

## Factores que se asocian y predicen ansiedad en cuidadores primarios informales de niños con cáncer en tratamiento

Aline Suárez-Rayó<sup>1\*</sup> , Nara Elizabeth Lara-Pompa<sup>2</sup> , Alejandra Villeda-Aguilar<sup>3</sup> , Isaac Manuel Urrutia-Ballesteros<sup>4</sup> , Carmen Esmer-Sánchez<sup>5</sup> , Lourdes Vega-Vega<sup>6</sup> , Gabriela Escamilla-Asiain<sup>7</sup> , José Méndez-Venegas<sup>8</sup> 

<https://dx.doi.org/10.5209/psic.98167>

Recibido: 6 de abril de 2024 / Aceptado: 30 de julio de 2024

**Resumen:** Objetivo: Evaluar los niveles de ansiedad en cuidadores primarios informales (CPI) de niños con cáncer dentro de los primeros 6 meses de tratamiento, e identificar factores del CPI (sociodemográficos y psicológicos) y paciente (sociodemográficos y médicos) que se asocian y predicen ansiedad. Método: Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Se analizaron datos de los CPI de niños con cáncer del Hospital Infantil Teletón de Oncología (HITO) evaluados de junio 2019 a diciembre 2021. Se excluyeron CPI de niños con más de 6 meses de diagnóstico. Se aplicó un cuestionario de datos sociodemográficos y médicos, Inventario de Ansiedad de Beck, Inventario de Depresión de Beck II, Escala de Sobrecarga de Zarit y Termómetro de distrés. Se realizaron análisis descriptivos, de asociación, riesgo relativo y predicción. Resultados: De

- <sup>1</sup> Aline Suárez-Rayó. Área de Calidad de Vida, Hospital Infantil Teletón de Oncología. Querétaro, México. ORCID: 0009-0002-3620-6847  
E-mail: aline.suarez@hospitalteleton.org.mx
- <sup>2</sup> Nara Elizabeth Lara-Pompa. Área de Calidad de Vida, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0000-0003-1884-2145  
E-mail: nara.lara@hospitalteleton.org.mx
- <sup>3</sup> Alejandra Villeda-Aguilar. Universidad Anáhuac Querétaro, Querétaro, México. ORCID: 0009-0006-2194-5953  
E-mail: alejandra.villeda.aguilar@gmail.com
- <sup>4</sup> Isaac Manuel Urrutia-Ballesteros. Área de Calidad de Vida, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0009-0002-4114-7925  
E-mail: isaac.urrutia@hospitalteleton.org.mx
- <sup>5</sup> Carmen Esmer-Sánchez. Área de Enseñanza, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0000-0001-8478-3855  
E-mail: maria.esmer@hospitalteleton.org.mx
- <sup>6</sup> Lourdes Vega-Vega. Dirección General, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0000-0002-1683-8356  
E-mail: lourdes.vega@hospitalteleton.org.mx
- <sup>7</sup> Gabriela Escamilla-Asiain. Dirección Médica, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0009-0009-9165-992X  
E-mail: gabriela.escamilla@hospitalteleton.org.mx
- <sup>8</sup> José Méndez-Venegas. Área de Calidad de Vida, Hospital Infantil Teletón de Oncología, Querétaro, México. ORCID: 0009-0000-6353-0701  
E-mail: jose.mendez@hospitalteleton.org.mx
- \* Dirección de correspondencia: Hospital Infantil Teletón de Oncología. Anillo Vial Fray Junípero Serra No. 1999, Col. Rancho Menchaca, C. P. 76140, Santiago de Querétaro, Querétaro, México. E-mail: aline.suarez@hospitalteleton.org.mx

91 CPI estudiados, 71,4% presentaron ansiedad. Se encontraron asociaciones significativas ( $p < 0,05$ ) con escolaridad, depresión, sobrecarga, distrés y edad del CPI, así como el tiempo de diagnóstico del niño, siendo las tres últimas variables (edad menor a 31, distrés y reciente diagnóstico) las que mejor predecían ansiedad en los modelos multivariantes. Conclusiones: El perfil sociodemográfico del CPI fue similar al encontrado en otros estudios en México, aunque la prevalencia de ansiedad fue menor a la descrita en la literatura. Los hallazgos podrían ser útiles para diseñar intervenciones que promuevan el bienestar de esta población. Se sugiere realizar más estudios en fases iniciales de la enfermedad, longitudinales y considerar otras variables del CPI y paciente.

**Palabras clave:** Ansiedad, depresión, sobrecarga, distrés, cuidadores, cáncer, niños.

## ENG Factors associated with and predicting anxiety in informal primary caregivers of children undergoing cancer treatment

**ENG Abstract:** Objective: Assess the presence of anxiety in informal primary caregivers of children with cancer within the first 6 months of treatment and identify the factors of caregivers (sociodemographic and psychological) and patients (sociodemographic and medical) associated with and predicting anxiety. Method: Retrospective, descriptive, and cross-sectional study. Data from all caregivers of children diagnosed with cancer at the Teletón Children's Oncology Hospital were analyzed from June 2019 to December 2021. Caregivers of children with more than 6 months since diagnosis were excluded. They were evaluated using a questionnaire of sociodemographic and medical data, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory II, Zarit Burden Interview, and Distress Thermometer. Descriptive, association, relative risk, and prediction analyses were conducted. Results: A total of 91 caregivers were included in the study, among whom 71.4% presented anxiety. Significant associations ( $p < 0.05$ ) were identified between anxiety and education level, depression, burden, distress, caregiver's age, and the child's diagnosis time. The last three variables (age younger than 31, distress, and recent diagnosis) best predicting anxiety in multivariable models. Conclusions: The sociodemographic profile of caregivers was similar to that found in other studies in Mexico. The anxiety found was lower than that described in the literature. The findings could be useful for designing interventions that promote the well-being of this population. Further studies in the initial phases of the disease, longitudinal studies, and consideration of other caregivers and patient variables are suggested.

**Keywords:** Anxiety, depression, burden, distress, caregivers, cancer, children.

**Sumario:** 1. Introducción 2. Método 3. Resultados 4. Discusión 5. Conclusiones 6. Referencias bibliográficas

**Cómo citar:** Suárez-Rayó A, Lara-Pompa NE, Villeda-Aguilar A, Urrutia-Ballesteros IM, Esmer-Sánchez C, Vega-Vega L, Escamilla-Asiain G, Méndez-Venegas J. Factores que se asocian y predicen ansiedad en cuidadores primarios informales de niños con cáncer en tratamiento. *Psicooncología* 2024; 21: 207-221. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.98167>

### 1. Introducción

El cáncer en México tiene una tasa de incidencia de 89,6 por millón de acuerdo con el Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA) de 2017. Es considerado un problema de salud pública al ser una de las principales causas de mortalidad por enfermedad en este grupo de edad, teniendo un gran impacto físico y psicosocial en el paciente y su familia<sup>(1)</sup>.

Cuando un niño presenta cáncer surgen necesidades de cuidados que generalmente son cubiertas por un integrante de su familia, que suele ser uno de sus padres. El cuidador primario informal (CPI) es aquel que cuida al paciente de manera voluntaria, atiende sus necesidades básicas (ayuda en su alimentación, vestido, higiene, etc.), apoya en la toma de decisiones, no recibe un salario por el cuidado y no tiene una preparación formal en salud<sup>(2,3)</sup>.

Existe evidencia de que pueden haber repercusiones en los CPI a nivel físico, emocional y social debido al impacto del diagnóstico, las demandas de un tratamiento intensivo y prolongado, un pronóstico temeroso e incierto, el malestar emocional del niño ante lo que está viviendo, así como los cambios que surgen a partir de la enfermedad, por ejemplo, el tiempo destinado a ellos mismos y al resto de la familia, la situación laboral, económica, la educación y el distanciamiento del lugar de origen<sup>(2,4-6)</sup>.

Una de las repercusiones emocionales más frecuentes en los cuidadores de niños con cáncer es la ansiedad<sup>(7)</sup>, definida como un sistema complejo de respuestas a nivel conductual, fisiológico, afectivo y cognitivo que se activan al anticipar circunstancias que se juzgan como aversivas porque se perciben como imprevisibles e incontrolables que potencialmente podrían amenazar los intereses vitales de la persona<sup>(8)</sup>.

En México se ha encontrado que del 80% al 88% de CPI de niños con cáncer presentan algún nivel de ansiedad<sup>(9-12)</sup>. Ahora bien, se ha demostrado que las variables asociadas a la ansiedad incluyen las referidas tanto al cuidador como al paciente, aunque los resultados de los estudios han sido diferentes y algunas veces contradictorios.

Las variables del cuidador que se han asociado con ansiedad son la edad más joven, edad más grande, parentesco (ser alguno de los padres), menor nivel educativo, menor ingreso económico, mayor tiempo dedicado al cuidado, tener sobrecarga, depresión, estrés, estilo de afrontamiento negativo, menor apoyo familiar, menor apoyo social y menor calidad de vida. En cuanto a las variables del paciente, se ha reportado asociación con menor edad, sexo masculino, menor tiempo desde el diagnóstico, menor funcionalidad, presentar náuseas y vómito secundario a la quimioterapia<sup>(3,10,11,13-17)</sup>.

Además, refieren Mess et al.<sup>(14)</sup> que un bajo nivel de educación y un estado civil de divorciado o viudo podrían potencialmente exacerbar los niveles de ansiedad de los padres y que tienen más probabilidad de angustia cuando el paciente recibe un diagnóstico de tumor sólido en comparación con los cánceres hematológicos.

También, se han descrito algunos modelos que predicen ansiedad en los CPI, por ejemplo, Toledano-Toledano y Moral<sup>(3)</sup> encontraron que la depresión, sobrecarga, bajo bienestar emocional, baja autoestima y estilo de afrontamiento negativo explican el 39,5% de la varianza. De igual manera, Al Qadire et al.<sup>(15)</sup> encontraron que la depresión de los padres y que el paciente presente náuseas y vómito, así como menor edad, predice ansiedad en el CPI, donde estas variables explican el 38% de la varianza en la puntuación total de ansiedad.

A pesar de los cambios generados a partir de la enfermedad y de las múltiples repercusiones emocionales en el CPI, a menudo son excluidos de las intervenciones por parte del personal de salud, ya que se prioriza al paciente<sup>(4)</sup>. Sin embargo, si no son identificados y atendidos sus síntomas psicológicos se repercute en la calidad de vida tanto del CPI como del paciente<sup>(6)</sup>.

Ahora bien, se ha reportado que los síntomas psicológicos en el CPI son intensos al iniciar la enfermedad y que a los 6 meses dichos síntomas disminuyen significativamente<sup>(18)</sup>, por lo que se recomienda tener un seguimiento estrecho al CPI durante el periodo inicial para evaluar y desarrollar intervenciones de acuerdo con sus necesidades y prevenir complicaciones futuras<sup>(6,13,18,19)</sup>.

Por ello, el objetivo del presente trabajo fue evaluar los niveles de ansiedad en los CPI de niños con diagnóstico de cáncer dentro de los primeros 6 meses de tratamiento, así como las variables del CPI (sociodemográficas y psicológicas) y del paciente (sociodemográficas y médicas) que se asocian y predicen la ansiedad.

## 2. Método

### Diseño

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal con muestreo no probabilístico consecutivo.

### Muestra

Se consideraron los registros de los CPI de niños (0-18 años) diagnosticados con cáncer del Hospital Infantil Teletón de Oncología (HITO), un hospital de tercer nivel de atención exclusiva a niños con diagnóstico de cáncer en México, evaluados en el periodo de junio 2019 a diciembre de 2021. Se excluyeron los registros de los cuidadores secundarios y formales, así como aquellos CPI de niños con cáncer de más de 6 meses de evolución al momento de la valoración.

Se identificaron un total de 118 registros, de los cuales se excluyeron 27 debido a que correspondían a cuidadores secundarios o a evaluaciones realizadas más de seis meses después del diagnóstico de cáncer del niño. En total, quedaron 91 registros para el análisis de datos en el estudio.

### Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

1. *Cuestionario de datos sociodemográficos y médicos* para recabar datos del CPI (edad, sexo, parentesco con el paciente, escolaridad, estado civil, ocupación y lugar de residencia) y del paciente (edad, sexo, diagnóstico, presencia de metástasis o enfermedad de muy alto riesgo, tiempo transcurrido desde el diagnóstico).
2. *Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)*: es una escala que se encuentra validada en muestra mexicana por Robles et al.<sup>(20)</sup>, en la cual se observó una alta consistencia interna (alfa de Cronbach=0,83), alta confiabilidad Test Retest ( $r=0,75$ ), validez convergente adecuada y una estructura factorial de cuatro factores. Contiene 21 reactivos, con opciones de respuesta en escala Likert que va de 0 a 3 puntos, donde 0 indica poco o nada, 1 ligeramente, 2 moderadamente y 3 severamente. Para obtener la puntuación total se suman los puntajes obtenidos en cada uno de los reactivos y se interpreta el nivel de ansiedad de la siguiente manera: ausente o mínima de 0 a 5, leve de 6 a 15, moderada de 16 a 30 y severa de 31 a 63 puntos.
3. *Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II)*: Escala validada en muestra mexicana por Estrada et al.<sup>(21)</sup>, cuya consistencia interna fue satisfactoria, con alfa de Cronbach de 0,90, además, el análisis factorial confirmatorio mostró buenos índices de ajuste al modelo bifactorial de la escala. Contiene 21 reactivos politómicos, con cuatro alternativas de respuesta (del 0 al 3) ordenadas de menor a mayor gravedad de los síntomas. Para obtener la calificación final se suman los puntajes obtenidos en cada uno de los reactivos y se interpreta el nivel de depresión de la siguiente manera: mínima de 0 a 13, leve de 14 a 19, moderada de 20 a 28 y grave de 29 a 63 puntos.
4. *Escala de carga del cuidador de Zarit*: Escala adaptada y validada en México para cuidadores de niños con enfermedades crónicas por Montero<sup>(22)</sup>. El análisis factorial exploratorio y confirmatorio de la escala reveló que esta se compone de tres factores que explican el 50% de la varianza. Tuvo un alfa de Cronbach de 0,84 y el modelo tuvo un buen ajuste con valores iguales o superiores a 0,90. Está compuesta por 12 reactivos con respuestas en escala Likert con cinco opciones de respuesta (1 a 5), donde 1 representa nunca, 2 casi nunca, 3 algunas veces, 4 frecuentemente y 5 siempre. Para la calificación final se suman los puntajes obtenidos en cada reactivo y el resultado se interpreta de la siguiente manera: ausencia de carga de 12 a 22, carga leve de 23 a 29 y carga excesiva de 30 a 60 puntos.

5. *Termómetro de distrés*: validado en muestra mexicana por Almanza et al.<sup>(23)</sup>, cuya validación convergente mediante el análisis ROC mostró área bajo la curva de 0,631, sensibilidad de 93%, especificidad de 76%, valor predictivo positivo de 82%, valor predictivo negativo de 90%. Es un instrumento visual análogo de 11 puntos que consiste en una imagen de un termómetro en posición vertical en el que el individuo puede visualizar en un extremo la leyenda "sin distrés" equivalente a 0 y en el otro extremo la leyenda de "distrés extremo" que corresponde numéricamente al 10. Una puntuación de 4 o más indica distrés clínicamente significativo. La aplicación se realiza en dos partes, primero se le solicita a la persona que señale el número que mejor describa el nivel de distrés que ha experimentado durante la última semana incluyendo el día de hoy y, en segundo lugar, se le presenta a la persona una lista de problemas agrupados en 5 categorías (prácticos, físicos, familiares, emocionales y espirituales/religiosos) y se le pide que señale si ha experimentado o no dichos problemas durante la última semana.

### *Procedimiento*

Los datos del estudio se obtuvieron de un repositorio mantenido por el departamento de Psicooncología, donde se registran regularmente los resultados de los instrumentos mencionados para cada CPI evaluado, con medidas de privacidad y seguridad garantizadas. Se seleccionaron los sujetos y las variables relevantes para el estudio, con el fin de construir una base de datos específica para la investigación y realizar el análisis estadístico correspondiente. Se tomó especial cuidado en asegurar que esta base de datos no contuviera información identificativa de los individuos, preservando así la confidencialidad de las personas. El estudio contó con aprobación y autorización por parte del comité de investigación y ética de investigación del hospital donde se llevó a cabo, con número de registro SDEI-000220-22-I y CEI-2022-001 respectivamente.

Las evaluaciones con los instrumentos mencionados se llevaron a cabo por el área de Psicooncología del HITO, el cual estaba integrado por un equipo de tres profesionales con la formación académica y la experiencia adecuadas para realizar entrevistas psicológicas y aplicar los instrumentos de medición correspondientes. Estas evaluaciones se realizaron en una sola sesión, ya sea en un consultorio de la consulta externa o en una ubicación privada dentro del área de hospitalización y formaron parte de la atención clínica habitual proporcionada a los cuidadores, que abarca tanto al paciente como al cuidador durante las distintas etapas de la enfermedad.

### *Análisis estadísticos*

El análisis estadístico se llevó a cabo con el paquete IBM SPSS Statistics 20. Se realizó un análisis descriptivo utilizando frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, así como media/desviación estándar o mediana/rango intercuartil para variables numéricas. Se utilizaron pruebas de chi cuadrada con un nivel de significancia del 95% ( $\alpha=0,05$ ) para evaluar la asociación entre la ansiedad del CPI y variables sociodemográficas del mismo (edad, sexo, parentesco con el paciente, escolaridad, estado civil, ocupación y lugar de residencia), variables psicológicas (depresión, sobrecarga y distrés), así como variables sociodemográficas y médicas del paciente (edad, sexo, diagnóstico, presencia de metástasis o enfermedad de muy alto riesgo, tiempo transcurrido desde el diagnóstico), adicionalmente se calculó el riesgo relativo. También, se construyeron modelos de regresión logística para examinar las asociaciones entre las variables predictoras con el desenlace de ansiedad en el CPI.

## **3. Resultados**

### **Niveles de ansiedad en los CPI**

La muestra estuvo conformada por 91 CPI, de los cuales, 26 (28,6%) presentaron ansiedad mínima, 49 (53,8%) leve, 13 (14,3%) moderada y 3 (3,3%) ansiedad severa, siendo un total de 65 (71,4%) los cuidadores que presentaron algún grado de ansiedad.

### Variables sociodemográficas

La media de edad de los CPI fue 36,2 años (DT=8,1). Predominaron mujeres (85,7%), madres del paciente (80,2%), con escolaridad básica/media (73,6%), en unión libre o casados (84,6%), ocupación al cuidado del hogar (58,2%) y residentes de Querétaro, México (68,1%) (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los CPI y su asociación con ansiedad.

	Frecuencia (n=91)	%	Ansiedad				Asociación con ansiedad (valor p) <sup>a</sup>
			Mínima	Leve	Moderada	Severa	
Sexo							0,253
Hombre	13	14,3	4	5	4	0	
Mujer	78	85,7	22	44	9	3	
Edad							0,013*
20 a 30 años	25	27,5	8	8	7	2	
31 a 40 años	39	42,9	12	27	0	0	
41 a 50 años	22	24,2	5	10	6	1	
51 o más años	5	5,5	1	4	0	0	
Estado Civil							0,973
Casado o unión libre	77	84,6	21	42	11	3	
Soltero	7	7,7	2	4	1	0	
Separado o divorciado	7	7,7	3	3	1	0	
Escolaridad							0,027*
Básica/media	67	73,6	23	35	6	3	
Licenciatura/posgrado	24	26,4	3	14	7	0	
Ocupación							0,423
Hogar	53	58,2	19	25	7	2	
Empleado	19	20,9	5	10	3	1	
Comerciante	19	20,9	2	14	3	0	
Parentesco con el paciente							0,482
Madre	73	80,2	21	40	9	3	
Padre	13	14,3	4	5	4	0	
Otro	5	5,5	1	4	0	0	
Residencia							0,658
Local (Querétaro, Méx.)	62	68,1	18	32	9	3	
Foráneo (otro edo. de Méx.)	29	31,9	8	17	4	0	

<sup>a</sup>Prueba de  $\chi^2$  para la asociación entre las variables y los niveles de ansiedad. \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .

Se observó una asociación estadísticamente significativa entre ansiedad y la edad del CPI ( $\chi^2=20,820$ ;  $p=0,013$ ), donde aquellos cuidadores menores de 31 años tuvieron 3,4 veces mayor riesgo (IC95%: 1,42-8,13) de presentar ansiedad de intensidad moderada o severa comparado con los cuidadores mayores de 31 años.

También, la educación resultó estar asociada con ansiedad ( $\chi^2=9,196$ ;  $p=0,027$ ). Los cuidadores con mayor escolaridad (licenciatura y posgrado), tuvieron 1,3 veces mayor riesgo (IC95%: 1,06-1,68) de presentar ansiedad comparado con aquellos cuidadores con escolaridad básica o media.

No se encontraron asociaciones entre ansiedad y resto de variables sociodemográficas del CPI (sexo, parentesco con el paciente, estado civil, ocupación y lugar de residencia).

## Variables psicológicas

Un total de 17 CPI (18,7%) presentaron algún nivel de depresión, 16 (17,6%) algún grado de sobrecarga, 58 (63,7%) presentaron distrés (Tabla 2) y la media de distrés fue de 4,57.

Tabla 2. Variables psicológicas del CPI y su asociación con ansiedad.

Variable	Frecuencia (n=91)	%	Frecuencia sin ansiedad	Frecuencia con ansiedad	Asociación con ansiedad (valor p) <sup>d</sup>
Depresión <sup>a</sup>					0,039*
Mínima	74	81,3	26	48	
Leve	11	12,1	0	11	
Moderada	4	4,4	0	4	
Grave	2	2,2	0	2	
Sobrecarga <sup>b</sup>					0,021*
Ausente	75	82,4	26	49	
Leve	14	15,4	0	14	
Excesiva	2	2,2	0	2	
Distrés <sup>c</sup>					<0,001**
<4	33	36,3	19	14	
≥4	58	63,7	7	51	

<sup>a</sup>Evaluación mediante el BDI-II; <sup>b</sup>Evaluación mediante la Escala de carga del cuidador de Zarit; <sup>c</sup>Evaluación mediante Termómetro de distrés; <sup>d</sup>Prueba de  $X^2$  para la asociación entre las variables y la presencia de ansiedad (0=no, 1=si). \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .

De acuerdo con la evaluación del termómetro de distrés, se encontró que la situación financiera fue el problema práctico más frecuente, presentándose en el 49,5% de los CPI. La mayoría de los CPI (76,9%) no reportaron ningún conflicto familiar. La preocupación fue el principal problema emocional (79,1%), seguida de la tristeza (72,5%). La mayoría de los CPI (92,3%) no presentaron dificultad espiritual. Finalmente, los problemas para dormir fueron las complicaciones físicas más frecuentes (40,7%), junto con los problemas de memoria/concentración (39,6%) (Tabla 3).

Tabla 3. Problemas de los CPI (n=91) evaluados con el Termómetro de Distrés.

Tipo de problema	Frecuencia (n=91)	%
Problemas prácticos		
Ninguno	28	30,8
Cuidado de los niños	21	23,1
Casa	15	16,5
Seguridad financiera	45	49,5
Transporte	12	13,2
Escuela/trabajo	24	26,4
Decisiones del tratamiento	32	35,2
Problemas familiares		
Ninguno	70	76,9
Relación con la pareja	13	14,3
Relación con los hijos	11	12,1
Problemas emocionales		

Tipo de problema	Frecuencia (n=91)	%
Ninguno	10	11,0
Depresión	13	14,3
Miedo	56	61,5
Nerviosismo	41	45,1
Tristeza	66	72,5
Preocupaciones	72	79,1
Ira o enfado	9	9,9
Pérdida de interés en actividades	14	15,4
Problemas espirituales		
Ninguno	84	92,3
Preocupación religiosa o espiritual	7	7,7
Problemas físicos		
Ninguno	21	23,1
Apariencia	12	13,2
Baño/vestido	9	9,9
Respiración	5	5,5
Cambios al orinar	0	0,0
Constipación	6	6,6
Diarrea	7	7,7
Alimentación	23	25,3
Fatiga	21	23,1
Sensación de debilidad	14	15,4
Fiebre	2	2,2
Movilidad	1	1,1
Indigestión	8	8,8
Memoria/concentración	36	39,6
Dolor en boca	2	2,2
Náuseas	1	1,1
Nariz seca/congestión	12	13,2
Dolor	14	15,4
Problemas sexuales	2	2,2
Piel seca/comezón	12	13,2
Problemas para dormir	37	40,7
Hormigueo en manos y pies	10	11,0

La tabla presenta la frecuencia y porcentaje de selección de problemas prácticos, familiares, emocionales, espirituales y físicos entre los CPI evaluados mediante el Termómetro de Distrés.

Se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre ansiedad y depresión ( $\chi^2=8,362$ ;  $p=0,039$ ), ansiedad y sobrecarga ( $\chi^2=7,765$ ;  $p=0,021$ ), ansiedad y distrés ( $\chi^2=21,343$ ;  $p<0,001$ ) (Tabla 2).

Adicionalmente, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre depresión y sobrecarga ( $\chi^2=12,535$ ;  $p<0,001$ ), depresión y distrés ( $\chi^2=8,349$ ;  $p=0,004$ ), sobrecarga y distrés ( $\chi^2=4,743$ ;  $p=0,029$ ).

## Características del paciente y su asociación con ansiedad del CPI

Los pacientes tuvieron una mediana de edad de 7,3 años (RIC=4-13). Predominaron pacientes del sexo masculino (62,6%), con 3 meses o menos tiempo transcurrido desde el diagnóstico (86,8%), con leucemia (59,3%), ausencia de metástasis o cáncer de muy alto riesgo (67%) (Tabla 4).

Tabla 4. Características de los pacientes y su asociación con ansiedad del CPI

Variable	Frecuencia (n=91)	%	Ansiedad				Asociación con ansiedad (valor de $p$ ) <sup>a</sup>
			Mínima	Leve	Moderada	Severa	
Sexo							0,341
Hombre	57	62,6	20	28	7	2	
Mujer	34	37,4	6	21	6	1	
Edad							0,462
Infancia 0 a 2 años	17	18,7	6	7	4	0	
Niñez temprana 3 a 5 años	21	23,1	4	12	3	2	
Niñez media 6 a 10 años	23	25,3	8	13	1	1	
Adolescencia 11 años o más	30	33,0	8	17	5	0	
Diagnóstico específico							0,757
Leucemia	54	59,3	17	29	7	1	
Linfoma	7	7,7	2	5	0	0	
Tumores óseos	8	8,8	2	5	1	0	
Tumores renales y hepáticos	10	11,0	1	5	3	1	
Otros	12	13,2	4	5	2	1	
Diagnóstico general							0,374
Hematológico	61	67,0	19	34	7	1	
Sólido	30	33,0	7	15	6	2	
Muy alto riesgo o metástasis <sup>b</sup>							0,879
No	61	67,0	17	32	10	2	
Sí	30	33,0	9	17	3	1	
Tiempo desde el diagnóstico							0,069
≤3 meses	79	86,8	19	44	13	3	
>3 meses y <6 meses	12	13,2	7	5	0	0	

<sup>a</sup>Prueba de  $X^2$  para la asociación entre las variables y los niveles de ansiedad; <sup>b</sup>Muy alto riesgo y metástasis para cáncer hematológico y tumores sólidos respectivamente. \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ansiedad y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico ( $X^2=5,999$ ;  $p=0,014$ ), los cuidadores de pacientes que tenían menos de 3 meses de evolución del padecimiento tuvieron 1,8 veces mayor riesgo

(IC95%: 0,92-3,60) de presentar ansiedad comparado con aquellos con más de 3 meses. Cabe destacar que esta asociación ocurre cuando la ansiedad se categoriza en dos (ausencia y presencia de ansiedad).

No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre ansiedad del CPI y otras características del paciente (edad, sexo, diagnóstico, presencia de metástasis o enfermedad de muy alto riesgo).

### Modelos multivariantes para predecir ansiedad en el CPI

Las variables que resultaron asociadas con ansiedad (edad, educación, depresión, sobrecarga, distrés y tiempo transcurrido desde el diagnóstico) se consideraron predictoras potenciales de la ansiedad del cuidador. Sin embargo, el mejor modelo para predecir ansiedad en los CPI fue el compuesto por “edad del cuidador”, “distrés” y “tiempo desde el diagnóstico”, es decir, tener menos de 31 años, tener distrés (puntuación de 4 o más) y tener menos de 3 meses de evolución con la enfermedad (Tabla 5). Al incluir estas variables en el modelo, el resto no resultó significativo.

Este modelo explicó el 35,3% de variabilidad en la presencia de ansiedad en el cuidador y clasificó correctamente al 79,1% de los casos.

Tabla 5. Regresión logística de variables del cuidador y paciente sobre el riesgo de ansiedad.

Variable	Coefficiente Beta	Error estándar	Wald	RM <sup>a</sup>	95 % IC <sup>b</sup>		p <sup>c</sup>
Constante	-2,083	0,862	5,842	0,125			0,016*
Edad del cuidador	1,025	0,583	3,091	2,787	0,889	8,737	0,079
Distrés	2,353	0,573	16,854	10,520	10,520	3,420	<0,001**
Tiempo desde el diagnóstico	1,486	0,763	3,799	4,421	4,421	0,992	0,051

La tabla muestra el mejor modelo de regresión logística, variable dependiente: ansiedad (1=sí, desde leve), variables independientes: edad del cuidador (1=menos de 31 años), distrés (1=desde puntuación 4) y tiempo desde el diagnóstico (1=menos de 3 meses). <sup>a</sup>Coefficiente de la variable (razón de momios); <sup>b</sup>Intervalo de confianza del 95% para la razón de momios; <sup>c</sup>Significancia (valor de p) para la asociación entre el coeficiente y la variable de desenlace (ansiedad). \*p < 0,05. \*\*p < 0,01.

## 4. Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar los niveles de ansiedad en los CPI de niños con diagnóstico de cáncer dentro de los primeros 6 meses de tratamiento, así como las variables del CPI (sociodemográficas y psicológicas) y del paciente (sociodemográficas y médicas) que se asocian y predicen ansiedad.

Las características sociodemográficas de los CPI fueron similares a las descritas en investigaciones previas<sup>(9,10,12)</sup>, es decir, predominantemente mujeres, madres del paciente, con ocupación al hogar, con estado civil casado/unión libre y edad promedio similar al encontrado en este estudio de 36,2 años.

En México las condiciones de género aún juegan un papel importante, donde se le asigna a la mujer las tareas de cuidado y crianza de los hijos, mientras que los hombres se ocupan de la actividad laboral<sup>(12)</sup>.

En cuanto a las características de los pacientes, el diagnóstico más frecuente fue leucemia y en su mayoría eran varones, lo cual coincide con el RCNA respecto al diagnóstico y sexo más frecuente reportado en materia de cáncer infantil<sup>(1)</sup>. La mediana de edad de los pacientes fue de 7,3 años, similar a otros estudios en México<sup>(9,10,12)</sup>.

En cuanto a las variables psicológicas de los cuidadores, se observó que el 18,7% presentaban algún nivel de depresión y 17,6% algún grado de sobrecarga, dichos porcentajes son mucho

menores a los descritos en otros estudios en México que encontraron depresión en un 71%-94% y sobrecarga en un 62%-82%<sup>(9-12)</sup>, incluso, Salinas et al.<sup>(11)</sup> encontraron que el 44% de su muestra presentó sobrecarga excesiva, mientras que en este estudio sólo el 2,2% la tuvo. Este resultado puede deberse a que todos los CPI evaluados recibieron atención por el área de psicooncología y trabajo social desde su ingreso a la institución donde se realizó el estudio y continuó por el resto de las fases del tratamiento. Ya se ha reportado que este tipo de intervenciones pueden disminuir el malestar emocional de los CPI<sup>(24)</sup>.

El 63,7% de los CPI presentaron distrés, con media de distrés de 4,57. En México no se encontraron estudios que evaluaran distrés en CPI de niños con cáncer, sin embargo, los resultados de este trabajo son similares a los reportados en otros países<sup>(18,25-27)</sup>. Esto puede sugerir que el cuidado del niño con cáncer es una experiencia altamente angustiante, independientemente del contexto cultural, tal como lo mencionan Tan et al.<sup>(27)</sup>.

En cuanto a las situaciones que generaban distrés, se encontró que la condición financiera fue el problema práctico más frecuente, presentándose en el 49,5% de los CPI, esto coincide con el estudio de Martínez<sup>(28)</sup>, donde más de la mitad de su muestra refirieron grandes afectaciones económicas a partir del diagnóstico. Experimentar el cáncer como una dificultad financiera es uno de los factores críticos relacionado con el ajuste y el bienestar general<sup>(29)</sup>.

La mayoría de los CPI (76,9%) no reportaron ningún problema en la relación con la pareja o con los hijos; esto puede deberse a que muchos cuidadores identifican mayor unión familiar a partir del diagnóstico, tal como encontraron Martínez<sup>(28)</sup> y Aparecida et al.<sup>(24)</sup>

La preocupación y la tristeza fueron los principales problemas emocionales (79,1% y 72,5% respectivamente). Dichas emociones suelen tener un carácter adaptativo para hacer frente a la situación, sobre todo en las fases iniciales de la enfermedad<sup>(30)</sup>.

La gran mayoría de los CPI (92,3%) no presentaron ningún problema de tipo espiritual, incluso han expresado mayor desarrollo de esta área, esto es similar a lo que encontraron Torres et al.<sup>(31)</sup>, donde el 85,1% de su muestra expresaron que la espiritualidad era muy importante para enfrentar las adversidades.

Los problemas para dormir fueron las complicaciones físicas más frecuentes (40,7%) junto con los problemas de memoria/concentración (39,6%), resultado similar al trabajo de Tan et al.<sup>(27)</sup>. Es posible que esto se deba a factores emocionales, además, la calidad del sueño disminuye en la hospitalización requerida en las primeras fases del tratamiento. Al mismo tiempo, la disminución del sueño afecta a la concentración, lo que puede dificultar la comprensión de la información médica.

El 53,8%, 14,3% y 3,3% de los CPI presentaron ansiedad leve, moderada y severa respectivamente, siendo un total de 71,4% los CPI que tuvieron algún grado de ansiedad. Este porcentaje es menor al reportado por otros estudios en México<sup>(9-12)</sup>, sin embargo, coinciden en que es más frecuente la ansiedad leve<sup>(9,10,12)</sup>, en contraparte con el trabajo de Salinas et al.<sup>(11)</sup>, quienes encontraron que el 62% de su muestra tenía ansiedad moderada o severa.

La ansiedad resultó estar asociada con la edad del CPI, donde los cuidadores menores a 31 años tuvieron 3,4 veces mayor riesgo de presentar ansiedad moderada o severa comparado con los cuidadores mayores. Este resultado es similar al mostrado por Dos Santos et al.<sup>(13)</sup> y sugieren la influencia de la inexperiencia de los padres con el papel parental para el afrontamiento de la enfermedad. Del mismo modo, Montero et al.<sup>(10)</sup>, encontró una correlación negativa entre ansiedad y edad del CPI, donde el factor subjetivo de la ansiedad (miedo a que pase lo peor, a morir y a perder el control, estar asustado, sentir inseguridad y terror) es el más influyente en dicha correlación.

La educación del cuidador también resultó asociada con la ansiedad. Se observó que era más frecuente la ansiedad en aquellos que tenían escolaridad licenciatura o posgrado en comparación con los de menor nivel educativo, lo cual es contrario a lo que Srivastava et al.<sup>(17)</sup> encontraron. Los resultados del presente estudio quizás se deban a que los CPI con mayor escolaridad pueden tener más información sobre la enfermedad<sup>(32)</sup>, lo que implica un conocimiento más completo de los riesgos asociados al cáncer y de los efectos secundarios del tratamiento. Además, en ocasiones, llevan a cabo búsquedas adicionales de información relacionadas con el tema que, de

acuerdo con Bravo<sup>(30)</sup>, la búsqueda de información puede favorecer o incrementar la sensación de incertidumbre o ansiedad.

Del mismo modo, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico resultó estar asociado con ansiedad, se observó que es más frecuente la ansiedad en los CPI de pacientes de reciente diagnóstico de cáncer (menos de 3 meses) en comparación con los que tenían más tiempo con el diagnóstico. Estos resultados son similares a lo que encontraron Dos Santos et al.<sup>(13)</sup>

La ansiedad experimentada por los CPI de niños con cáncer de reciente diagnóstico puede atribuirse a la combinación de factores como la naturaleza disruptiva del diagnóstico, la incertidumbre sobre el tratamiento y pronóstico, los cambios en rutinas, roles y estilo de vida, así como la carga emocional asociada con el tratamiento. Comprender estos elementos es fundamental para proporcionar un apoyo adecuado a los cuidadores en este difícil proceso. Por consiguiente, tal como menciona Bravo<sup>(30)</sup>, resulta sumamente importante evaluar e intervenir en los reajustes emocionales derivados del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Con excepción de la edad del CPI, su escolaridad y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico, no se encontraron asociaciones entre ansiedad y otras características sociodemográficas del cuidador (sexo, parentesco con el paciente, estado civil, ocupación y lugar de residencia) y características del paciente (edad, sexo, diagnóstico, presencia de metástasis o enfermedad de muy alto riesgo), esto es similar a lo descrito en otros estudios<sup>(10,13,25,27)</sup>. Toledano-Toledano y Moral<sup>(3)</sup> indican que, independientemente de factores sociodemográficos como el sexo y la edad, así como el tipo de diagnóstico, un factor que ejerce gran influencia en el desarrollo de ansiedad en los cuidadores es que los niños padecen una enfermedad que demanda atención continua por tiempo indefinido y que el descuido de dicha atención podría poner en peligro sus vidas.

La ansiedad resultó asociada a otras variables psicológicas (depresión, sobrecarga y distrés), lo cual es similar a lo reportado en otros estudios<sup>(9-12)</sup>. Esto sugiere la importancia de realizar evaluaciones completas con baterías de pruebas que permitan conformar un perfil psicológico de los CPI<sup>(9)</sup> y de esta manera establecer un tratamiento que permita una mejor adaptación al proceso de la enfermedad.

La determinación de las variables “edad del cuidador”, “distrés” y “tiempo desde el diagnóstico”, resultaron ser las mejores en predecir el riesgo de ansiedad en su conjunto, explicando el 35,3% de la varianza. Otros estudios han concluido que las variables que predicen ansiedad en los CPI son la sobrecarga, depresión, bajo bienestar emocional, baja autoestima, estilo de afrontamiento negativo, síntomas del paciente como náusea y vómito, así como tener menor edad<sup>(3,15)</sup>. Esto sugiere la necesidad de realizar más estudios al respecto, con muestras más grandes y aleatorizadas, ya que prestar atención a las variables predictoras de ansiedad puede tener un gran impacto clínico al momento de intervenir para mitigarla.

Un hallazgo importante del presente estudio es que el distrés es un elemento predictor de la ansiedad, lo que resalta la utilidad del termómetro de distrés en la detección de problemáticas emocionales o factores de riesgo. Este instrumento se destaca por su brevedad en la aplicación, respaldado por cuidadores como una forma aceptable de detección de malestar emocional durante el tratamiento activo del cáncer, según lo encontrado por Pierce et al.<sup>(25)</sup>. Además, este mismo estudio señala que tener distrés en cuidadores detectado con el termómetro de distrés es un elemento predictor de una peor calidad de vida en los pacientes, enfatizando la importancia de evaluaciones breves y eficientes como esta herramienta de detección.

Las instituciones de salud deben buscar estrategias para la evaluación, la prevención y manejo de ansiedad en los CPI, ya que los cuidadores son la principal fuente de apoyo emocional para los niños<sup>(17)</sup>, y la ansiedad no sólo afecta la calidad de vida del cuidador, sino que contribuye al empeoramiento del curso de la enfermedad del niño, a un tratamiento menos eficaz y al aumento de los costos personales, sociales y médicos<sup>(14)</sup>.

Por último, se sugiere realizar más estudios en México que evalúen ansiedad en los CPI de niños con cáncer en las fases iniciales de la enfermedad, además, análisis longitudinales en los que se observe la sintomatología emocional en las distintas fases de la enfermedad. También, se recomienda incluir otras variables del CPI, por ejemplo, el autocuidado, el apoyo social y las estrategias de afrontamiento, así como tomar en cuenta sus antecedentes psicológicos y psiquiátricos.

## 5. Conclusiones

Los hallazgos mostraron que el perfil del CPI es similar al reportado en estudios previos. El porcentaje de ansiedad fue menor al descrito en otros trabajos, y el nivel leve fue el que se presentó con mayor frecuencia.

Las variables que resultaron asociadas a ansiedad fueron la edad del CPI, su escolaridad, tener depresión, sobrecarga, distrés y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de cáncer. Sin embargo, la determinación de 3 de ellas (edad del cuidador, distrés y tiempo desde el diagnóstico) son las mejores en su asociación con el riesgo de ansiedad en su conjunto.

Se observa la importancia de desarrollar más estudios de evaluación psicológica del CPI en las fases iniciales de la enfermedad, estudios longitudinales, con muestras más grandes, así como considerar otras variables tanto del CPI como del paciente. Estas evaluaciones permitirán desarrollar estrategias de intervención para mitigar la sintomatología emocional y prevenirla en futuras etapas de la enfermedad.

## 6. Referencias bibliográficas

1. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. Cáncer infantil en México [Internet]. México: Gobierno de México; 2019. [Acceso 4 Marzo 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956>
2. Ochoa C, Buchanan N, Lee J. Impact of informal cancer caregiving across the cancer experience: A systematic literature review of quality of life. *Palliat Support Care* 2020;18:220-40. <https://dx.doi.org/10.1017/S1478951519000622>
3. Toledano-Toledano F, Moral J. Factors associated with anxiety in family caregivers of children with chronic diseases. *Biopsychosoc Med* 2018;12:1-10. <https://dx.doi.org/10.1186/s13030-018-0139-7>
4. Burns W, Péloquin K, Sultan S, Moghrabi A, Marcoux S, Krajinovic M, et al. A 2-year dyadic longitudinal study of mothers' and fathers' marital adjustment when caring for a child with cancer. *Psychooncology* 2016;26:1660-6. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.4189>
5. Shokri M, Tarjoman A, Borji M, Solaimanizadeh L. Investigating psychological problems in caregiver of pediatrics with cancer: A systematic review. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2020;33:229-38. <https://dx.doi.org/10.1111/jcap.12269>
6. Rosado EA, Arroyo C, Sahagún A, Lara A, Campos S, Ochoa R, et al. Necesidad de apoyo psicológico y calidad de vida en el cuidador primario de pacientes pediátricos con cáncer. *Psicooncología* 2021;18:137-56. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.74536>
7. Wang J, Shen N, Zhang X, Shen M, Xie A, Howell D, Yuan C. Care burden and its predictive factors in parents of newly diagnosed children with acute lymphoblastic leukemia in academic hospitals in China. *Support Care Cancer* 2017; 25:3703-13. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3796-3>
8. Clark DA, Beck, AT. *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad: Ciencia y práctica*. Bilbao: Desclée de Brouwer; 2012.
9. Montero X, Jurado S, Méndez J. Carga, ansiedad y depresión en cuidadores primarios informales de niños con cáncer. *Psicología y Salud* 2014;24:45-53. <https://doi.org/10.25009/pys.v24i1.719>
10. Montero X, Jurado S, Méndez J. Variables que predicen la aparición de sobrecarga en cuidadores primarios informales de niños con cáncer. *Psicooncología* 2015;12:67-86. [https://dx.doi.org/10.5209/rev\\_PSIC.2015.v12.n1.48905](https://dx.doi.org/10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n1.48905)
11. Salinas K, Acevedo R, Del Castillo A, Guzman RM, Pineda E. Estrés, sobrecarga y ansiedad en cuidadoras primarias de niños que padecen leucemia en Hidalgo. *ESJ* 2017;13:79-100. <https://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n24p79>
12. Perea KM. *Sobrecarga en cuidadores primarios de pacientes pediátricos con cáncer [Tesis licenciatura]*. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2017.
13. Dos Santos DF, De Brito E, Yamaguchi A. Estrés relacionado al cuidado: el impacto del cáncer infantil en la vida de los padres. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2013;21:1-7. <https://dx.doi.org/10.1590/S010411692013000100010>

14. Mess E, Misiąg W, Klaszczyk T, Kryś K. Depressive and anxiety disorders of parents of children with cancer. *J Clin Med* 2022;11:5670. <https://dx.doi.org/10.3390/jcm11195670>
15. Al Qadire M, Al-Sheikh H, Suliman M, Tawalbeh LI, Albashtawy M, Al-Radwan M, et al. Predictors of anxiety and depression among parents of children with cancer in Jordan. *Psychooncology* 2018; 27:1344-6. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.4634>.
16. Xu HH, Xue RT, Cheng Y, Zhang YJ, Rao J, Liu M, et al. Investigation of anxiety, depression, stress and related factors in the primary caregivers of inpatients with cancer. *J Nutr Oncol* 2020;5:176-81. <https://dx.doi.org/10.34175/jno202004004>
17. Srivastava S, Menon V, Kayal S, Hari M, Dubashi B. Level of anxiety and depression and its clinical and sociodemographic determinants among the parents of children with cancer undergoing chemotherapy. *J Neurosci Rural Pract* 2020;11:530-7. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1713581>.
18. Peterson RK, Chung J, Barrera M. Emotional symptoms and family functioning in caregivers of children with newly diagnosed leukemia/lymphomas and solid tumors: Short-term changes and related demographic factors. *Pediatr Blood Cancer* 2020;67:1-9. <https://dx.doi.org/10.1002/pbc.28059>.
19. Pai A, Greenley R, Lewandowski A, Drotar D, Youngstrom E, Peterson C. A metaanalytic review of the influence of pediatric cancer on parent and family functioning. *J Fam Psychol* 2007;21:407-15. <https://dx.doi.org/10.1037/0893-3200.21.3.407>
20. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Rev Mex Psicol* 2001;18:211-18. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Versi%C3%B3n-mexicana-del-inventario-de-ansiedad-de-Robles-Varela/O6bc8880f705967f3ff8c2d31685b9c03c1eede8>
21. Estrada BD, Delgado CD, Landeros R, González MT. Propiedades psicométricas del modelo bifactorial del BDI-II (versión española) en muestras mexicanas de población general y estudiantes universitarios. *Univ Psychol* 2015;14:125-36. <https://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.ppm>
22. Montero X. Valoración integral y factores de cambio en la carga de cuidadores primarios informales de niños con cáncer [Tesis doctorado]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2013. Disponible en: <http://132.248.10.225:8080/xmlui/handle/123456789/83>
23. Almanza JJ, Rosario I, Pérez S. Traducción, adaptación y validación del Termómetro de Distrés en una muestra de pacientes mexicanos con cáncer. *Rev Sanid Milit Mex* 2008;62:209-17. Disponible en: [https://www.academia.edu/44619791/Traducci%C3%B3n\\_y\\_Validaci%C3%B3n\\_del\\_Term%C3%B3metro\\_de\\_distr%C3%A9s\\_en\\_una\\_muestra\\_de\\_pacientes\\_mexicanos\\_con\\_c%C3%A1ncer](https://www.academia.edu/44619791/Traducci%C3%B3n_y_Validaci%C3%B3n_del_Term%C3%B3metro_de_distr%C3%A9s_en_una_muestra_de_pacientes_mexicanos_con_c%C3%A1ncer)
24. Aparecida E, Reschetti S, Silva AG, Aparecida M, Martínez M. Burden and quality of life of caregivers of children and adolescents with chemotherapy treatment for cancer. *Acta Paul Enferm* 2012;25: 567-73. Disponible en: [https://acta-ape.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/1982-0194-ape-S0103-21002012000400014/1982-0194-ape-S0103-21002012000400014-en.x16677.pdf](https://acta-ape.org/wp-content/uploads/articles_xml/1982-0194-ape-S0103-21002012000400014/1982-0194-ape-S0103-21002012000400014-en.x16677.pdf)
25. Pierce L, Hocking MC, Schwartz LA, Alderfer MA, Kazak AE, Barakat LP. Caregiver distress and patient health-related quality of life: psychosocial screening during pediatric cancer treatment. *Psychooncology* 2017;26:1555-61. doi:10.1002/pon.4171
26. Schepers SA, Sint Nicolaas SM, Maurice-Stam H, Haverman L, Verhaak CM, Grootenhuis MA. Parental distress 6 months after a pediatric cancer diagnosis in relation to family psychosocial risk at diagnosis. *Cancer* 2018;124:381-90. <https://dx.doi.org/10.1002/cncr.31023>.
27. Tan XWI, Mordiffi SZ, Lopez V, Leong K. Psychological distress in parents of children with cancer: A descriptive correlational study. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2021;8:94-102. [https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_46\\_20](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_46_20)
28. Martínez E. Sintomatología de ansiedad, depresión y enojo en padres de niños con leucemia [Tesis licenciatura]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2009. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2009/enero/O638458/Index.html>

29. Pelletier W, Bona K. Assessment of financial burden as a standard of care in pediatric oncology. *Pediatr Blood Cancer* 2015;62(Suppl 5):619-31. <https://dx.doi.org/10.1002/pbc.25714>.
30. Bravo MC. Generalidades psicológicas de los padecimientos crónico-degenerativos. En: Reynoso L, Becerra AL, coordinadores. *Medicina conductual: teoría y práctica*. México: Qartuppi, 2014; p. 43-64.
31. Torres AR, Omena R, Walfrido AP, Carvalho AG, Fernandes LN. Religiosidad, espiritualidad y calidad de vida en familiares de pacientes de oncología pediátrica en un hospital de referencia en el noreste de Brasil. *Psicooncología* 2020;17:273-91. <https://doi.org/10.5209/psic.69778>
32. Rodríguez-Agudelo Y, Mondragón-Maya A, Paz-Rodríguez F, Chávez-Oliveros M, Solís-Vivanco R. Variables asociadas con ansiedad y depresión en cuidadores de pacientes con enfermedades neurodegenerativas. *Arch Neurocién (Mex)*. 2010;15:25-30. <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2010/ane101f.pdf>