

# Evaluación de la depresión en niños y adolescentes oncológicos, Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel de Cochabamba, Bolivia

Evaluation of depression in children and adolescents with oncology, Manuel Ascencio Villarroel Children's Hospital in Cochabamba, Bolivia

Ana Brenda Guardia Peredo<sup>1</sup>, Haldrin Antonio Bejarano Forgueras<sup>2</sup>,  
Rommer Alex Ortega Martinez<sup>3</sup>

## Resumen

El cáncer y la depresión son enfermedades prevalentes, con una incidencia creciente en los últimos años; la asociación entre la depresión y el curso clínico de la enfermedad oncológica en niños y adolescentes es un desafío; ya que el hallazgo de esta enfermedad influye en el desempeño, abandono, fracaso y recaída al tratamiento. **Material y métodos:** estudio analítico y longitudinal, aplicado al momento del diagnóstico y a la edad actual en menores entre siete a diez y ocho años; se utilizó el índice de Beck para la valoración del estado de depresión y la escala de Graffar modificado para el nivel socioeconómico familiar. **Resultados:** cincuenta y cuatro pacientes fueron incluidos en el estudio; la mediana de edad actual fue de doce años, más del 39 % provienen de Cercado; la leucemia linfoblástica se presentó en un 57 %; el estadio de la enfermedad está en relación con el nivel de depresión, que es moderada en la recaída y mínima en la etapa de vigilancia; se identificó una relación entre el nivel de depresión con la percepción de la depresión, el estadio de la enfermedad y el empleo de la terapia quirúrgica ( $p < 0,05$ ); mediante un análisis para las 3 variables, se encuentra relacionadas con el nivel de depresión y es principalmente moderado (V de Cramer: 0,6). **Conclusión:** los pacientes presentan depresión en grados leve a moderado, destacando una relación causal entre la ansiedad por separación y el grado de depresión, así mismo con el procedimiento quirúrgico y el estadio de la enfermedad.

**Keywords:** cáncer, depresión, oncología, pediatría, trastornos de ansiedad.

## Abstract

Cancer and depression are prevalent diseases, with a growing incidence in recent years; the association between depression and the clinical course of oncological disease in children and adolescents is a challenge; since the discovery of this disease influences performance, abandonment, failure and relapse to treatment. **Material and methods:** analytical and longitudinal study, applied at the time of diagnosis and at the current age in children between seven to ten and eight years old; the Beck index was used to assess the state of depression and the modified Graffar scale for the family socioeconomic level. **Results:** fifty-four patients were included in the study; the current median age was twelve years, more than 39 % come from Cercado; lymphoblastic leukemia occurred in 57 %; the stage of the disease is related to the level of depression, which is moderate in relapse and minimal in the surveillance stage; a relationship was identified between the level of depression with the perception of depression, the stage of the disease and the use of surgical therapy ( $p < 0,05$ ); Through an analysis for the 3 variables, it is related to the level of depression and is mainly moderate (Cramer's V: 0,6). **Conclusion:** patients present depression in mild to moderate degrees, highlighting a causal relationship between separation anxiety and the degree of depression, as well as with the surgical procedure and the stage of the disease.

**Keywords:** anxiety, cancer, disorders, depression, oncology, pediatrics.

Recibido el  
31 de enero de 2024  
Aceptado  
20 de noviembre de 2024

<sup>1</sup>Médico residente de pediatría.  
Hospital del Niño Manuel Ascencio  
Villarroel de Cochabamba.  
Cochabamba, Bolivia.  
<https://orcid.org/0009-0008-5132-7456>.

<sup>2</sup>Médico pediatra intensivista.  
Hospital del Niño Manuel Ascencio  
Villarroel de Cochabamba. Hospital  
Univalle Sur. Cochabamba, Bolivia.  
<https://orcid.org/0009-0002-7205-9813>,  
[haldrin.bf@gmail.com](mailto:haldrin.bf@gmail.com)

<sup>3</sup>Médico, internista e intensivista.  
Hospital Obrero Nro. 2, Caja Nacional  
de Salud. Coordinador de investigación  
clínica. Universidad Privada del Valle,  
<https://orcid.org/0000-0001-8702-3405>,  
[rommeralexo@gmail.com](mailto:rommeralexo@gmail.com)

\*Correspondencia:  
Ana Brenda Guardia Peredo  
Correo electrónico:  
[anacarlota\\_love@hotmail.com](mailto:anacarlota_love@hotmail.com)

DOI:  
<https://doi.org/10.47993/gmb.v47i2.880>

Se calcula que a nivel mundial unos 400 000 niños y adolescentes entre 0 y 19 años padecen cáncer cada año; las cifras de cáncer a nivel mundial presentaron un aumento durante los últimos diez años con un incremento de las enfermedades oncohematológicas<sup>1</sup>, a lo que se suma el aumento de los factores que inciden en el inicio del cáncer, como los alimentos transgénicos, la contaminación ambiental, las mutaciones genéticas, sustancias de uso cotidiano con potencialidad cancerígena<sup>2</sup>; por otro lado, esto se debe a los avances en el diagnóstico y el tratamiento, mayor acceso a los sistemas de salud y la globalización de la información; en los países más desarrollados cuentan con mayores tasas de curación en más del 80 % de los niños diagnosticados, mientras que en los países como el nuestro se curan menos del 30 %; por otro lado, en Brasil, las muertes de niños y jóvenes causadas por el cáncer representan el 7 %, siendo considerada la mayor causa de muerte ligada a enfermedades; esto se traduce en una tasa de supervivencia de 20 al 30 %, sobre todo en países sub desarrollados, en comparación con una tasa de 80 % en los países industrializados<sup>1</sup>. En América Latina y el Caribe, se estima que al menos

29 000 menores de 19 años reciben el diagnóstico de cáncer cada año, con una mortalidad que afecta aproximadamente a 10 000 de ellos<sup>1-4</sup>.

El cáncer infantil más frecuente es la leucemia aguda con el 23 %; le siguen los tumores del sistema nervioso central con el 18 %, linfomas con el 13 %, tumores óseos con el 8 % y tumores renales con el 6 %; existen otros tumores menos frecuentes, como el retinoblastoma, los tumores hepáticos y los tumores germinales; de estos, el 80 % de los pacientes infantiles vive en países en desarrollo y más de la mitad de estos niños diagnosticados con cáncer tiene probabilidad de morir; finalmente se encontró una incidencia de cáncer pediátrico del 0,44 % en Cochabamba, Bolivia<sup>1-5</sup>.

El estado emocional y la salud mental tiene una relación y un impacto directo sobre la salud física de las personas, a nivel mundial se estima que el 3,8 % de la población experimenta depresión, incluido el 5 % de los adultos (4 % en varones y el 6 % en mujeres) y el 5,7 % de los adultos mayores de sesenta años; aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión<sup>1-4</sup>. La mayoría de los estudios coinciden que cerca del 1 al 2 % de los niños en edad prepuberal y cerca del 5 % de los adolescentes sufren de depresión en algún momento de su vida; es así que esta enfermedad se considera un síndrome que afecta aproximadamente al 15 % o 25 % de los pacientes que se les diagnostica cáncer y a sus familiares<sup>6,7</sup>. Las causas de depresión en un niño con cáncer se deben a los tratamientos agresivos, cambios en la vida diaria, la imagen corporal, la adaptación a la enfermedad, el tiempo prolongado de internación, el tiempo de tratamiento, los efectos adversos secundarios al tratamiento, la ansiedad, separación del núcleo familiar, el dolor físico, la alteración del sueño y la relación con el ambiente hospitalario; por lo tanto, tienen una relación directa con el bienestar físico y la evolución clínica del paciente oncológico<sup>3,7-9</sup>.

Un estado anímico alterado como la depresión, tiene una correlación estrecha para una respuesta favorable o no al tratamiento oncológico; para la valoración del grado de depresión en el paciente pediátrico se utiliza la escala de Hamilton, el índice de Beck, siendo este último más útil, debido a su mayor cantidad de ítems, categorías principales y adaptación a diferentes idiomas y culturas; de esta manera, el presente trabajo identificó el grado de depresión del paciente, posteriormente se analizó cada uno de los factores involucrados para la presencia de la misma<sup>8,9</sup>.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico y longitudinal; la misma aplico una encuesta para la recopilación de los datos; dirigida a los pacientes que acudieron a consulta externa, sala de quimioterapia ambulatoria y en sala de internación, cuando el menor ya había pasado la fase aguda de la enfermedad (evaluación actual y al momento del diagnóstico), del servicio de oncohematología, del Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel de Cochabamba, Bolivia (HNMAV); desde otra perspectiva, se tomaron datos de las historias clínicas en lo que respecta a la evolución clínica de los pacientes. Ahora bien, para la valoración del estrato socioeconómico se rescataron datos de la ficha social pediátrica, en la que se incluye el test de Graffar modificado, esto con apoyo del servicio de trabajo social; este test refiere las características sociales de la familia; se incluye la profesión del padre, el nivel de instrucción, las fuentes de ingreso familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita; de los cuales se obtiene 5 clases sociales, donde las primeras son de estratos más altos. En aquellos pacientes menores de 12 años, el test se realizó con la presencia y participación de familiar o tutor; en cambio en aquellos pacientes mayores de 12 años, se realizó con la autorización del familiar o tutor, sin la necesidad de su participación activa en la respuesta del test. Las encuestas fueron en gran medida autoinformes o informes combinados de padres e hijos y capturaron la carga de síntomas experimentados por niños y adolescentes con cáncer.

Del total de pacientes incluidos, se excluyeron dos por presentar patologías de base que los incapacitaron para realizar correctamente el test, para finalmente tener cincuenta y cuatro pacientes a los que se les pudo implementar la encuesta y evaluación de la historia clínica. En contraste, la muestra se tomó incluyendo menores entre siete y dieciocho años que realizarán su tratamiento y seguimiento de la enfermedad oncológica, se excluyeron a pacientes que hayan abandonado el mismo más de seis meses, cuenten con alguna patología de base mental o patología que interfiera al momento de realizar el test; de esta manera, se obtuvieron datos demográficos y luego se aplicó el índice de Beck, que es una herramienta que evalúa la ansiedad y cuadros depresivos; consta de 21 ítems, cada uno con 4 opciones de respuesta, calificando de 0 a 4 de orden descendente, la puntuación fue de 0 a 13: mínima; 14 a 19: leve; 20 a 28: moderada y 29 a 63: grave; el menor y su familia debían encontrarse tranquilos y estables para evitar interferencia en la realización del test; a los menores de 7 a 12 años se realizó con participación activa de los padres y/o tutor, además de explicar en voz alta cada uno de los ítems; en aquellos mayores de 12 años se requirió la aceptación del consentimiento informado; así mismo, se realizó una entrevista al médico tratante de cada paciente para la obtención de datos respecto a la evolución clínica, terapéutica y pronóstico, formando parte del núcleo principal del menor.

La ficha de recolección obtuvo datos demográficos como el peso, talla, origen, edad de origen, estructura familiar, motivos del rechazo de la internación, abandono del tratamiento; se recabó datos de la ficha social donde se obtuvo la calificación del test modificado de Graffar; la entrevista y la toma de mediciones fueron realizadas por el médico residente de pediatría, bajo la supervisión correspondiente y se construyó una base de datos en Microsoft Excel (versión 16, año 2016). Con las variables de tipo cuantitativo y cualitativo, se calcularon los principales estimadores de tendencia central y dispersión; debido al escaso número de muestras, en la edad no se pudo comprobar la normalidad de la distribución, por tanto, se describe en

Tabla 1. Edad, genero, estadio, tipo de enfermedad, terapia, según nivel de depresión.

Características	Total, n=54 <sup>1</sup>	Mínima, n=14 <sup>1</sup>	Leve, n=33 <sup>1</sup>	Moderada, n=7 <sup>1</sup>	Valor de p <sup>2</sup>
Edad actual (años)	12 (9,14)	15 (12,16)	10 (8, 14)	8 (7, 12)	<b>0,001</b>
Genero					0,5
Femenino	22 (41 %)	4 (29 %)	15 (45 %)	3 (43 %)	
Masculino	32 (59 %)	10 (71 %)	18 (55 %)	4 (57 %)	
Edad de diagnóstico (años)	9 (7, 12)	11 (9, 13)	9 (7, 12)	7 (6, 10)	<b>0,024</b>
Estadio					<b>0,001</b>
Consolidación	9 (17 %)	1 (7,1 %)	8 (24 %)	0 (0 %)	
Inducción	5 (9,3 %)	0 (0 %)	4 (12 %)	1 (14 %)	
Mantenimiento	13 (24 %)	1 (7,1 %)	11 (33 %)	1 (14 %)	
Recaída	6 (11 %)	0 (0 %)	2 (6,1 %)	4 (57 %)	
Remisión	3 (5,6 %)	1 (7,1 %)	2 (6,1 %)	0 (0 %)	
Seguimiento	1 (1,9 %)	1 (7,1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	
Vigilancia	17 (31 %)	<b>10</b> (71 %)	6 (18 %)	1 (14 %)	
Tipo					0,4
Hematológico	36 (67 %)	7 (50 %)	24 (73 %)	5 (71 %)	
Mixto	4 (7,4 %)	1 (7,1 %)	3 (9,1 %)	0 (0 %)	
Solido	14 (26 %)	6 (43 %)	6 (18 %)	2 (29 %)	
Radioterapia					0,2
No	36 (67 %)	8 (57 %)	25 (76 %)	3 (43 %)	
Si	18 (33 %)	6 (43 %)	8 (24 %)	1 (14 %)	
Quirúrgica					<b>0,046</b>
No	48 (89 %)	13 (93 %)	31 (94 %)	4 (57 %)	
Si	6 (11 %)	1 (7,1 %)	2 (6,1 %)	3 (43 %)	
Infección					0,6
No	26 (49 %)	7 (50 %)	17 (53 %)	2 (29 %)	
Si	28 (51 %)	7 (50 %)	15 (47 %)	5 (71 %)	
UTIP					0,9
No	49 (91 %)	13 (93 %)	29 (88 %)	7 (100 %)	
Si	5 (9,3 %)	1 (7,1 %)	4 (12 %)	0 (0 %)	

UTIP: Unidad de terapia intensiva pediátrica

<sup>1</sup>Mediana (IQR: Rango intercuartilico); n (%)<sup>2</sup>Prueba de suma de rangos de Kruskal-Wallis; prueba exacta de Fisher

términos de mediana (P50) y rango intercuartil (IQR, en sus siglas en ingles); para el caso de las variables cualitativas, se elaboraron cuadros de frecuencia o se combinan estos con diagramas de barra, en especial para los casos en que se excedan las 5 categorías; en ambos casos, los resultados se presentan según el grado resultado del inventario de depresión de Beck. Con el análisis relacional, puesto que las variables son de tipo categórico, se empleó la prueba de independencia de  $\chi^2$  o el test exacto de Fisher según entre el estado de depresión actual, según la escala presentada, y las variables relacionadas con el estado de la enfermedad, las variables demográficas y percepciones adicionales evaluadas (ej. miedos); solo para el caso de relaciones significativas, se estimó el valor de V de Cramer, como medida de magnitud de asociación. El análisis comparativo se realizó para la edad en relación con el nivel de depresión. Se empleó una prueba de Kruskal-Wallis apoyada por las correspondientes pruebas Post Hoc (i. e. Suma de rangos de Wilcoxon). El nivel de azar empleado como umbral de rechazo de la hipótesis nula fue de 5% (0,05).

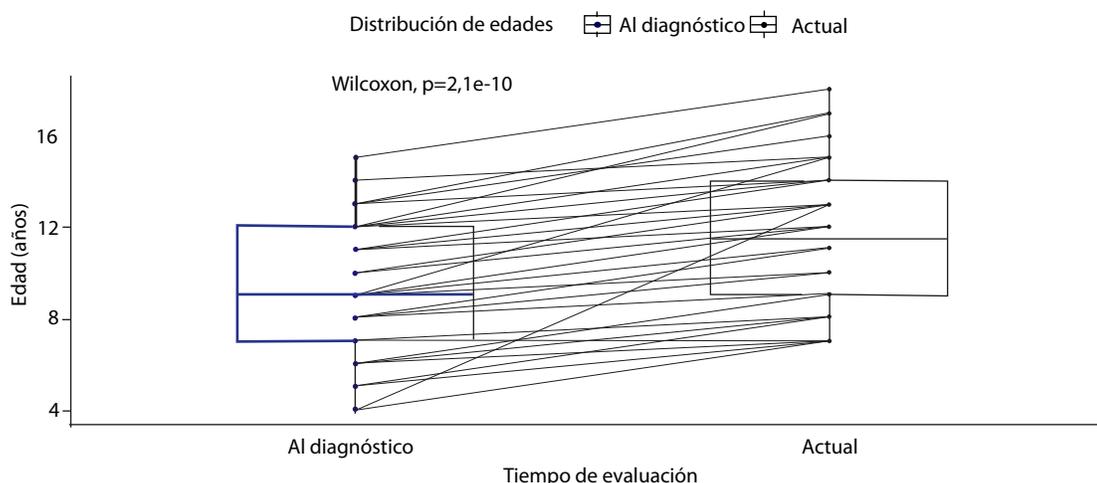


Figura 1. Diferencia de edades actuales y edades al diagnóstico.

### Resultados

Se incluyeron 54 pacientes, donde los varones representan casi dos tercios de la población estudiada (n=32). En general, la mediana de edad actual es de doce años, con un IQR de 5 años; la edad del diagnóstico presenta un valor de P50 de nueve años, con un IQR similar al anterior. La prueba de comparación demuestra que tanto la edad actual, como la edad al diagnóstico guardan dependencia con el nivel de depresión evaluada en el instrumento ( $p < 0,05$ ); la diferencia de edades actuales y la edad de diagnóstico es de tres años, aproximadamente ( $p < 0,05$ ) (Figura 1); por otro lado, no se observa evidencia de una relación entre el género y el nivel de depresión ( $p > 0,05$ ) (Tabla 1).

De acuerdo con las pruebas de Post Hoc, tanto la edad actual como la edad al diagnóstico, son estadísticamente diferentes entre el nivel mínimo de depresión y los otros dos niveles ( $p < 0,05$ ); empero, no existe diferencia entre edades de niveles leve y moderado de depresión ( $p > 0,05$ ) (Figura 2).

La principal procedencia es el municipio de Cercado, con 39 % de los casos (n=21), seguido de Quillacollo (11 %), Sacaba (9 %) y Chapare (7 %); la mayor acumulación de frecuencias se presenta en los casos leves de depresión, llegando a más de 61 % del total de observaciones (n=33); el municipio de Cercado representa la mayor frecuencia de casos para los tres niveles de depresión detectados, sin embargo, no parece existir una relación entre la procedencia y la depresión ( $p > 0,05$ ). Según el diagnóstico de la enfermedad y el nivel de depresión, la leucemia linfoblástica representa cerca del 57 % de los casos (n=31), seguida de linfoma diferente al linfoma de Hodgkin, con 7% de los casos (n=4).

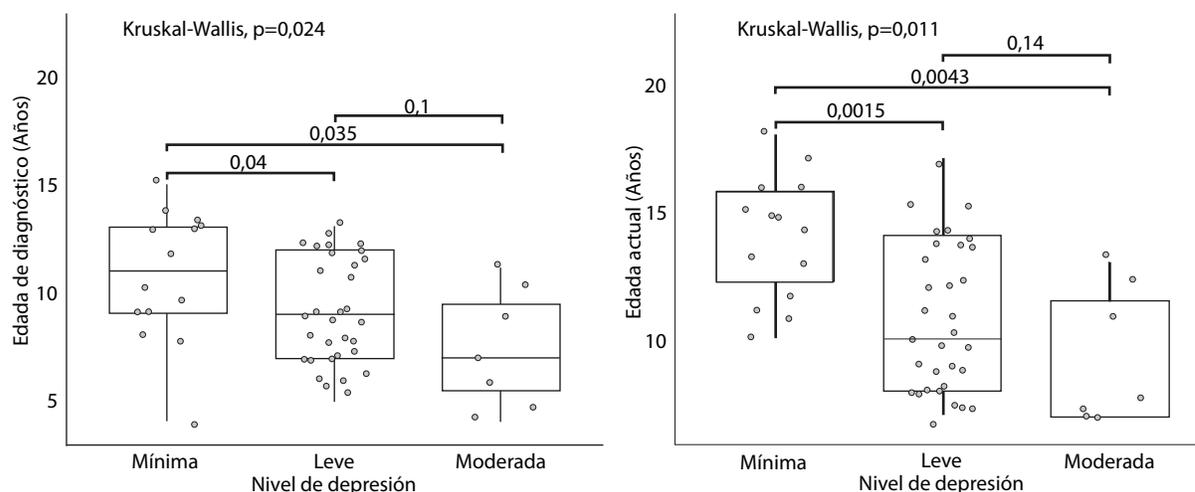


Figura 2. Distribución de edades según el nivel de depresión, para la edad actual y la del diagnóstico.

Tabla 2. Factores psicosociales, estrato económico, disgusto, según nivel de depresión.

Características	Total, n=54 <sup>1</sup>	Mínima, n=14 <sup>1</sup>	Leve, n=33 <sup>1</sup>	Moderada, n=7 <sup>1</sup>	Valor de p <sup>2</sup>
Estrato Económico					0,057
II	4 (7,4 %)	2 (14 %)	1 (3 %)	1 (14 %)	
III	37 (69 %)	10 (71 %)	25 (76 %)	2 (29 %)	
IV	13 (24 %)	2 (14 %)	7 (21 %)	4 (57 %)	
Abandono de terapia					0,3
No	50 (93 %)	14 (100 %)	30 (91 %)	6 (86 %)	
Si	4 (7,4 %)	0 (0 %)	3 (9,1 %)	1 (14 %)	
Percepción de depresión					<b>0,001</b>
No	12 (22 %)	9 (64 %)	3 (9,1 %)	0 (0 %)	
Si	42 (78 %)	5 (36 %)	30 (91 %)	7 (100 %)	
Estructura familiar					0,6
Extensa	1 (1,9 %)	0 (0 %)	1 (3 %)	0 (0 %)	
Monoparental	13 (24 %)	2 (14 %)	7 (21 %)	4 (57 %)	
Tradicional	40 (74 %)	12 (86 %)	25 (76 %)	3 (43 %)	
Disgusto					0,7
Comida	2 (3,7 %)	1 (7,1 %)	29 (88 %)	0 (0 %)	
Dolor	19 (35 %)	5 (36 %)	13 (39 %)	1 (14 %)	
Morir	2 (3,7 %)	0 (0 %)	2 (6,1 %)	0 (0 %)	
Otro	2 (3,7 %)	0 (0 %)	2 (6,1 %)	0 (0 %)	
Separación familiar	29 (54 %)	8 (57 %)	15 (45 %)	6 (86 %)	

<sup>1</sup> n (%)<sup>2</sup>Prueba exacta de Fisher

Los demás casos de diagnóstico son erráticos en cuanto a tendencia, con uno o dos individuos detectados en el análisis de frecuencia (osteosarcoma, meduloblastoma, tumor renal, ovárico, retinoblastoma, etc.). No parece existir asociación estadística entre el nivel de depresión y el diagnóstico registrado en la información ( $p>0,05$ ).

La frecuencia de estadio de enfermedad está dominada por vigilancia ( $n=17$ ), mantenimiento ( $n=13$ ) y consolidación ( $n=9$ ), representando 31 %, 24 % y 17 %, respectivamente; la prueba relacional indica que asociación entre el estadio y el nivel de depresión; el análisis de residuos del test exacto de Fisher, indica que las combinaciones responsables del resultado significativo son depresión mínima versus vigilancia y depresión moderada vs. recaída ( $p<0,05$ ). El tipo de hematológico de la enfermedad representa cerca del 70 % de los casos ( $n=36$ ), representando más del doble de casos del tipo sólido; si bien esta relación es similar para los casos leves y moderados de depresión, en el caso de depresión mínima, la frecuencia está dividida más igualmente entre ambos tipos (50 % para el tipo hematológico y 43 % para el tipo sólido) ( $p>0,05$ ) (Tabla 1).

Evaluando la terapia, en todos los casos de enfermedad oncológica se practicó quimioterapia; la radioterapia se realizó en el 33 %; la terapia quirúrgica parece estar relacionada con el nivel de depresión ( $p<0,05$ ); el resultado significativo se debe a los casos de empleo de terapia y el nivel moderado de depresión ( $n=3$ ), que difiere de los otros niveles de depresión, en los que el empleo de la terapia es muy desproporcionado, en comparación con el no empleo de terapia quirúrgica. Los casos de infección son cercanos al 50 % y los de internación en UTIP representan solo el 9 % del total ( $n=5$ ). Ninguna de estas variables está relacionada con el nivel de depresión, por lo menos de acuerdo con el nivel de información analizada (Tabla 1).

En el aspecto psicosocial el estrato III y IV representan más del 90 % de los casos ( $n=50$ ), donde el estrato III supera aproximadamente con el doble al estrato IV, con predominio de la depresión leve con 76 % ( $n=25$ ); sin embargo, no existe una relación significativa entre el estrato económico al que pertenecen los pacientes y el nivel de depresión ( $p>0,05$ ). El abandono de la terapia es mínimo en el grupo de evaluación ( $n=4$ ), sin relación con el grado de depresión ( $p>0,05$ ). La principal percepción de miedo o disgusto es al dolor y la separación, con 35 y 54 % respectivamente; esta percepción es independiente del nivel de depresión ( $p>0,05$ ). Por su parte, la estructura familiar tradicional es la más frecuente (74 %), representando más del triple de casos de estructura monoparental (24 %); en este caso, tampoco existe evidencia de una relación entre la estructura familiar y el nivel de depresión ( $p>0,05$ ). La evidencia indica que la percepción de depresión es dependiente del nivel de depresión; aunque la combinación de frecuencias que produce este resultado es la depresión

**Tabla 3.** Magnitud de relación para variables categóricas significativamente relacionadas con el nivel de depresión.

Variable	X <sup>2</sup>	V de Cramer	Valor de p	Interpretación
Terapia quirúrgica	8,218	0,39	0,0164	Baja
Percepción de depresión	19,62	0,60	0,0001	Moderada
Estadio	36,56	0,58	0,0003	Moderada

mínima, junto a la percepción negativa de depresión (n=9) (p<0.05) (Tabla 2).

El nivel de relación evidenciado para las tres variables categóricas, relacionadas significativamente con el nivel de depresión es, principalmente, moderado con la percepción de la depresión y el estadio (V de Cramer: 0,6 y 0,58 respectivamente); los estimadores de magnitud de la relación encontrada se presentan en la Tabla 3.

## Discusión

El paciente pediátrico, al igual que el adulto, puede cursar un cuadro de ansiedad o depresión, afectando a la evolución de su patología, durante el tratamiento; la presencia de cuadros depresivos en nuestro estudio fueron entre mínima y leve, en más del 85 % y no así la moderada; en contraste con el estudio de Rahmani et al. que encontró aproximadamente a un 63 % entre los grados normal y leve según la escala de ansiedad y depresión hospitalaria, según Zigmond et al en 1983<sup>(6, 9, 10)</sup>; en la misma línea, la tendencia parece indicar que el nivel de depresión aumenta conforme disminuye la edad, es decir, mayores niveles de depresión se registran en personas de menor edad, como se registró en nuestro estudio; por otro lado, los resultados indican que en una población de niños entre nueve y dieciocho años durante el tratamiento, presentaron altos niveles de ansiedad en comparación con quienes ya habían terminado el tratamiento; sin embargo, en el caso nuestro, aun presentaban niveles de depresión, incluso en edades actuales<sup>(5, 7-11)</sup>; desde otra perspectiva, en un estudio de Bragado C. et al, quienes citan a Von Essen et al, donde evaluaron dos grupos de niños, con y sin tratamiento de quimioterapia; no se encontraron diferencias entre ellos, con la ansiedad, depresión y autoestima; el grupo en tratamiento tampoco difería de los niños sanos de los mismos rangos de edad (8 a 18 años); en contraste, se ha indicado que las reacciones emocionales son más frecuentes en las etapas iniciales del diagnóstico, pero tienden a mermar con el paso del tiempo; diferente a nuestro estudio, donde la depresión permaneció hasta la edad actual; en otro orden de ideas, muchos resultados pueden estar influidos por el tiempo transcurrido desde el diagnóstico, que puede oscilar entre seis meses y un año, por lo que los niños podrían encontrarse psicológicamente mejor al haber superado la fase crítica; sin embargo, otros trabajos han mencionado que el tiempo desde el diagnóstico no tiene influencia sobre el malestar emocional o el ajuste psicológico; es por ese motivo que nuestro estudio se realizó luego de que el menor paso la fase aguda<sup>(8-10-13)</sup>.

González Hernández Y. et al, en una revisión indicaron que en una población de niños y niñas entre 9 y 18 años durante el tratamiento presentaron altos niveles de ansiedad en comparación con quienes ya habían terminado el tratamiento; por otro lado, otros autores han demostrado que los niños en tratamiento no difieren significativamente de aquellos que lo han finalizado con respecto a niveles de depresión y ansiedad; en conclusión se podría indicar que mientras más temprano se realiza el diagnóstico se incrementa la vulnerabilidad psicológica; es así que en nuestro estudio la depresión aumentaba con niños más jóvenes; en contraparte, se puede considerar que un diagnóstico en etapas posteriores es un factor de riesgo para desarrollar dificultades psicosociales<sup>(7, 10-14)</sup>; de esta manera, la relación entre el grado de depresión y el estadio de la enfermedad, indica que nuestros pacientes presentan un grado de depresión leve y moderada, donde la mayoría se encuentran en fase de mantenimiento; el grado con depresión mínima están en el estadio de vigilancia; en contraste, la depresión moderada se presenta en aquellos pacientes en fase de recaída; esto demuestra una asociación positiva, en el que los niños en fase de recaída desarrollan una mayor grado de depresión, lo que se contrasta con estudios, donde reflejan que la depresión tiende a ser mayor durante la fase aguda y disminuye después del tratamiento, tal como se concluyó en un metaanálisis del Departamento de Psicología Clínica, Universidad VU, Ámsterdam, Países Bajos, donde se encontró que los pacientes en las primeras fases de enfermedad y posterior al diagnóstico presentaron mayores niveles de depresión; sobre todo por el cambio de vida y la incertidumbre del futuro; además esto se afecta dentro las etapas de intervención crítica del paciente oncológico, llegando a tener recaídas con el incremento del dolor y mayor ansiedad; finalmente con disminución de las probabilidades de curación<sup>(10, 11-15)</sup>.

La mayoría de nuestros menores presentan un grado de depresión leve y se debe a múltiples factores; nuestro hospital cuenta con una infraestructura adaptada al paciente oncológico y sus necesidades, expresado por los pacientes y su entorno

familiar; por otro lado, prevalece una buena relación entre el paciente, su familia y la satisfacción con el personal médico y de enfermería del servicio de oncohematología. Desde otra óptica, si bien todos los pacientes recibieron quimioterapia, no se encontró una asociación entre esta y el grado de depresión; no así entre la intervención y sus complicaciones quirúrgicas con el mayor grado de depresión; esto se atribuye a que una cirugía somete al menor a mayor nivel de estrés, dolor, incapacidad e incluso la pérdida de alguna parte corporal, limitando sus actividades diarias, alimentación, similar a lo que se encuentra en aquellos que presentaron complicaciones infecciosas; representando un porcentaje individual asociado a la depresión moderada pero no significativa. Se ha documentado que, en el caso de pacientes oncológicos, la ansiedad y tristeza tiene un impacto negativo sobre la recuperación quirúrgica, debido a su asociación con el incremento del dolor agudo; en un estudio en la Ciudad de México el 2018 se encontró esta asociación<sup>15-18, 19, 20-25</sup>.

La separación familiar tiene una influencia importante sobre la depresión de estos pacientes; por otro lado, los padres pueden percibir de forma subjetiva la depresión de sus hijos, eso se puede atribuir a la sobrecarga mental, económica y física, llegando a dejar de trabajar para cuidar al menor, lo que coincide con un estrato económico de tipo III clasificando como media baja que prima en los pacientes estudiados; contrastando la evidencia científica, se encontró que en diversos estudios sobre la depresión en los cuidadores de pacientes oncológicos varía según la región estudiada, es así que en un estudio de cohorte en México, encontró que la frecuencia de los síntomas depresivos fue mayor en el grupo control (no cuidadores) es decir, que ser familiar de un paciente con cáncer no se asoció como un factor de riesgo, más si los niveles de ansiedad se incrementan en este grupo de pacientes, lo que se asemeja con nuestra población; la variabilidad es similar en los mismos pacientes, dependiendo de los recursos disponibles, el ambiente y la misma enfermedad, por lo que la salud mental tanto de cuidadores y el paciente sigue siendo un pilar fundamental en el tratamiento del paciente oncológico<sup>25-28</sup>.

La depresión es un problema de salud pública y existe la necesidad del diseño y la implementación de intervenciones para mejorar estos resultados, enfocados en diversos factores a lo largo del curso de la vida, la vulnerabilidad de los pacientes, para mitigar la carga de salud mental; se debería propugnar un financiamiento exclusivo para este grupo de pacientes en diferentes modelos de atención<sup>29, 30-32</sup>. Desde otra perspectiva, la participación del entorno familiar, amigos, personal de salud, pero particularmente los padres, son fuentes importantes de apoyo social para los pacientes con cáncer infantil; este sustento se asoció con una mejor tolerancia a las complicaciones que derivan del tratamiento específico para el cáncer, el reingreso escolar y la actividad física; sin embargo, puede afectar negativamente con el estrés psicológico, la depresión y la ansiedad<sup>33, 34</sup>.

Es evidente que la influencia de un estado depresivo en este grupo etario, contribuye en su recuperación, respuesta al tratamiento y además al entorno familiar; la implementación de bases de datos de pacientes con cáncer infantil en nuestro país es fundamental, asociado a medidas idóneas para prevenir esta complicación, que puede aparecer en todo momento de la etapa de tratamiento, por otro lado, es pertinente realizar otros estudios enfocados en esta complicación, denotando la importancia del manejo de los pacientes con cáncer infantil y su estado de salud mental. Desde otra óptica, creemos que la influencia familiar en la respuesta de las encuestas es mínima ya que son patrones estandarizadas y sus resultados deben tomarse en cuenta; por otro lado la influencia de los residentes en pediatría está enfocada en el apoyo de recolección de datos, las encuestas y otros por lo que también su influencia directa es mínima; de esta manera es importante realizar mas estudios con mayores grupos poblacionales.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Referencias bibliográficas

- National Institute of Mental Health. (2021). Los niños y la salud mental ¿Es solo una etapa?. 2021;21:8085S. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-ninos-y-la-salud-mental>
- Organización mundial de la salud. El cáncer infantil. Who.int. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
- Franco M, Mitie Kudo A. Diagnóstico situacional e intervención de terapia ocupacional en la unidad de cuidados intensivos pediátricos oncohematológico. Revista Familia, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social. 2018;6(1):109-116. Disponible en: [https://www.redalyc.org/pdf/4979/Resumenes/Resumen\\_497955422014\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/4979/Resumenes/Resumen_497955422014_1.pdf)
- Zubieta-Acuña M. El papel de la sociedad civil en la mejora de los cuidados del cáncer infantil en América Latina. Rev Panam Salud Publica. 2023;47. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.104>
- Carpio-Deheza G, Lafuente-Rivero VH. Análisis clínico-epidemiológico de la presentación y diagnóstico del cáncer pediátrico en cochabamba, estudio multi-institucional en los hospitales pediátricos: HNMAV Y CPAP. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2011;2(1):34-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3250/325028222007.pdf>
- Rahmani A, Azadi A, Pakpour V, Faghani S, Afsari EA. Anxiety and Depression: A Cross-sectional Survey among Parents of Children with Cancer. Indian J Palliat Care. 2018;24(1):82-85. Disponible en: doi: 10.4103/IJPC.IJPC\_141\_17.
- Rey J, Bella-Awusah T. Depresión en niños y adolescentes. Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP. 2017. Disponible en: [https://dev.iacapap.org/\\_Resources/Persistent/883344f93c51becb1a17259846a99aa88abdc7ec/E.1-Depresi%C3%B3n-Spanish-2017.pdf](https://dev.iacapap.org/_Resources/Persistent/883344f93c51becb1a17259846a99aa88abdc7ec/E.1-Depresi%C3%B3n-Spanish-2017.pdf)
- González-Hernández Y. Depresión en niños y niñas con cáncer. Actualidades en psicología. 2006; 20(107). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4794920>
- Bragado C, Hernández-Lloreda MJ, Sánchez-Bernardos ML, Urbano S. Autoconcepto físico, ansiedad, depresión y autoestima en niños con cáncer y niños sanos sin historia de cáncer.

- Psicothema. 2008;20(3):413-419. Disponible en: <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8675/8539>
10. Muñoz CP, Nieto BB, Méndez MJM., Morillejo EA, Carrique NC. Repercusiones psicosociales del cáncer infantil: apoyo social y salud en familias afectadas. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2015;47(2):93-101. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342015000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342015000200003)
11. OPS. Atención de la salud mental. Atención psicosocial del cáncer pediátrico. 2022. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56377/O P S N M H N V a p c p 3 2 2 0 0 2 7 \\_ s p a . pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56377/O P S N M H N V a p c p 3 2 2 0 0 2 7 _ s p a . pdf?isAllowed=y&sequence=1)
12. Healthy Children. La American Academy of Pediatrics ofrece una guía para ayudar a los niños con problemas de salud mental. 2019. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/Mental-Health-Competencies-for-Pediatric-Practice.aspx>
13. Díaz, S. El pediatra, figura clave para detectar trastornos psicológicos en la infancia y la adolescencia. *Bebés Y Más*. 2018. Disponible en: <https://www.bebesymas.com/salud-infantil/el-pediatra-figura-clave-para-detectar-trastornos-psicologicos-en-la-infancia-y-la-adolescencia>
14. Méndez X, Orgilés M, López-Roig S, Espada J. *Psicooncología*. 2004;1(1):139-154. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/38820203.pdf>
15. NIMH. Las enfermedades crónicas y la salud mental: Cómo reconocer y tratar la depresión. 2021. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/las-enfermedades-cronicas-y-la-salud-mental-como-reconocer-y-tratar-la-depresion>
16. World Health Organization. Depresión. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
17. Estadísticas importantes sobre la leucemia en niños. American Cancer Society. 2023. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-en-ninos/acerca/estadisticas-clave.html>
18. Pérez M, Montserrat D. Modelo de intervención en oncología pediátrica. *Psicopatología del niño y del adolescente*. Fundació Orienta. 2006(7):75-84. Disponible en: <https://www.fundacioorienta.com/en/modelo-de-intervencion-en-oncologia-pediatrica/>
19. Bach C. Angustia y depresión en niños con cáncer. *OncoLink*. 2023. Disponible en: <https://es.oncolink.org/tipos-de-cancer/canceres-pediatricos/manejo-de-inquietudes-practicases-emocionales-y-de-desarrollo/angustia-y-depresion-en-ninos-con-cancer>
20. Canavera C. La depresión en los niños y adolescentes con cáncer. *St. Jude Children's Research Hospital*. 2019. Disponible en: <https://together.stjude.org/es-us/atenci%C3%B3n-apoyo/psicolog%C3%ADa/depression.html>
21. Depresión y Suicidio (Depression and Suicide). Cincinnati Childrens. Disponible en: <https://www.cincinnatichildrens.org/espanol/temas-de-salud/alpha/d/depression-suicide>
22. Velásquez-Silva S, Zuluaga-Sarmiento L. Factores relacionados con la depresión en pacientes pediátricos con cáncer y participación de la enfermera en su detección. *Duazary*. 2015;12(2):164. Disponible en: <https://doi.org/10.21676/2389783x.1474>
23. Un nuevo estudio pone de relieve los factores contextuales asociados al suicidio en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/23-2-2023-nuevo-estudio-pone-relieve-factores-contextuales-asociados-al-suicidio-americas>
24. Gallardo A, Cansler R. Radiografía del suicidio en las Américas: cómo la pandemia exacerbó una crisis de salud mental que necesita ser atendida. *Infobae*. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2023/08/30/radiografia-del-suicidio-en-las-americas-como-la-pandemia-exacerbo-una-crisis-de-salud-mental-que-necesita-ser-atendida/>
25. Elia J. Trastornos depresivos en niños y adolescentes. *Manual Merck Versión Para Profesionales*. 2023. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-psiqui%C3%A1tricos-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes/trastornos-depresivos-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes>
26. National institute of mental health. Depresión. 2021. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression-sp>
27. Sanz, J 50 años de los inventarios de depresión de Beck: consejos para la utilización de la adaptación española del BDI-II en la práctica clínica. *Papeles del psicólogo*. 2013;34(3):161-168. Disponible en: <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2275.pdf>
28. Bagué-Madrigal L. Depresión y ansiedad en pacientes oncológicos hospitalizados. Universidad de La Laguna; Facultad ciencias de la salud, sección de Enfermería y Fisioterapia. 2015. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2206/Depresion%20y%20ansiedad%20en%20pacientes%20oncologicos%20hospitalizados..pdf?sequence=1>
29. Ministerio de salud identifica seis síntomas para reconocer la depresión. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.bo/1711-ministerio-desaludidifica-seis-sintomas-para-reconocer-la-depresion>
30. Rodríguez-Vega B, Bayón-Pérez C, Torres-Sancho G, Castelo-Fernández B. Depresión y necesidad de ayuda psicológica o psiquiátrica en pacientes con cáncer no metastásico. *Elsevier*. 2018;130(17). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-depresion-necesidad-ayuda-psicologica-o-13120706>
31. Krebber AMH, Buffart LM, Kleijn G, Riepma IC, de-Bree R, Leemans CR, Becker A, Brug J, Van-Straten A, Cuijpers P, Verdonck-de-Leeuw IM. Prevalence of depression in cancer patients: a metaanalysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psycho-Oncology*. 2014;23(2):121-130. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.3409>
32. Rivera-Fong L, Rojas-Castillo E, Gálvez-Hernández L, Méndez-Meneses KJ, Aguilar-Ponce JL, Galindo-Vázquez O, Riveros-Rosas A. Ansiedad ante la cirugía en pacientes oncológicos: Revisión de su evaluación, factores de riesgo e intervención psicológica. *Journal of Behavior Health & Social Issues*. 2018;9(2):38. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fesi.20070780.2017.9.2.68378>
33. Kaye EC, Brinkman TM, Baker JN. Development of depression in survivors of childhood and adolescent cancer: a multi-level life course conceptual framework. *Support Care Cancer*. 2017;25(6):2009-2017. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28281048/>
34. Deegan A, Brennan C, Gallagher P, Lambert V, Dunne S. Social support and childhood cancer survivors: A systematic review (2006-2022). *Psychooncology*. 2023;32(6):819-833. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36944590/>