada      | 49    | 26.10 |
|                                | Grave                 | 41  | 21.80          |                                 | Grave         | 37    | 19.70 |

*Nota:* Etapa clínica temprana: Incluye el carcinoma ductal in situ y los cánceres de mama en estadios I, IIA, IIB y IIIA. Etapa clínica avanzada incluye los estadios IIIB y IIIC (NCI, 2011).

## Procedimiento

La muestra no probabilística fue elegida por conveniencia, de acuerdo con los criterios de Nunally y Bernstein (1991) de diez participantes por reactivo. El reclutamiento de las participantes fue por disponibilidad durante las visitas para su atención ambulatoria en la clínica de cáncer de mama de una institución de salud pública mexicana de tercer nivel a lo largo de cuatro meses. Cada una de las participantes aceptó participar en el presente estudio mediante la lectura, comprensión y firma de una carta de consentimiento informado, autoadministrado, leído y explicado de forma directa según las necesidades de la paciente. Este proyecto de investigación fue aprobado mediante el registro 019/067/POI (CEI/1345/18) por los Comités de Investigación y de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Cancerología de México (INCan).

## Criterios de participación

Los criterios de participación fue que las participantes debían ser mayores de dieciocho años, con diagnóstico confirmado de cáncer de mama (en etapas 0-III), que hubieran concluido el tratamiento oncológico (sin considerar un tratamiento hormonal) e iniciado la etapa de vigilancia con base en las indicaciones médicas a partir del día de inicio de la vigilancia y hasta un tiempo indefinido de supervivencia. Se excluyeron a aquellas con diagnóstico de recurrencia de cáncer en el momento de la evaluación o que no desearan participar, eliminándose a aquellas que no completaron el llenado de la totalidad de los instrumentos o que decidieran abandonar el estudio.

## Instrumentos

### *Cédula de identificación*

Se diseñó una cédula de identificación de la participante para recolectar, por medio de un autorre-

porte y la extracción del expediente médico de sus datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil), clínicos (diagnóstico, etapa clínica, tratamiento médico, comorbilidad médica), antecedentes de problemas y atención de su salud mental, así como dos preguntas para indagar sus posibles síntomas de ansiedad y depresión, con base en lo propuesto por la Organización Mundial de la Salud mediante la entrevista *World Health Organization Composite International Diagnostic Interview* (WHO-CIDI) (cf. Kessler y Ustun, 2004): “¿Ha llegado a sentir crisis de miedo o angustia [de manera] que podría llegar a tener un paro cardíaco o [sentir] que pierde el control sobre sus pensamientos o conducta? y “¿ha perdido el interés o el placer por realizar las actividades diarias?”.

*Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión* (HADS) (Zigmond y Snaith, 1983).

Para esta investigación se utilizó la versión para población oncológica de Galindo *et al.* (2015b) la cual, debido a las adecuadas propiedades psicométricas obtenidas en dicha población, resulta culturalmente más apropiada para la población actual de sobrevivientes oncológicos. Es una escala autoaplicable conformada por dos factores que constan de doce reactivos, cada uno de ellos con cuatro posibles respuestas que puntúan de 0 a 3, para un total de 18 puntos en cada subescala y de 36 en total, en las que se consideran pacientes sin síntomas (0-5 puntos), con síntomas leves (6-8), con síntomas moderados (9-11) y con síntomas graves (más de 12). Es una escala sencilla de responder para pacientes con enfermedades crónico-degenerativas y de fácil aplicación para el equipo de salud.

### Análisis estadísticos

Se llevaron a cabo análisis de distribución para identificar la estructura de la muestra y de las opciones de respuesta de cada reactivo, así como los casos fuera de rango. Se determinaron los puntajes de los cuartiles extremos para luego aplicar una prueba *t* de Student para muestras independientes, mediante la cual se buscó la significancia de todos los reactivos, demostrándose que podían discriminar entre tener o no el constructo medido. Se hizo un análisis para confirmar que las puntuaciones de

los cuartiles extremos identificados corrieran en direcciones opuestas (Reyes y García, 2008).

Se efectuó un análisis factorial confirmatorio (AFC) usando el método de máxima verosimilitud, que especificó la evaluación del ajuste mediante la observación de límites adecuados de los estimadores, parámetros estandarizados y no colinealidad en las variables medidas. Se estimaron los índices de ajuste global  $\chi^2$ , los índices de bondad de ajuste (CFI, TLI), la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA) y la raíz del residuo cuadrático medio ([S]RMR) (Byrne, 2010; Gardner y García, 2003; Kline, 2005). Finalmente, se determinó su consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, adoptándose un nivel de significancia estadística de  $p < .05$  (Gardner y García, 2003).

Se analizaron asimismo las correlaciones entre subescalas por medio de correlación de Pearson y las diferencias entre grupos de las variables de ansiedad y depresión mediante las pruebas de Kruskal-Wallis con ajuste de corrección Bonferroni y U de Mann-Whitney debido a la ausencia de normalidad en la muestra.

## RESULTADOS

Se obtuvieron correlaciones significativas entre todos los reactivos de la escala. Entre los reactivos de ansiedad y el puntaje total de dicho factor se obtuvieron correlaciones *r* de .706 a .844; entre los reactivos de la subescala de depresión y su puntaje total, de .584 a .739, y finalmente, entre las subescalas la correlación fue de .549, mientras que en las correlaciones entre los puntajes totales de ansiedad y depresión con el puntaje total de la escala los valores obtenidos fueron .911 y .845, respectivamente.

### Análisis factorial confirmatorio

La razón  $\chi^2$  obtenida del modelo ajustado a esta población fue de  $\chi^2(32) = 35.55$ ,  $p = 0.001$ . Los índices de bondad de ajuste resultantes TLI = .994, el comparativo CFI = .996, el índice RMR = .033 y RMSEA = .024, muestran que el modelo con dos factores y diez reactivos es adecuado y parsimo-

nioso ya que explica 53% de la varianza y las cargas individuales, que van de .51 a .79, como se observa en la Figura 1 y la Tabla 3.

Cabe destacar que el modelo se conformó por diez reactivos debido a que se eliminaron dos ítems: «Tengo una sensación extraña, como de “aleteo”, en el estómago», que pertenece al factor de ansiedad, y “Me siento optimista respecto al

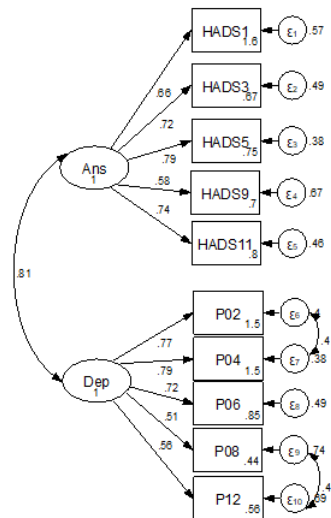
futuro”, que corresponde al factor de depresión, debido a que obtuvieron cargas factoriales menores de .50.

El análisis de confiabilidad de la HADS obtuvo un coeficiente alfa total de Cronbach de .831 y, por factores, de .818 en ansiedad y de .684 en depresión, siendo el valor Kaiser-Meyer-Olkin de .873 ( $p = .001$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Cargas factoriales y medidas de tendencia central de los reactivos de la escala HADS-S.

| Reactivo  | Carga factorial                  | Media       | D.E.        | Asimetría   | Curtosis   | Varianza   |
|---|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| <b>Factor 1: Ansiedad</b>   | <b><math>\alpha = .81</math></b> | <b>3.40</b> | <b>3.00</b> | <b>1.38</b> | <b>4.6</b> | <b>30%</b> |
| p1. Me siento tenso(a) o nervioso(a).                                       | 0.66                             | 1.00        | 0.64        | 1.00        | 5.7        | 0.41       |
| p3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder. | 0.72                             | 0.53        | 0.79        | 1.40        | 4.6        | 0.62       |
| p5. Tengo mi mente llena de preocupaciones.                                 | 0.79                             | 0.69        | 0.92        | 1.10        | 3.3        | 0.85       |
| P9. Me siento inquieto(a), como si no pudiera dejar de moverme.             | 0.58                             | 0.60        | 0.85        | 1.50        | 4.7        | 0.73       |
| p11. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico.                          | 0.74                             | 0.61        | 0.76        | 1.20        | 4.0        | 0.59       |
| <b>Factor 2: Depresión</b>  | <b><math>\alpha = .68</math></b> | <b>2.05</b> | <b>2.35</b> | <b>0.99</b> | <b>3.0</b> | <b>23%</b> |
| p2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba.                           | 0.77                             | 0.46        | 0.74        | 1.40        | 4.2        | 0.54       |
| p4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.                      | 0.79                             | 0.22        | 0.45        | 2.10        | 9.0        | 0.20       |
| p6. Me siento alegre.   | 0.72                             | 0.38        | 0.63        | 1.30        | 3.7        | 0.39       |
| p8. He perdido el interés en mi aspecto personal.                           | 0.51                             | 0.58        | 0.89        | 1.10        | 2.8        | 0.80       |
| p12. Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión.   | 0.56                             | 0.37        | 0.75        | 2.10        | 7.2        | 0.56       |
| Confiabilidad total: $\alpha = .831$<br>Varianza total explicada: 53%       |                                  |             |             |             |            |            |

**Figura 1.** Modelo AFC de la escala HADS para sobrevivientes de cáncer de mama (N = 188).



$\chi^2 = 35.55, 32 \text{ gl}, \text{CFI} = .996, \text{TLI} = 0.994, \text{SRMR} = 0.033, \text{RMSEA} = .024 (95\% \text{ IC} [.00 - .061]) \text{CD} = .941$

**Tabla 3.** Índices de bondad de ajuste del modelo confirmatorio de la escala HADS-S en sobrevivientes de cáncer de mama (n = 188).

| Estadístico   | Criterio deseable | Valores obtenidos                  | Interpretación   |
|---|-------------------|------------------------------------|--|
| Índice de ajuste no normado (NNFI) o Tucker Lewis Index (TLI) | TLI $\geq$ .95    | TLI = .994                         | Ajuste adecuado  |
| Índice de bondad de ajuste comparativo (CFI)                  | CFI $\geq$ .90    | CFI = .996                         | Ajuste comparativo adecuado  |
| Raíz del residuo cuadrático medio ([S]RMR)                    | SRMR < .08        | RMR = .033                         | Error del modelo cercano a 0, perfecto ajuste del modelo a los datos |
| Raíz del residuo cuadrático medio de aproximación (RMSEA)     | RMSEA < .08       | RMSEA = .024<br>95% IC [.00 -.061] | Ajuste del modelo a los datos aceptable                              |

Se efectuaron correlaciones entre las preguntas de ansiedad y depresión basadas en la entrevista WHO-CIDI con el propósito de explorar la validez de criterio, obteniéndose relaciones positivas y estadísticamente significativas entre haber expe-

rimentado alguna crisis de miedo o angustia y los puntajes de ansiedad, así como entre presentar anhedonia y los puntajes de depresión de la HADS, lo que representa una adecuada validez de criterio de la escala (Tabla 4).

**Tabla 4.** Correlación entre las subescalas de la HADS y la pregunta única acerca de los síntomas de ansiedad y depresión.

| Pregunta  |      | Puntaje ansiedad | Puntaje depresión |
|---|------|------------------|-------------------|
| ¿Ha llegado a sentir una crisis de miedo o angustia [de manera] que podría llegar a tener un paro cardíaco, o [sentir] que pierde el control sobre sus pensamientos o conducta? | (Sí) | .505*            | .338*             |
| ¿Ha perdido el interés o el placer por realizar las actividades diarias?  | (Sí) | .476*            | .497*             |

\* $p = .01$

### Puntos de corte

Se recodificó la sumatoria total y por factores dividiéndose por cuartiles (25, 50, 75) con el objetivo de obtener los puntos de corte y sus prevalencias. Los puntajes mínimos y máximos obtenidos en la escala fueron, a saber, de 0 a 25 en general, de 0-15 en ansiedad y de 0-10 en depresión. Por tanto, tomando el percentil 75, se propone un punto de corte general de cinco puntos para considerar síntomas de ansiedad moderados y de cuatro puntos de sintomatología depresiva.

Los puntos de corte totales que se sugieren para esta población son, a saber: 0-2, ausencia de sintomatología depresiva; 3-4, síntomas leves; 5-8, moderados, y de 9 y más, graves. Y en relación a los síntomas de ansiedad, los siguientes: 0 a 1, ausencia de ansiedad; 1-2, leve; 3-5, moderada, y de 6 en adelante sintomatología grave y para síntomas de depresión: 0 sin depresión, 1 leve, 2-4, moderada, y 5 y más, grave.

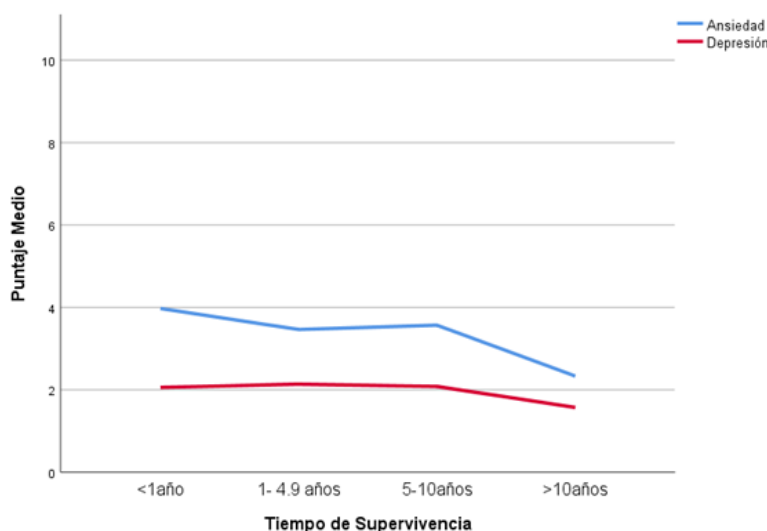
Se observaron diferencias significativas en los puntajes de ansiedad entre las participantes sometidas a cirugía radical, comparadas con aquellas con cirugía conservadora ( $z = -2.31, p = 0.021$ ); entre aquellas con dos comorbilidades  $\chi^2(3) = 16.21, p = .001$  (Md = 5) y sin comorbilidades (Md = 2). Entre estos mismos grupos se obtuvieron diferencias en los puntajes de depresión:  $\chi^2(3) = 10.26, p = 0.016$  (sin comorbilidades: Md = 1, y 2 con comorbilidades: Md = 2).

En el caso de la escolaridad, se hallaron diferencias en los puntajes de depresión entre aquellas con nivel educativo básico (Md = 2) y nivel medio superior (Md = 1) ( $\chi^2[2] = 7.26, p = .021$ ) y superior (Md = 1) ( $\chi^2[2] = 7.13, p = .023$ ). Finalmente se observaron disimilitudes en los niveles de sintomatología ansiosa entre las que recibieron solamente quimioterapia (Md = 2) y aquellas con una combinación de radioterapia con hormonoterapia (Md = 3) ( $\chi^2[7] = 15.16, p = .034$ ).

En el caso del tiempo de supervivencia, se identificó una tendencia a mostrar niveles más elevados de ansiedad durante el primer año y entre 5 y 10 años de supervivencia. En el caso de la depresión, se observan puntajes constantes. Ambos tipos de síntomas con un ligero decremento hacia

los 10 años o más, lo que resulta clínicamente significativo ya que se podría pensar en una tendencia hacia su decremento a lo largo de la supervivencia, principalmente en lo que se refiere a los síntomas ansiosos (Figura 2).

**Figura 2.** Puntaje medio de ansiedad y depresión por años de supervivencia.



## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar las propiedades psicométricas de la escala HADS en una muestra de sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas; esta última estuvo integrada principalmente por mujeres sin pareja, con diagnósticos en etapas tempranas, sometidas a mastectomía radical, con 4.4 años de supervivencia al cáncer en promedio y una mayor sintomatología ansiosa que depresiva.

La HADS presentó una adecuada consistencia interna ( $\alpha = .83$ ) y varianza explicada (53%). En comparación la versión original de Zigmond y Snaith (1983), la HADS-S se conformó con cuatro reactivos menos. Al igual que en el estudio de Ornelas, Tufiño y Sánchez-Sosa (2011), una de las preguntas eliminadas por sus bajas cargas factoriales fue “Tengo una sensación extraña, como de aleteo en el estómago” lo cual podría atribuirse a la falta de comprensión del lenguaje utilizado, ya que las participantes reportaron confusión y dificultad de comprensión al momento de leerlo,

mientras que en el reactivo “Me siento optimista respecto al futuro” podría pensarse en un fenómeno de desesperanza que ha sido reportado en la población superviviente de cáncer de mama (Liao, Yeung, Wong, Warmoth y Lu, 2017; Ravindran, Shankar y Murthy, 2019).

La escala logra diferenciar dos factores de sintomatología psicológica, similares a los identificados en otras poblaciones mexicanas (Barriguete, Pérez, De la Vega, Barriguete y Rojo, 2017; Galindo *et al.*, 2015b; Ornelas *et al.*, 2011; Orozco, Terán, Casarrubias, García y Madero, 2013).

Una de las principales fortalezas de esta investigación es el reporte del AFC, toda vez que este tipo de modelos permiten contrastar la validez ajustando un modelo que la asuma y diagnosticando su bondad de ajuste (validación de constructo). En este modelo, cada ítem satura únicamente sobre el factor-dimensión del que se supone que constituye un indicador válido (Batista, Coenders y Alonso, 2004). En el presente análisis confirmatorio se corrobora un modelo de dos factores, con adecuados índices de ajuste global, que permiten



considerar que dicha escala es adecuada, válida y confiable para evaluar los síntomas de ansiedad y depresión en la población sobreviviente de cáncer de mama.

Como se ha descrito en la literatura relativa a esta cuestión, la ansiedad y la depresión son dos de las principales afectaciones de dicha población, si bien su prevalencia muestra amplias variaciones que pueden ir de 10 a 66% (Ganz *et al.*, 2013; Runowicz *et al.*, 2016; Zainal *et al.*, 2013), se concuerda en que esta población tiende a presentar síntomas de moderados a graves, tal como se observa en este trabajo, en el cual 20% de la muestra se hallaba por encima del punto de corte para depresión (47%) con niveles moderados a graves, y 34.6% por encima del punto de corte para ansiedad (45%) mostrando síntomas moderados o graves, similar a lo reportado por Philip y Merluzzi (2016), pero diferentes a los de estudios como el de Abu-Helalah, Al-Hanaqta, Alshraideh, Abdulbaqi y Hijazeen (2014); en efecto, este grupo de sobrevivientes obtuvo mayores porcentajes de síntomas graves de ansiedad (21.8 vs. 14%) y de depresión (19.7 vs. 8%).

Es importante recordar que las variaciones en las prevalencias reportadas de ansiedad y depresión son generalmente un resultado de la inconsistencia en el uso de las escalas de medición y de las diferencias metodológicas de los análisis (Runowicz *et al.*, 2016). Particularmente, en el caso de la HADS se han reportado prevalencias de estos síntomas de 22 a 46% en sobrevivientes de otras poblaciones (Philip y Merluzzi, 2016; Zainal *et al.*, 2013), por lo que reportar las propiedades psicométricas de la HADS en sobrevivientes mexicanas tiene un efecto positivo en el intento de homogeneizar la forma de medir estos constructos.

Finalmente, las diferencias encontradas en síntomas depresivos entre los grupos según su nivel de escolaridad (básica-media superior), así como las diferencias entre las señales ansiosas según el número de comorbilidades (0-2), el tratamiento recibido (quimioterapia en comparación con radioterapia y hormonoterapia) y la cirugía realizada (radical o conservadora) coinciden con los hallazgos de Brandão, Schulz y Matos (2017), Gegechkori *et al.* (2017), Harris *et al.* (2017), Syrowatka *et al.* (2017) y Kowalczyk *et al.* (2019), aunque no

se obtuvieron resultados similares de acuerdo a la edad, estado civil, nivel socioeconómico o etapa clínica, tal como se reporta en otros estudios (Abu-Helalah *et al.*, 2014; Champion *et al.*, 2014; Jarrett *et al.*, 2013).

A su vez, la tendencia observada de padecer síntomas de ansiedad más intensos durante el primer año de supervivencia, en comparación con la de mujeres con periodos más largos de supervivencia, concuerda con lo descrito en la literatura, y podría también pensarse en una trayectoria de decremento de dichos síntomas a lo largo de la supervivencia en la población mexicana (Syrowatka *et al.*, 2017).

Por consiguiente, es posible concluir que la HADS es un instrumento que ha demostrado tener una estructura factorial de dos elementos que resultan compatibles con los de la versión original y la realizada para población oncológica mexicana, así como también poseer propiedades psicométricas adecuadas para la evaluación de la sintomatología de ansiedad y depresión en sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas.

Es recomendable su uso en escenarios de investigación en salud mental con población sobreviviente de cáncer de mama; en particular resulta factible en contextos de tamizaje, más aún en población que manifiesta problemas de salud mental previamente reportados, lo cual debe ser una prioridad para intervenir en dicha población en virtud de que la misma no suele ser atendida de manera oportuna por los servicios de salud del país, lo que entraña un factor de riesgo para el desarrollo de otras patologías de salud mental.

Así pues, se recomienda el uso de esta versión para evaluar los efectos de intervenciones psicosociales en sobrevivientes de cáncer de mama con síntomas de ansiedad y depresión debido a su brevedad, lenguaje adecuado para la población y antecedentes de su uso para el propósito valorativo de las intervenciones, por ejemplo aquellas con un abordaje cognitivo-conductual, las cuales han sido frecuentemente reportadas con resultados favorables en la atención de las afectaciones psicosociales de pacientes y sobrevivientes de cáncer de mama (Hummel *et al.*, 2015; Lechner *et al.*, 2014; Post y Flanagan, 2016; Wei *et al.*, 2016).

El presente estudio, de la mano con la evidencia en la literatura de investigación, permiten asimismo concluir que, no obstante que un determinado porcentaje de las sobrevivientes de cáncer parecían ajustarse de forma adecuada a la vida cotidiana después de los tratamientos y a lo largo del tiempo, los síntomas de ansiedad y depresión resultaron ser frecuentes (Philip y Merluzzi, 2016).

Por ello, es importante subrayar la necesidad de evaluar estos síntomas psicológicos en la etapa de sobrevida mediante el uso de instrumentos válidos y confiables para la población de interés, pues a pesar de haber semejanzas entre los síntomas físicos y psicológicos en algunas poblaciones (por ejemplo las oncológicas), hay necesidades y características específicas en cada una de las etapas del proceso de atención en el terreno oncológico.

Entre las limitaciones de este trabajo se encuentra el uso de la escala HADS en su versión validada para población oncológica mexicana y no de la versión original de Zigmond y Snaith (1983), por lo que valdría la pena replicar el estudio utilizando esta última versión.

Otra limitación se refiere al acceso a una muestra no aleatoria, lo que restringe la validez externa del estudio, la carencia de un proceso de validez concurrente, así como la falta de una entrevista clínica completa para confirmar los posibles casos de depresión o de ansiedad como trastornos.

Se sugiere, por último, evaluar la estabilidad del instrumento a lo largo del tiempo y su validez concurrente y convergente, así como su sensibilidad para identificar los efectos de las intervenciones psicológicas.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo recibido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CoNACyT), el que, debido al otorgamiento de la beca N° 473223 para estudios de Doctorado, se pudo efectuar la presente investigación, así como al Instituto Nacional de Cancerología de México (INCan) por las facilidades otorgadas para la realización de la misma. La Dra. Costas-Muñiz recibió financiamiento para el apoyo de la investigación del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, Grant P30 CA008748).

*Citación:* Ramírez O., M., Galindo V., O., Bargalló R., J.E., Costas M., R., Suchil B., L. y Meneses G., A. (2022). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en sobrevivientes de cáncer de mama mexicanas. *Psicología y Salud*, 32(2), 313-324. <https://doi.org/10.25009/pys.v32i2.2752>.

## REFERENCIAS

- Abu-Helalah, M., Al-Hanaqta, M., Alshraideh, H., Abdulbaqi, N. y Hijazeen, J. (2014). Quality of life and psychological well-being of breast cancer survivors in Jordan. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(14), 5927-5936.
- American Cancer Society (2019). *Cancer treatment and survivorship: Facts and figures 2019-2021*. Atlanta, GA: American Cancer Society.
- Andersen, B.L., DeRubeis, R.J., Berman, B., Gruman, S., Champion, J., Massie, V.L., Holland, J.C., Partridge, J.C., Bak, K., Somerfield, M.R. y Rowland, J.H. (2014). Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: An American Society of Clinical Oncology Guideline Adaptation. *Journal of Clinical Oncology*, 32(15), 1605-1619. Doi: 10.1200/JCO.2013.52.4611.
- Barriguete M., J.A., Pérez B., A.R., De la Vega M., R.I., Barriguete C.P., P. y Rojo M., L. (2017). Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican population with eating disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8(2), 123-130. Doi: 10.1016/j.rmta.2017.05.001.
- Batista F., J.M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(Supl.1), 21-27. Doi: 10.1157/13057542.
- Brandão, T., Schulz, M.S. y Matos, P.M. (2017). Psychological adjustment after breast cancer: A systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncology*, 26(7), 917-926. Doi: 10.1002/pon.4230.

- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Champion, V.L., Wagner, L.I., Monahan, P.O., Daggy, J., Smith, L., Cohee, A., Ziner, K.W., Haase, J.E., Miller, K.D., Pradhan, K., Unverzagt, F.W., Cella, D., Ansari, B. y Sledge, G.W. (2014). Comparison of younger and older breast cancer survivors and age-matched controls on specific and overall quality of life domains. *Cancer*, *120*(15), 2237-2246. Doi: 10.1002/cncr.28737.
- Cheng, H., Sit, J.W.H. y Cheng, K.K.F. (2016). A mixed-methods exploration of the quality of life of Chinese breast cancer survivors. *Journal of Psychosocial Oncology*, *34*(3), 240-257. Doi: 10.1080/07347332.2016.1161689.
- Falagas, M.E., Zarkadoulia, E.A., Ioannidou, E.N., Peppas, G., Christodoulou, C. y Rafailidis, P.I. (2007). The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: a systematic review. *Breast Cancer Research*, *9*(4), R44. Doi: 10.1186/bcr1744.
- Galindo V., O., Benjet, C., Juárez G., F., Rojas C., E., Riveros R., A., Aguilar P., J.L. y Álvarez A., M.Á. (2015a). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*, *38*(4), 253-258. Doi: 10.17711/SM.0185-3325.2015.035.
- Galindo V., O., Meneses G., A., Herrera G., A., Caballero T., M.R. y Aguilar P., J.L. (2015b). Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en cuidadores primarios informales de pacientes con cáncer: Propiedades psicométricas. *Psicooncología: Investigación y Clínica Biopsicosocial en Oncología*, *12*(2-3), 383-392.
- Ganz, P.A., Yip, C.H., Gralow, J.R., Distelhorst, S.R., Albain, K.S., Andersen, B.L., Bevilacqua, J.L.B., de Azambuja, E., El Saghir, N.S., Kaur, R., McTiernan, A., Partridge, A.H., Rowland, J.H., Singh-Carlson, S., Vargo, M.M., Thompson, B. y Anderson, B.O. (2013). Supportive care after curative treatment for breast cancer (survivorship care): Resource allocations in low and middle-income countries. A Breast Health Global Initiative 2013 consensus statement. *Breast*, *22*(5), 606-615. Doi: 10.1016/j.breast.2013.07.049.
- Gardner, R.C. y García, R.L.E. (2003). *Estadística para psicología: Usando SPSS para Windows*. México: Pearson Educación.
- Gegechkori, N., Haines, L. y Lin, J.J. (2017). Long-term and latent side effects of specific cancer types. *The Medical Clinics of North America*, *101*(6), 1053-1073. Doi: 10.1016/j.mcna.2017.06.003.
- Harrington, C.B., Hansen, J.A., Moskowitz, M., Todd, B.L. y Feuerstein, M. (2010). It's not over when it's over: long-term symptoms in cancer survivors — a systematic review. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, *40*(2), 163-181. Doi: 10.2190/PM.40.2.c.
- Harris, J., Cornelius, V., Ream, E., Cheevers, K. y Armes, J. (2017). Anxiety after completion of treatment for early-stage breast cancer: a systematic review to identify candidate predictors and evaluate multivariable model development. *Supportive Care in Cancer*, *25*(7), 2321-2333. Doi: 10.1007/s00520-017-3688-6.
- Hewitt, M.E., Greenfield, S., Stovall, E. y National Cancer Policy Board (Eds.) (2006). *From cancer patient to cancer survivor: Lost in transition*. New York: U.S. National Academies Press.
- Howard-Anderson, J., Ganz, P.A., Bower, J.E. y Stanton, A.L. (2012). Quality of life, fertility concerns, and behavioral health outcomes in younger breast cancer survivors: a systematic review. *Journal of the National Cancer Institute*, *104*(5), 386-405. Doi: 10.1093/jnci/djr541.
- Huang, J. y Shi, L. (2016). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, *17*(1), 209. Doi: 10.1186/s13063-016-1335-z.
- Hummel, S.B., van Lankveld, J.J., Oldenburg, H.S., Hahn, D.E., Broomans, E. y Aaronson, N.K. (2015). Internet-based cognitive behavioral therapy for sexual dysfunctions in women treated for breast cancer: design of a multicenter, randomized controlled trial. *BMC Cancer*, *15*. Doi: 10.1186/s12885-015-1320-z.
- Instituto Nacional de Cancerología (2018). *Registro de sobrevivientes de cáncer en México* [Folleto].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Estadísticas a propósito del Día Mundial contra el Cáncer* (4 de febrero). México: INEGI.
- International Agency of Research on Cancer (2018, September). *Global Cancer Observatory*. Lyon (France): IARC.
- Jarrett, N., Scott, I., Addington-Hall, J., Amir, Z., Brearley, S., Hodges, L., Richardson, A., Sharpe, M., Stamatakis, Z., Stark, D., Siller, C., Ziegler, L. y Foster, C. (2013). Informing future research priorities into the psychological and social problems faced by cancer survivors: a rapid review and synthesis of the literature. *European Journal of Oncology Nursing*, *17*(5), 510-520. Doi: 10.1016/j.ejon.2013.03.003.
- Kessler, R. y Ustun, T. (2004). The World Mental Health (WMH) survey initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *13*, 93-121. Doi: 10.1002/mpr.168.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Kowalczyk, R., Nowosielski, K., Cedrych, I., Krzysztanek, M., Glogowska, I., Streb, J., Kucharz, J. y Lew-Starowicz, Z. (2019). Factors affecting sexual function and body image of early-stage breast cancer survivors in Poland: a short-term observation. *Clinical Breast Cancer*, *19*(1), e30-e39. Doi: 10.1016/j.clbc.2018.09.006.

- Lechner, S.C., Whitehead, N.E., Vargas, S., Annane, D.W., Robertson, B.R., Carver, C.S., Kobetz, E. y Antoni, M.H. (2014). Does a community-based stress management intervention affect psychological adaptation among underserved black breast cancer survivors? *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 2014(50), 315-322. Doi: 10.1093/jncimonographs/lgu032.
- Liao, K. Y.-H., Yeung, N.C.Y., Wong, C.C.Y., Warmoth, K. y Lu, Q. (2017). Fear of cancer recurrence and physical well-being among Chinese cancer survivors: the role of conscientiousness, positive reappraisal and hopelessness. *Supportive Care in Cancer*, 25(4), 1141-1149. Doi: 10.1007/s00520-016-3504-8.
- Maass, S.W.M.C., Roorda, C., Berendsen, A.J., Verhaak, P.F.M. y de Bock, G.H. (2015). The prevalence of long-term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment: A systematic review. *Maturitas*, 82(1), 100-108. Doi: 10.1016/j.maturitas.2015.04.010.
- Montero, I. y León O., G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508.
- National Cancer Institute (NCI) (2016). *Survivorship definitions*. Bethesda, MD: NCI. Recuperado de <http://cancercontrol.cancer.gov/ocs/statistics/definitions.html>.
- National Coalition for Cancer Survivorship (NCCS) (2014, July 24). *The NCCS definition of a "cancer survivor"*. Silver Spring, MD: NCCS. Recuperado de <https://www.canceradvocacy.org/news/defining-cancer-survivorship/>.
- National Comprehensive Cancer Network (2017). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Survivorship*. Plymouth Meeting, PA: NCCN.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021). *Cáncer de mama: Prevención y control*. Ginebra: WHO. Recuperado de <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>.
- Ornelas M., R.E. (2013). *Efectos de una intervención cognitivo-conductual en mujeres con cáncer de mama en radioterapia*. Tesis de grado. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Doi: 10.22201/dgpyfe.9786070259067e.2013.
- Ornelas M., R.E., Tufiño T., M.A. y Sánchez-Sosa, J.J. (2011). Ansiedad y depresión en mujeres con cáncer de mama en radioterapia: Prevalencia y factores asociados. *Acta de Investigación Psicológica*, 1(3), 401-414.
- Orozco M., J.N., Terán B., P., Casarrubias V., B., García R., R. y Madero J., G.S. (2013). Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): Validación en pacientes mexicanos con infección por VIH. *Psicología Iberoamericana*, 21(2), 29-37.
- Philip, E.J. y Merluzzi, T.V. (2016). Psychosocial issues in post-treatment cancer survivors: desire for support and challenges in identifying individuals in need. *Journal of Psychosocial Oncology*, 34(3), 223-239. Doi: 10.1080/07347332.2016.1157716.
- Post, K.E. y Flanagan, J. (2016). Web based survivorship interventions for women with breast cancer: An integrative review. *European Journal of Oncology Nursing*, 25, 90-99. Doi: 10.1016/j.ejon.2016.10.004.
- Ravindran, O.S., Shankar, A. y Murthy, T. (2019). A comparative study on perceived stress, coping, quality of life, and hopelessness between cancer patients and survivors. *Indian Journal of Palliative Care*, 25(3), 414-420. Doi: 10.4103/IJPC.IJPC\_1\_19.
- Reyes L., I. y García B., L.F. (2008). Procedimiento de validación psicométrica culturalmente relevante: Un ejemplo. En S. Rivera-Aragón, R. Díaz-Loving, R. Sánchez-Aragón y Reyes-Lagunes. I. (Eds.): *La Psicología Social en México*, XII (pp. 625-630). México: AMEPSO, Universidad de Guanajuato/UNAM.
- Runowicz, C.D., Leach, C.R., Henry, N.L., Henry, K.S., Mackey, H.T., Cowens-Alvarado, R.L., Cannady, R.S., Pratt-Chapman, M.L., Edge, S.B., Jacobs, L.A., Hurria, A., Marks, L.B., LaMonte, S.J., Warner, E., Lyman, G.H. y Ganz, P.A. (2016). American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 66(1), 43-73. Doi: 10.3322/caac.21319.
- Syrowatka, A., Motulsky, A., Kurteva, S., Hanley, J.A., Dixon, W.G., Meguerditchian, A.N. y Tamblyn, R. (2017). Predictors of distress in female breast cancer survivors: a systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, 165(2), 229-245. Doi: 10.1007/s10549-017-4290-9.
- Wei, D., Liu, X.-Y., Chen, Y.-Y., Zhou, X. y Hu, H.-P. (2016). Effectiveness of physical, psychological, social, and spiritual intervention in breast cancer survivors: an integrative review. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 3(3), 226-232. Doi: 10.4103/2347-5625.189813.
- Zainal, N.Z., Nik-Jaafar, N.R., Baharudin, A., Sabki, Z.A. y Ng, C.G. (2013). Prevalence of depression in breast cancer survivors: a systematic review of observational studies. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14(4), 2649-2656.
- Zigmond, A.S. y Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.