



Calidad de vida en niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de cáncer durante la pandemia del coronavirus

<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.11778>

Alejandra Maria Soto-Morales Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia

Jadith Cristina Lombo-Caicedo Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia

Carmenza Uribe Kaffure Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia

Resumen

El diagnóstico de cáncer en la infancia implica una transformación en el estilo de vida, que repercute significativamente en múltiples dimensiones del desarrollo y bienestar del niño. El Objetivo de este estudio fue describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRs) en niños y niñas con diagnóstico de cáncer durante la pandemia por COVID-19. Método: Se desarrolló un estudio descriptivo transversal, en el cual se aplicaron dos instrumentos, el primero permitió caracterizar los aspectos sociodemográficos; el segundo consistió en el instrumento Kidscreen-27®, validado para Colombia, que evalúa la calidad de vida relacionada con la salud en población infantil. Resultados: Participaron un total de 20 niños, de los cuales 11 (55%) eran de sexo femenino. El 95% pertenecía a los estratos socioeconómicos 1 y 2; el 35% residía en zonas rurales, asimismo, el 50% se encontraba en tratamiento activo. Al evaluar la calidad de vida, se evidenció que todas las dimensiones fueron valoradas de manera positiva. No obstante, en la dimensión relacionada con el entorno escolar y las relaciones con los pares, un 47,4 % de los participantes se calificó como poco o moderadamente feliz en su contexto educativo o en la interacción con sus amigos. Conclusiones: Ante futuros desafíos derivados de emergencias sanitarias, es fundamental adaptar y fortalecer los sistemas de apoyo para atender integralmente las necesidades médicas y psicosociales, asegurando un enfoque holístico, sensible y equitativo en el cuidado del cáncer pediátrico en los ámbitos hospitalario y educativo.

Palabras clave

Calidad de vida; niños; adolescentes; cáncer; SARS-CoV-2; COVID-19 Virus.

Registro

Artículo de investigación
Recibido: 30/08/2024
Aceptado: 05/11/2024
Publicado: 15/01/2025

Quality of life in children and adolescents diagnosed with cancer during the coronavirus pandemic

Abstract

The diagnosis of cancer in childhood implies a transformation in lifestyle, which has a significant impact on multiple dimensions of the child's development and well-being. This study aimed to describe health-related quality of life (HRQOL) in children diagnosed with cancer during the COVID-19 pandemic. Method: A descriptive cross-sectional survey was developed, in which two instruments were applied, the first one allowed to characterize the sociodemographic aspects; the second one consisted of the Kidscreen-27® instrument, validated for Colombia, which evaluates health-related quality of life in the child population. Results: A total of 20 children participated, of whom 11 (55%) were female. Ninety-five percent belonged to socioeconomic strata 1 and 2; 35% resided in rural areas, and 50% were under active treatment. When evaluating the quality of life, it was evident that all the dimensions were positively evaluated. However, in the dimension related to the school environment and peer relationships, 47.4% of the participants rated themselves as not very or moderately happy in their educational context or their interaction with their friends. Conclusions: In the face of future challenges arising from health emergencies, it is essential to adapt and strengthen support systems to comprehensively address medical and psychosocial needs, ensuring a holistic, sensitive, and equitable approach to pediatric cancer care in hospital and educational settings.

Keywords

Quality of life, Children, Adolescents, Cancer, SARS-CoV-2, COVID-19 Virus

License



Cómo citar este artículo

SOTO-MORALES, Alejandra Maria; LOMBO-CAICEDO, Jadith Cristina; URIBE KAFFURE, Karmenza. Calidad de vida en niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de cáncer durante la pandemia del coronavirus. En: Entramado. Enero - junio, 2025. vol. 21, no. 1 e-11778 p. 1-13. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.11778>

1. Introducción

El cáncer es definido como el crecimiento atípico y desordenado de células en diferentes partes del cuerpo, los más comunes en los niños son la Leucemia, el cáncer cerebral, el linfoma y los tumores sólidos como el Neuroblastoma y el tumor de Wilms. En relación con la morbilidad, en Colombia se reportaron 8.329 casos de cáncer en la población menor de 18 años durante el año 2022. Los cánceres de tipo hematológico son los más frecuentes en esta población, en 2021, el 60,48 % de los casos notificados correspondieron a este origen. Asimismo, en el año 2020, las leucemias fueron identificadas como el tipo más común, representando el 42,6 % del total de casos ([Organización Mundial de la Salud, 2021](#)).

En los últimos 50 años, las tasas de supervivencia de los pacientes diagnosticados con cáncer han aumentado de manera significativa en los países de ingresos altos, alcanzando porcentajes superiores al 80%. En contraste, en los países de ingresos medianos y bajos, el porcentaje de curación apenas alcanza el 20% ([Instituto Nacional de Cáncer, 2024](#)). Las principales dificultades identificadas se relacionan con el retraso en el diagnóstico, la detección de la enfermedad en estadios avanzados, la ausencia de un diagnóstico preciso, la falta de tratamientos disponibles, el abandono de las pautas terapéuticas, la toxicidad (efectos secundarios) causada por los medicamentos y las recidivas evitables ([Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2024](#)). Las anteriores generan afectaciones en los desenlaces en la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores.

La Pandemia generada por el virus del SAR-CoV-2 en el año 2020 ocasionó la enfermedad llamada COVID-19, la cual constituyó una grave amenaza no solo para la población en general sino particularmente para los pacientes con cáncer, en los cuales se expresó con una gravedad importante el incremento de las tasas de mortalidad ([Dai et al., 2020](#)). Las restricciones a la circulación impuestas por la emergencia sanitaria, junto con el aislamiento estricto y el temor al contagio, particularmente relevante en niños con sistemas inmunológicos comprometidos debido a la enfermedad y sus tratamientos, limitaron el acceso oportuno a los servicios de salud y a las instituciones educativas, espacios donde recibían seguimiento clínico y apoyo psicosocial. Esta situación tuvo un impacto negativo en su calidad de vida ([Darlington et al., 2021](#)).

Al hablar de Calidad de vida es importante señalar que esta es definida por la Organización Mundial de la Salud como la percepción individual de las personas en la vida, en el contexto, la cultura, los sistemas de valores en los que vive y la relación con sus objetivos, expectativas y preocupaciones ([World Health Organization, 2012](#)). En este sentido, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), es un concepto que evoluciona al margen del concepto mismo de "salud", los modelos teóricos conceptuales la definen como aquella que valora aspectos objetivos como los factores biológicos y fisiológicos y por otro lado aspectos subjetivos más directamente relacionados con la percepción personal de salud, el apoyo psicológico y social ([Riaño, 2017](#)). Al ser estimada, el puntaje asignado es diferente en cada persona y el valor de cada dimensión puede cambiar a lo largo del curso de vida ([Urzúa, 2012](#)).

Los niños con diagnóstico de cáncer experimentan una calidad de vida significativamente reducida, atribuida en gran parte a la angustia generada por los síntomas de la enfermedad y los efectos adversos del tratamiento. Diversos estudios han identificado múltiples factores que inciden negativamente en esta dimensión del bienestar. Entre los más relevantes se encuentran el dolor, las náuseas y la ansiedad asociada al tratamiento, los cuales son comunes y afectan de manera considerable la calidad de vida en esta población ([Robson et al., 2021](#)). Asimismo, la literatura destaca que variables como la edad, siendo los niños más pequeños particularmente vulnerables, y las condiciones socioeconómicas, especialmente la pobreza, constituyen determinantes críticos en la percepción del bienestar y en la vivencia del proceso de enfermedad ([Alabbas et al., 2021](#)).

En el año 2001 se desarrolla el proyecto europeo colaborativo KIDSCREEN con el objetivo de diseñar un instrumento de detección estandarizada de la calidad de vida de los niños en los países europeos, la población con la cual se desarrolló tenía entre los 8 y 17 años de edad vinculándose en el análisis nacional

e intercultural diferentes países como Austria, Francia, Alemania, Países Bajos, España, Suiza y Reino Unido ([Ravens-Sieberer et al., 2001](#)).

Los instrumentos KIDSCREEN han sido diseñados para evaluar la salud percibida y el bienestar subjetivo en población pediátrica y adolescente, siendo aplicables tanto en individuos sanos como en aquellos con condiciones crónicas, dentro del rango etario de 8 a 18 años. Esta herramienta, desarrollada de manera simultánea en 13 países europeos, ha sido validada en idioma español, lo que ha facilitado su implementación en contextos de habla hispana ([Aymerich et al., 2005](#)). En América Latina, su uso ha sido documentado en países como Argentina ([Berra et al., 2013](#)), Chile ([Molina et al., 2014](#)) y México (Hidalgo-Rasmussen et al., 2014), consolidándose como un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas y validez transcultural para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ([Ravens-Sieberer, 2020](#)).

Entre las versiones abreviadas del cuestionario KIDSCREEN, destaca el KIDSCREEN-27, conformado por 27 ítems distribuidos en cinco dimensiones. Esta versión fue validada en Colombia en el año 2011, evidenciando propiedades psicométricas adecuadas, con una consistencia interna reflejada en un alfa de Cronbach promedio de 0,70. La validación se llevó a cabo en una muestra representativa de niños escolarizados, que incluía tanto población sana como niños con enfermedades crónicas de reciente diagnóstico. Las dimensiones evaluadas comprenden el bienestar físico, el bienestar psicológico, la autonomía y la relación con los padres, el entorno escolar, y las relaciones sociales y el apoyo entre pares, mostrando todos los dominios valores superiores a 0,70 en cuanto a consistencia interna ([Quintero et al., 2011](#)).

A la luz de estos antecedentes, el objetivo del presente estudio fue describir la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes diagnosticados con cáncer en el contexto de la pandemia por COVID-19. Esta caracterización se configura como un aporte relevante para los tomadores de decisiones en salud pública, las instituciones educativas, las familias y los cuidadores, quienes encontrarán en los resultados elementos orientadores para la formulación de intervenciones integrales que respondan a las necesidades de esta población vulnerable ante escenarios de crisis sanitaria y aislamiento prolongado, incluso en la etapa pospandémica.

2. Métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo, transversal, cuyo objetivo fue caracterizar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de cáncer durante el periodo de pandemia por COVID-19.

Población y muestra

Los participantes del estudio fueron 20 niños, niñas y adolescentes entre 8 y 18 años de edad con diagnóstico oncológico, atendidos en una IPS del departamento del Tolima, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, con criterios de inclusión que contemplaban el consentimiento informado del cuidador y la disponibilidad clínica y emocional del niño o adolescente para participar en el estudio. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer, en tratamiento activo o en seguimiento clínico.

Instrumentos

Se aplicó una ficha de caracterización sociodemográficas para recolectar información sobre variables sociodemográficas (sexo, edad, cuidador principal, procedencia, régimen de afiliación) y clínicas (diagnóstico oncológico, tipo de tratamiento, estado de la enfermedad y tiempo de evolución).

El KIDSCREEN-27 es un instrumento validado que mide la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en niños y adolescentes de 8 a 18 años, tanto sanos como con enfermedades crónicas. Evalúa

cinco dimensiones: bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía y relación con los padres, relaciones sociales y entorno escolar. Cada ítem se califica en una escala tipo Likert de cinco puntos y los puntajes se transforman a una escala de 0 a 100, con puntaje trasformado por medio de la fórmula de transformación lineal, donde valores más altos reflejan mejor calidad de vida.

Plan de análisis de información

Los datos fueron analizados a través del software SPSS® versión 23; para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, para las cuantitativas medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (Desviación Estándar, Coeficiente de variación) en el análisis bivariado se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para verificar la normalidad en la distribución de las variables cuantitativas. En los casos en que la distribución fue normal, se utilizó la prueba t de Student para contrastar las medias; cuando no se cumplió el supuesto de normalidad, se optó por la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar medianas. En todos los análisis, se consideró un valor de $p \leq 0,05$ como criterio para determinar la significancia estadística.

El análisis global y por dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) medida a través del instrumento KIDSCREEN-27, se realizó la transformación lineal de los puntajes brutos a una escala de 0 a 100, conforme a lo recomendado por los autores.

Consideraciones éticas

El presente estudio se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, la cual regula las investigaciones en salud con seres humanos. La investigación fue clasificada como de riesgo mínimo, al no implicar intervenciones clínicas directas ni procedimientos que vulneraran la integridad física o emocional de los participantes. Todos los cuidadores y representantes legales firmaron un consentimiento informado previo a la recolección de datos. El protocolo fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad del Tolima, conforme al Acta N.º 006 de 2020, garantizando el respeto por los derechos, la dignidad y la confidencialidad de la información de los niños, niñas y adolescentes involucrados.

3. Resultados

Al realizar el análisis de la información como se evidencia en la [Tabla 1](#), se pudo determinar que los niños, niñas y adolescentes eran en su mayoría del sexo femenino (55%), con una edad entre 12 y 17 años (60%), procedentes de la ciudad de Ibagué, del área urbana (65%), en estratos 1-2 (95%) y afiliados en el sistema de salud al régimen subsidiado (75%); en cuanto a las características familiares el 40% pertenecen a una familia ampliada. Al indagar sobre aspectos de su enfermedad el principal tipo de Cáncer que presentaban era Leucemia (65%), recibiendo para su tratamiento quimioterapia (25%), de estos niños la mitad aún tiene tratamiento activo para la enfermedad.

El sexo femenino (52,4%) comprendido por las madres (80%) fue predominante entre los cuidadores de los niños, niñas y adolescentes. En cuanto al tratamiento la mitad de los niños, niñas y adolescentes fueron diagnosticados con cáncer hace 2 años y 3 meses; el que más tiempo llevaba con la enfermedad tenía 6 años y 5 meses. En cuanto al tiempo de tratamiento con Quimioterapia en el 50% de los participantes fue de 1 año y 3 meses.

Tabla 1.

Distribución de frecuencias de características sociodemográficas, familiares y clínicas de los niños, niñas y adolescentes. Ibagué 2020.

Sexo niño(a)	n	%	Edad niño(a)	n	%	Régimen salud	n	%
Femenino	11	55	Menor de 12 años	8	40	Subsidiado	15	75
Masculino	9	45	12- 17 años	12	60	Contributivo	5	25

Zona residencia	Procedencia			Municipio			
Urbana	13	65	Tolima	18	90	Ibagué	6 31,6
Rural	7	35	Otros	2	10	Otros	13 68,4
Estrato vivienda	Tipo familia				Diagnóstico		
1	9	45	Ampliada	8	40	Leucemia	13 65
2	10	50	Monoparental	6	30	Otro cáncer	7 35
4	1	5	Nuclear	6	30		
Tratamiento	Estado actual						
Quimioterapia	5	25	Tratamiento activo	10	50		
Radioterapia	1	5	Seguimiento	10	50		
Cirugía	14	70					
Sexo Cuidador (19)	Cuidador			n	%		
Femenino	10	52,6	Madre	16	80		
Masculino	9	47,4	Padre	3	15		
			Otro	1	5		

Fuente: Elaboración propia

*Los totales en la tabla varían debido a la disponibilidad de la información aportada

Al valorar algunas variables sociodemográficas y clínicas en relación con la edad, el tiempo en meses con la enfermedad y el tiempo con el tratamiento de quimioterapia se pudo determinar que el promedio de edad entre los niños que tienen Leucemia es de 11,5 años y para quienes tienen otro tipo de cáncer 12,7 años, se identifica que existen diferencias estadísticas en los promedios de edad entre los grupos ($p=0,03$ prueba t student). Al contrastar el estado de la enfermedad se identifica que existen diferencias estadísticas ($p=0,04$ prueba t student) en el promedio de tiempo en el que llevan con quimioterapia los niños que tienen tratamiento activo (1 año y medio) con relación a quienes están en seguimiento. Cuando se analiza el tipo de cáncer y el tiempo de tratamiento con quimioterapia se identifica que existen diferencias estadísticas en la mediana de tiempo de quienes tienen leucemia siendo este de 2 años y medio en relación a quienes tienen otro tipo de cáncer en el cual era de 6 meses ($p=0,000$ U Man Withney).

Al analizar la puntuación global del instrumento de calidad de vida relacionada con la salud CVRS, se pudo identificar que el promedio de calificación del instrumento es mayor en niños (74,8 puntos, DE=16,8); que en las niñas (69,1 puntos, DE=13,8), en cuanto a la zona de residencia, la calificación tuvo puntajes cercanos presentando 72,4 puntos (DE=13,8) en quienes viven en zona rural y 71,9 puntos (DE=16,7) en urbana, al revisar el régimen de afiliación, los que pertenecen al régimen subsidiado presentan una calificación de 72,7 puntos (DE=17) y los del contributivo 69,7 puntos (DE=7,2); es de resaltar que dado que la variable CVRS distribuye normal, al aplicar la prueba t student se determina que no existen diferencias estadísticas en los promedios. Cuando se contrasta el estado de enfermedad y el tipo de Cáncer con el puntaje global de Calidad de vida percibida de la salud, llama la atención que el instrumento muestra una mayor puntuación en quienes tienen un diagnóstico de Leucemia (76,2 puntos, DE=16,1) en relación a otro tipo de Cáncer (65 puntos, DE= 11,7), de igual manera no existen diferencias estadísticas. ([Tabla 2](#))

Para la revisión de la calificación global del instrumento CVRS, los resultados fueron transformados a una escala de 0 a 100 como lo recomiendan los autores, obteniendo en los niños, niñas y adolescentes un puntaje promedio de 72,1 puntos (DE=15,3), a lo sumo la mitad tienen un puntaje de 68; se identifica una variabilidad homogénea de los puntajes en relación a la media (CV=21,2%). Al analizar, desde una óptica comparativa, todas las dimensiones que constituyen la CVRS, se encontró que los participantes del estudio alcanzaron puntajes promedios de 60 puntos en las dimensiones estado de ánimo y sentimientos, vida familiar y tiempo libre y amigos, en cuanto a las dimensiones que obtuvieron un menor puntaje promedio se encuentran actividad física y salud y escuela/colegio con 50 y 52 puntos respectivamente. Se pudo identificar gran variabilidad en los puntajes de las dimensiones del instrumento, siendo las dimensiones

Tabla 2.

Medidas de resumen de variables sociodemográficas en relación con la edad de los niños, niñas y adolescentes y variables clínicas. Ibagué 2020.

Variables	Edad						Tiempo con la enfermedad en meses						Tiempo en tratamiento quimioterapia en meses						Puntaje CVRS		
	Categoría	M	DE	Me	P	M	DE	Me	p	M	DE	Me	p	M	DE	Me	p	M	DE	Me	p
Sexo	Niño (9)	12,5	2,6	13	*0,1	33,7	25,1	30	*0,04 ***0,6	21,8	12,1	29	*0,3 *0,2	74,8	16,8	69	*0,9 *0,95				
	Niña (10)	11,6	3,2	11	**0,2	34	18,4	30,5	*0,17 **0,2	18,4	13,3	16	**0,7	69,1	13,8	68	**0,43				
Zona de residencia	Rural	12,7	2,5	13	*0,1 *0,4	27,8	11,4	25	*0,1 *0,5	20,3	12,8	17	*0,17 *0,3	72,4	13,8	70	*0,89				
	Urbana	11,5	3	10	**0,15 *0,4	36,7	24,3	30	**0,64	19	12	16	**0,7	71,9	16,7	68	*0,85 **0,94				
Régimen afiliación	Contributivo	12,6	2,6	13	*0,1 *0,4	19,8	11,4	21	*0,7 *0,06	15	10,6	16	*0,4 **0,07	69,7	7,2	68	*0,87 *0,95				
	Subsidiado	11,7	3	12	**0,4	38,2	21,4	31	**0,1	21	12,8	26	**0,04 ***0,07	72,7	17	70	**0,74				
Estado de la enfermedad	Tratamiento activo	12	2,9	13	*0,6 *0,17	27	16,8	23	*0,01 ***0,09	20	9,3	16,5	*0,2 **0,04	73,3	20,1	68	*0,92 *0,95				
	Seguimiento	11,6	3	12	**0,9	40,2	23,2	38	*0,8 **0,2	19,6	15,2	20,5	*0,03 ***0,9	71	10,4	70,5	**0,75				
Tipo de cancer	Leucemia	11,5	3,2	10	*0,09 *0,7	29,6	17	25	*0,2 *0,3	27	8,1	30	*0,02 ***0,00	76,2	16,1	71,5	*0,94 *0,96				
	Otro	12,7	2,1	13	**0,03	41	26,4	36	**0,09	6,4	4,9	6	*0,5 **0,08	65	11,7	65	**0,12				

Me: Mediana, DE: Desviación estándar, SW: Prueba Shapiro Wilk, ** Prueba t student, *** Prueba U- Mann Whitney. CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud

Fuente: Elaboración propia

amigos y actividad física y salud las que presentan una mayor variabilidad siendo estas superiores al 48%. ([Tabla 3](#))

Tabla 3.

Indicadores de resumen de los puntajes obtenidos en cada dimensión y el índice global de calidad de vida de los niños, niñas y adolescentes. Ibagué 2020.

Puntaje	Media	Mediana	DE**	CV***	Máximo	Mínimo
CVRS global*	72,1	68	15,3	21,2	48	110
Actividad física y salud	50	50	24	48	80	20
Estado de ánimo y sentimientos	60	66	23	38,3	80	40
Vida familiar y tu tiempo libre	60	40	23	38,3	100	20
Amigos/as	60	60	29	48,3	100	20
Escuela/ colegio	52	60	26,7	51,3	100	20

*CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud- **DE: Desviación estándar ***CV: Coeficiente de variación

Fuente: Elaboración propia

Al valorar la Calidad de vida relacionada con la salud en niños, niñas y adolescentes, se pudo determinar que el 31,6% considera su salud como regular y al valorar la dimensión física y salud en sus ítems, se determinó que un número importante de niños refiere no sentirse muy bien de salud o en forma (52,5%) por tanto, un poco o nada (47,4%) han estado activos en tareas que demandan gran energía como las descritas en las categorías. Al revisar la dimensión vida familiar y tiempo libre se identifica, que los cuidadores y familia tienen mucha o muchísima presencia al compartir tiempo, escucharlos o tratarlos de forma justa; en cuanto a la percepción de tener dinero para gastos o hacer lo mismo que los amigos, fueron ítems calificados en su mayoría como un poco o nada (42,1%) (36,9%) respectivamente, en la [Tabla 4](#) se pueden evidenciar los diferentes aspectos descritos.

Tabla 4.

Distribución porcentual de las dimensiones actividad física, salud, vida familiar y tiempo libre en niños, niñas y adolescentes. Ibagué 2020.

Dimensión actividad física y salud (19)	Excelente		Muy buena		Buena		Regular		Mala	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
¿Cómo consideras en general tu salud?	5	26,3	4	21,1	4	21,1	6	31,6	0	-
	Muchísimo		Mucho		Moderada		Un poco		Nada	
¿Te has sentido bien de salud y en forma?	4	21,1	5	26,3	7	36,8	3	15,8	0	-
¿Has estado físicamente activo/a (por ejemplo, has jugado fútbol, basquetbol, trotado, montado en bicicleta)?	4	21,1	2	10,5	4	21,1	4	21,1	5	26,3
¿Has podido correr sin dificultad?	3	15,8	4	21,1	8	42,1	3	15,8	1	5,3
¿Te has sentido con energía?	9	47,4	3	15,8	2	10,5	5	26,3	0	-
Dimensión tu vida familiar y tiempo libre (19)										
¿Has dedicado tiempo para tí?	7	36,8	6	31,6	4	21,1	1	5,3	1	5,3
¿Has podido hacer las cosas que has querido en tu tiempo libre?	7	36,8	4	21,1	4	21,1	4	21,1	0	-
¿Tus padres te han dedicado tiempo?	7	36,8	3	15,8	5	26,3	3	15,8	1	5,3
¿Tus padres te han tratado de forma justa?	7	36,8	7	36,8	3	15,8	2	10,5	0	-
¿Has podido hablar con tus padres cuando has querido?	9	47,4	6	31,6	3	15,8	1	5,3	0	-
¿Has tenido suficiente dinero para hacer lo mismo que tus amigos/as?	1	5,3	3	15,8	7	36,8	2	10,5	6	31,6
¿Has tenido suficiente dinero para tus gastos?	1	5,3	2	10,5	9	47,4	3	15,8	4	21,1

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la dimensión estado de ánimo y sentimientos, llama la atención que fue muy bien valorada por los niños, niñas y adolescentes quienes, a pesar de no sentirse físicamente bien por su enfermedad, el buen humor, la diversión y el disfrute de la vida son calificadas como mucho y muchísimo. En cuanto a la dimensión tus amigos el ítem: te has divertido con ellos, presenta una calificación que se ubicó principalmente en muchísimo (36,8%) a pesar de que el ítem pasas tiempo con ellos, se valoró como poco o nada (57,9%); en cuanto a la dimensión Escuela Colegio, se identifica que mucho y muchísimo fue la calificación al referirse: a se sienten bien con sus profesores y les ha ido bien, sin embargo, el 31,6% manifestó un poco o nada sentirse feliz en el colegio; el comportamiento en esta dimensión pudo verse afectado por la educación virtual que recibieron en el periodo del estudio. ([Tabla 5](#))

Tabla 5.

Distribución porcentual de la dimensión estado de ánimo, sentimientos - Tus amigos y escuela colegio en niños, niñas y adolescentes. Ibagué 2020.

Dimensión Estado de ánimo y sentimientos (19)	Muchísimo		Mucho		Moderada		Un poco		Nada	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
¿Has disfrutado de la vida?	9	47,4	7	36,8	2	10,5	1	5,3	0	-
¿Has estado de buen humor?	9	47,4	2	10,5	6	31,6	2	10,5	0	-
¿Te has divertido?	9	47,4	7	36,8	2	10,5	0	-	1	5,3
¿Te has sentido triste?	1	5,3	0	-	1	5,3	5	26,3	12	63,2
¿Te has sentido tan mal como para no hacer nada?	0	-	0	-	0	-	3	15,8	16	84,2
¿Te has sentido solo/sola?	0	-	0	-	0	-	5	26,3	14	73,7
¿Has estado contento/a con tu forma de ser?	9	47,4	5	26,3	4	21,1	1	5,3	0	-
Dimensión Tus amigos (19)										
¿Has pasado tiempo con tus amigos?	2	10,5	2	10,5	4	21,1	6	31,6	5	26,3
¿Te has divertido con tus amigos / as?	7	36,8	3	15,8	3	15,8	2	10,5	4	21,1
¿Tú y tus amigos/as se han ayudado unos a otros?	3	15,8	6	31,6	3	15,8	3	15,8	4	21,1
¿Has podido confiar en tus amigos?	3	15,8	3	15,8	6	31,6	4	21,1	3	15,8
Dimensión Escuela colegio (19)										
¿Te has sentido feliz en el colegio?	3	15,8	5	26,3	5	26,3	3	15,8	3	15,8
¿Te ha ido bien en el colegio?	5	26,3	4	21,1	6	31,6	1	5,3	3	15,8
¿Has podido poner (prestar) atención en clase?	5	26,3	4	21,1	5	26,3	2	10,5	3	15,8
¿Te has llevado bien con tus profesores/as?	4	21,1	9	47,4	3	15,8	1	5,3	2	10,5

Fuente: Elaboración propia

5. Discusion

Estudiar la calidad de vida en niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de cáncer y/o en seguimiento de la enfermedad permite identificar cómo se afectan de manera integral en aspectos sociales, escolares, familiares, de tiempo libre y de autopercepción relacionada con el estado de salud. Este tipo de estudios aporta conocimiento valioso dirigido a quienes los cuidan, orientando la atención integral de esta población en estado de vulnerabilidad antes, durante y después de la pandemia por SARS-CoV-2. En 2016, un estudio en México con 170 niños con cáncer reveló que las áreas más afectadas en su calidad de vida eran el aislamiento, la percepción corporal y las funciones cognitivas, con una significancia estadística de 0,002 para cada una de las dimensiones evaluadas.

Durante la pandemia, aunque un 73,7 % no se sintió solo, un 57,9 % de los participantes indicó no pasar tiempo con amigos, posiblemente debido a la mayor presencia de los padres en casa y a las restricciones

de confinamiento. Además, un 47,6 % se sintió poco activo para jugar y un 31,6 % calificó su salud física como regular. Este deterioro en la percepción corporal ya había sido señalado por [Delgadillo y Vila \(2022\)](#) antes de la pandemia, y posteriormente corroborado por [Skeens et al. \(2023\)](#). Un estudio en Indonesia en 2020 encontró que los cambios en el estilo de vida durante la pandemia no afectaron significativamente los problemas emocionales de los niños con cáncer en los primeros seis meses; sin embargo, otros estudios reportan un deterioro en diferentes dimensiones de su calidad de vida. La vida en familia, caracterizada por mayor tiempo compartido y atención, emergió como un factor protector durante la pandemia ([Teny et al., 2023](#)) hallazgos similares a los reportados en el presente estudio en la dimensión vida familiar y tiempo libre.

Al realizar un análisis comparativo de los resultados del presente estudio con otro realizado en Colombia con adolescentes y niños sanos durante el confinamiento por COVID-19 ([Palos et al., 2021](#)), se identifican similitudes en relación con la edad y el predominio del sexo femenino. No obstante, las diferencias se acentúan al examinar variables como el estrato socioeconómico, mientras el estudio de Palos muestra una distribución más equilibrada entre los estratos 2 a 5, principalmente en el estrato medio y en zonas urbanas, el presente estudio revela una preponderancia en los estratos socioeconómicos bajos (1 y 2), con un 35 % de los participantes viviendo en zona rural, evidenciando diferencias en el acceso a recursos y oportunidades, reflejadas en los ítems de percepción económica: el 36,9 % de los niños con cáncer perciben no tener suficiente dinero para cubrir sus gastos, y el 42,6 % consideran no tener las mismas posibilidades económicas que sus amigos, aspectos no destacados en otros estudios revisados. Las diferencias socioeconómicas entre los participantes de este estudio y los de investigaciones previas revelan disparidades en el acceso a recursos, lo que podría influir en la percepción de su calidad de vida. Además, pertenecer a estratos bajos y vivir en zonas rurales resalta la necesidad de considerar estos factores como claves en la atención y el apoyo proporcionado.

En relación con los indicadores de calidad de vida y la percepción del estado de salud, se evidencia que el 26 % de los niños y jóvenes con cáncer durante la pandemia manifestaron tener una salud excelente, un 31,6 % percibieron su salud como regular y ninguno reportó una percepción de salud mala. Por el contrario, los participantes sanos del estudio realizado por [Palos et al., \(2021\)](#) reportaron una percepción de salud excelente en un 45 %, regular en un 13 % y mala en un 1 %.

Respecto al estado de ánimo y sentimientos, los niños y adolescentes con diagnóstico de cáncer manifestaron en un 63,2 % nunca haberse sentido tristes durante la última semana, un 26,3 % sentirse un poco tristes y un 5,3 % sentirse muy tristes. En comparación, los adolescentes sanos reportaron sentirse muy mal y mal en un 3 % respectivamente, regular en un 29 %, y muy bien o bien en un 59 %. Estos hallazgos sugieren una notable resiliencia en quienes tenían diagnóstico de cáncer en cuanto a la percepción de su salud y bienestar emocional a pesar de las adversidades médicas y sociales.

En cuanto al desempeño escolar, el 21,1 % de los niños y adolescentes con diagnóstico de cáncer consideraron que no les iba bien en el colegio, mientras que entre los adolescentes sanos este porcentaje fue del 14 %. Respecto al tiempo dedicado a la interacción con amigos, el 73 % de los adolescentes sanos de otros estudios consideraron que estaba muy bien, mientras que un 57,9 % de los niños con cáncer manifestaron no pasar tiempo con sus amigos.

En el presente estudio, la puntuación global de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) fue de 72,1/100, cifra comparable al rango de 70–75 reportado en población general europea utilizando el instrumento KIDSCREEN-27 ([Ravens-Sieberer et al., 2007](#)). Este valor también se aproxima al reportado en Medellín, Colombia, por [Vélez et al. \(2012\)](#) quienes informaron puntajes entre 73 y 75 en la mayoría de las dimensiones evaluadas en niños sanos. Sin embargo, difiere considerablemente del estudio cubano de [Llantá Abreu et al. \(2016\)](#), donde el promedio equivalente a 34,9/100, reflejando una calidad de vida significativamente menor en niños con diagnóstico de cáncer antes de la pandemia.

Al valorar dimensiones como actividad física y salud, el presente estudio reportó un puntaje de 50/100, valor inferior al promedio europeo que reportó aproximadamente 70/100 puntos (equivalente a una media de 50 en escala T-score), pero similar al registrado en niños con enfermedades crónicas en Europa, donde se ha reportado una media ajustada de entre 55/100 y 60/100 puntos ([Ravens-Sieberer et al., 2007](#)), así como en el estudio realizado en Cuba, donde se obtuvo un puntaje de 58,8/100 ([Llantá Abreu et al., 2016](#)). En cuanto a la dimensión de bienestar psicológico, este estudio encontró un puntaje de 60/100, también inferior al promedio europeo de aproximadamente 70/100 ([Ravens-Sieberer et al., 2007](#)). Este resultado contrasta con los hallazgos del estudio realizado en Medellín en población sana antes de la pandemia, donde se reportaron puntajes cercanos a 74/100 ([Vélez et al., 2012](#)), y con los resultados obtenidos en Cuba en niños con diagnóstico de cáncer, en quienes se evidenció un descenso significativo con un puntaje de 41,8/100 ([Llantá Abreu et al., 2016](#)).

En la dimensión de relaciones con amigos, el presente estudio reportó un puntaje de 60/100, valor inferior al observado en poblaciones sanas de Europa y Medellín, donde se registraron puntajes entre 73 y 75 respectivamente ([Ravens-Sieberer et al., 2007; Vélez et al., 2012](#)), pero similar al reportado en la población pediátrica oncológica en Cuba, con valores aproximados entre 60 y 65 puntos ([Llantá Abreu et al., 2016](#)). Finalmente, en la dimensión del entorno escolar, se obtuvo un puntaje de 52/100, considerablemente más bajo que el promedio europeo de aproximadamente 70 puntos ([Ravens-Sieberer et al., 2007](#)) y comparable con el descenso reportado en estudios sobre niños con enfermedades crónicas.

En conjunto, los datos cuantitativos indican que, aunque los niños con cáncer de este estudio conservan una percepción global de calidad de vida relativamente alta, las dimensiones físicas y escolares se encuentran afectadas, patrón coincidente con los estudios realizados en otras latitudes. Este estudio subraya la importancia de la atención integral y la necesidad de políticas inclusivas que aborden tanto las necesidades médicas como psicosociales de los niños con cáncer durante y más allá de la pandemia de COVID-19.

6. Conclusiones

Este estudio destaca la importancia de reconocer las oportunidades de mejora que deben implementarse en los centros de atención en salud para niños, niñas y adolescentes con cáncer, entendiendo que la calidad de vida es una construcción multidimensional. Aunque los sistemas de salud respondieron adecuadamente durante la pandemia por SARS-CoV-2, la incertidumbre y el riesgo de futuras emergencias sanitarias son factores impredecibles, por lo que es imperativo preparar escenarios resilientes que aseguren una atención integral a esta población vulnerable.

El análisis sociodemográfico evidenció que una alta proporción de los participantes provenía de estratos socioeconómicos bajos y zonas rurales, condiciones que influyeron negativamente la percepción de su calidad de vida, particularmente en los dominios de vida familiar, tiempo libre y percepción de suficiencia económica. Este contraste resalta la necesidad de diseñar políticas públicas inclusivas que garanticen el acceso a recursos y apoyos adecuados para las familias afectadas.

Durante la pandemia, las dimensiones de la CVRS más afectadas fueron la actividad física y salud, el entorno escolar y la interacción social con pares. Los niños reportaron bajos niveles de actividad física, dificultades en el desempeño escolar y limitaciones en la interacción con sus amigos, aspectos que reflejan las restricciones propias del confinamiento. Sin embargo, a pesar de estos desafíos, los puntajes relacionados con el estado de ánimo y sentimientos fueron positivos: un 63,2 % de los niños manifestó nunca haberse sentido triste durante la última semana, superando incluso a los grupos comparativos de niños sanos durante la pandemia y niños con cáncer antes de esta. Este hallazgo sugiere que el acompañamiento de padres y cuidadores pudo fortalecer la resiliencia emocional de los niños durante el confinamiento. Por ello, se resalta la importancia de continuar promoviendo apoyos psicosociales sólidos y estrategias pedagógicas adaptadas que permitan a los niños con cáncer no solo mantener su bienestar emocional, sino también garantizar su continuidad educativa y su plena inclusión social.

Limitaciones del estudio

Entre las principales limitaciones de este estudio se encuentra la dificultad para contactar a los niños, niñas y adolescentes, dado que el reclutamiento debía realizarse mediante llamadas telefónicas, en el contexto de las restricciones sanitarias impuestas por la pandemia por SARS-CoV-2. Esta modalidad de contacto, aunque necesaria para proteger la salud de los participantes, generó desconfianza y temor en muchos padres y cuidadores. No obstante, se tomaron todas las medidas éticas y de seguridad necesarias para garantizar la protección de los datos y la voluntariedad de la participación.

Sobre los autores

Alejandra Maria Soto-Morales

Maestría en Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Docente Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia
asotom@ut.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-8661-3304>

Jadith Cristina Lombo-Caicedo

Maestría en Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Docente Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia
jcloboc@ut.edu.co <https://orcid.org/0000-0001-6069-3214>

Carmenza Uribe Kaffure

Especialista en Pediatría, Universidad Nacional de Colombia Docente Universidad del Tolima, Ibagué - Colombia
curibeka@ut.edu.co <https://orcid.org/0009-0009-0495-4884>

Disponibilidad de datos.

Los autores declaran que en el artículo se encuentran todos los datos necesarios y suficientes para la comprensión de la investigación.

Fuentes de financiación

Universidad del Tolima

Descargo de responsabilidad

Las autoras declaran que las expresiones, opiniones o interpretaciones expuestas en el artículo son una postura personal y no una posición oficial de sus instituciones.

Contribución de las autoras.

Alejandra Maria Soto-Morales y Jadith Cristina Lombo-Caicedo: Conceptualización, curación de los datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización, redacción- borrador original, redacción- revisión y edición.
Carmenza Uribe Kaffure: Conceptualización, investigación, redacción, revisión

Referencias bibliográficas

1. ALABBAS, Fahad; ELYAMANY, Ghaleb; NAWAF, Alkhayat; ALSHAHRANI, Mohammad; IBRAHIM, Walid; ELBORAIHT, Yasser, BINHASSAN, Amal; HAMZI, Hasna, THIBANI, Nour Al; ALAKEL, Sami; ALSHARIF, Faisal; ALSUHAIBANI, Omar; ALSHARIF, Omar. Assessment of health-related quality of life in Saudi children with cancer. In: Health Services Insights, 2021, vol. 14. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/11786329211029351>
2. AYMERICH, Marta; BERRA, Silvina; GUILLAMÓN, Imma; HERDMAN, Michael; ALONSO, Jordi; RAVENS-SIEBERER, Ulrike; RAJMIL, Luis. "Development of the Spanish version of the KIDSCREEN, a health-related quality of life instrument for children and adolescents." En: Gaceta Sanitaria. 2005. 19, no. 2: 93-102. <https://doi.org/10.1157/13074363>
3. BERRA, Silvina; TEBÉ, Cristian; ESANDI, María Eugenia; CARIGNANO, Carlos. Fiabilidad y validez del cuestionario KIDSCREEN-52 para medir calidad de vida relacionada con la salud para población argentina de 8 a 18 años. En: Archivos argentinos de pediatría. 2013. 111, no. 1: 29-35. <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v111n1/v111n1a07.pdf>
4. DAI, Mengyuan; LIU, Dianbo; LIU, Miao; ZHOU, Fuxiang; LI, Guiling; CHEN, Zhen; ZHANG, Zhian; YOU, Hua; WU, Meng; ZHENG, Qichao; XIONG, Yong; XIONG, Huihua; WANG, Chun; CHEN, Changchun; XIONG, Fei; ZHANG, Yan; PENG, Yaqin; GE, Siping; ZHEN, Bo; YU, Tingting; WANG, Ling; Wang, Hua; LIU, Yu; CHEN, Yeshan; MEI, Junhua; GAO, Xiaojia; LI, Zhuyan; GAN, Lijuan; HE, Can; LI, Zhen; SHI, Yuying; QI, Yuwen; YANG, Jing; TENEN, Daniel; CHAI, Li; MUCCI, Lorelei; SANTILLANA, Mauricio; CAI, Hongbing. Patients with cancer appear more vulnerable to SARS-CoV-2: a multicenter study during the COVID-19 outbreak. In: Cancer discovery, 2020, vol. 10, no 6, p. 783-791. <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-20-0422>

5. DARLINGTON, Anne-Sophie E; MORGAN, Jessica E; WAGLAND, Richard; SODERGREN, Samantha C; CULLIFORD, David; GAMBLE, Ashley; PHILLIPS, Bob. COVID-19 and children with cancer: Parents' experiences, anxieties and support needs. In: Pediatric blood & cáncer. 2021. 68, no. 2: e28790. <https://doi.org/10.1002/pbc.28790>
6. DELGADILLO HERNÁNDEZ, Juliana; VILA PÉREZ, David Raúl Omar. Gestión de la pandemia Covid-19 en Bucaramanga: Un estudio a partir de las relaciones intergubernamentales y las redes de política pública en el período de marzo 2020 a diciembre 2021. 2022. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/17712/2022_Tesis_Juliana_Delgadillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. HIDALGO-RASMUSSEN, Carlos Alejandro; RAJMAL, Luis; MONTAÑO ESPINOZA, Rosa. Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana de 8 a 18 años. Em: Ciéncia & Saúde Coletiva. 2014. 19: 2215-2224. <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2014.v19n7/2215-2224/es>
8. INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER. Cánceres Infantiles. 2024. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil>
9. LLANTÁ ABREU, María del Carmen; GRAU ÁBALO, Jorge; BAYARRE VEA, Héctor Demetrio; RENÓ CÉSPEDES, Jesús de los Santos; MACHÍN GARCÍA, Sergio; CAÑIZARES, Caridad Verdecia. Calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes con cáncer atendidos en servicios de Oncohematología de La Habana, 2011-2013. En: Revista Habanera de Ciencias Médicas, 2016, vol. 15, no 2, p. 285-296. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200016
10. MOLINA, Temístocles; MONTAÑO, Rosa; GONZÁLEZ, Electra; SEPÚLVEDA, Rodrigo; HIDALGO-RASMUSSEN, Carlos; MARTÍNEZ, Vania; MOLINA, Ramiro; GEORGE, Myriam. Propiedades psicométricas del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud KIDSCREEN-27 en adolescentes chilenos. En: Revista médica de Chile. 2014. 142, no. 11: 1415-1421. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872014001100008&script=sci_arttext
11. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. El cáncer infantil. 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children>
12. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Cáncer en la niñez y la adolescencia. 2024. <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez-adolescencia>
13. PALOS CERDA, Gloria Cristina; NERI GUZMÁN, Juan Carlos; OROS MÉNDEZ, Lya Adlih; RÍOS VELÁZQUEZ, Beatriz Oralia. Efectos sociales, económicos, emocionales y de la salud ocasionados por la pandemia del COVID19. Impactos en Instituciones de Educación Superior y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Colección Investigación Regional para la Atención de Necesidades Locales. Editorial Plaza y Valdés, México. 2021. [https://www.researchgate.net/profile/Armando-Sánchez-Macías-2/publication/349869592_Experiencias_en_educacion_en_linea_y_a_distancia_en_la_CARAO-UASLP_derivado_de_la_emergencia_sanitaria_por_el_COVID-19/links/60450441a6fdcc9c781dc092/Experiencias-en-educacion-en-linea-y-a-distancia-en-la-CARAO-UASLP-derivado-de-la-emergencia-sanitaria-por-el-COVID-19.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Armando-Sanchez-Macias-2/publication/349869592_Experiencias_en_educacion_en_linea_y_a_distancia_en_la_CARAO-UASLP_derivado_de_la_emergencia_sanitaria_por_el_COVID-19/links/60450441a6fdcc9c781dc092/Experiencias-en-educacion-en-linea-y-a-distancia-en-la-CARAO-UASLP-derivado-de-la-emergencia-sanitaria-por-el-COVID-19.pdf)
14. QUINTERO, Carlos Alberto; LUGO, Luz Helena; GARCÍA, Héctor Iván; SANCHÉZ, Angelica. Validación del cuestionario KIDSCREEN-27 de calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes de Medellín, Colombia. En: Revista colombiana de Psiquiatría, 2011, vol. 40, no 3, p. 470-487. <http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v40n3/v40n3a07.pdf>
15. RAVENS-SIEBERER, Ulrike; GOSCH, Ángela; ABEL, Thomas; AUQUIER, Pascal; BELLACH, Bärbel-Maria; BRUIL, Jeanet; DUR, Wolfgang; POWER, Mick; RAJMAL, Luis. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. En: Sozial und Präventivmedizin. 2001. 46, no. 5: 294-302. http://www.mentalhealthpromotion.net/resources/kidsscreen_health-related-quality-of-life-measurement-2.pdf
16. RAVENS-SIEBERER, Ulrike; AUQUIER, Pascal; ERHART, Michael; GOSCH, Angela; RAJMAL, Luis; BRUIL, Jeanet; POWER, Mick; DUER, Wolfgang; CLOETTA, Bernhard; Czemy, Ladislav; MAZUR, Joanna; CZIMBALMOS, Agnes; TOUNTAS, Yannis; HAGQUIST, Curt; KILROE, Jean; KIDSCREEN GROUP, The European. The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. En: Quality of Life Research, 2007, vol. 16, p. 1347-1356. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-007-9240-2>
17. RAVENS-SIEBERER, Ulrike. Cuestionario KIDSCREEN. 2020. <https://Www.Kidscreen.Org/Espa%C3%B1ol/EI-Proyecto-Kidscreen/>.
18. RIAÑO GALÁN, Isolina. Calidad de vida en enfermedades endocrinológicas. In: Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2017. 8, no. 1: 86-93. <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E22/P1-E22-S1056-A395.pdf>
19. ROBSON PIERA, P; DIETRICH, MARY, S; AKARD TERRAH, F. Associations of Age, Gender, and Family Income with Quality of Life in Children With Advanced Cancer. In: Journal of Pediatric Oncology Nursing, 2021. 38, 254 - 261. <https://doi.org/10.1177/1043454221992321>.
20. SKEENS, Micah A; RALPH, Jessica E; OLSAVSKY, Anna L.; BUFF, Kimberly; SHAH, Nilay; FOSTERAKARD, Terrah; GERHARDT, Cynthia A. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Quality of Life of Children with Cancer. In: Journal of Pediatric Hematology/Oncology Nursing. 2023. 27527530231194592. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/27527530231194592>
21. TENY TJITRA, Sari; WIGUNA, Tjhin; DETRI ELVIRA, Sylvia; SUCI WIDYAHENING, Indah; MANGIRI, Rinoldy; NAPITUPULU, Apul S; SUTANDI, Nathania; Tanumiharjo, Silvia; SITORUS, R. S. Mental Wellbeing among Children with Cancer during COVID-19 Pandemic in Indonesia: A Cross-sectional Study. In: Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology. 2023. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-1768053>

22. URZÚA, Alfonso; CAQUEO-URÍZAR Alejandra. "Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto."En: *Terapia psicológica*. 2012. 30, no. 1: 61-71. <https://www.redalyc.org/pdf/785/7852300006.pdf>
23. VÉLEZ, Claudia Marcela; LUGO, Luz Helena; GARCÍA, Héctor Iván. Validez y confiabilidad del Cuestionario de calidad de vida KIDSCREEN-27 versión padres, en Medellín, Colombia. En: *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2012, vol. 41, no 3, p. 588-605. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v41n3/v41n3a10.pdf>
24. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHOQOL: Measuring Quality of Life. 2012. <https://www.who.int/Toolkits/Whoqol>