



# Depresión, ansiedad y activación conductual en pacientes oncológicos mexicanos: comparaciones y factores predictores

Ana L. Becerra-Gálvez<sup>1\*</sup>, Alejandro Pérez-Ortiz<sup>2</sup>, Karla D. Campos-González<sup>2</sup> y Guadalupe A. Hernández-Gálvez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; <sup>2</sup>Programa de Maestría y Doctorado en Psicología. UNAM, Ciudad de México, México

## Resumen

**Objetivo:** Identificar los niveles de ansiedad, depresión y activación conductual en pacientes oncológicos mexicanos, así como los factores predictores sociodemográficos y relacionados con el cáncer. **Método:** 116 pacientes con cáncer (media 53 años, desviación estándar 16.57) respondieron una batería psicológica (Inventario de Depresión de Beck II, Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, y Escala de Activación Conductual para la Depresión). **Resultados:** El 62.07% presentó ansiedad y el 56.03%, depresión; 59.5% se reportó algo activa. El análisis de regresión lineal múltiple reveló que la activación conductual ( $\beta = -0.381, p = 0.000$ ) y la edad ( $\beta = -0.133, p = 0.037$ ) tienen un efecto positivo sobre la depresión, mientras que la ansiedad ( $\beta = 0.507, p = 0.000$ ) y la religión ( $\beta = 0.141, p = 0.019$ ) un efecto negativo. **Conclusiones:** Es necesario seguir investigando los efectos negativos de la variable religión sobre la sintomatología ansioso-depresiva, así como conocer si la adecuada programación de actividades y la claridad en los valores reducen la presencia de depresión en población oncológica.

**Palabras clave:** Ansiedad. Depresión. Activación conductual. Neoplasia.

## Depression, anxiety and behavioral activation in Mexican cancer patients: comparisons and predictive factors

## Abstract

**Objective:** To identify the levels of anxiety, depression, and behavioral activation in Mexican oncology patients, as well as sociodemographic and cancer-related predictors. **Method:** 116 patients (mean = 53 years, standard deviation 16.57) responded to a psychological battery (Beck Depression Inventory II, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Behavioral Activation Scale for Depression). **Results:** 62.07% presented anxiety and 56.03% depression; 59.5% reported being somewhat active, suggesting that they maintain basic and instrumental activities. Multiple linear regression analysis revealed that behavioral activation ( $\beta = -0.381, p = 0.000$ ) and age ( $\beta = -0.133, p = 0.037$ ) have a positive effect on depression, while anxiety ( $\beta = 0.507, p = 0.000$ ) and religion ( $\beta = 0.141, p = 0.019$ ) a negative effect. **Conclusions:** It is necessary to continue investigating about the negative effects of the religion variable on anxious-depressive symptoms, as well as to know if the adequate programming of activities and the clarity in the values reduce the presence of depression in the cancer population.

**Keywords:** Anxiety. Depression. Behavioral activation. Neoplasms.

### \*Correspondencia:

Ana L. Becerra-Gálvez

E-mail: behaviormed.ana@gmail.com

2565-005X/© 2023 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 30-07-2022

Fecha de aceptación: 20-01-2023

DOI: 10.24875/j.gamo.23000102

Disponible en internet: 20-02-2023

Gac Mex Oncol. 2023;22(2):84-94

[www.gamo-smeo.com](http://www.gamo-smeo.com)

## Introducción

Padecer una enfermedad oncológica no solo conlleva un deterioro físico y el cese de las actividades de la vida cotidiana, propio de la actividad tumoral o los efectos secundarios del tratamiento médico, sino también enfrentar problemáticas sociales y limitaciones económicas, que propician síntomas de estrés, ansiedad, depresión e incluso mayor riesgo de mortalidad<sup>1-4</sup>. Aunque la ansiedad y la depresión son problemas que pueden llegar a presentar los pacientes a lo largo del proceso de enfermedad, aun queda mucho por conocer sobre estos trastornos, por ejemplo, identificar las variables predictoras relacionadas con su origen y gravedad, así como desarrollar estrategias de valoración psicológica para su detección oportuna previo y posterior a un diagnóstico de cáncer<sup>5-7</sup>. Si bien existen protocolos de intervención con evidencia de su eficacia como la terapia de activación conductual<sup>8,9</sup>, la identificación de las variables relacionadas al cáncer y su asociación con la depresión y la ansiedad, figurarán como elementos que, más allá de predecirlos, permitirán el desarrollo de intervenciones ajustadas a las problemáticas reales que viven en su día a día y como parte del proceso de la enfermedad.

Estudios realizados en población oncológica revelan que la ansiedad afecta alrededor del 10% de los pacientes con cáncer, mientras que la depresión al 20%, en contraste con la población en general<sup>10</sup>; además, la presencia de ambas problemáticas oscila entre el 12.9 y 25.9%, siendo la población femenina la que con mayor frecuencia la reporta<sup>11-13</sup>. En cuanto a depresión se sabe que algunas de las variables predictoras son: tipo de cáncer (principalmente neoplasias que presentan síndromes paraneoplásicos y con liberación de citocinas); estadio clínico (se observa una mayor presencia de trastornos mentales en los pacientes más sintomáticos); tratamiento oncológico en curso (hace probable una mayor presencia de efectos secundarios); antecedentes de depresión (presencia de episodios depresivos recidivantes o sintomatología depresiva severa); dolor (sobre todo dolor crónico o no controlado); red social limitada (tamaño de la red social limitada o percepción de apoyo social poco funcional); estado funcional limitado (pérdida de la autonomía para realizar actividades de la vida cotidiana o de ocio) y edad (pacientes con menor edad son más propensos a sufrir depresión)<sup>7</sup>. Otras variables asociadas a la presencia de ansiedad y depresión son: el lugar de residencia (p. ej., inseguridad, violencia), religión<sup>14-16</sup> y ocupación<sup>14</sup>, la recurrencia del cáncer, otras enfermedades crónicas

(diabetes e hipertensión), antecedentes de trastornos psiquiátricos, presencia de cáncer secundario, presencia de metástasis, bajo nivel de educación e ingresos, ser soltero o divorciado<sup>17</sup> y consumo de tabaco<sup>18</sup>.

En población mexicana se han identificado algunos factores predictores en pacientes con neoplasias malignas de mama (una de las poblaciones más estudiadas por los psicólogos y psicooncólogos) como: inactividad laboral, baja o nula escolaridad, presencia de metástasis, presencia de distorsiones cognitivas o discapacidad percibida son variables asociadas con síntomas ansiedad y depresión<sup>19,20</sup>.

Por otro lado, el cese de actividades gratificantes y de la vida cotidiana es otro de los problemas que enfrentan los pacientes con cáncer; de hecho, es una de las condiciones nosológicas relacionadas con los trastornos depresivos esenciales o con comorbilidad<sup>8,21</sup>. Es menester mencionar que desde un plano contextual y considerando el estado físico de los pacientes, puede darse una reducción significativa en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. De hecho, es por ello que el modelo de la activación conductual comprende a la depresión como el resultado del cese o decremento en contacto con refuerzo positivo y el incremento de conductas evitativas; asimismo, tiene su origen en la ocurrencia de un suceso desencadenante que es súbito (como ser diagnosticado con alguna neoplasia)<sup>22,23</sup>. La inactividad puede tener una función, por ejemplo, delegar responsabilidades o evitar experiencias, preocupaciones o pensamientos negativos<sup>24</sup>. Sin embargo, la permanencia de esta reducción o abandono de actividades redundará en una perpetuación del estado de ánimo ansioso o depresivo y anulará el contacto con condiciones valiosas de la vida y otros beneficios secundarios como aprecio por la familia y extensión del sistema de apoyo social<sup>8,21</sup>. Algunos factores que predicen un incremento en la inactividad son el insomnio, el dolor físico, la medicación, autoeficacia percibida como pobre, factores cognitivos como la rumiación, la intolerancia a la incertidumbre, la ansiedad y la depresión<sup>25</sup>.

En cuanto a los factores de protección para la ansiedad y la depresión, se dice que la religión/espiritualidad<sup>26</sup> y una resiliencia elevada<sup>27</sup> son elementos disposicionales para reducir la sintomatología asociada a estos trastornos, pero no hay datos concluyentes al respecto. Mientras que algunos elementos que pueden favorecer la activación conductual son el apoyo social, una adecuada programación de actividades, el apego a las actividades programadas, la religión, conocer con claridad los valores y la recompensa ambiental medida por el incremento entre la actividad y los síntomas depresivos<sup>25</sup>.

Es evidente que, a pesar de estos hallazgos, es necesario continuar con la identificación de factores que contribuyen tanto a la presencia de sintomatología de ansiedad y depresión, así como al incremento o decremento de la activación conductual con el objetivo de mejorar los mecanismos de evaluación e intervención en población oncológica<sup>28</sup>. El objetivo de esta investigación fue identificar los niveles de ansiedad, depresión y activación conductual de un grupo de pacientes oncológicos mexicanos, así como los factores predictores de índole sociodemográfico y relacionados con la enfermedad. Un objetivo secundario es realizar estudios comparativos entre estas variables.

## Material y métodos

### Diseño

Se efectuó un estudio cuantitativo no experimental, transversal y de alcance predictivo<sup>29</sup>.

### Participantes

A través de un muestreo no probabilístico intencional participaron 116 pacientes con diagnóstico oncológico de localización mixta de tres hospitales de tercer nivel de atención de la Ciudad de México. Se consideró opportuno tener una muestra heterogénea y así tener unidades de análisis de distinta naturaleza (localización de la neoplasia y estadio), esto con el fin de diferenciar con claridad los elementos predictores asociados a la ansiedad, a la depresión y al nivel de activación conductual. El promedio de edad fue 53 años (desviación estándar [DE]: 16.57; mediana [Mdn]: 54). El criterio de inclusión fue ser mayor de edad ( $\geq 18$  años), saberse diagnosticado con alguna neoplasia al momento de la aplicación y contar con un expediente médico en alguna de dichas instituciones. Los criterios de eliminación fueron responder menos del 80% de la batería psicológica y que se encontraran bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico al momento de la aplicación. El 51.7% radicaba en la Ciudad de México, el 47.5% estaba casado y el 32.8% laboraba como empleado general. En la tabla 1 se pueden observar las variables sociodemográficas y relacionadas con el cáncer de esta muestra.

### Instrumentos

– Ficha de datos sociodemográficos y clínicos. Documento elaborado exprofeso, conformado por 15 preguntas. Recoge información sobre el género, edad,

residencia, estado civil, nivel socioeconómico, comorbilidades, escolaridad, ocupación, religión, red de apoyo, identificación de problemas de salud, presencia de cuidador primario informal, tipo de cáncer y etapa clínica.

- Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II). Evalúa la intensidad de la sintomatología depresiva. Fue adaptado a pacientes mexicanos con cáncer por Galindo et al.<sup>30</sup>, quienes obtuvieron una estructura bifactorial conformada por las dimensiones «cognitivo-afectivo» y «somático-motivacional», que explican el 42.23% de la varianza. La escala está conformada por 21 reactivos con cuatro opciones de respuesta en escala tipo Likert (0 a 3 puntos). La consistencia interna total ( $\alpha = 0.85$ ) y para las dimensiones cognitivo-afectivo ( $\alpha = 0.83$ ) y somático-motivacional ( $\alpha = 0.77$ ) es aceptable.
- Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS). Mide la sintomatología de ansiedad y depresión en pacientes ambulatorios. Galindo et al.<sup>31</sup> adaptaron el instrumento en pacientes mexicanos con cáncer; obtuvieron una estructura bifactorial conformada por las dimensiones «ansiedad» y «depresión», que explican el 46.73 y el 48.72% de la varianza, respectivamente. La escala está conformada por 12 reactivos con cuatro opciones de respuesta en escala tipo Likert (0 a 3 puntos). La consistencia interna total ( $\alpha = 0.86$ ) y para las dimensiones ansiedad  $\alpha = 0.79$  y depresión  $\alpha = 0.80$ .
- Escala de Activación Conductual para la Depresión (BADS). Escala que ofrece información sobre cuándo y cómo el paciente empieza a realizar actividades, así como sus patrones de evitación. Villanueva et al.<sup>32</sup> la adaptaron en pacientes mexicanos con cáncer, confirmando una estructura constituida por las dimensiones «activación», «rumiación», «deterioro social» y «evitación». El instrumento está integrado por 12 reactivos con siete opciones de respuesta en escala tipo Likert (0 a 6). La consistencia interna total es de 0.83. Además, cuenta con los siguientes puntos de corte para identificar el nivel de activación conductual en el paciente: poco de 0 a 31, algo de 32 a 43, bastante de 44 a 55 y mucho de 56 a 72.

### Procedimiento

Previo al consentimiento informado y posterior a la identificación de los pacientes, se captó a los participantes durante la consulta externa de las clínicas de mama, tumores de cabeza y cuello, ginecología oncológica y tumores mixtos. La aplicación de la batería psicológica

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y relacionadas con el cáncer de los participantes

Característica	f	%	Característica	f	%	
Sexo			Antecedentes heredofamiliares de cáncer			
Mujer	74	63.8	Sí	39	33.6	
Hombre	42	36.2	No	77	66.4	
Residencia			Localización del tumor			
			Tumores de cabeza y cuello (TC y C)			
Ciudad de México	62	51.7	Tiroides	5	4.2	
Estado de México	30	25.9	Ocular	1	1.7	
Foráneo	22	19	Laringe	1	0.8	
No respondió	4	3.4	Otro	2	1.7	
Estado civil			No especificado			
Casado	56	47.5	Tumores ginecológicos y de mama (TG y CaMa)			
Soltero	18	15.5	Mama	14	11.9	
Viudo	15	12.9	Ovario	7	5.9	
Separado	14	12.1	Cervicouterino	6	5.1	
Unión libre	8	6.9	Vulva	3	2.5	
No respondió	5	4.3	Tumores mixtos (TM)			
Nivel socioeconómico			Colon	13	11	
Bajo	52	44.8	Sarcoma	9	7.6	
Medio	55	47.4	Estómago	9	7.6	
No respondió	9	7.8	Testículo	9	7.6	
Escolaridad			Otro	6	5.9	
Primaria	33	28.4	Recto	5	4.2	
Secundaria	25	21.6	Vesical	3	2.5	
Preparatoria	31	26.7	Hígado	3	2.5	
Licenciatura	17	14.7	Próstata	3	2.5	
Alfabeto	4	3.4	Páncreas	1	0.8	
Analfabeta	3	2.6	Hueso	1	0.8	
No respondió	3	2.6	Tumores de tórax (TT)			
Ocupación			Pulmón	7	5.9	
Empleado general	38	32.8	Tumores hematológicos (TH)			
Hogar	35	30.2	Linfoma no Hodking	4	3.4	
Ninguna	20	17.2	Linfoma de Hodking	3	2.5	
Comerciante	10	8.6	Estadio clínico			
Pensionado	6	5.2	I	9	7.8	
Estudiante	3	2.6	II	8	6.9	
No respondió	3	2.6	III	13	11.2	

(Continúa)

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y relacionadas con el cáncer de los participantes (*Continuación*)

Característica	f	%	Característica	f	%
Profesional	1	0.9	IV	26	22.4
Religión			Desconoce	60	51.7
Católico	95	81.9	Comorbilidades		
Cristiano	12	10.3	Ninguna	86	74.14
Ninguna	7	6	Diabetes mellitus	14	12.07
Testigo de Jehová	2	1.7	Hipertensión arterial sistémica	8	6.9
Red de apoyo			Otra	5	4.31
Dos o más familiares	66	56.9	Otro tipo de cáncer (segundo primario)	3	2.59
Un familiar	42	36.2			
Ninguno	8	6.9			
¿Cuenta con un cuidador primario?					
Sí	101	87.1			
No	15	12.9			

estuvo a cargo de los investigadores, quienes contaron con formación y tienen experiencia en la evaluación e interpretación de los instrumentos seleccionados. Todos los pacientes interesados en participar recibieron información breve de los objetivos que perseguía esta investigación, se resolvieron dudas y se recabaron los datos, además, se brindó apoyo a quienes tuvieron complicaciones en el entendimiento de los ítems, explicando las preguntas y la magnitud de las diferentes opciones de respuesta. La obtención de datos en algunos casos se llevó a cabo por medio de las notas clínicas.

### Consideraciones éticas

La recolección de datos se llevó a cabo bajo previo consentimiento informado del paciente, la investigación se produjo previo análisis y aprobación de los Comités de investigación, ética y bioseguridad del Hospital Juárez de México (1232/19.03.04). Los autores declaran que los procedimientos seguidos se alinearon a las normas para la elaboración de protocolos de investigación establecidas en el código ético para psicólogos<sup>33</sup>.

### Análisis de resultados

Los datos obtenidos se capturaron en el programa estadístico SPSS® versión 25 para Windows®. Se efectuaron análisis estadísticos descriptivos de la muestra,

mediante pruebas de normalidad con el estadístico Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors<sup>34</sup> se identificó que la distribución de las variables del estudio no era normal ( $p > 0.05$ ). Por tanto, se optó por realizar pruebas no paramétricas como la prueba U de Mann-Whitney para analizar las diferencias entre las variables psicológicas en función del género, antecedentes heredofamiliares y presencia de cuidador. La prueba de Kruskal-Wallis para evaluar las diferencias entre las variables psicológicas y la residencia, estado civil, nivel socioeconómico, escolaridad, tipo de cáncer, ocupación, religión, apoyo social y grupo de edad. Para evaluar el grado de asociación entre las variables se retomó el coeficiente r de Pearson, dado que la asociación entre estos tres constructos ha demostrado ser lineal<sup>35</sup>.

Para analizar las variables que poseen un efecto sobre la sintomatología de depresión, se realizó un análisis de regresión múltiple, para ello se retomaron las variables que mostraron diferencias significativas. Para realizar este análisis se consideraron los supuestos multivariantes, se comenzó con la normalidad multivariante mediante inspección visual del dispersíograma con el cálculo de los valores predichos y residuales estandarizados (ZPRE y ARES), también se calcularon los valores residuales brutos (RESID), residuales eliminados (DRESID), estandarizados (ZRESID), estudiantizados (SRESID) y eliminados estudiantizados (SDRESID) para identificar posibles casos *outliers*. También se obtuvieron los estadísticos de

distancia apalancamiento, Mahalanobis y D de Cook, así como los estadísticos de influencia en el valor de beta (DfBeta) y DfAjuste. Para probar el supuesto de homocedasticidad se creó un diagrama de dispersión con los valores predichos y residuales. El supuesto de linealidad se probó mediante inspección visual y el de independencia mediante el estadístico de Durbin-Watson (d), con un rango de aceptación entre 1.5 y 2.5. Finalmente, se probó el supuesto de colinealidad mediante el cálculo de los coeficientes de tolerancia y el factor de inflación de varianza (FIV)<sup>36</sup>. Los resultados se presentan mediante betas ( $\beta$ ) estandarizadas e intervalos de confianza del 95% [IC95%]. La significancia estadística se determinó con un nivel de  $p < 0.05$ .

## Resultados

### Análisis descriptivo

- Niveles de ansiedad y depresión. Considerando los puntos de corte que establece el HADS<sup>31</sup>, el 62.07% ( $n = 72$ ) de los participantes presentó sintomatología de ansiedad y el 56.03% ( $n = 65$ ) sintomatología de depresión; en ambos la mayoría de los casos se concentran en un nivel leve. En cuanto al BDI-II, el 32.8% presenta un nivel moderado de depresión (Tabla 2). En dicha escala, la dimensión somático-motivacional fue la más reportada, lo que implica que están experimentando mayor número de malestares físicos, esto debido a que se encuentran en la fase de tratamiento.
- Nivel de activación conductual. El 59.5% de la muestra se reportó algo activa, lo que sugiere que mantienen las actividades básicas e instrumentales. Ningún participante estuvo en el nivel más alto de activación conductual. Se identificó que la dimensión activación fue la que obtuvo la puntuación más alta de las demás dimensiones (media [M]: 7.15, Mdn: 7), las dimensiones rumiación, deterioro social y evitación mantuvieron una media de 6.32, 5.65 y 6.54, respectivamente.

### Análisis de correlación

Se llevó a cabo la asociación entre las variables ansiedad, depresión y activación conductual considerando solo las puntuaciones totales, encontrándose una correlación positiva de magnitud moderada entre depresión (BDI-II) y ansiedad (HADS) ( $r: 0.723$ ;  $p < 0.01$ ); correlación también corroborada entre las dimensiones ansiedad y depresión que integran la escala HADS ( $r: 0.473$ ;

$p < 0.01$ ). Se identificó una correlación negativa de magnitud moderada entre activación conductual (BADS) y ansiedad (HADS) ( $r: -0.537$ ;  $p < 0.01$ ), como también con depresión (BDI-II,  $r: -0.646$ ;  $p < 0.01$ ) (HADS,  $r: -0.537$ ;  $p < 0.01$ ). Posteriormente, se analizó la asociación entre variables sociodemográficas, encontrando dos correlaciones negativas y significativas: edad y depresión (BDI-II,  $r: -0.268$ ;  $p < 0.01$ ); edad y ansiedad (HADS,  $r: -0.207$ ;  $p < 0.05$ ). Al encontrar correlaciones significativas en una de las variables dependientes de interés (sintomatología de depresión) con estas variables, es que se decidió continuar con el análisis de regresión lineal múltiple<sup>36</sup>.

### Análisis de comparación

Las variables sociodemográficas en las que se encontraron diferencias significativas fueron la religión y el grupo de edad. Respecto a la religión, se hallaron diferencias sobre la activación conductual ( $z: 11.051$ ;  $p = 0.011$ ); al realizar el análisis *post hoc* se identificó que las personas que son cristianas presentan más conductas de activación conductual (Mdn: 38.5) que las personas que son católicas (Mdn: 33). Además, la religión mostró diferencias en la sintomatología de depresión evaluada con la escala HADS ( $z: 8.155$ ;  $p = 0.043$ ); no obstante, tras realizar los análisis *post hoc* con la corrección de Bonferroni las diferencias entre la sintomatología de depresión de las personas con religión católica y religión cristina resultaron no significativas ( $p > 0.01$ ).

Se realizó el análisis en las variables dependientes con base en cuatro grupos de edad: juventud (18-24 años), adulto joven (25-44 años), adulto maduro (45-59 años) y adultos mayores (60 años y más)<sup>37</sup>. Se identificaron diferencias significativas sobre la sintomatología de depresión evaluada mediante el BDI-II ( $z: 10.992$ ;  $p = 0.012$ ). Los análisis *post hoc* evidencian que los adultos jóvenes presentan una puntuación mayor en la sintomatología de depresión (Mdn: 33), en comparación con los adultos mayores (Mdn: 35;  $p = 0.010$ ). Como también se hallaron diferencias significativas sobre la sintomatología de ansiedad (HADS,  $z: 8.484$ ;  $p = 0.037$ ). La significancia ajustada en los análisis *post hoc* con la corrección de Bonferroni resultaron no significativos ( $p > 0.01$ ). Los resultados derivados del análisis de comparación entre las variables psicológicas y las variables sociodemográficas y relacionadas con el cáncer se presentan en la tabla 3. Si bien solo dos variables sociodemográficas resultaron ser significativas, se decidió integrar a todas en el modelo de regresión, debido a que estudios realizados en población mexicana las señalan como factores relacionados con la sintomatología de depresión<sup>19,20</sup>.

**Tabla 2.** Análisis de los puntajes obtenidos en el BDI-II, HADS y BADS

Escala o dimensión	M	DE	Mdn	Rango	Niveles	f	%
HADS Ansiedad	6.90	4.14	7	0-17	Sin ansiedad Leve Moderada Grave	44 34 17 21	37.9 29.3 14.7 18.1
HADS Depresión	6.28	4.12	6	0-16	Sin depresión Leve Moderada Grave	51 27 27 11	44 23.3 23.3 9.5
BDI-II							
Total	17.16	9.74	15	0-42			
– Cognitivo-afectivo	4.45	4.18	3	0-15	Mínima Leve Moderada Grave	30 32 38 16	25.9 27.6 32.8 13.8
– Somático motivacional	12.71	6.42	12	0-29			
BADS							
Total	34.43	5.63	34.5	21-45			
– Activación	7.15	1.51	7	3-11	Poco Algo Bastante Mucho	36 69 11 -	31 59.5 9.5 -
– Rumiación	6.32	2.17	6	3-12			
– Deterioro social	5.65	1.52	6	3-10			
– Evitación	6.54	2.26	6	3-12			

HADS: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; BDI-II: Inventory de Depresión de Beck II; BADS: Escala de Activación Conductual para la Depresión.

## Modelo de regresión y regresión lineal múltiple

Los coeficientes de tolerancia y el FIV indicaron una ausencia de colinealidad entre las variables del modelo, oscilando entre 1.065 y 1.555. Al análisis de los supuestos multivariantes encontramos que los estadísticos de distancia (apalancamiento, Mahalanobis y D de Cook) y de influencia (DfBeta y DfAjuste) no identificaron la presencia de *outliers*, por lo tanto, los datos contaron con normalidad multivariante. Se encontró homocedasticidad y el diagrama de dispersión evidenció que, aunque los casos no se agruparon cerca de la línea de mejor ajuste, sí presentan una tendencia lineal en todas las variables. Además, se cumplió con el supuesto de independencia al obtener una d: 2.072. Después de que se probaron los supuestos multivariantes, se ingresaron todas las variables sociodemográficas (género, edad, estado civil, tipo de cáncer, ocupación, religión y red de apoyo) y psicológicas (ansiedad y activación conductual) al modelo de regresión lineal mediante el método estándar; resultando significativas la edad, religión, ansiedad y activación conductual ( $p < 0.05$ ). Este modelo arrojó una correlación de 0.813 y una varianza explicada del 63.1%. El análisis de varianza demostró que el modelo sí fue significativo ( $F (9, 104) = 22.46, p < .01$ , por lo que es susceptible de generalizarlo a la población (Tabla 4). La representación gráfica del modelo se puede apreciar en la figura 1.

## Discusión

El objetivo de la presente investigación fue identificar los niveles de ansiedad, depresión y activación conductual de un grupo de pacientes oncológicos mexicanos, así como los factores predictores de índole sociodemográfico y relacionados con la enfermedad. En concordancia con lo anterior, en cuanto a los niveles de ansiedad y depresión se encontró que el 62.07% de los participantes reportó síntomas de ansiedad, mientras que el 56.03% síntomas de depresión según la escala HADS. En ambos casos las mujeres presentaron puntuaciones mayores, hallazgo que coincide con estudios realizados previamente, los cuales sugieren que ellas tienen un mayor riesgo de depresión que los hombres, especialmente durante los años reproductivos y más aun tras un diagnóstico positivo a cáncer<sup>12,13</sup>. Al contrastar estos datos con lo reportado en la literatura, resulta evidente que el porcentaje de pacientes con sintomatología ansiosa-depresiva es equiparable y consistente considerando la etapa de enfermedad y las complicaciones socioeconómicas que conlleva padecer cáncer<sup>10</sup>. Este estudio consideró diferentes variantes de neoplasias, lo que permite suponer que la localización de la neoplasia no es un elemento de relevancia para presentar una mayor sintomatología ansiosa-depresiva, sino otras variables de

**Tabla 3.** Comparación entre variables sociodemográficas y relacionadas con el cáncer y las puntuaciones obtenidas en el BDI, HADS y BADS

Variable sociodemográfica/relacionada con el cáncer	HADS-Ansiedad		HADS-Depresión		BDI-II		BADS	
	z	p	z	p	z	p	z	p
Sexo	-0.879	0.380	-0.196	0.845	-0.905	0.365	-0.184	0.854
Residencia	1.920	0.589	4.247	0.236	1.105	0.776	0.305	0.959
Estado civil	7.497	0.186	5.931	0.313	6.254	0.282	10.405	0.065
Nivel socioeconómico	1.443	0.486	2.444	0.295	3.433	0.180	4.092	0.129
Escolaridad	4.196	0.650	6.911	0.329	4.434	0.618	3.631	0.727
Antecedentes heredofamiliares	0.366	0.714	1.612	0.107	0.272	0.786	0.167	0.867
Cuidador	0.689	0.491	-0.673	0.501	-0.556	0.578	0.589	0.556
Tipo de cáncer	5.589	0.471	8.007	0.238	3.014	0.807	2.565	0.861
Ocupación	14.061	0.050	4.779	0.687	10.031	0.187	5.383	0.613
Religión	7.584	0.055	8.155	<b>0.043*</b>	3.707	0.295	11.051	<b>0.011*</b>
Apoyo social	1.902	0.386	3.338	0.188	5.635	0.060	1.629	0.443
Grupo de edad	8.484	<b>0.037*</b>	3.838	0.280	10.992	<b>0.012*</b>	2.896	0.408

\*p &lt; 0.05.

HADS: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck II; BADS: Escala de Activación Conductual para la Depresión.

**Tabla 4.** Análisis de regresión lineal múltiple de las variables que predicen la sintomatología de depresión en los pacientes con cáncer

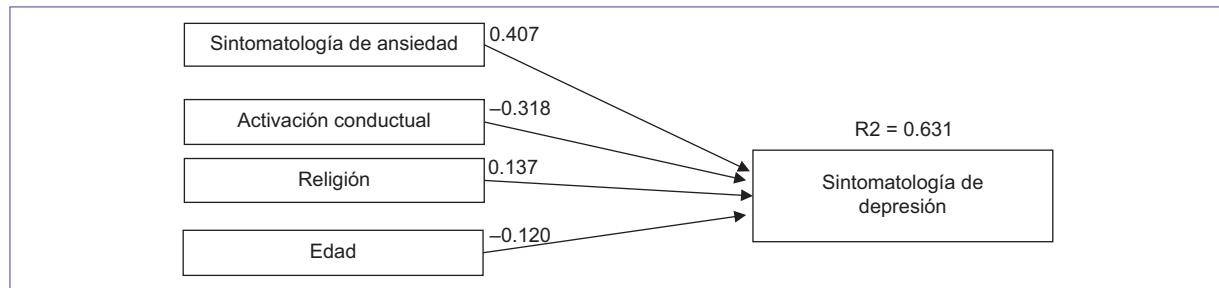
Variables	β estandarizada	Intervalo de confianza al 95%		p
		Inferior	Superior	
Sintomatología de ansiedad	0.507	0.855	1.516	<b>0.000*</b>
Sexo	-0.076	-3.946	0.900	0.215
Edad	-0.133	-0.150	-0.005	<b>0.037*</b>
Estado civil	0.059	-0.462	1.262	0.359
Tipo de cáncer	0.062	-0.400	1.298	0.297
Religión	0.141	0.229	2.465	<b>0.019*</b>
Ocupación	0.018	-0.317	0.424	0.775
Red de apoyo	-0.041	-1.557	0.754	0.492
Activación conductual	-0.381	-0.890	-0.423	<b>0.000*</b>

La sintomatología de depresión se evaluó con el BDI-II (Inventario de Depresión de Beck II).

índole socioeconómico y asociadas a la etapa de tratamiento médico<sup>19,20</sup>.

El nivel de activación conductual fue otra variable de interés en este estudio. Los resultados revelan que el 59.5% de los participantes reportó mantenerse algo activos a pesar de estar en la fase de tratamiento. La

dimensión activación de la escala BADS fue la que obtuvo una puntuación elevada, sin embargo, las dimensiones rumiación y evitación mantuvieron un promedio en la puntuación total muestral de 6.32 y 6.54; esta información sugiere que, a pesar de que los participantes reportaron mantener sus actividades básicas



**Figura 1.** Efecto de edad, religión, sintomatología de ansiedad y activación conductual sobre la sintomatología de depresión en pacientes con cáncer.

El factor que más explica la depresión en los pacientes de esta muestra es la ansiedad, seguido de la activación conductual, la religión y la edad. El 63.1% de la depresión que experimenta un paciente se explica por las variables que se exponen en este modelo.

e instrumentales de la vida diaria, la presencia de distorsiones cognitivas, así como de comportamientos evitativos (evadir contacto con experiencias percibidas como aversivas o evitar contacto con situaciones agradables incompatibles con la depresión) son una constante en la vida de los participantes<sup>24</sup>, en otras palabras, mantenerse activo y relativamente funcional en la interacción con el contexto no necesariamente implica la ausencia de depresión o ansiedad<sup>8</sup>, así como tampoco implica un verdadero contacto con fuentes de refuerzo positivo natural<sup>9</sup>. Dicho esto y en apego a la lógica del modelo teórico de la activación conductual<sup>22,23</sup>, se esperaría que la implementación de intervenciones tenga como objetivo incrementar en los pacientes los comportamientos orientados a los valores y se configure la programación de las actividades en el día a día considerando su condición médica, la edad y sus niveles de ansiedad<sup>7,8,21</sup>. Se hace necesario seguir investigando si la adecuada programación de actividades, el monitoreo, la claridad en los valores (entendidas como cosas, personas o situaciones valiosas para un individuo) y la recompensa ambiental resultan en un menor riesgo de la sintomatología depresiva y su gravedad a lo largo de las etapas de la enfermedad oncológica<sup>8,24</sup>.

Por otro lado, las correlaciones efectuadas entre las variables corroboran que la ansiedad se asocia estadística y positivamente con la depresión<sup>5-7</sup>. En cuanto a la activación conductual, mostró una asociación negativa de magnitud moderada en ambas variables. Esto sugiere que la ejecución de actividades que sean percibidas como valiosas y reforzantes para el individuo pueden ser percibidas como comportamientos de protección, por lo que teóricamente su covariación resultará siempre negativa<sup>32</sup>. De acuerdo con el modelo propuesto por Diz et al.<sup>7</sup> se constató que la edad sí

posee un efecto sobre la sintomatología de depresión y ansiedad, es decir, a menor edad mayor probabilidad de presentarlas, tal como se observó en esta muestra.

Finalmente, tras realizar el análisis de regresión lineal múltiple fue posible identificar que la edad y la activación conductual, son factores que disminuyen la sintomatología depresiva, en cambio, la ansiedad y la religión tienen un efecto negativo sobre esta. Curiosamente este último hallazgo es distinto a la investigación realizada por Abbas et al.<sup>26</sup> en donde señalan que practicar algún tipo de doctrina permite que los pacientes con alguna neoplasia afronten de mejor manera la enfermedad. Al análisis de este resultado y considerando lo expuesto en una revisión sistemática de la literatura llevada a cabo por Gallardo et al.<sup>15</sup> puede decirse que las posibles dimensiones relacionadas con dichos efectos son el tipo de apego religioso, el tipo de afrontamiento religioso y la lucha espiritual. Aunque mucho se ha hablado de los efectos protectores de la religión/espiritualidad sobre la salud física y mental, valdría la pena definir con claridad estos constructos y considerar los determinantes psicosociales que influyen en la religión y su impacto en la salud<sup>16</sup>.

Algunas de las limitaciones del presente estudio están relacionadas con el tamaño de la muestra, en vista de que se consideraron diferentes neoplasias resulta necesario contar con más participantes o bien analizar las variables dependientes relacionadas con otras como la funcionalidad, la edad y la religión dentro de la misma variante de tumor según su ubicación. Se sugiere para futuros estudios integrar variables tales como: estrés, percepción de dolor, funcionalidad (cognitiva y motora) y adherencia terapéutica, y sus efectos sobre las variables ansiedad, depresión y activación

conductual. Dado que los participantes de este estudio se encontraban en la etapa del tratamiento, la percepción de tener síntomas de ansiedad y depresión se pueden relacionar con los efectos nocivos de los medicamentos y otros procedimientos médicos, es por ello que valdría la pena integrar a este tipo de estudios una entrevista clínica conductual breve y sumar otro tipo de mediciones como el Karnofsky (KPS)<sup>24</sup> y el *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG) para conocer la repercusión funcional de la enfermedad oncológica en el paciente como criterio de progresión y nivel de capacidad para ejecutar ciertas actividades.

## Conclusiones

Se concluye que la identificación de factores predictores y de protección contribuirá al desarrollo de estrategias de prevención y atención de pacientes oncológicos que viven con ansiedad y depresión, además, el diseño de tratamientos fundamentados en la terapia de activación conductual son de gran utilidad para atender dichos problemas, sin embargo falta mucho por explorar cuando se trata de aquellos elementos que coadyuvan a la ejecución y mantenimiento de las actividades y la reducción de los síntomas.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Becerra AL. Medicina conductual aplicada en pacientes oncológicos. En: Reynoso L, Becerra AL, editores. Medicina Conductual: Teoría y Práctica. México: Qartuppi; 2014. pp. 313-332.
2. Estrella-Castillo D, Pech-Argüelle RC, Olais-Arjona I, Rubio-Zapata H, Leal-Herrera YA. Evidencia científica de la relación entre depresión y cáncer de mama: revisión sistemática. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):91-6.
3. Lang-Rollin S, Berberich G. Psycho-oncology. Dialogues Clin Neurosci. 2018;20(1):13-22.
4. Wang YH, Li JQ, Shi JF, Que JY, Liu JJ, Lappin JM, et al. Depression and anxiety in relation to cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. Mol Psychiatr. 2020;25(7):1487-99.
5. Arch JJ, Genung SR, Ferris MC, Kirk A, Slivjak ET, Fishbein JN, et al. Presence and predictors of anxiety disorder onset following cancer diagnosis among anxious cancer survivors. Support Care Cancer. 2020;28(9):4425-33.
6. Carr FN, Sosa EM, Carr BI. Inflammation, chronic disease, and cancer: Is psychological distress the common thread? En: Steel JL, Carr BI, editores. Psychological Aspects of Cancer: A Guide to Emotional and Psychological Consequences of Cancer, Their Causes, and Their Management. Suiza: Springer; 2022. pp. 1-20.
7. Díz R, Garza A, Olivas EK, Montes JG, Fernández GS. Cáncer y depresión: una revisión. Psicología y Salud. 2019;29(1):115-24.
8. Hirayama T, Ogawa Y, Yanai Y, Suzuki SI, Shimizu K. Behavioral activation therapy for depression and anxiety in cancer patients: a case series study. Biopsychosoc Med. 2019;13:9.
9. Ryba MM, Lejeuez CW, Hopko DR. Behavioral activation for depressed breast cancer patients: the impact of therapeutic compliance and quantity of activities completed on symptom reduction. J Consult Clin Psychol. 2014;82(2):325-35.
10. Pitman A, Suleiman S, Hyde N, Hodgkiss A. Depression, and anxiety in patients with cancer. BMJ. 2018;361:1-6.
11. Linden W, Vodermaier A, MacKenzie R, Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. J Affect Disord. 2012;141:343-51.
12. Geue K, Brähler E, Faller H, Härtter M, Schulz H, Weis J, et al. Prevalence of mental disorders and psychosocial distress in German adolescent and young adult cancer patients (AYA). Psycho Oncology. 2028;27(7):1802-9.
13. Polidorio M, Santos D, Quarti T. Symptoms of depression and anxiety in cancer outpatients: predictive variables. Psicooncología. 2018;15(2):373-84.
14. Tsaras K, Papathanasiou IV, Mitsi D, Veneti A, Kelesi M, Zyga S, et al. Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: prevalence and associated factors. Asian Pac J Cancer Prev. 2018;19(6):1661-9.
15. Gallardo R, Silva P, Castro Y. Los efectos negativos de la religiosidad-espiritualidad en la salud. Revista Costarricense de Psicología. 2022;41:43-66.
16. Almaraz D, Saiz J, Moreno Martín F, Sánchez-Iglesias I, Molina AJ, Goldsby TL. What aspects of religion and spirituality affect the physical health of cancer patients? A systematic review. Healthcare (Basel). 2022;10(8):1447.
17. Anuk D, Özkan M, Kızılar A, Özkan S. The characteristics and risk factors for common psychiatric disorders in patients with cancer seeking help for mental health. BMC Psychiatry. 2019;19:269.
18. Ernst M, Wiltink J, Tibubos A, Brähler E, Schulz H, Wild P, et al. Linking cancer and mental health in men and women in a representative community sample. J Psychosomat. Res. 2019;124:109760.
19. Vázquez LA, Galindo O, Bargalló E, Cabrera P, Meneses A, Lerma A, et al. Factores predictores de función cognitiva, sintomatología de depresión y ansiedad en pacientes con cáncer de mama. Rev Latam Med Cond. 2018;8(1):24-34.
20. Hernández MA, Ruiz AO, González S, González-Celis ALM. Ansiedad, depresión y estrés asociados a la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama. AIP. 2020;10(3):102-11.
21. Hopko DR, Lejeuez CW, Hopko SD. Behavioral activation as an intervention for coexistent depressive and anxiety symptoms. Clinical Case Studies. 2004;3(1):37-48.
22. Martell CR, Addis ME, Jacobson NS. Depression in context. Strategies for guided action. New York: WW Norton; 2001.
23. Barraca J, Pérez-Álvarez M. Activación conductual para el tratamiento de la depresión. Síntesis; 2015.
24. Fernández RC, Villoria FE, Fernández GP, González S. Efectos de la activación conductual en la calidad de vida y estado emocional de los pacientes con cáncer de pulmón. Psicooncología. 2014;11(2-3):199-215.
25. Janssen NP, Hendriks GJ, Baranelli CT, Lucassen P, Vooshaar RO, Spijker J, et al. How does behavioural activation work? A systematic review of the evidence on potential mediators. Psychother Psychosom. 2021;90(2):85-93.
26. Abbas Q, Kanwal U, Khan MU, Saeed W, Shahzadi M. Role of religiosity, optimism, demographic characteristics, and mental health problems among cancer patients. J Pak Med Assoc. 2020;71(3):859-62.

27. Tamura S, Suzuki K, Ito Y, Fukawa A. Factors related to the resilience and mental health of adult cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer*. 2021;29:3471-86.
28. Benedict C, Walsh EA, Penedo FJ. Psychosocial interventions in cancer. En: Steel JL, Carr BI, editores. *Psychological aspects of cancer: A guide to emotional and psychological consequences of cancer, their causes, and their management*. Suiza: Springer; 2022. pp. 159-196.
29. Kerlinger F, Lee H. *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill; 2001.
30. Galindo O, Rojas E, Meneses A, Aguilar JL, Alvarado S. Propiedades psicométricas del Inventario de Depresión de Beck II en pacientes con cáncer. *Psicología y Salud*. 2015;26(1):43-9.
31. Galindo O, Benjet C, Juárez F, Rojas E, Riveros A, Aguilar J, et al. Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*. 2015;38(4):253-8.
32. Villanueva YM, Jurado S, Ramírez A. Adaptación de la Escala de Activación Conductual para la Depresión (BADS) en pacientes con cáncer. *Psicooncología*. 2020;17(1):25-39.
33. Sociedad Mexicana de Psicología. *Código Ético del Psicólogo*. México: Trillas; 2014.
34. Ghasemi A, Zahedias S. Normality tests for statistical analysis: A guide for nonstatisticians. *Int J Endocrinol*. 2012;10(2):486-9.
35. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Métodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill; 2010.
36. Miles J, Shevlin M. *Applying regression & correlation*. United States: SAGE; 2013.
37. Consejo Nacional de Población. Índices de desarrollo social en las etapas del curso de vida, 2000 [Internet]. México: CONAPO. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1342/1/images/02introduccion.pdf>