

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2465>

Confiabilidad y validez de instrumentos para la medición de la calidad de vida en infantes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda

Reliability and validity of instruments for measuring quality of life in infants diagnosed with Acute Lymphoblastic Leukemia

Antonio Rafael Ramos Arreola

antonio.r.ramos.a@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9042-263>

Centro de Investigaciones Biomédicas de Michoacán del IMSS

Morelia, Michoacán – México

Anel Gómez García

anel.gomez@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9158-1095>

Centro de Investigaciones Biomédicas de Michoacán del IMSS

Morelia, Michoacán – México

Sergio Gutiérrez Castellanos

sergio.gutierrezc@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3935-6701>

Centro de Investigaciones Biomédicas de Michoacán del IMSS

Morelia, Michoacán – México

Artículo recibido: 20 de julio de 2024. Aceptado para publicación: 05 de agosto de 2024.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es la percepción de las personas que se atienden los servicios de salud y que cumplan con la atención por un problema de salud que les aqueja. Este manuscrito hace una revisión sobre los aspectos metodológicos para la medición de la calidad de vida en infantes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda para su aplicación en el Hospital Infantil de Morelia, Michoacán. El método de investigación fue una revisión documental bibliográfica selectiva de corte cualitativo, descriptiva y evaluativa, con el fin de recopilar información de fuentes primarias sobre estudios de calidad de vida en tratamientos médicos por leucemia aguda linfoblástica. El objetivo es conocer de forma detallada la confiabilidad y validez de los instrumentos de medición de calidad de vida PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) y QLQ-C30 y aplicarlos, para conocer las propiedades psicométricas en las respuestas darán a conocer si los instrumentos metodológicos determinar cuál es la percepción de calidad de vida en pacientes y padres de familia en Morelia, Michoacán.

Palabras clave: pedsq, kids-creen, whoqol, leucemia, calidad de vida

Abstract

According to the definition of the World Health Organization, quality of life is the perception of people who receive health services and who comply with care for a health problem that afflicts them. This manuscript reviews the methodological aspects for measuring quality of life in infants diagnosed with Acute Lymphoblastic Leukemia for its application at the Children's Hospital of Morelia, Michoacán.

The research method was a selective bibliographic documentary review of a qualitative, descriptive and evaluative nature, to collect information from primary sources on quality-of-life studies in medical treatments for acute lymphoblastic leukemia. The objective is to know in detail the reliability and validity of the quality-of-life measurement instruments PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) and QLQ-C30 and apply them, to know the psychometric properties in the responses, will reveal whether the methodological instruments determine the perception of quality of life in patients and parents in Morelia, Michoacán.

Keywords: pedsq, kids-creen, whoqol, leukemia, quality of life

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Ramos Arreola, A. R., Gómez García, A., & Gutiérrez Castellanos, S. (2024). Confiabilidad y validez de instrumentos para la medición de la calidad de vida en infantes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 2938 – 2952. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2465>

INTRODUCCIÓN

En México la incidencia de casos de Leucemia linfoblástica aguda (ALL) en la niñez se ha incrementado a una tasa anual del 2%, lo que representan que, al año, se registren entre cinco y seis mil casos nuevos (Rodgers, C.C., et al. 2019). El porcentaje de supervivencia aumentó en un 92% en niños 0 a 14 años, mientras que, en adolescentes de 15 a 19, se reporta una proporción de supervivencia del 76% (secretaría de salud, 2019). En ese aspecto, la probabilidad de supervivencia se ha incrementado si se atiende oportunamente, al recibir los tratamientos de quimioterapias, radioterapias y cirugías, las cuales, son muy agresivas para el infante, pudiendo alterar sus niveles físicos y psicológicos, lo que se puede evidenciar tardíamente secuelas que afectan la Calidad de Vida (CaVi) y en consecuencia el bienestar familiar (Leucemia linfoblástica aguda (ALL) en la niñez – Estadísticas (2012).

En ese sentido, la Sociedad Americana Contra El Cáncer (ACS, por sus siglas en inglés) señala que, en Estados Unidos (E. U.) en el 2022 se tuvieron 6660 nuevos casos de leucemia linfoblástica aguda (LLA), tanto en infantes como adultos, donde, 3,740 son del género masculino y 2,920 del femenino, de este modo, la ACS, infiere que el mayor riesgo de LLA se encuentra en los menores de 5 años, porque, afecta a los glóbulos y plaquetas que impactan en las actividades individuales y familiares (Leucemia - linfocítica aguda - ALL - en adultos - Estadísticas., 2012). En esa situación, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, [INEGI] (2021), reporto que, los principales tipos de cáncer que afectaron a la población infantil entre 0 a 14 años son, leucemia; tumor maligno de las meninges, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central; tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas, así como de linfoma no Hodgkin, de la misma manera, el INEGI, (2021) detalla que la principal causa de defunciones por leucemia, se encuentra entre los jóvenes entre 15 a 29 años, con una incidencia de 0.36% por cada 10 mil hombres y de 0.25% por cada 10 mil mujeres.

En ese orden de ideas, de acuerdo con la tabla 1, se muestra las tasas de defunciones causadas por la leucemia en México en el año 2020 (INEGI, 2021) que, de acuerdo con las evidencias presentadas, se detalla que en el rango de edad de 0 a 14 años se tuvo una índice general de 0.43% (43 defunciones), mientras que, en el rango de edad de 15 a 29, se obtuvo una tasa de 0.61% (61 fallecimientos), todo esto parece confirmar, que la CaVi se ha ido deteriorando, conforme se vaya incrementando los casos. En ese mismo contexto, la información epidemiológica del Hospital General de Massachusetts (Leucemia infantil en América Latina: Causas y síntomas, 2021), puntualizó que, en México cada año se diagnostican entre 5000 a 6000 niños con cáncer y de 5 de cada 10 infantes, son diagnosticados con leucemia cuando se encuentran en las últimas etapas de la enfermedad, pero, en Perú, se identificaron, 1 de cada 3 infantes con este mismo padecimiento, en tanto que, en el 2018 Colombia mantuvo 6,218 niños con ese sufrimiento.

Tabla 1

Tasa de defunciones por causas de leucemia por grupos de edad y sexo, 2020 en México

Rango de edad	% hombre	% mujeres	Cantidad H	Cantidad M
0-14 años	0.24	0.19	24	19
15-29 años	0.36	0.25	36	25
30-59 años	0.31	0	31	0
60 y más años	0	0	0	0
Totales	0.91	0.44	91	44
	1.35		135	

Fuente: elaboración propia con base a información de INEGI, (2021). Las defunciones son por cada 10 mil habitantes.

En ese orden de ideas, el Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA) de la Dirección General de Epidemiología, evidencio que, durante el periodo del 2005 al 2010, se diagnosticaron 3,569 casos de cáncer (secretaría de salud, 2019) donde, el Hospital Infantil de Morelia, asentó 326 defunciones, durante los años del 2015 al 2019, mientras que, Mendoza, I., (2019) declaro que, a nivel nacional se tuvo un importante decremento de 940 sucesos, en tanto que, en Michoacán solo fueron 93 eventualidades

De tal forma que, para evaluar la supervivencia de infantes con leucemia, es necesario evaluar el impacto que ha tenido la LLA, por lo que, el nivel de bienestar dependerá de la evaluación de las metodologías que miden la CAVI, porque, se han mejorado los tratamientos y por consecuencia el aumento de supervivencia (Efectos tardíos del tratamiento contra el cáncer infantil. 2023). Otro de los indicadores que afectan la CaVi en los infantes con LLA es la ansiedad y la depresión, creando un estado de confusión y shock en un primer momento, lo cual desencadena miedo, ira y frustraciones, que, llegan a ser incapacitantes para el dinamismo básicos de las actividades diarias de los pacientes y sus familiares, provocando con esto, cambios en los planes futuros sociales, académicos, laborales y económicos (Flynn, K. E., & Atallah, E., 2016), en esa situación, es importante conocer las incidencias actuales, por edad, género y distribución geoespacial de los pacientes, de manera que, la investigación que se desarrollará tendrá un impacto en todas las instituciones de salud en el estado de Michoacán.

El objetivo de este artículo es hacer una pesquisa de los instrumentos metodológicos que evalúan la calidad de vida, así como de proporcionar los documentos más específicos para evaluar, la percepción de los encuestados o entrevistados con base a los indicadores establecidos en las metodologías PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) y QLQ-C30, así como, seleccionar los más adecuados para aplicarlos y así poder conocer las propiedades psicométricas en las respuestas que darán a conocer si los instrumentos metodológicos seleccionados determinaran cuál es la percepción de calidad de vida en pacientes y padres de familia en el Hospital Infantil de Morelia, Michoacán.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se consideró el método de investigación fue de corte cualitativo con una revisión documental selectiva, descriptiva y evaluativa bibliográfica, con el fin de recopilar información existente de los temas de fuentes primarias sobre manuscritos de la CaVi en tratamientos médicos por LLA., en ese sentido, para la realización de este artículo se utilizó el navegador en la página web de Google académico, los cuales se valoraron los escritos para la extracción de los datos, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se detallan:

Criterios de inclusión: investigaciones relacionadas sobre calidad de vida de LLA en niños y adolescentes, estudios relacionados con la CaVi en oncología infantil, artículos relacionados con elementos que valoran la CaVi.

Criterios de exclusión: falta validez y confiabilidad en los artículos, artículos con muestras distintas, artículos que estuvieran orientados a otras enfermedades que estudien la CaVi.

DESARROLLO

Los instrumentos PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) y QLQ-C30, son metodologías de corte cualitativo, analítico descriptivo, que evidencia el comportamiento de las percepciones de los pacientes y familiares, cuya finalidad es contar con herramientas, que miden la Calidad de Vida (CaVi). En ese sentido, la revisión de la bibliografía permitió tener una vasta exposición de estudios realizados, con diferentes resultados, resultando de mucha utilidad para construir el registro del objeto de este apartado. Además, se cuentan con diferentes acepciones respecto a las definiciones de calidad, siendo su origen en los estudios de pacientes diagnosticados con cáncer, en

ese mismo aspecto, Felce, D. y Perry, J. (1995) describieron, mediante el diseño de una ecuación el significado de calidad individual de forma objetiva y cualitativa, mientras que Hornquist (1982) lo define con base a la satisfacción de necesidades físicas, psicológicas, sociales, de actividades, materiales y estructurales. En ese orden de ideas, Ramos, A. R. (2021), describe que, las encuestas o entrevistas se utilizan para evaluar las percepciones de la población de acuerdo con la satisfacción en la atención médica en el tratamiento de una enfermedad, hasta la valoración de los programas y servicios sociales que otorga el estado con el fin de conocer las políticas de desarrollo humano. En ese aspecto, Ramos, (2021) citando a Sen (2002), describe, la importancia de evaluar el bienestar de las sociedades a partir de las libertades humanas dentro del contexto de oportunidades, potencialidades y capacidades, eliminando o disminuyendo las privaciones que limitan e impiden que las personas cuenten con las libertades necesarias para elegir y mejorar su CaVi en lo que respecta a la salud.

La dimensión en salud en Michoacán demanda el fortalecimiento en la gestión de las actividades operativas encaminados a mejorar las actividades de las Unidades Médicas (UM), con el único propósito de que toda la población cuente con acceso (Rodríguez y Goldman, 1996), de tal modo que, la relación entre la salud y las actividades de las UM cumplan con la función de atención a la población, pudiendo así alcanzar el bienestar social, pero, se tiene un problema latente, el alto crecimiento demográfico trae como consecuencia aumentos en las tasas de mortalidad y disminución en las tasas de fecundidad (Rodríguez y Goldman, 1996). Por lo que, la CaVi enfatiza el fortalecimiento del Índice de Desarrollo Humanos (IDH), a este respecto, los estudios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre desarrollo humano, enfatiza que la medición en este rubro, es fundamental para el diseño de políticas públicas, permitiendo conocer los avances o retrocesos de las Condiciones de Vida (ConVi) de las poblaciones, destacando la magnitud los problemas de desarrollo en términos de bienestar social (López, Rodríguez & Székely, 2004), de manera que, cada país mantiene mediciones del IDH en base a tres medidas, Esperanza de Vida (EV), alfabetismo, matriculación escolar, leer y escribir, sin faltar el Producto Interno Bruto (PIB) y la Paridad de Poder de Compra (PPC) los cuales reflejan la habilidad que tiene el ciudadano para adquirir o comprar bienes y servicios. En lo que respecta al Índice de Salud (IS), Ramos, (2021) describe que Michoacán durante los años 2010 al 2012 obtuvo algunas variaciones en los datos acumulados, donde la media general fue de 0.83, con una desviación estándar de 0.013, lo que indica una diferenciación de alejamiento de 0.233, es decir, que obtuvo una baja en el desarrollo en salud.

En lo que respecta a los informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Índice para una Vida Mejor (IVM), mide 11 aspectos específicos del bienestar de la población con respecto a la vivienda, ingresos, empleo, la comunidad, educación, medio ambiente, compromiso cívico, la salud, satisfacción ante la vida, seguridad y el balance entre la vida y el trabajo, así como también incorpora dos dimensiones transversales de sostenibilidad y desigualdades, en ese aspecto, los conceptos de calidad de vida ponen mayor atención en la satisfacción de consumo de bienes y servicios que prestan los organismos públicos o privados, pero, en el contexto de la salud, se pone de manifiesto, que la CaVi es el resultado de las condiciones dinámicas de las actividades que realizan el personal sanitario en satisfacer las necesidades de acceso a la atención médica. Ahora, para poder conocer la percepción de los de los infantes diagnosticados con LLA y de sus familiares, con respecto a los tratamientos, atenciones y cobertura en los servicios de salud que reciben, es necesario conocer las metodologías (instrumentos) PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) y QLQ-C30, que evalúen la CaVi.

En ese sentido, se realizó la búsqueda de literatura, que miden la CaVi desde lo más general hasta lo más específico, por lo que, a continuación, se detallan los instrumentos PedsQL, Kids-creen-27, WHOQOL, Health Utilities Index (HUI) y QLQ-C30. El modelo Kidscreen fue desarrollada por Herdman, et al. (2002), que permite mejorar la comparabilidad y transculturalidad de la CaVi, que, ha sido adaptado y financiado en varias versiones por la Unión Europea con el único objetivo específico capaz

de detectar el estado de salud de grupos de población y evaluar el impacto de la baja calidad de vida, el primer inicio fue de tres fases: a) creación y prueba piloto, b) obtención de los valores de una muestra representativa de la población general y c) implementar los manuales del instrumento y su difusión, por esta razón, se obtuvo un cuestionario con 52 ítems (Kidscreen-52) agrupados en las siguientes dimensiones: bienestar físico con actividades, formas físicas y de energía (5 ítems), el bienestar psicológico recoge las emociones positivas y de satisfacción de la vida (6 ítems), la dimensión del estado de ánimo y de emociones, con estados depresivos y de estrés del niño/a o adolescente (7 ítems), la autopercepción de la apariencia física y corporal y la satisfacción de ambas (5 ítems), la dimensión de autonomía menciona la percepción de oportunidades para realizar actividades en el tiempo libre (5 ítems), la relación con los padres y convivencia familiar (6 ítems), la dimensión del apoyo social y las relaciones con sus compañeros(as) (6 ítems), el ambiente de percepción escolar, capacidad cognitiva y de concentración y cómo se siente en la escuela (6 ítems), la dimensión de aceptación social comúnmente llamado "Bull ying" que reúne la sensación de rechazo de los(os) compañeros(as) (3 ítems) y finalmente, la dimensión económica que toma la percepción sobre la capacidad financiera familiar (3 ítems).

Mientras que, el instrumento de calidad de vida la Organización Mundial de la Salud [OMS], (2020), WHOQOL (World Health Organization Quality of Life Questionnairees) es un instrumento más genérico, creado y validado por la OMS en 1991, en el cual, la calidad de vida se centra en la percepción que tiene la población de estudio, aplicando el instrumento de forma generalizada a una muestra seleccionada de gentes y pacientes. El cuestionario tiene dos versiones, el: World Health Organization Quality-of-Life 100 (WHOQOL-100) que está compuesto por 100 preguntas evaluando la calidad de vida y la salud generales de la población, conteniendo seis dimensiones: la salud física, psicológica, niveles de independencia, relaciones sociales, ambiente y religión o creencias; la otra versión es el World Health Organization Quality-of-Life (WHOQOL-BREF) es más genérico que el WHOQOL-100 pero, mantiene 26 preguntas, 2 globales que abarcan la calidad de vida y la salud general, mientras que las 24 restantes originan un entorno de calidad de vida de cuatro dimensiones, salud física y psicológica, relaciones Sociales y el ambiente. Las diferencias entre las dos versiones del WHOQOL es que la BREF evalúa las dimensiones más relevantes de calidad de vida en toda la población en general sin abarca un área específica, en tanto que, la versión 100 valora las dimensiones antes mencionadas, pero sin considerar el lado individual de las áreas. Por lo que, ambos se utilizan en sujetos sanos como enfermos en diferentes centros sanitarios, por lo que, su diseño fue con base a evaluar las opiniones sobre los aspectos más importantes de la percepción de la calidad de vida

En tanto que, el instrumento PedsQL [Cancer Module] realiza la medición de la CaVi relacionada con la salud (HRQOL) en niños y adolescentes sanos y en aquellos con condiciones de salud agudas y crónicas, la ventaja que se tiene, es que integra perfectamente escalas básicas genéricas en los módulos específicos de enfermedades, para ser, un solo sistema de medición. Este sistema fue diseñado por Varni, J. W., así como otros investigadores, en el idioma inglés, siendo traducido en infinidad de idiomas, de acuerdo con su confiabilidad así como la validez de las escalas básicas de los cuestionarios que evalúan por un lado, la calidad de vida pediátrica y otro lado la de los padres, que, por consiguiente, tiene varias categorías para su aplicación; empezando con el informe de adolescentes de 13 a 18 años de edad, continuando con la categoría de niños de 8 a 12 años, prosiguiendo con la descripción de niños pequeños de 5 a 7 años y siguiendo con las referencias de niños pequeños de 2 a 4 años, todas estas categorías, incluyen varios módulos específicos para cada edad, porque identifica los síntomas de los infantes sobre dolor y daño, náuseas, ansiedad, preocupación, problemas cognitivos, la apariencia física y problemas de comunicación.

Otros de los instrumentos que se utilizan para conocer la calidad de vida, se encuentra, el sistema integral y genérico Health Utilities Index (HUI), que mide el estado de salud, la calidad de vida relacionada con la salud, teniendo 8 indicadores de: problemas de visión, del habla, deambulaci3n,

destreza, emoción, cognición y dolor, donde cada uno de estos apartados, incluyen de 5 a 6 niveles diferentes que van desde la normalidad hasta el deterioro serio, este cuestionario es de gran utilidad para las planificaciones médicas a nivel general (Furlong, 2001). Por otra parte, el cuestionario de Calidad de Vida (QLQ-C30) de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (EORTC), es el más empleado en ensayos clínicos en Europa varios tipos de estudio de cánceres, así como en la práctica clínica diaria (Fayers). El cuestionario se encuentra estructurado en 5 escalas funcionales (Funcionamiento físico, actividades cotidianas, funcionamiento emocional, funcionamiento cognitivo y funcionamiento social), 3 escalas de síntomas (fatiga, dolor y náuseas, vómito), 1 escala de estado global de salud y, por último, 6 ítems independientes (disnea, insomnio, anorexia, estreñimiento, diarrea e impacto económico), pero este test es para conocer los resultados en los cánceres de colon, de mama, próstata avanzado y pulmón. Este instrumento es propuesto por la International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM), que incluyen los resultados estándar para Cáncer de Colon, Cáncer de Mama, Cáncer de Próstata Avanzado, y Cáncer de Pulmón (Bermúdez C, Fabián H, Collazos M, Enrique J, Fonseca A, 2013).

En ese contexto, los instrumentos sobre calidad de vida analizados con anterioridad, involucran diferentes aspectos, desde el físico (apariciencia física) biológico (dolor, molestias, náuseas, estudios clínicos), psicológicos (ansiedad preocupación), sociales (relaciones interpersonales) así como, otros involucran a la familia con los elementos del desarrollo personal y de autodeterminación, de esta forma, en tal sentido, para asegurar la validez del estudio al finalizar este manuscrito, se podrá decidir que instrumento tiene la validez y confiabilidad estadística para la aplicación del cuestionario; por lo que, a continuación se detalla los siguientes modelos aplicados en la medir de la calidad de vida:

La medición de la calidad de vida Kidscreen-27 es el primero que se utilizó para la población infantil y adolescente diagnosticados de Cáncer, teniendo como antecedente la investigación realizada en la Unidad Oncológica del Hospital de niños Roberto del Río de Chile, que agruparon las dimensiones del estado de ánimo y sentimientos, vida familiar y tiempo libre, apoyo social y amigos, así como el entorno escolar, en 41 infantes de 8 a 18 años, mientras que, Palacios, (2011), demostró la confiabilidad del instrumento en su versión de 52 ítems, dado que, exponen valores aceptables de validez y confiabilidad, en la versión de 27 ítems (Kidscreen-27) es utilizado en su mayoría en estudios clínicos y la prueba de 10 ítems (Kidscreen-10) se promovió su uso en encuestas y estudios epidemiológicos.

En tanto que, Fernández, et, al. (2010) especifican que, en Uruguay se adaptó y se tradujo el instrumento PedsQL para aplicarlo a 20 infantes diagnosticados por enfermedades agudas o crónicas, las pruebas realizadas fueron divididas en 4 grupos por edades, de 2 a 4 años, 5 a 7 años, 8 a 12 años y de 13 a 18 años, los cuales se encontraban internados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, mientras que, López, A. D., (2018) analizo que, en Bogotá Colombia mediante tesis de grado de maestría de la Universidad Nacional de Colombia, se desarrolló la metodología PedsQL en la fundación María José, Traspasando Fronteras, Opnicer y Pequeños Valientes, para realizar la medición de la calidad de vida entrevistando a 97 cuidadores con niños con cáncer, de igual forma, en Colombia se realizó la adaptación transcultural en el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., para entrevistar a 15 infantes (Fontibón, L. F. Ardilla, S.L. & Sánchez, R. (2017); a la vez que, Dorantes, E., et al., (2012) revisaron que, en el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) de la ciudad de México, se ejecutaron estudios sobre la Calidad de vida de niños mexicanos con leucemia linfoblástica aguda atendidos por el Seguro popular, aplicándoles 127 cuestionarios, de forma similar, Valdivieso, J. C (2017), explica que, se efectuaron preguntas a 199 infantes del hospital del niño DIF Hidalgo, de igual modo, Ramírez, L. M., et al., (2015) verificaron que, en el Hospital Civil de la ciudad de Guadalajara Juan I Menchaca, se encuestaron a 17 pacientes en el Hospital del Niño, de forma similar, Rodríguez, A. G., Canizalez, M. & Páez, A. (2022) lograron que, en el Hospital Pediátrico Dr. Rigoberto Aguilar Pico de la entidad de Sinaloa se administraran 44 encuestas, mientras que, Rodgers, C.C. et al., (2019) puntualizan que, en la Universidad de Duke en Durham, en Carolina del Norte, el Hospital de niños de Texas, la Facultad de

medicina de Baylor en Houston y la Universidad de Arizona en Tucson y Minnesota para niños en Minneapolis, se aplicaron cuestionarios electrónicos del instrumento PedQL, indicando los síntomas de fatiga, trastornos de sueño, dolor, náuseas y depresión dividido en cuatro programas a 327 pacientes de 7 a 17 años con autorización previa de los padres; por otra parte, Varni JW., et al., (2002) exponen que, el instrumento fue aplicado en 339 familias de niños de 2 a 18 años en el Centro de Hematología – Oncología del Children’s Hospital, Hospital Central de San Diego y en el Centro de Cáncer y enfermedades de la sangre del Children’s Hospital de los Ángeles, demostrando la confiabilidad y validez de las escalas de medición de la CaVi en estudios y ensayos clínicos, investigaciones y prácticas clínicas sobre el cáncer pediátrico.

En virtud de la búsqueda bibliográfica, se puede inferir que, las investigaciones incluyen instrumentos específicos para la medición de la CaVi, presentando algunas variaciones descritos en los párrafos anteriores, pero se pueden identificar lo siguiente, en el instrumento PedsQL se ven detalles, analizando los aspectos físicos (apariencia física) biológico (dolor, molestias, náuseas, estudios clínicos), psicológicos (ansiedad preocupación), sociales (relaciones interpersonales) así como, otros involucran a la familia con los elementos del desarrollo personal y de autodeterminación en grupos de edad de 5 a 18 años en niños y adolescentes, así como a padres de infantes de 2 a 4 años, mientras que en la medición del WHOQOL, en sus versiones 100 y BREF son más genéricos y específicos para población adulta en general porque, los ítems especifican preguntas que van desde la valoración de sentimientos, grado de experimentación de hechos, que sea capaz de hacer ciertas cosas, así como que este satisfecho con varios aspectos de su vida y por último que tanto ha experimentado ciertos sentimientos, en tanto que, el Kidscreen-27, identifica ítems que revisan indicadores de la actividad física y salud (AF), estado de ánimo y sentimientos (EA), vida familiar y tiempo libre (FL), apoyo social y amigos (AM), entorno escolar (EC) y descubre la subescala que lleva la aceptación social (AS). En concreto, se puede particularizar que el instrumento de medición de la CaVi que más se adapta a las circunstancias del análisis en los infantes diagnosticados con LLA es el PedsQL porque se verían resultados en diferentes grupos de edad, pero también no dejando a un lado el Kidscreen-27, se aplicaría como instrumento en paralelo para identificar si los instrumentos mantienen la estadística de fiabilidad.

Por último, se consideraron los aportes empíricos de Badillo, A. (2021), Cano, E. N. et al (2022), Castillo, I.D., et al, (2009), Dorantes, E. et al, (2012), Fernández, G. et al. (2010), López, A. J. Ortiz, M. Z. & Gálvez, A. G. (2017), López, A.D. (2018), Pérez, M. A. (2007), Ramírez, L.M. et al, (2015), Recalde, M.R., García, C.A. Criollo, A de R. (2021), Rodríguez, A.G. et al, (2021), Sanhueza, M., Oyanadel, C. & Peñate-Castro, W. (2022), Solarte, M. J. (2018), Tábora, J.D. (2017), Valdieso, J.C. (2018) y Varni, J. Burwinkle, T., Limbers Ch. & Szer, I. (2007), los cuales realizaron estudios cuantitativos, descriptivos y correlacionales de corte transversal, utilizando la estadística descriptiva con medidas de tendencia central de acuerdo con las variables de dolor y daño, náuseas, ansiedad por los procedimientos, los tratamientos, problemas cognitivos, preocupación por la apariencia física y la comunicación, es decir que, evalúa el impacto de la CaVi cuando el niño y adolescente recibe la atención médica de un niño dentro de la familia y su bienestar, identificando las características relevantes de la metodología PedsQL, descritos en el párrafo anterior.

En tanto que, en los trabajos de Abril, T. et al. (2021), Aymerich, M. et al. (2005), Berra, S. et al. (2009), Cadiz, V., Urzúa, A., Campbell, M. (2011), Castro, V. R., Salcido, L. J. & Miramontes, M. (2019), Espinosa, N. (2017), Hidalgo, C. A., Rajmil, L. & Montaña, R. (2014), Marcela, C., Helena, L. & Iván, H. (2012), Margarita, J. & Vinaccia, S. (2013), Martínez, V. & Loreto, M. (2016), Medina, D. et al (2022), Medina, D. et al (2022), Pardo, M. J. et al. (2012), Quintero, C. A., Lugo, L. H., García, H. I. & Sánchez, A. (2011), Ramírez, A. L., Miguel, E. & Fernández, V. (2018), Rodríguez, C. & Arango, C. M. (2013), Urzúa, A. et al. (2013) y Vinaccia, S. et al. (2021), son enfocados en el KIDSCREEN en la versión 52 es un instrumento que evalúa la CaVi en la población infantil y adolescente, valorando intrínsecamente la salud y el

bienestar de infantes y adolescentes sanos como también que tengan problemas crónicos de salud, detallando diez dimensiones: bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo, autopercepción, autonomía, relación con los padres y vida familiar, amigos y apoyo social, entorno escolar, aceptación social (Bullying), y Recursos económicos. En la versión 27 solo contempla cinco dimensiones: actividad física y salud, estado de ánimo y sentimientos, vida familiar y tiempo libre, apoyo social y amigos de igual manera se analiza el entorno escolar.

En tanto que, el WHOQOL, es un cuestionario diseñado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para medir calidad de vida en general a pacientes o personas sanas de 18 años en adelante para diferentes culturas y países, por lo que, de acuerdo con la OMS, se desarrolló el WHOQOL-BREF en versión corta de 26 reactivos agrupados en 4 dimensiones: salud física, la salud psicológica, relaciones sociales y ambiente, las cuales son destinadas a conocer el perfil de la calidad de vida (OMS, 2023). en el Laboratorio de salud pública de la Facultad de medicina de Marsella, evaluaron la calidad de vida a 487 infantes y adolescentes sobrevivientes de leucemia infantil, utilizando los datos del programa "leucémie de l'enfant et l'adolescent french childhood cancer survivor" (leucemia infantil y adolescente de 7 a 17 años superviviente de cáncer infantil francés) aplicando el cuestionario WHOQOL-BREF22, evaluando la salud física, salud psicológica, relaciones sociales y medio ambiente.

En ese aspecto, los trabajos realizados por López Huerta, J. A., González Romo, R. A., & Tejada Tayabas, J. M. (2017), Espinosa, et al. (2011), De Araújo Nunes, V. M., de Menezes, R. M. P., & Alchieri, J. C., (2011), Sierra, L. (2016), Ávila, C., & Velarde, E., (2002), Torres-Reyes, et al. (2019), Quiroz, C. O. A. (2013), Castañeda, A. H. (2014), Castillo, R. A. (2021), Martín del campo, V., Orellana, A., & Moreno, M. M. (2022), Flores, M. E., et al. (2013), García, Z., Judith, K., Rodas Vera, M., & Martín, N. (2020) Congost, N. (2018), describen y evaluaron las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez del Cuestionario que se han aplicado en los países de Europa, Colombia, Chile y en México, logrando identificar relaciones en las mediciones sobre la percepción de la calidad de vida, por lo que, es apropiada para evaluar los indicadores de salud que interfieren en el desarrollo humano en salud con respecto a una buena o mala calidad de vida de cualquier grupo poblacional.

CONCLUSIONES

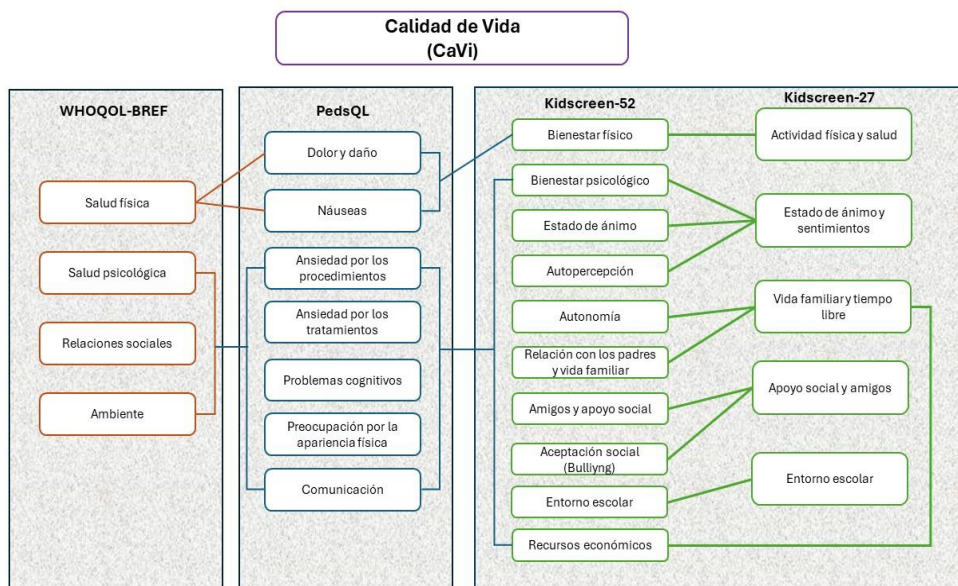
Para la selección de estudios relevantes, es importante no generalizar sobre la medición de la CaVi, porque, se tiene que conocer lo que percibe su estado de salud cada sujeto de estudio (persona) especialmente en lo que se enfoca en la salud relacionada en los infantes diagnosticada con LLA, se analizaron los manuscritos determinando que ciertos indicadores importantes, que desembocan en cuestionarios específicos de acuerdo al propósito de la investigación, que pueden ser por ejemplo de tipo transversal que profundiza el análisis de estudio. En el instrumento PedsQL se realiza un análisis cualitativo, con escalas genéricas y específicas de fácil aplicación y de fácil comprensión, dado que son más completos con la ventaja de que al trabajar con infantes y adolescentes da un punto muy importante en la percepción del niño en su enfermedad y su CaVi, en ese sentido, evalúa las condiciones médicas por grupos, teniendo cuestionarios para niños de 2 a 4 años, de 5 a 7, de 8 a 12 y adolescentes de 13 a 18 años de edad, de igual manera se hace la evaluación de forma simultánea a los cuidadores o padres dentro del núcleo familiar, detallando varias dimensiones que impactan la CaVi, sobre las dimensiones de dolor y daño, náuseas, ansiedad, preocupación, problemas cognitivos, la apariencia física y problemas de comunicación.

Mientras que, KIDSCREEN-27 es una metodología genérica considerada también completa, pero, mantiene una diferencia de que no son divididas en grupos, evaluando de forma subjetiva la salud y bienestar de niños y adolescentes, teniendo los indicadores de actividad física y salud, estado de ánimo y sentimientos, vida familiar y tiempo libre, apoyo social y amigos de igual manera se analiza el entorno escolar, pero, sin conocer los efectos del instrumento en los tutores o cuidadores de los infantes. En ese sentido el WHOQOL-BREF, evalúa la CaVi en personas sanas como enfermas, centrándose en el

grado de satisfacción (percepción) que los individuos tienen frente a las situaciones de su vida cotidiana (indicadores de salud) dimensiones física, psicológica, social y ambiental, por lo que, el instrumento no puede aplicarse a menores de edad, dado que, en algunas preguntas se encuentran enfocadas en la vida sexual de las personas (véase figura 1).

Figura 1

Instrumentos WHOQOL, PedsQL y Kidscreen que evalúan la calidad de vida de los individuos



Fuente: elaboración propia con base a las metodologías de medición de calidad de vida.

En la revisión bibliográfica, se mostraron artículos que utilizan diferentes cuestionarios, todos los test tienen una confiabilidad y validez demostrando que son herramientas sólidas para medir la CaVi, siendo el PedsQL el más utilizado por lo que se puede argumentar que es el más adecuado para suministrarse tanto a infantes por grupo de edad de 2 a 18 años (de acuerdo con el grupo de edad) como a los padres o cuidadores, de igual forma se argumenta que puede utilizarse el Kidscreen pero solo de una forma más genérica tanto en niños(as) y adultos sanos y enfermos, pero con la limitante que no se puede tener una agrupación por rango de edad o desconocer si los adultos son los padres o cuidadores de los infantes, mientras que, el WHOQOL tiene un cuestionario más genérico, el cual se puede aplicar a toda la población, con la única diferencia que tiene preguntas más enfocadas a la vida de trabajo, servicios, relaciones personales y de tipo sexual, por lo que, solo se puede manejar en adultos de 18 años en adelante. Se puede concluir que, esta revisión bibliográfica se ha demostrado que es de suma importancia la medición de la CaVi, en los infantes diagnosticados con LLA, por lo que será necesario aplicarlos y conocer las propiedades psicométricas en las respuestas darán a conocer la confiabilidad y validez de los instrumentos metodológicos PedsQL, Kidscreen y WHOQOL que miden la CaVi.

REFERENCIAS

- Ávila, C., & Velarde, E. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Publica de México*, 44(4).
- Baccarani M, Efficace, F. Rosti1, G. Moving towards patient-centered decision-making in chronic myeloid leukemia: Assessment of quality of life and symptom burden. *Haematologica*, 2014; 99(2), 205–208. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3912949/>
- Cadiz, V. Urzúa, A. Campbell, M. Calidad de vida en niños y adolescentes sobrevivientes de leucemia linfoblástica aguda. [Internet] *Revista Chilena Pediatría*. 2011;82(2):113-121. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v82n2/art05.pdf>
- Carne, X. Medición de la calidad de vida. [internet] Esteve.org 2018. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/136643.pdf>
- Castañeda, A. H. (2014). Calidad de vida y adherencia al tratamiento de personas con enfermedad crónica oncológica. Retrieved March 4, 2024, from <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367149/5397732014.pdf>.
- Castillo, R. A. (2021). Cuestionario de calidad de vida WHOQOL-BREF en tiempos de pandemia por el COVID-19. *Investigación Y Desarrollo*, 4(6), 109–116. <https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/investigacion-y-desarrollo/article/view/1033/1035>
- Congost, N. (2018). La traducción de la escala de calidad de vida de la OMS: el cuestionario WHOQOL-BREF Translation of the WHO quality of life scale: the WHOQOL-BREF questionnaire. *The Journal of Specialised Translation Issue*, 30. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78350/1/2018_Congost_JSpecialTrans.pdf
- De Araújo Nunes, V. M., de Menezes, R. M. P., & Alchieri, J. C. (2011). De Araújo Nunes, V. M., de Menezes, R. M. P., & Alchieri, J. C.
- De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *J Negat No Posit Results* [Internet]. 2020. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000100081
- Dorantes, E. Villasís, M. Á. Zapata, M. Arias, J. Escamilla, A. Miranda, A. L. Reyes, A. Lee, G. M. Muñoz, O. Garduño, J. Calidad de vida de niños mexicanos con leucemia linfoblástica aguda atendidos por el Seguro popular. [Internet] *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 2012;69(3):242-254. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v69n3/v69n3a12.pdf>
- Efectos tardíos del tratamiento contra el cáncer infantil [Internet]. Cancer.org. [citado el 13 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/los-ninos-y-el-cancer/cuando-su-hijo-tiene-cancer/efectos-tardios-del-tratamiento-contra-el-cancer-infantil.html>
- Espinoza, I., Osorio, P., Torrejón, M. J., Lucas-Carrasco, R., & Bunout, D. (2011). Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista Médica de Chile*, 139(5), 579–586. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872011000500003>
- Felce, D. Perry, J. Quality of life: Its definition and measurement, *Research in Developmental Disabilities*, Volume 16, Issue 1, 1995, Pages 51-74, ISSN 0891-4222, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0891422294000288>
- Fernández, G. Ángeles, M. A. Durán, C. Caperchione, F. Gutiérrez, S. Dapuelto, J. J. Cuestionario sobre Calidad de Vida Pediátrica (PedsQL) versión 4.0: fase inicial de la adaptación transcultural para

Uruguay. Portal de Revistas en Ciencias de la Salud. [Internet]. 2010;81(2):91-99. Disponible en: <https://docplayer.es/88243630-Cuestionario-sobre-calidad-de-vida-pediatrica-pedsq-version-4-0-fase-inicial-de-la-adaptacion-transcultural-para-uruguay.html>

Flores, M. E., Troyo, R., Cruz, M., González, G., & Muñoz, A. (2013). Evaluación Calidad de Vida Mediante el WHOQOL-BREF en Adultos Mayores que Viven en Edificios Multifamiliares en Guadalajara, Jalisco. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXII (2), 179-192.

Flynn, K. E., & Atallah, E. (2016). Quality of Life and Long-Term Therapy in Patients with Chronic Myeloid Leukemia. *Current Hematologic Malignancy Reports*, 11(2), 80–85. <https://doi.org/10.1007/s11899-016-0306-5>. Disponible en: <https://goo.gl/31MNF1>

Fontibón, L. F. Ardilla, S.L. Sánchez, R. Adaptación transcultural del cuestionario PedsQL Cáncer Module versión 3.0 para su uso en Colombia. [Internet]. *Revista Colombiana de psiquiatría*. 2017;46(3):161–167. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745016300725>

García, Z., Judith, K., Rodas Vera, M., & Martín, N. (2020). Facultad de ciencias de la salud. Escuela profesional de psicología. Adaptación y Traducción del Cuestionario WHOQOL -BREF de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50917/Cutipa_NLM%20-%20Zamora_GKJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gómez, D, Jaime, JC. Hematología. La sangre y sus enfermedades. 2da ed. México. McGRAW-HILL; 2009

Herdman, M., Rajmil, L., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., Power, M., Alonso, J. y the European Kidscreen and Disabkids Groups (2002). Expert consensus in the development of a european health-related quality of life measure for children and adolescents: a Delphi study. *Acta Pædiatrica*, 91(12), 1385-1390. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2002.tb02838.x>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. Metodología de la Investigación. [Internet] 5ta. Ed. México: McGRAW-HILL (2010). Disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Hornquist J.O. (1982) The concept of quality of life. *Scandinavian Journal of Social Medicine*. 10, 57-61

Índice de Bienestar Económico Sostenible (IBES) [Internet]. Unam.mx. [citado el 13 de enero de 2023]. Disponible en: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/ibesc.pdf>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero 2021) [Internet]. Comunicado de prensa 105/21. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf

La Declaración de Helsinki. Comisión Nacional de Bioética. [Internet]. (10 enero 2023). Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/helsinki.pdf>

Leucemia - linfocítica aguda - ALL - en adultos - Estadísticas [Internet]. Cancer.net. 2012. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/leucemia-linfoc%C3%ADtica-aguda-all-en-adultos/estad%C3%ADsticas>

Leucemia infantil en América Latina: Causas y síntomas [Internet]. Massachusetts General Hospital. Disponible en: <https://www.massgeneral.org/es/noticias/pediatrica/leucemia-infantil-en-america-latina>

Leucemia linfoblástica aguda (ALL) en la niñez: Estadísticas [Internet]. Cancer.net. 2012. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/leucemia-linfobl%C3%A1stica-aguda-all-infantil/estad%C3%ADsticas>

López Huerta, J. A., González Romo, R. A., & Tejada Tayabas, J. M. (2017). Propiedades psicométricas de la versión en español de la escala de calidad de vida WHOQOL-BREF en una muestra mexicana. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 44(2), 105–115. <https://doi.org/10.21865/ridep44.2.09>

López, A. D. Calidad de vida del niño con cáncer y competencia para cuidar de su cuidador familiar. [Tesis de maestría]. Bogotá Colombia. Universidad Nacional de Colombia. 2018. Disponible en: [https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/76228/Tesis%20AD%20L%C3%B3pez%20Le%C3%B3n%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20impacto%20del%20c%C3%A1ncer%20infantil,escolar%20\(9%2C10\).](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/76228/Tesis%20AD%20L%C3%B3pez%20Le%C3%B3n%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20impacto%20del%20c%C3%A1ncer%20infantil,escolar%20(9%2C10).)

López, JM. Leucemia 1899. [Internet] Zaragoza: Info-farmacia, 8 junio 2012. Disponible en: <http://www.info-farmacia.com/historia/leucemia-1899>

Martín del campo, V., Orellana, A., & Moreno, M. M. (2022). Confiabilidad del WHOQOL-BREF en estudios realizados en mujeres con cáncer de mama: revisión integrativa. *SANUS*, 7, e206. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.206>

Mendoza, I. Incidencia de cáncer en el Hospital Infantil de Morelia, durante el período 2006-2013. Tesis de especialidad médica [Internet] Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2016. Disponible en: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/4260/FCMB-E-2016-0710.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nelson EC, Beriwick DM. The measurement of health status in clinical practice. *Med Care* 1989;27(Suppl):77- 90.

Nueva publicación de la OPS/OMS busca contribuir a la detección temprana del cáncer infantil [Internet] Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) 12 de febrero de 2015. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10414:2015-new-pahowho-publication-gives-guidance-on-early-diagnosis-of-childhood-cancer&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Ortiz-Hidalgo, C. Notas sobre la historia de la leucemia. *Patología. Revista Latinoamericana*, 2013; 51 (1) 58-69

Quiroz, C. O. A., García, J. J. V., Castro, S. B. E., Encinas, D. M. S., & Flores, R. G. (2013). Confiabilidad y validez del Cuestionario de Calidad de Vida (WHOQOL-OLD) en adultos mayores mexicanos. *Psicología Y Salud*, 23(2), 241–250. <https://doi.org/10.25009/pys.v23i2.505>

Ramírez, L. M. Llamas, N. E. Lona, J.C. Sánchez, F. A. Calidad de vida en niños con cáncer mediante PedsQL Cancer Module. [Internet]. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2015;82(2):49-56. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2015/sp152c.pdf>

Ramos, AR. Eficiencia de los centros de salud de atención primaria en salud del estado de Michoacán 2000-2017 (Tesis doctoral). Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2021. Disponible en: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/6289?show=full

Reglamento de la Ley General en Salud en Materia de Investigación para la salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987 [10 enero 2023]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

Rodgers, C.C. Hooke, M.C. Taylor, O.A. Koerner, K.M. Mitby, P.A. Moore I.M. Scheurer, M.E. Hockenberry, M.J. [Internet]. Grupo de síntomas del cancer infantil: leucemia y calidad de vida relacionada con la salud. Foro de Enfermería Oncologica. 1 marzo, 2019, 46(2):228-237. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30767969/>

Rodríguez, A. G. Canizalez, S. Rios, M. Páez, A. Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital pediátrico de Sinaloa mediante el PedsQL cancer modules. [Internet]. Revista Médica Universidad Autónoma de Sinaloa. 2022, 12(1). Disponible en: <https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v12/n1/leucemia.pdf>

Secretaría de Salud [SS] Cáncer Infantil en México [Internet]. gob.mx. [13 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/cancer-infantil-en-mexico>

Secretaría de Salud [SS] Registro de cáncer en niños y adolescentes: resultados 2019. México [Internet]. gob.mx. [2019]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632369/RNCA_2019.pdf

Sierra, L. (2016). Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda. Trabajo de tesis de junio de 2016. Escuela universitaria de enfermería a Coruña. Universidad de A Coruña Escola Universitaria de Enfermaría a Coruña. Retrieved March 4, 2024, from https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17979/SierraCastro_Lara_TFG_2016.pdf?isAllowed=y&sequence=2.

The World Health Organization [OMS]. (10 enero 2023). Quality Of Life - BREF (WHOQOL-BREF). Disponible en: <https://www.futurefeet.eu/chart2/WHOQOL-sp.php>

Torres-Reyes, A., Tenahua-Quitl, I., García-López, M. A., Pérez-Noriega, E., Cordero-Sánchez, C., Ramos-Durán, N., & Morales-Castillo, F. A. (2019). Relación de calidad de vida y autocuidado en pacientes adultos con cáncer/ Relationship of quality of life and self-care in adult patients with cancer/ Relação da qualidade de vida e autocuidado em pacientes adultos com câncer. Journal Health NPEPS, 4(1), 16–30.

Valdivieso, J. C. Calidad de vida en pacientes con leucemia linfoblástica aguda en tratamiento atendidos en el hospital del niño DIF Hidalgo del año 2017. [Trabajo para especialidad en pediatría médica] Biblioteca Digital de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2518/Calidad%20de%20vida%20en%20pacientes%20con%20leucemia%20linfobl%3a1stica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Varni JW, Burwinkle TM, Katz ER, Meeske K, Dickinson P. The PedsQL in pediatric cancer: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. Cancer [Internet]. 2002 ;94(7) :2090–106. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11932914/>

Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. Salud Publica Mex [Internet]. 2002;44(4):349–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-36342002000400009>

Vercasson, C., Auquier, P., Michel, G., Bertrand, Y., Ansoborlo, S., Tabone, M.-D., Leverger, G., Gandemer, V., Baruchel, A., Contet, A., Dalle, J.-H., Paillard, C., Poirée, M., Thouvenin-Doulet, S., Sirvent, N., Kanold, J., Freycon, C., Hamidou, Z., & Berbis, J. (2020). Quality of life in parents of childhood leukemia survivors.

A French Childhood Cancer Survivor Study for Leukemia study. *Pediatric Blood & Cancer*, 67(10).
<https://doi.org/10.1002/pbc.28419>

World Health Organization [OMS], (2020). WHOQOL: Medición de la calidad de vida. [Internet].
Disponible en: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-bref/spanish-mexican-whoqol-bref>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está
disponibles bajo Licencia Creative Commons 