

“El Yo de Mi”: Una herramienta innovadora de psicoprofilaxis quirúrgica para niños, niñas y adolescentes con Osteosarcoma

“El Yo de Mi”: An innovative surgical psychoprophylaxis tool for children and adolescents with Osteosarcoma

María Belén Zerán^{oa}, Maite Astoreca^b, Carolina Galaz^b, Paz Moscoso^{oc}, Verónica De la Maza^{ed}

^aPsicóloga. Departamento de Posgrado, Facultad de Psicología, Universidad Diego Portales. Santiago, Chile.

^bArteterapeuta, Fundación Lacaracola A Ser Feliz. Santiago, Chile.

^cEnfermera. Facultad de Enfermería y Obstetricia, Escuela de Enfermería, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

^dEnfermera. Facultad de Medicina Universidad de Chile. Centro Investigación Clínica Avanzada (CICA), Hospital Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.

Recibido el 04 de agosto de 2025; aceptado el 30 de diciembre de 2025

¿Qué se sabe del tema que trata este estudio?

La Psicoprofilaxis Quirúrgica (PQ), proporciona información adaptada a la mentalidad infantil y ayuda a verbalizar y aclarar fantasías y ansiedades relacionadas con la cirugía a través de actividades gráficas y lúdicas.

¿Qué aporta este estudio a lo ya conocido?

No existen estudios locales sobre PQ enfocados a población pediátrica oncológica cuyo tratamiento implica cirugía. Por lo cual no hay una herramienta psicoprofiláctica evaluada que pueda ser utilizada en este grupo. Este estudio ayuda a mostrar la importancia de incorporar una herramienta de PQ como el “Yo de Mi” en el proceso de preparación ante la cirugía de niño(a)s/adolescentes.

Resumen

El osteosarcoma en niño(a)s/adolescentes (NNA) y las cirugías asociadas tiene impacto biopsicosocial, que la Psicoprofilaxis Quirúrgica (PQ) busca mitigar. Desde 2017 el Hospital Luis Calvo Mackenna realiza PQ con la herramienta “El Yo de Mi”, para favorecer la comprensión del proceso quirúrgico y reducir el impacto emocional. **Objetivo:** Evaluar los niveles de ansiedad, dolor y preocupaciones previo y posterior a la cirugía en NNA con osteosarcoma, que recibieron PQ. **Pacientes y Método:** Serie clínica descriptiva y prospectiva de NNA con osteosarcoma diagnosticados entre marzo 2022 y marzo 2023. Tras firmar el consentimiento y asentimiento informado, realizaron 5 sesiones individuales con “El Yo de Mi”. Aplicación de cuestionarios pre y post cirugía sobre ansiedad, dolor y preocupaciones y encuesta de opinión. Se analizaron datos cuantitativos y cualitativos. **Resultados:** Se incluyeron 13 NNA entre 6 y 14 años. Se registraron resultados positivos en todas las actividades de “El Yo de Mi”, las preocupaciones relacionadas con el dolor y el éxito de la cirugía

Palabras clave:

Intervención
Psicológica;
Cáncer Infantil;
Osteosarcoma;
Cirugía Pediátrica;
Imagen Corporal

tendieron a disminuir. La actividad más valorada fue “Cirugía de mi muñeco”, que permitió comprender el procedimiento y reducir temores tanto en NNA 75% y 63% en Cuidadoras/es. Los niveles de ansiedad se mantuvieron estables, sin diferencias entre grupos etarios ($p > 0,05$). La percepción de dolor se mantuvo en niveles bajos. El análisis cualitativo evidenció que “*El Yo de Mi*” facilitó la expresión emocional, personalización de la experiencia quirúrgica y resignificación del proceso para pacientes y sus Cuidadoras/es. **Conclusiones:** En el grupo estudiado, la PQ contribuyó a estabilizar emociones desagradables, mejorando comprensión quirúrgica y promoviendo la aceptación del proceso.

Abstract

Osteosarcoma in children and adolescents and the associated surgeries have a biopsychosocial impact, which preoperative psychological preparation seeks to mitigate. Since 2017, the *Hospital Luis Calvo Mackenna* has implemented a preoperative psychological preparation program using the tool “*El Yo de Mi*”, aimed at improving understanding of the surgical process and reducing emotional impact. **Objective:** To evaluate levels of anxiety, pain, and concerns before and after surgery in children and adolescents with osteosarcoma who received preoperative psychological preparation. **Patients and Method:** Descriptive and prospective clinical series of children and adolescents diagnosed with osteosarcoma between March 2022 and March 2023. After signing informed consent and assent, they participated in 5 individual sessions with the tool “*El Yo de Mi*”. Pre- and post-surgery questionnaires on anxiety, pain, and concerns were administered, as well as an opinion survey. Quantitative and qualitative data were analyzed. **Results:** Thirteen children and adolescents aged between 6 and 14 years were included. Positive outcomes were obtained from all “*El Yo de Mi*” activities. Concerns related to pain and the surgical success tended to decrease. The most highly valued activity was “My Doll’s Surgery,” which helped understanding the procedure and reduced fears in both children and adolescents (75%) and caregivers (63%). Anxiety levels remained stable, with no differences between age groups ($p > 0.05$). Pain perception remained at low levels. Qualitative analysis showed that “*El Yo de Mi*” facilitated emotional expression, personalization of the surgical experience, and a reinterpretation of the process for patients and their caregivers. **Conclusions:** The “*El Yo de Mi*” program helped stabilize unpleasant emotions in the studied group, improving surgical understanding, and promoting acceptance of the process.

Keywords:

Psychological Intervention; Childhood Cancer; Osteosarcoma; Pediatric Surgery; Body Image

Introducción

Según el 4.º informe del Registro Nacional de Cáncer Infantil (RENCI), correspondiente al periodo 2020-2023, Chile registró en promedio 570 casos nuevos anuales, con una sobrevida superior al 80% a los 5 años del diagnóstico, posicionándose como un referente en América Latina. Dentro de los sarcomas en niños, niñas y adolescentes (NNA), el osteosarcoma concentra la mayoría de los casos, con un total de 66 diagnósticos (2,9%) del total de cáncer¹. La enfermedad y su tratamiento generan un impacto integral tanto en los NNA como en sus cuidadores, por lo que resulta fundamental que cuenten con una buena calidad de vida posterior al tratamiento y con apoyo integral durante toda su experiencia, considerando sus necesidades físicas, psicosociales, económicas, informativas y de acompañamiento². El mayor impacto se produce especialmente debido a las cirugías, que pueden incluir amputaciones y ocasionar cambios corporales permanentes^{3,4}.

La cirugía constituye una experiencia potencialmente traumática⁵, ya que amenaza “la integridad física y psicológica, dejando al paciente en alta vulnerabilidad”⁶. Genera fantasías, ansiedad y dolor. La ansiedad se intensifica por el estrés perioperatorio y el miedo asociado al entorno médico⁷. El dolor, como experiencia sensitiva y emocional desagradable, puede provocar elevada ansiedad postoperatoria, interrupción del sueño, náuseas y respuestas inadecuadas a la anestesia y analgesia^{8,9}. Asimismo, los NNA enfrentan preocupaciones y temores –como daño físico, miedo a morir o a despertar durante la anestesia, pérdida de autocontrol y consecuencias corporales– que pueden derivar en dificultades alimentarias, regresiones, depresión y somatizaciones^{10,11}.

Los estudios sobre ansiedad y preocupaciones ante procedimientos invasivos contribuyen a comprender estos fenómenos y a diseñar programas de intervención psicológica para su abordaje¹². Estos programas, conocidos como Psicoprofilaxis Quirúrgica (PQ), corresponden a un conjunto de herramientas interdis-

ciplinarías empleadas durante el proceso quirúrgico, con el objetivo de disminuir el impacto psicológico y físico y favorecer la adaptación postquirúrgica¹³. La PQ entrega información adaptada al NNA, facilitando la verbalización, aclaración de fantasías y reducción de ansiedades mediante actividades gráficas y lúdicas¹⁴.

En este contexto, existe solo un estudio a nivel local y no se registran investigaciones latinoamericanas que hayan evaluado la efectividad de la PQ en NNA. Un estudio piloto cualitativo publicado en agosto de 2025, con 9 participantes de tres centros —el Centro Clínico de los NIH, el Instituto Oncológico Dana-Farber, el Hospital Infantil de Sídney y Make it Better Agents— evaluó la preparación de pacientes pediátricos y adolescentes con cáncer antes y después de una amputación mediante entrevistas telefónicas semiestructuradas centradas en la cirugía, el apoyo y la preparación emocional y física, así como recomendaciones para niños que enfrentan una amputación y sus familias. El análisis se realizó mediante el método Sort and Sift, Think and Shift. Los resultados revelaron una marcada necesidad de apoyo adicional antes y después de la amputación, especialmente en afrontamiento del dolor y mejor acceso a profesionales de salud mental. Los participantes señalaron sentirse preparados para el dolor quirúrgico, pero no para los dolores fantasma; manifestaron problemas de autoestima y resaltaron la necesidad de rituales creativos de despedida de la extremidad. El estudio subrayó la importancia de una atención holística, adaptada al desarrollo y a la preparación emocional pre y post amputación, y señaló que futuros modelos de intervención deberían integrar psicoeducación, apoyo entre pares y recursos de salud mental durante todo el proceso oncológico¹⁵.

Otro estudio piloto multicéntrico, realizado en 2024 en 63 pacientes pediátricos oncológicos (edad media: 9,67 años) de 13 clínicas en Alemania y Austria, evaluó la viabilidad y eficacia de “My Logbook”, basado en folletos psicoeducativos, refuerzo psicosocial y capacitación neuropsicológica. Los resultados mostraron un aumento significativo del conocimiento autoinformado ($p < 0,001$), un leve incremento de emociones agradables ($p = 0,016$) y una disminución significativa de emociones neutras ($p = 0,002$) y negativas ($p < 0,001$), destacando la utilidad de incorporar herramientas psicosociales que promuevan el bienestar, la autonomía y la percepción de control¹⁶.

Asimismo, un estudio realizado en Estados Unidos en 2022 evaluó las necesidades de 89 adolescentes y adultos jóvenes (edad media: 23,5 años) con condiciones crónicas y 37 cuidadores de un hospital de investigación. Los resultados mostraron una alta demanda de información médica (72%), bienestar general y necesidades diferenciadas según enfermedad, raza y género, enfatizando la urgencia de intervenciones educativas y

psicosociales que aborden la falta de información en este grupo¹⁷.

En Chile, un proyecto piloto realizado en 2012 en el Hospital Luis Calvo Mackenna (HLCM) aplicó PQ a 33 NNA (11-23 años) con escoliosis mediante psicoeducación, material informativo, técnicas de relajación y contención emocional. Los resultados evidenciaron una reducción de la ansiedad prequirúrgica asociada a mayor conocimiento del procedimiento, aumentando la sensación de control y disminuyendo temores vinculados a mitos y falta de información^{18,19}. Estos estudios muestran que la PQ, al proporcionar información clara y apoyo emocional, contribuye a reducir la ansiedad, mejorar el bienestar y empoderar a NNA y sus familias frente a la cirugía. Relevan la importancia de intervenciones preoperatorias que promuevan afrontamiento y adaptación, además de disminuir el estrés postoperatorio. No obstante, Weschenfelder et al.²⁰ identificaron una deficiencia crítica: no existen intervenciones psicológicas adaptadas específicamente para jóvenes que enfrentan una amputación, a pesar del potencial traumático de la cirugía y sus secuelas. Si bien los estudios existentes se centran en la calidad de vida postoperatoria, la orientación sobre el apoyo preoperatorio permanece limitada¹⁹⁻²¹.

Desde 2017, la Unidad de Oncología (UO) del HLCM realiza PQ en NNA con sarcoma mediante la herramienta “El Yo de Mí”, desarrollada según el método Carolina Galaz, Terapia Basada en las Artes Expresivas®, utilizada por la Fundación Lacaracola A Ser Feliz. Esta herramienta imita la forma de una persona, permitiendo que los NNA proyecten su propia imagen y expresen emociones relacionadas con la cirugía. Su objetivo es prevenir el trauma, disminuir la ansiedad, el dolor y los temores quirúrgicos, y favorecer la resignificación de la experiencia postoperatoria.

El objetivo de este estudio es evaluar los niveles de ansiedad, dolor y preocupaciones antes y después de la cirugía en NNA con osteosarcoma que recibieron PQ mediante la herramienta “El Yo de Mí”.

Pacientes y Método

Diseño

Serie clínica descriptiva y prospectiva realizada entre marzo 2022 y marzo 2023 en NNA con osteosarcoma de la UO del HLCM. Aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Se obtuvo el consentimiento informado (CI) y el asentimiento informado (AI) de NNA (> 12 años).

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron NNA con osteosarcoma, entre 6 y 14 años, que se realizarían cirugía y se encontraban al me-

nos dos semanas posteriores a la notificación del diagnóstico. Se excluyeron aquellos con antecedentes psiquiátricos o pesquidados y derivados para evaluación, trastornos generalizados del desarrollo y trastorno del espectro autista, debido a su incapacidad para responder a las evaluaciones del protocolo.

Procedimiento

Al inicio del estudio y posterior a la firma del CI y AI, se realizaron evaluaciones mediante cuestionarios validados para medir ansiedad, dolor y preocupaciones en cinco tiempos, en las ocasiones que los enrolados querían estaban en compañía de sus *Cuidadoras/es* (T): T1: Segunda semana (± 2 días) posterior a la confirmación diagnóstica; T2: Cuarta o quinta semana posterior a la confirmación diagnóstica; T3: Primera semana (± 2 días) posterior a la notificación del tipo de cirugía; T4: Día previo a la cirugía; T5: Entre la segunda y tercera semana postcirugía. Las evaluaciones fueron realizadas en el momento previo a cada actividad por terapeutas de la Fundación Lacaracola A Ser Feliz, capacitadas sobre la metodología descrita y especialistas en arte terapia, antes de cada sesión. Luego, cada NNA elaboró la herramienta “*El Yo de Mi*” en cada sesión, según el objetivo de la actividad y la etapa de preparación correspondiente, con la guía de la terapeuta. Al finalizar las sesiones de “*El Yo de Mi*” y del tratamiento de quimioterapia postcirugía y, una vez comenzando

el análisis cuantitativo, la psicóloga del estudio aplicó una encuesta de opinión, para conocer la opinión de NNA y sus *Cuidadoras/es* sobre la intervención. Incluyó afirmaciones (escala Likert) y una pregunta abierta sobre las 6 actividades, la cual fue realizada por la psicóloga del estudio.

Descripción de la herramienta “*El Yo de Mi*”

Modelo tridimensional de impresión 3D de 48 cm, imita la forma de una persona, viene en un “huevo que representa el útero desde donde nace el reconocimiento del “Yo Soy”. Es flexible, permite movimientos articulares, de color blanco hueso. Facciones faciales neutras, permitiendo personalizarlo. Además, utilizaban “arcilla mágica” para crear elementos representativos del proceso como catéter, corazón, tumor, que se pegaban al modelo (figura 1). Total de seis actividades distribuidas en cinco sesiones que abordaban los cambios físicos y emocionales asociados a la enfermedad y el tratamiento. Las actividades buscaban promover educación sobre el procedimiento quirúrgico, las emociones, los miedos y las preocupaciones relacionadas con la cirugía y el postoperatorio (tabla 1 y figura 1).

Variables de estudio

Evaluadas con instrumentos validados y utilizados previamente en población chilena: a) Ansiedad: Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, 2.^a edición



Figura 1. Proceso de elaboración de la herramienta “*El Yo de Mi*” del grupo estudiado. **a:** representa un “huevo/útero, adentro viene el “Yo de Mi”; **b, c y d:** representan el modelo tridimensional de impresión 3D, el cual imita la forma de una persona, mostrando diferentes movimientos articulares y su color blanco hueso; **e, f y g:** representan las actividades 1, 2, 3 y 4; **h, i y j:** representan actividad 5; **k:** representa actividad 6, cierre del proceso.

revisada (CMAS-R), con 49 ítems de respuesta dicotómica (Sí/No) desde los 6 a 19 años²²; b) Dolor: Escala de Valoración Análoga Visual (EVA), FLACC o Wong-Baker, según edad, en una escala de 1 a 10^{23,24}; y c) Preocupaciones: Cuestionario de Preocupaciones sobre Cirugía Infantil (CPCI), usado previamente en el HLCM²⁵. Tiene dos formas, el CPCI-N (infantil, 7 a 10 años), autoinforme de 17 ítems con escala Likert de 3 (0 “nada preocupado/a”, 1 “algo preocupado/a”, 2 “muy preocupado/a”) y, CPCI-A (adolescentes, 11 a 14 años), 23 ítems con escala de 5 puntos (0 = “nada preocupado”; 1 = “algo preocupado”; 2 = “medianamente preocupado”; 3 = “bastante preocupado”; 4 = “preocupadísimo”)²⁶. Todos fueron validados por la psicóloga del estudio previamente, con tres pacientes con osteosarcoma tratados en el HLCM d) Encuesta de opinión de la herramienta: Creada y aplicada por la psicóloga del estudio y, probada antes de su uso. 13 ítems con escala Likert de 3 puntos (0: nada, 1: algo, 2: mucho). Se incluyó una pregunta exploratoria sobre las actividades de construcción.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio por grupo de NNA entre 6 a 10 años y 11 a 14 años. Las variables categóricas se describieron con frecuencias absolutas y porcentuales; las variables continuas con mediana y rango intercuartílico (IQR). Los resultados de ansiedad, dolor y preocupaciones en NNA se analizaron (T1 a T5), según grupos etarios. Para el análisis comparativo de las variables categóricas se utilizó la prueba de chi-cuadrado, y para las va-

riables continuas, la prueba de Mann-Whitney. Valor $p < 0,05$ se consideró significativo. Se utilizó el programa STATA 14 (Texas Corp Inc.) y PRISM 8.0.

El análisis cualitativo se realizó por grupo de NNA enrolados y sus *Cuidadoras/es* y se utilizó el método de comparación constante²⁷, que identifica segmentos relevantes y significativos que expresan lo que los participantes vivencian, hasta la saturación de los datos. Se procesaron con la herramienta Atlas.ti v24, ingresando las respuestas indagatorias de los NNA y sus *Cuidadoras/es*. Se realizó lectura línea por línea para generar códigos iniciales, agrupados en categorías deductivas (basadas en las actividades de “*El Yo de Mi*”) y subcategorías inductivas (derivadas de los relatos) (28). La validación de las codificaciones se llevó a cabo con dos investigadores y un investigador externo.

Resultados

Descripción general de la población

Durante el período de estudio hubo 29 casos nuevos de osteosarcoma en Chile, enrolándose a 13 NNA con diagnóstico reciente de osteosarcoma atendidos en el HLCM (100%) que cumplían con los criterios de inclusión. Sus características generales y la evaluación social se presentan en la tabla 2.

Ansiedad

De los 49 ítems evaluados de la escala de ansiedad, la categoría “*Menos ansioso*” predominó desde T1 a T4, (T1 = 61%), (T2 = 54%), (T3 = 78%) y (T4 = 50%).

Tabla 1. Descripción de la herramienta psicoprofiláctica “El Yo de Mi”

Actividades por sesión	Descripción
Sesión I. 1. Personificación: Creación de catéter, corazón y tumor	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar al paciente el “Yo de Mi”. • Reconocimiento y construcción de rasgos físicos y tumor.
Sesión II. 2. Identificación: Pintar 3. Mapa del Ser: Mapa de mí, emociones y colores	<ul style="list-style-type: none"> • Pintar la piel y los rasgos faciales. • Realizar Mapa del Ser: Facilita la identificación emocional, donde se dibuja un esquema representativo del cuerpo, donde el niño asigna un color para cada emoción. Tomando conciencia de como integra, relaciona e interactúa su forma de sentir, pensar y actuar.
Sesión III. 4. Corazón de madera: Identificación de emociones	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las emociones que el paciente guarda y logra expresar. • Simbolizar a través del color las emociones identificadas y plasmarlas en el corazón. • Situar el catéter en el “Yo de Mi”.
Sesión IV. 5. Cirugía de mi muñeco	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de Rol: El paciente realiza el rol de cirujano de su “Yo de Mi”. De esta manera, conoce el procedimiento de forma lúdica, reconociendo preocupaciones, miedos y fantasías asociadas
Sesión V. 6. Transformación de mi tumor	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación del tumor o extremidad en un ser con corazón, donde identifique las oportunidades que se presentarán, lo que ha ganado con todo el proceso en sí: Resimbolización de la enfermedad.

Tabla 2. Características generales de los niño(a)s/adolescentes con osteosarcoma que participaron de la preparación quirúrgica con la herramienta psicoprofiláctica "El yo de mí"

	Total n = 13	7 a 10 años n = 6	11 a 14 años n = 7	P
Edad del niño, mediana (IQR)	11 (10-14)	10 (8-10)	14 (13-14)	*0,005
Sexo femenino, n (%)	10 (77)	5 (83)	5 (71)	0,563
Osteosarcoma, n (%)				0,315
Extremidad superior	2 (15)	2 (33)		
Extremidad inferior	10 (77)	4 (67)	6 (86)	
Otro	1 (8)		1 (14)	
Metastasis, n (%)	4 (31)	2 (33)	2 (29)	0,179
Tipo de cirugía, n (%)				0,538
Conservadora	12 (92)	6 (100)	6 (86)	
Desarticulación	1 (8)		1 (14)	
Antecedente de cirugía previa al diagnóstico, n (%)	2 (15)	1 (17)	1 (14)	0,731

*Diferencia significativa, p-valor < 0,05.

En T5, la categoría "No más ansioso que la mayoría" fue la más frecuente (61%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas según los rangos etarios (6-10 años, n = 6; 11-14 años, n = 7), en ningún tiempo de evaluación (p > 0,05).

Dolor

La evaluación del dolor, mostró niveles bajos en los cinco tiempos de medición (T1 a T5). Las medianas de dolor se mantuvieron cercanas a 0, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios.

Preocupaciones

Entre los 17 ítems evaluados en el grupo de 7-10 años (n = 6), las preocupaciones más prevalentes desde el T1 a T5 fueron: a) No mejorarme completamente tras la operación: "Algo preocupado" en T2 (70%); b) Sentir mucho dolor: "Algo preocupado" creció de T1 (33%) a T2 (65%); c) Que la operación no sea un éxito: "Algo preocupado" fue prevalente en T1 (66%), con fluctuaciones hasta T4 (75%). Entre los 23 ítems evaluados en el grupo de 11-14 años (n = 7), las más señaladas fueron: a) Despertarme durante la operación: "Preocupadísimo" aumentó de T1 (28%) a T3 (60%); b) Que me hagan daño cuando me están curando: "Bastante preocupado" fue prevalente en T1 (72%); c) La enfermedad de la que me van a operar: "Medianamente preocupado" fue alto en T1-T2 (71% y 86%).

Encuesta de opinión

Se aplicó a 8 de 13 NNA y sus Cuidadoras/es (62%), con edades entre 6 y 14 años. No se realizó en 3 casos (23%) por fallecimiento y en 2 casos (15%) por negati-

va a participar. En la pregunta exploratoria sobre cuál de las actividades fue más útil, "Cirugía de mi muñeco" fue la más prevalente en ambos grupos (69%) (tabla 3). Por otro lado, del análisis cualitativo derivaron 30 unidades de significado, organizadas en 6 categorías y 18 subcategorías (tabla 4). Las categorías corresponden a las etapas de construcción de la herramienta "El Yo de Mi":

Personificación

En ambos grupos representa una visualización más real del proceso y la comprensión del mismo. Se obtuvieron 2 subcategorías: Identificarse con lo que tiene e imaginar el tumor.

Para poder imaginarme cómo sería el tumor.
(Niña de 12 años; subcategoría imaginar el tumor).

Se identificó con lo que ella misma tenía, su catéter, su tumor y corazón. Al ser pequeña ella no entendía el tema, al tratarlo en la muñeca lo fue entendiendo más.

(Cuidadora de Niña de 7 años; subcategoría identificarse con lo que tiene).

Identificación

En ambos grupos se distingue una transformación en su ser personal. Se obtuvieron 2 subcategorías: Asumir el proceso y emociones y, personalizar el acto quirúrgico y el proceso.

Porque al principio le costó aceptar la situación, por qué estoy acá si estoy sana, me duele la pierna pero no asumía ni ella ni yo que tenía temor.

(Cuidadora de Niña de 11 años; subcategoría asumir el proceso).

Tabla 3. Encuesta de opinión de 8 niño(a)s/adolescentes con osteosarcoma y sus cuidadoras/es que participaron de la preparación prequirúrgica con la herramienta psicoprofiláctica "El yo de mi"

n (%)	Niño(a)s/adolescentes			Cuidador		
	Nada	Algo	Mucho	Nada	Algo	Mucho
<i>Afirmaciones</i>						
Pude/o mirarme/se en el muñeco/a	0	5 (63)	3 (37)	0	1 (13)	7 (87)
El muñeco/a me/le sirvió para conocer más en profundidad mi/su diagnóstico y tratamiento (quimioterapia y cirugía/operación)	0	1 (13)	7 (87)	0	2 (25)	6 (75)
Me/Le gustó el material con que está construido el muñeco/a	0	1 (13)	7 (87)	0	1 (13)	7 (87)
Me/Le resultó cómodo su tamaño para poder trabajar	0	1 (13)	7 (87)	0	0	8 (100)
Crear el tumor en el muñeco/a me/le ayudó a aceptar mi/su enfermedad	0	3 (37)	5 (63)	0	3 (37)	5 (63)
Ver el tumor en el muñeco/a me/le permitió identificar mis/sus emociones en relación a la enfermedad	0	4 (50)	4 (50)	0	1 (13)	7 (87)
Construir el tumor en el muñeco/a me/le ayudó a entender mi/su cirugía (operación)	0	1 (13)	7 (87)	0	0	8 (100)
A través del muñeco/a reconoció/ció las emociones sobre mi/su enfermedad	1 (13)	3 (37)	4 (50)	0	1 (13)	7 (87)
Al crear el corazón del muñeco/a se me/le hizo más fácil expresar lo que sentí/sintió durante el tratamiento	1 (13)	3 (37)	2 (50)	0	1 (13)	7 (87)
Hacer la cirugía(operación) del muñeco/a me/le disminuyó la ansiedad de mi/su propia cirugía(operación)	0	1 (13)	7 (87)	0	2 (25)	6 (75)
Hacer la cirugía del muñeco/a disminuyó mis/sus preocupaciones sobre mi/su cirugía (operación)	0	3 (37)	5 (63)	0	4 (50)	4 (50)
Transformar el tumor después de mi/su cirugía(operación) me/le ayudó a aceptar mis/sus cambios físicos	1 (13)	2 (24)	5 (63)	0	2 (25)	6 (75)
Transformar el tumor después de mi/su cirugía(operación) me/le ayuda a aceptar cómo me veo/se ve ahora	0	6 (75)	6 (75)	0	5 (63)	3 (37)
Pregunta exploratoria: Cuál o cuáles de los siguientes momentos fue el que más le ayudó a su hijo/a a prepararse para su cirugía? Por qué/Cómo?	Niño(a)s/adolescentes			Cuidador		
1. Personificación: Creación de catéter, corazón y tumor	1 (13)			4 (50)		
2. Identificación: Pintar	1 (13)			4 (50)		
3. Mapa del Ser: Mapa de mí, emociones y colores	3 (38)			3 (38)		
4. Corazón de madera: Identificación de emociones	2 (25)			4 (50)		
5. Cirugía de mi muñeco	6 (75)			5 (63)		
6. Transformación de mi tumor	3 (38)			3 (38)		

Porque es artista, ahí la personalizó. Se transformó en ella, le puso su identidad.
(Cuidadora de Niña de 14 años; subcategoría personalizar el acto quirúrgico).

Poder saber cómo eran mis emociones, cómo me sentía, tenerlas claras.
(Niño de 13 años; subcategoría reconocer emociones).

Mapa del ser

NNA se identifican principalmente con las emociones de la experiencia. Se obtuvieron 2 subcategorías: Expresar emociones y reconocer emociones.

Porque ahí aprendí a expresar mejor mis emociones y a entender mejor qué sentía en ese momento.
(Niña de 14 años; subcategoría expresar emociones).

Corazón de Madera

Colabora con la expresión sincera de las sensaciones del momento. Se obtuvieron 2 subcategorías: Dar tranquilidad de parte del niño a su madre y expresar y reconocer cómo se siente.

Para saber cómo me sentía y para entregárselo a mi mamá y que estuviera más tranquila
(Niña de 14 años; subcategoría Dar Tranquilidad).

Tabla 4. Unidades de Significado, organizadas en Categorías y Subcategorías de la Herramienta "El Yo de Mi", obtenidas de las respuestas de la encuesta de opinión en relación a la intervención en 8 NNA y sus Cuidadoras/es

Categoría	Subcategorías
Actividades del "El Yo de Mi"	Características y sentido que otorgan NNA y Cuidadoras/es a la actividad
Personificación	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarse con lo que tiene - Imaginar el tumor
Identificación	<ul style="list-style-type: none"> - Asumir el proceso y emociones - Personalizar el acto quirúrgico y el proceso
Mapa del Ser	<ul style="list-style-type: none"> - Expresar emociones - Reconocer emociones
Corazón de Madera	<ul style="list-style-type: none"> - Dar tranquilidad de parte del niño a su madre - Expresar y reconocer cómo se siente
Cirugía de mi muñeco	<ul style="list-style-type: none"> - Otorga Tranquilidad - Disminuye ansiedad/nervio - Ayuda a entender el proceso - Saber qué pasará - Saber qué usarán en la cirugía - Prepara para la cirugía - Ayuda a perder el miedo
Transformación del tumor	<ul style="list-style-type: none"> - Momento de calmar a la madre - Momento positivo/esperanzador

Ahí expresó lo que se estaba sintiendo en ese momento (Cuidadora de Niña de 7 años; subcategoría reconocer cómo se siente).

Cirugía de mi muñeco

Genera sensaciones agradables y tranquilizadoras. Se obtienen 7 subcategorías: Otorgar tranquilidad, disminuye ansiedad/nervio, ayuda a entender el proceso, saber qué pasará, saber qué usarán en la cirugía, prepara para la cirugía y perder el miedo.

A entender lo que me iban a hacer, estar más tranquilas, porque algunas cosas no eran como me las imaginaba: el lugar pensé era más atrás, cómo me iban a poner la anestesia.

(Niña de 14 años; subcategoría Otorgar tranquilidad).

Por dudas sobre lo que le iban a hacer, nosotros intentamos explicar en palabras pero se graficó bastante bien con el muñeco, descansó al saber lo que iba a pasar con su pierna, qué le iban a hacer.

(Cuidadora de Niña de 12 años; subcategoría Entender el proceso).

Transformación del tumor

Representa un proceso interno de máxima aceptación de la situación que se vive. Se obtuvieron 2 subca-

tegorías: Momento de calmar a la cuidadora y momento positivo/esperanzador.

Para que mi mamá y yo entendiera mejor cómo yo veía mi tumor, yo desde que empezamos lo tomé super bien, le tenía hasta nombre al tumor mamá decía que veía cosas diferentes a los demás y ella cuando hice un monito con el tumor ahí mi mamá vió como yo lo veía.

(Niña de 14 años; subcategoría momento de calmar a la madre)

Fue un momento bonito, me gustaba cuando venía a la Caracola, me gusta pintar, hacer muñequitas, la voy a guardar siempre y la voy a querer

(Niña de 14 años; subcategoría momento positivo/esperanzador)

Discusión

Los niveles de ansiedad, dolor y preocupaciones frente a una cirugía en NNA con osteosarcoma tienden a fluctuar como resultados de múltiples factores, entre ellos el impacto sociofamiliar, las relaciones con el equipo tratante, la etapa del ciclo vital por la cual están transitando los NNA y las características propias de la enfermedad y su tratamiento. Estos factores in-

fluyen en la identificación, comprensión, expresión emocional y significación subjetiva de la experiencia oncológica. En este contexto, la PQ emerge como una estrategia clave para mitigar las repercusiones emocionales y conductuales asociadas al proceso quirúrgico.

El presente estudio evaluó los efectos de la herramienta de PQ “*El Yo de Mi*”, diseñada para preparar a NNA con osteosarcoma ante la cirugía. Si bien no se observaron reducciones estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad, dolor o preocupaciones, los resultados sugieren que la intervención contribuyó a estabilizar dichos indicadores, evitando el incremento esperable en un contexto estresante. Este hallazgo es consistente con la literatura, que describe una tendencia natural a la oscilación y aumento de estas variables a lo largo del proceso quirúrgico oncológico²⁹⁻³⁰.

Desde una perspectiva cuantitativa, los niveles de ansiedad se mantuvieron estables a lo largo de los distintos tiempos de evaluación. Predominó la categoría “*Menos ansioso*” en T1-T4 y “*No más ansioso que la mayoría*” en T5, lo que concuerda con estudios que señalan que las intervenciones psicoeducativas, al proporcionar información clara y adaptada, pueden prevenir el aumento de la ansiedad prequirúrgica, fortaleciendo la sensación de control y reduciendo temores asociados a la incertidumbre^{15,17}.

De manera similar, los niveles de dolor reportados se mantuvieron bajos durante el proceso, lo que podría atribuirse tanto a la eficacia del manejo analgésico como al impacto positivo de la PQ sobre la percepción del dolor, fenómeno documentado en la literatura^{8,9}.

En relación con las preocupaciones, se observó una disminución en ambos grupos etarios (7-10 y 11-14 años) desde T3 a T5. En el primer grupo esta reducción se evidenció en afirmaciones vinculadas al dolor y el éxito de la cirugía, mientras que en el segundo grupo se evidenció en temores relacionados con la anestesia. Estos resultados sugieren que la intervención, especialmente la actividad “*Cirugía de mi muñeco*”, facilitó la comprensión del procedimiento quirúrgico, disminuyendo temores específicos como despertar durante la cirugía o experimentar daño postoperatorio.

Tanto los NNA como sus cuidadoras/es identificaron la actividad “*Cirugía de mi muñeco*” como la más útil dentro del proceso de PQ. Este hallazgo se refleja en la disminución sostenida de las preocupaciones relacionadas con la cirugía en los tiempos T3, T4 y T5. En particular, los resultados del Cuestionario de Preocupaciones sobre Cirugía, forma infantil asociados al dolor, donde la categoría predominante pasó de “*Algo preocupado*” en T2 a “*Nada preocupado*” en T3, T4 y T5, lo que sugiere que la preparación mediante esta herramienta contribuyó a reducir las preocupaciones vinculadas al dolor quirúrgico.

El análisis cualitativo refuerza los hallazgos cuantitativos, destacando el valor de “*El Yo de Mi*” como una herramienta que promueve la externalización emocional, la personalización de la experiencia y la resignificación del proceso quirúrgico. Las actividades lúdicas, el rol playing de la cirugía y las estrategias artísticas, adaptadas a las necesidades individuales de cada NNA, favorecieron la autoexpresión y el afrontamiento positivo, aspectos esenciales en la atención integral en oncología pediátrica^{14,17}.

Asimismo, la intervención no sólo benefició a los NNA, sino que también fortaleció la confianza de las familias, un factor crítico para el bienestar integral²⁶. La actividad “*Cirugía de mi muñeco*”, valorada como la más útil por el 69% de los participantes, permitió visualizar las distintas etapas del procedimiento, conocer los materiales a utilizar, anticipar sensaciones y emociones, reducir la ansiedad y resolver dudas previas a la cirugía. Este proceso devolvió a los NNA una sensación de control de su cuerpo y toma de decisiones que con la enfermedad y tratamiento pueden perderse, logrando mecanismos de afrontamiento activos³¹.

En comparación con estudios internacionales, como “*My Logbook*” desarrollado en Alemania y Austria¹⁶, que reportó mejoras significativas en el conocimiento y expresión de emociones agradables, el presente estudio se distingue por su enfoque personalizado y lúdico. Cada una de las seis actividades de “*El Yo de Mi*”, tiene objetivos claros, en el cual los NNA logran reconocer y comprender emociones, preocupaciones, temores en relación con la enfermedad y cirugía. Además, la intervención ofrece un espacio simbólico para la despedida de la extremidad a amputar y/o de la parte del cuerpo que experimentará un cambio permanente, promoviendo la aceptación del proceso y la resignificación posterior a la cirugía, con un impacto positivo en el bienestar biopsicosocial.

En conjunto, los hallazgos de este estudio subrayan la relevancia de integrar intervenciones psicosociales en el tratamiento oncológico pediátrico. La estabilidad de los niveles de ansiedad y dolor, junto con la reducción de las preocupaciones, posicionan a “*El Yo de Mi*” como un modelo innovador de preparación quirúrgica que combina psicoeducación, terapia expresiva y personalización, abordando de manera integral los aspectos cognitivos, emocionales y relacionales del proceso quirúrgico.

Conclusión

Aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad, dolor o preocupaciones, la herramienta “*El Yo de Mi*” parece

contribuir a estabilizar indicadores emocionales, favorecer la comprensión del procedimiento quirúrgico y promover la aceptación quirúrgica. Estos resultados refuerzan la importancia de integrar intervenciones psicosociales innovadoras en oncología pediátrica. No obstante, se recomienda ampliar el tamaño muestral, incluir grupos control y evaluar el impacto a largo plazo de la intervención. La integración de enfoques lúdicos y personalizados, que incluyan estrategias de rol playing de la cirugía en la PQ, representa una línea prometedora para mejorar el bienestar psicológico en oncología pediátrica, destacando la necesidad de intervenciones adaptadas a las características individuales y culturales de NNA y sus familias.

Limitaciones

El reducido tamaño muestral, la ausencia de grupo control, las pérdidas por fallecimiento o negativa de participación y el contexto de pandemia limitan la generalización de los resultados. Se suma la posible influencia de sesgo por la participación de la fundación creadora de la herramienta en la aplicación y evaluación. Sin embargo, se implementaron medidas para minimizar sesgos, incluyendo el uso de instrumentos validados y la participación de investigadores externos.

Responsabilidades Éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

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

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores han obtenido el consentimiento informado de los padres (tutores) de la paciente y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia

Conflicto de intereses

Las terapeutas Carolina Galaz y Maite Astoreca que implementaron la intervención “*El Yo de Mi*” y realizaron las evaluaciones, son miembros de la Fundación Lacaracola A Ser Feliz, organización responsable del diseño y desarrollo de la herramienta.

Referencias

- Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Cuarto Informe de Vigilancia de Cáncer Infantil. Registro Nacional de Cáncer Infantil RENC. Período 2020-2023. Chile 2025.
- Ministerio de Salud de Chile. Plan Nacional de Cáncer 2018-2028. Santiago: Ministerio de Salud; 2018 [citado 2025 Jul 18]. Disponible en: https://cdn.digital.gob.cl/filer_public/d3/0a/d30a1f5e-53d9-4a31-a4fee90d8d9a2348/documento_plan_nacional_de_cancer.pdf
- Sharp KMH, Lindwall JJ, Willard VW, Long AM, Martin-Elbahesh KM, Phipps S. Cancer as a stressful life event: Perceptions of children with cancer and their peers. *Cancer*. 2017;123(17):3385-93. doi: 10.1002/cncr.30741
- Zetterström R. Responses of children to hospitalization. *Acta Paediatr Scand*. 1984;73(3):289-95. doi: 10.1111/j.1651-2227.1984.tb09936.x
- Méndez F, Ortigosa J, Pedroche S. Preparación a la hospitalización infantil (I): Afrontamiento del estrés. *Psicol Conduct*. 1996;4(2):193-209.
- Lecannelier L. El trauma oculto en la infancia. Santiago: Penguin Random House; 2018. p. 13.
- Ollendick T, King N, Yule W. *International handbook of phobic and anxiety disorders in children and adolescents*. New York: Plenum Press; 1994. p. 44-66
- Fernández S, Sevilla S, Madero L. Tratamiento del cáncer en pediatría: estado actual y perspectivas futuras. *Pediatr Integral*. 2004;8:501-10.
- Pérez S, Bellido I, Gómez A, Pérez J. Dolor y ansiedad en cirugía pediátrica. *Cir Pediatr*. 2008;21(2):84-8. Disponible en: <https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/21207.pdf>
- Pinilla A, Jaramillo J. Aspectos psicológicos del niño quirúrgico. *Rev Colomb Anestesiol*. 1993;21(1):77-9.
- Moura LA, Dias IM, Pereira LV. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2708. doi: 10.1590/1518-8345.0723.2708
- Madrigal García I, Moreno Cuesta J, Rubio Vitaller A, Ibañez García A, López Santiago J, Martínez Gómez LL. Respuesta al estrés prequirúrgico en la cirugía sin ingreso: efectos sobre las poblaciones linfocitarias de un procedimiento de psicoprofilaxis quirúrgica. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2005 Aug-Sep;52(7):383-8. Spanish. PMID: 16200917.
- León FC, Vinaccia S, Quiceno J, Montoya B. Preparación psicológica para la intervención quirúrgica: revisión sistemática de la literatura. *Psychol Av Discip*. 2016;10(2):73-85. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S190023862016000200073&lng=en&tlng=es
- Fiszson V, Rigol Sanmartín S, et al. Psicoprofilaxis quirúrgica pediátrica: experiencia inicial en un centro privado. *Acta Pediatr Esp*. 2018;76(5-6):e86-92.
- Fair C, Wurst B, Wiener L. “There Are Two Healing Processes in Cancer Care-There Is a Physical Healing and a Mental Adaptation Process”: A Pilot Study for Preparing Children and Adolescents with Osteosarcoma for Limb Amputation. *Cancers (Basel)*. 2025 Aug 24;17(17):2755. doi: 10.3390/cancers17172755. PMID: 40940852; PMCID: PMC12427263.
- Weiler-Wichtl LJ, Fohn-Erhold V, Rosenmayr V, et al. Preparing children for invasive medical cancer treatment with “My Logbook”: preliminary results of a pilot study. *J Cancer Educ*. 2025;40(1):132-41. doi: 10.1007/s13187-024-02481-2

17. Allen T, Reda S, Martin S, et al. The needs of adolescents and young adults with chronic illness: results of a quality improvement survey. *Children (Basel)*. 2022;9(4):500. doi: 10.3390/children9040500
18. De la Fuente I, Duhalde M, Gallardo AM, Ulloa CV, Valenzuela S. Experiencia de prevención en salud mental pediátrica: psicoprofilaxis quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía de escoliosis. *Cuad Med Soc (Santiago)*. 2012;52(2):54-67.
19. Loucas CA, Brand SR, Bedoya SZ, Muriel AC, Wiener L. Preparing youth with cancer for amputation: A systematic review. *J Psychosoc Oncol*. 2017 Jul-Aug;35(4):483-93. doi: 10.1080/07347332.2017.1307894. Epub 2017 Mar 20. PMID: 28318419; PMCID: PMC5554078.
20. Weschenfelder W, Gast-Froehlich S, Spiegel C, Vogt M, Hofmann GO. Factors influencing quality of life, function, reintegration and participation after musculoskeletal tumour operations. *BMC Cancer*. 2020 Apr 25;20(1):351. doi: 10.1186/s12885-020-06837-x. PMID: 32334563; PMCID: PMC7183621.
21. Khan MA, Javed AA, Rao DJ, Corner JA, Rosenfield P. Pediatric Traumatic Limb Amputation: The Principles of Management and Optimal Residual Limb Lengths. *World J Plast Surg*. 2016;5(1):7-14. PMID: 27308235; PMCID: PMC4904133.
22. Reynolds CR, Richmond BO. *Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños. Segunda edición revisada (CMAS-R2)*. México: El Manual Moderno; 1985. Disponible en: https://www.academia.edu/38119940/Escala_de_Ansiedad_Manifiesta_en_Ni%C3%B1os_-_Segunda_edici%C3%B3n_revisada
23. Orellana-Centeno JE, Morales-Castillo V, González-Osorio M. Escala Visual Análoga Wong-Baker FACES® y su utilidad en la odontología infantil. *Salud Adm*. 2018;5(15):61-7.
24. Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nurs*. 1997;23(3):293-7.
25. Quiles S, Méndez F, Ortigosa J. Preocupaciones prequirúrgicas: estudio empírico con población infantil y adolescente. *An Esp Pediatr*. 2001;55(2):129-34. doi: 10.1016/S1695-4033(01)77648-5
26. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory. London: Sage; 1991.
27. Strauss A, Corbin J. *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia; 2016.
28. Bingham AJ, Witkowsky P. Deductive and inductive approaches to qualitative data analysis. In: Vanover C, Mihas P, Saldaña J, editors. *Analyzing and interpreting qualitative data: after the interview*. Los Angeles: SAGE Publications; 2022;33-46.
29. Cwaigenbaum de Hoffnung D. La psicoprofilaxis quirúrgica infantil. Una tarea preventiva. *Rev Iberoam Psicomotricidad Técnicas Corporales*. 2001;(2):41-4.
30. Guijarro A. Estructura y funcionamiento familiar de niños con cáncer desde la perspectiva de las madres [Tesis]. La Laguna: Universidad de La Laguna; 2009. p. 196-205
31. Delgado A. Aspectos psicológicos de la oncología infantil y la actuación de enfermería: una revisión bibliográfica. [Trabajo de fin de grado]. La Laguna: Universidad de La Laguna; 2020. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20255>