

Síntomas en niños con cáncer y estrategias de cuidado familiar

Symptoms of cancer in children and family care strategies

Sintomas em crianças com câncer e estratégias de cuidado familiar

Karina Díaz-Morales¹, Jessica Reyes-Arvizu², Katia Morgado-Nájera³,
Dalila Margarita Everardo-Domínguez⁴

Histórico

Recibido:

13 de agosto de 2018

Aceptado:

30 de noviembre de 2018

1 Escuela de Enfermería, Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos Veracruz, México. Autor de Correspondencia. E-mail:

kdiaz@uv.mx; diazm35@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4245-0718>

2 Escuela de Enfermería, Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos, Veracruz, México.

<https://orcid.org/0000-0002-6269-1244>

3 Escuela de Enfermería, Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos, Veracruz, México.

<https://orcid.org/0000-0001-8261-2956>

4 Escuela de Enfermería, Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos, Veracruz, México.

<https://orcid.org/0000-0001-8326-122X>

Introducción: Los síntomas de dolor y náusea vómito en los niños con cáncer son ocasionados por la enfermedad o tratamiento de quimioterapia. El manejo de estos síntomas es un reto en los familiares. **Objetivos:** Describir y analizar la relación entre los síntomas de dolor y náusea vómito en los niños con cáncer y describir las estrategias de cuidado familiar ante estos síntomas. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo correlacional, con muestra de 31 niños y familiares de una clínica oncopediátrica de Veracruz México. Diligenciaron los instrumentos Escala de dolor con caras-Revisada, Clasificación de Náusea-Vómito Inducido por Quimioterapia y Cuestionario de estrategias de cuidado familiar para el manejo de síntomas. Los datos se analizaron con estadística descriptiva e inferencial con Rho de Spearman, utilizando el programa SPSS 20.0. **Resultados:** Los niños padecen dolor moderado (48%), leve (29%) e intenso (23%). Tienen náusea-vómito agudo (74%), anticipatorio (16%) y retardado (10%). Existe asociación entre la náusea-vómito retardado con el anticipatorio ($r = 435 < 0,05$). Los familiares contrarrestan el dolor del niño con estrategias de espiritualidad, distracción y fármacos. Ante la náusea-vómito evitan ambientes con olor a comida y consumo de líquidos calientes. **Discusión:** Según el tipo de cáncer y tratamiento, es la intensidad del dolor en el niño. La náusea-vómito se considera el síntoma más problemático durante la quimioterapia. **Conclusiones:** La investigación aporta datos científicos para indagar a futuro estos síntomas y posibles secuelas físicas y psicológicas (depresión, ansiedad) en los niños con cáncer, así como la efectividad de las estrategias familiares para tratar estos síntomas.

Palabras clave: Niño; Dolor en Cáncer; Náusea; Vómito; Familia.

Resumen

Abstract

Introduction: Pain and nausea/vomiting symptoms in children with cancer are provoked by the disease or chemotherapy treatment. Managing these symptoms is a challenge for families. **Purposes:** To describe and analyze the relationship of pain and nausea/vomiting symptoms in children with cancer and to describe the family care strategies for these symptoms. **Materials and Methods:** A descriptive correlational study was conducted with a sample of 31 children and their families from an oncopediatric hospital in Veracruz, Mexico. Instruments such as Face pain scale - revised, chemotherapy-induced nausea-vomiting classification and questionnaire of family care strategies for symptom management were filled out. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics using Spearman Rho correlation and SPSS 20.0 software. **Results:** Children reported moderate pain in 48%, mild pain in 29% and severe pain in 23%. Acute nausea-vomiting was reported in 74%, anticipatory nausea-vomiting in 16% and delayed nausea-vomiting in 10%. There is an association between delayed nausea-vomiting and the anticipatory ($r = 435 < 0.05$). Families alleviate pain in children using spiritual strategies, diversion and drugs. In the event of nausea and vomiting, they avoid food-related odor environments and hot beverage consumption. **Discussion:** The intensity of pain in the child depends on the cancer type and treatment. Nausea-vomiting is considered the most troublesome symptom during chemotherapy. **Conclusions:** Research brings scientific data to study these symptoms and future possible physical and psychological sequels (depression, anxiety, etc.) in children with cancer, as well as the effectiveness of family strategies to manage these symptoms.

Key words: Child; Pain in Cancer; Nausea; Vomiting; Family.

Resumo

Introdução: Os sintomas de dor, náuseas e vômito em crianças com câncer são causados pela doença ou pelos tratamentos de quimioterapia. O manejo desses sintomas é um desafio para os familiares. **Objetivos:** Descrever e analisar a relação entre os sintomas de dor, náuseas e vômito nas crianças com câncer e descrever as estratégias de cuidado familiar diante destes sintomas. **Materiais e Métodos:** Estudo descritivo correlacional, com uma amostra de 31 crianças e familiares de uma clínica onco-pediátrica de Veracruz, México. Preencheram os instrumentos Escala de dor com caras - Revisada, Classificação de Náusea-Vômito Induzido por Quimioterapia e Questionário de estratégias de cuidado familiar para o manejo dos sintomas. Os dados foram analisados com estatística descritiva e inferencial com Rho de Spearman, utilizando o programa SPSS 20.0. **Resultados:** As crianças sofrem dor moderada (48%), leve (29%) e intensa (23%). Sentem náusea-vômito agudo (74%), antecipatório (16%) e retardado (10%). Existe associação entre a náusea-vômito retardado com o antecipatório ($r = 435 < 0,05$). Os familiares combatem a dor da criança com estratégias de espiritualidade, distração e fármacos. Diante da náusea-vômito evitam ambientes com cheiro a comida e a ingestão de líquidos quentes. **Discussão:** O tipo de câncer e tratamento determina a intensidade da dor na criança. A náusea-vômito é considerado o sintoma mais problemático durante a quimioterapia. **Conclusões:** A pesquisa fornece dados científicos para indagar sobre estes sintomas e as possíveis sequelas físicas e psicológicas no futuro (depressão, ansiedade) nas crianças com câncer, bem como a efetividade das estratégias familiares para o tratamento desses sintomas.

Palavras chave: Criança, Dor do Câncer; Náusea, Vômito; Família.

Como citar este artículo: Díaz-Morales K, Reyes-Arvizu J, Morgado-Nájera K, Everardo-Domínguez D. Síntomas en niños con cáncer y estrategias de cuidado familiar. Rev Cuid. 2019; 10(1): e597. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.597>



©2019 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud, el término cáncer infantil se designa a los tipos de cáncer que pueden presentar los niños menores de 15 años de edad¹. En México la causa de morbilidad en niños (75 de cada 100 mil) y niñas (72 de cada 100 mil) por tumores malignos es por cáncer hematopoyético, dentro de este tipo de cáncer se encuentra las leucemias². Según el tipo de cáncer infantil será el tratamiento a determinar, los más comunes son la quimioterapia, radioterapia y cirugía; en el caso de la quimioterapia (droga, dosis empleada) y radioterapia generan efectos secundarios, como los enfocados al sistema digestivo que genera náuseas, vómito y diarrea³.

El síntoma de náusea para el paciente es una experiencia subjetiva, caracterizada por la sensación desagradable de querer vomitar; y el vómito es la expulsión de contenido gástrico a través de la boca⁴. Aunque los tratamientos han mejorado, la náusea y vómito todavía son efectos secundarios graves del tratamiento del cáncer, porque producen sufrimiento en el paciente y a veces causan otros problemas de salud⁵. Otro efecto secundario en los niños con cáncer es el dolor; puede ser ocasionado por el cáncer, el tratamiento (quimioterapia intravenosa, radioterapia, procedimientos invasivos, de diagnóstico) o una combinación de factores⁶ y es definido como una experiencia única sensorial multidimensional y subjetiva⁷.

El síntoma es tal cual lo experimenta el paciente y puede presentarse en forma aislada,

pero con mayor frecuencia, se experimentan simultáneamente y pueden ocurrir juntos como resultado de un solo evento, o un síntoma puede preceder a otro, por otra parte, cada síntoma puede ser una experiencia multidimensional, es decir, referirse a la intensidad o gravedad (fuerza y severidad), el grado de estrés o ansiedad asociado, el tiempo (duración intermitente o persistente) y calidad (como se percibe el síntoma)⁸.

La evidencia científica a través de un estudio longitudinal realizado en niños con cáncer hospitalizados o en su hogar, encontró que padecen simultáneamente síntomas de náusea, falta de apetito, dolor y somnolencia⁹. A su vez, estudios cualitativos reportan que los niños con cáncer experimentan dolor por los procedimientos médicos y quimioterapia¹⁰ y perciben el vómito como una de las peores manifestaciones con pérdida del apetito, sobre todo cuando hablan e ingiere alimentos al mismo tiempo¹¹.

El alivio de los síntomas relacionados con el cáncer es esencial en el cuidado de los niños; las terapias complementarias pueden ayudar a reducir los síntomas cuando el tratamiento convencional no proporciona un alivio satisfactorio o provoca efectos secundarios indeseables¹². Al respecto, un estudio informa que los padres usan más las estrategias físicas y psicológicas que las farmacológicas para manejar el dolor en los niños con cáncer¹³. Aunque los padres se involucran cada vez más en el manejo de los síntomas del dolor, aplicando estrategias no farmacológicas, la revisión sistemática de este tópico demuestra que para los padres tratar el dolor es preocupante y demandante, con posibilidad que tengan ideas

erróneas sobre el manejo del dolor; enfatizando que hay poca evidencia del cómo los padres manejan este síntoma en el hogar, lo que aumenta la necesidad de explorar las estrategias utilizadas para evaluar y manejar el dolor¹⁴.

En cuanto al síntoma de náusea-vómito, estudios cualitativos detallan que los padres manejan este síntoma suministrando una variedad de alimentos, estrategias para mantener la ingesta, nutrición y peso adecuado¹⁵ y estrategias como evitar forzar el consumo de alimentos, dar alimentos saludables como fruta y verduras, y explicar la importancia de comer¹⁶.

La presente investigación plantea tres objetivos: a) caracterizar los síntomas de dolor y náusea-vómito en los niños con cáncer, b) analizar la relación entre los síntomas y c) describir las estrategias de cuidado familiar en el hogar ante los síntomas de dolor y náusea-vómito. Es importante caracterizar el dolor porque disminuye la calidad de vida en el niño con cáncer¹⁷ y la náusea-vómito genera angustia en el niño y familiar, y si no es tratada a tiempo puede provocar desequilibrio electrolítico, mala nutrición, hospitalización prolongada, falta del cumplimiento del ciclo de quimioterapia posterior y reducción de la calidad de vida¹⁸. El manejo de los síntomas es un reto para los cuidadores familiares y los pacientes con cáncer, por eso futuras indagaciones deben investigar cómo la familia maneja los síntomas en el hogar¹⁹.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio. Estudio descriptivo correlacional.

Población y muestra. Con una población accesible de 50 niños en tratamiento de quimioterapia, 31 niños y padres fueron seleccionados por conveniencia, acorde a los criterios de inclusión; para los niños no estar en fase terminal de la enfermedad y ser mayor de 6 años de edad. Para los padres ser el cuidador principal, saber leer y escribir.

Recolección de datos. Los investigadores aplicaron los instrumentos de medición con base a la fecha programada que tenían los niños para el tratamiento de quimioterapia; proceso que se llevó por cuatro semanas. Los niños contestaron la encuesta media hora antes de iniciar el tratamiento y padres familiares lo realizaron cuando el niño estaba en la sesión de quimioterapia. El tiempo de diligenciamiento fue de 10 minutos en los niños y en 20 minutos en los padres.

Instrumentos. Con el apoyo de los investigadores, los niños diligenciaron la Escala de dolor con caras-Revisada (especificando que respondiera según la experiencia al síntoma 24 horas posterior al tratamiento) y la Clasificación de náusea-Vómito Inducido por Quimioterapia. Los padres contestaron el Cuestionario de Estrategias de cuidado familiar para el manejo de síntomas en niños con cáncer.

Escala de dolor con caras-Revisada (FPS-R). Diseñada para evaluar el dolor en niños de 6 años de edad²⁰. Es fiable para fines de investigación y no se necesita permiso para utilizarla, siempre que la escala no se modifique o altere de ninguna manera; traducida a diversos idiomas, incluida la versión española para México; las caras dicen cuando presenta dolor el niño, cada cara muestra más dolor que la anterior; califica de 0 a 10, de manera que “0=sin dolor a 10=intenso²¹. En México, aplicada en niños entre 5 a 16 años de edad, reporta validez de contenido ($r=0,83$ $p<0,001$) y de convergencia con la Escala Análoga de Color ($r=0,73$ $p<0,001$)²².

Clasificación de Náusea-Vómito Inducido por Quimioterapia (NVIQ), establecida por la Clinical Practice Guidelines on Oncology²³. Aplicada por la Sociedad Mexicana de Oncología; consta de tres categorías: náusea-vómito agudo cuando los síntomas se presentan entre las 0 a 24 horas posteriores a la quimioterapia; náusea-vómito retardado cuando se presenta entre las 24 horas y 120 horas posteriores de haber recibido el tratamiento; náusea-vómito anticipatorio cuando los episodios se registran o disparan horas o días antes de la quimioterapia como consecuencia de algún olor, sabor, imagen, pensamiento o ansiedad, especialmente cuando ya se ha recibido quimioterapia²⁴.

Cuestionario de Estrategias de cuidado familiar para el manejo de síntomas en niños con cáncer. Diseñado por los investigadores del presente estudio, a partir de técnicas psicológicas de intervención para el dolor²⁵ y recomendaciones de cuidados paliativos que la American Society

of Clinical Oncology sugiere a familiares y cuidadores de pacientes con cáncer para prevenir, controlar y aliviar síntomas de náusea-vómito y dolor, durante el proceso de tratamiento²⁶. Con opciones de respuesta de 0= nunca a 4=siempre, indaga estrategias para manejar el dolor: Físicas (masaje en zonas localizadas del cuerpo, masajes en el cuerpo entero, compresas frías o calientes en áreas específicas del cuerpo); Distracción (televisión y/o lecturas de historias infantiles, musicoterapia, ejercicios de respiración profunda y lenta, dibujos y pintar, paseos cortos en familia y/o amigos); Espiritual (orar o rezar); y farmacológicas. Estrategias de alimentación y farmacológicas para la náusea-vómito: consumo de líquidos claros, consumo de alimentos y bebidas frías, evitar comer en ambientes con olor a comida, evitar consumo de líquidos calientes, consumo de alimentos secos y salados, alimentación fraccionada y administración de medicamentos.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la clínica oncopediátrica de la Secretaría de Salud, del sur de Veracruz y acorde al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México²⁷ se cumplió con la participación voluntaria y anónima; los padres firmaron el consentimiento informado y los niños el asentimiento informado.

Análisis

Se utilizó el programa estadístico SPSS® versión 20.0 para la captura de los datos; el análisis fue

a través de estadística descriptiva (frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central) e inferencial (Rho de Spearman).

RESULTADOS

Se evaluaron 31 niños en tratamiento de quimioterapia por cáncer, en edad promedio de 11 ± 7 años. El cáncer más frecuente es la leucemia (Tabla 1).

Tabla 1. Tipos de cáncer en los niños

Tipo de cáncer	f	%
Linfoma	3	9,7
Leucemia	24	77,4
Otros tipos de cáncer (sarcoma, mieloma)	4	12,9
Total	31	100

Fuente: Elaboración propia

El 74% de los niños tiene más de un año de tratamiento, el 16% de 6 a 1 año y el 10% menos de 6 meses. Los niños con cáncer presentan dolor moderado (48%), leve (29%) e intenso (23%). Tienen náusea-vómito agudo (74%) con duración de $14,2 \pm 3$ horas. En menor proporción

se caracterizaron por náusea-vómito anticipatorio (16%) y retardado (10%).

La correlación de los síntomas (Tabla 2), hace visible la moderada asociación positiva de la náusea-vómito retardado con el anticipatorio.

Tabla 2. Correlación entre los síntomas

Síntomas	1	2	3
1. Náusea - vómito agudo			
2. Náusea - vómito retardado	0,288		
3. Náusea - vómito anticipatorio	-0,018	0,435**	
4. Dolor	0,374*	0,321*	-0,092

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3, muestra que existe alta proporción de familiares que manejan frecuentemente el dolor del niño, a través de la estrategia de espiritualidad (75%), distracción (televisión o lectura 77%,

elaborar o pintar dibujos 59%, paseos cortos en familia o con amigos 45%) y farmacológicas (administración de medicamentos 62%).

Tabla 3. Estrategias de cuidado familiar para el manejo del dolor

Estrategias para manejo del dolor		N		AV		F	
		F	%	f	%	f	%
Físicas	Uso de compresas frías (trapos) en áreas específicas del cuerpo	17	56	7	22	7	22
	Masaje suave en zonas específicas del cuerpo	9	29	12	39	10	32
Distracción	Televisión o lectura (historias)	-	-	7	23	24	77
	Musicoterapia (música instrumental)	8	26	12	39	11	35
	Ejercicios de respiración profunda y lenta	12	39	10	32	9	29
	Elaborar o pintar dibujos	5	15	8	26	18	59
	Paseos cortos en familia o con amigos	9	29	8	26	14	45
	Hipnosis	30	97	1	3	-	-
Espiritual	Orar o rezar	2	6	6	19	23	75
Farmacológicas	Administración de medicamentos	3	9	9	29	19	62

Nota: Nunca=N, A Veces= AV, Frecuentemente =F

Fuente: Elaboración propia

A su vez, para contrarrestar el síntoma de náusea-vomito (Tabla 4) los familiares frecuentemente.

Tabla 4. Estrategias de cuidado familiar para el manejo de náusea-vómito

Estrategias para manejo de la náusea-vómito	N		AV		F	
	F	%	f	%	f	%
Consumo de líquidos claros (consome , jugos, gelatina, té, etc.)	2	6	12	39	17	55
Consumo alimentos y bebidas frías	7	23	13	42	11	35
Evitar comer en ambientes con olor a comida	4	13	3	10	24	77
Evitar consumo de líquidos calientes	2	6	6	19	23	75
Consumo de alimentos secos y salados (galletas, frutos, etc.)	11	35	15	49	5	16
Alimentación fraccionada (comer varias veces al día pequeñas cantidades)	7	22	8	26	16	52
Farmacológicas (administración de medicamentos)	4	13	5	16	22	71

Nota: Nunca=N, A Veces= AV, Frecuentemente =F

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Aunque no fue el objetivo principal del estudio, es importante enfatizar que la leucemia es el cáncer que más prevaleció los niños. El estado de Veracruz, ocupa el segundo lugar nacional de cáncer infantil, donde la leucemia es de mayor

incidencia²⁸. Esta enfermedad, también ha sido reportada como prevalente en otros contextos geográficos de Irán²⁹ y de México³⁰.

Respecto al primer objetivo del estudio, los niños se caracterizaron por dolor moderado,

seguido del leve. Existen resultados diversos de este síntoma, mientras en unos niños con cáncer prevalece el dolor moderado³¹, en otros el dolor es intenso³². Descripción que puede ser por el tipo de cáncer incidente (leucemia). Estudio descriptivo detectó significativamente puntajes más altos en la intensidad de dolor en niños con cáncer por tumores sólidos, que en niños con cáncer hematológico³³. El paciente con cáncer hematológico, sufre varias sintomatologías de dolor, de hecho, puede estar relacionado con la enfermedad misma, con las complicaciones asociadas a la enfermedad o tratamiento³⁴. Un estudio longitudinal realizado en niños con leucemia, observó que el dolor puede mejorar durante el primer año de tratamiento, sin embargo, enfatizan que muchos niños todavía pueden experimentar dolor, por efectos del tratamiento (por ejemplo, mucositis y neuropatía) o procedimientos relacionados con el tratamiento del cáncer (por ejemplo, dispositivos de acceso venoso central)³⁵.

En relación al síntoma de náusea-vómito, estudios afirman que es uno de los síntomas comúnmente experimentado en niños con cáncer de 10 a 18 años de edad^{36,37} y es considerado después del síntoma “no tener ganas de comer” y “fatiga”, como el más problemático durante la quimioterapia hospitalaria en niños de 12,6 años de edad³⁸. Pero no especifican qué tipo de náusea-vómito experimentan los niños, a diferencia de los resultados del presente estudio, donde fue frecuente la náusea-vómito de tipo agudo, con duración de 14 horas; esta severidad quizás puede explicar la baja proporción de la náusea-vómito anticipatorio y retardado. Porque un

estudio prospectivo reportó que este síntoma con comportamiento agudo pasa significativamente a retardado³⁹. También otro estudio de cohorte a través de la perspectiva de los padres y niños, reportaron que la escalada de frecuencia y severidad inicia con comportamiento agudo y después se presenta de forma retardada⁴⁰.

Los hallazgos afines al segundo objetivo de la investigación, mostraron que al incrementarse la náusea-vómito retardado mayor es la presencia del tipo anticipatorio. En pacientes pediátricos el anticipatorio puede ser una respuesta condicionada por la aparición no controlada de la Náusea-Vómito Inducido por Quimioterapia (NVIQ), durante el transcurso de quimioterapia previas⁴¹. Sin embargo, además de la exposición repetida a la quimioterapia, el anticipatorio tiene como factor los procesos psicológicos que se dan al experimentar el síntoma⁴². Es posible que el tiempo al que han estado expuestos (más de un año) los niños al tratamiento de quimioterapia, ocasione muchas horas (14 horas) de náusea-vómito agudo y luego aparezca el tipo retardado, que a su vez originen procesos psicológicos como ansiedad o estrés antes de recibir nuevamente el tratamiento, manifestándose en anticipatorio.

Por último, los resultados con base al tercer objetivo, revelaron que los padres usan estrategias de cuidado familiar espirituales para manejar el dolor. En este sentido, niños de 7 a 12 años de edad a través de un estudio cualitativo, expresaron que las estrategias de orar, rezar y los masajes aplicados por los padres, son recursos que le ayudaron aliviar el dolor⁴³.

Aunque en el estudio, frecuentemente los padres aplicaron fármacos para el dolor, difiere de otro estudio, donde los padres expresaron que usan muy poco los analgésicos para el dolor de los niños después de la quimioterapia, debido a que consideran que no es suficientemente grave, por la negación del niño a tomarlos y por el uso de estrategias físicas como la aplicación de calor, hielo y masajes⁴⁴.

Fue evidente en los resultados descriptivos, que frecuentemente los padres evitaron ambientes con olor a comida, el consumo de líquidos calientes, dieron líquidos claros y administraron medicamentos para contrarrestar la náusea-vómitos en los niños. Al respecto, alguna de las estrategias referidas, son encontradas en previa investigación cuantitativa; los padres han aplicado la administración de antieméticos prescritos por el médico, eliminación de alimentos con olores que incrementen las náuseas y el consumo frecuente de alimentos en pequeñas cantidades⁴⁵. Otras estrategias ante efectos adversos de este síntoma en los niños con cáncer, son narradas por los padres, enfatizando que, ante los cambios del sentido del gusto, desagrado por el sabor de los alimentos y aumento del sentido del olfato, realizan el lavado de manos si están en contacto con alimentos que al niño le ocasiona aversión⁴⁶.

Recomendaciones

El estudio presenta la limitación de haber tenido una muestra pequeña y no aleatoria. Sin embargo, proporciona un punto de partida para indagar con muestras más grandes y probabilísticas, la experiencia del dolor en niños con cáncer

vinculado al tipo de cáncer, tratamientos, localización y tipo de dolor. La investigación documenta que estos niños frecuentemente sufren dolor relacionado con la enfermedad, tratamiento, tienen dolor tipo somático, visceral, neuropático y localizado en extremidades, mucosa oral y cabeza³³. Otra sugerencia, es examinar el género y el dolor, porque a diferencia de los niños, las niñas son más sensibles al dolor, asociado al incremento de niveles de cortisol⁴⁷. Seguir evaluando el dolor desde la perspectiva del niño con cáncer, porque reportan significativamente más frecuencia e intensidad de dolor, que los padres⁴⁸ y enfermeros⁴⁹.

Otra sugerencia de indagación sería conocer la evolución del comportamiento de la náusea-vómito agudo, retardado y anticipatorio. Examinar este síntoma con estudios prospectivos puede proporcionar análisis y conocimiento más completo de la trayectoria durante y después del tratamiento y otorgar a la práctica clínica de enfermería, base importante del cuidado oportuno en el hospital y hogar. Porque la náusea-vómito puede ocasionar suspensión del tratamiento⁵⁰. Sobre todo, el tipo agudo, es más grave y recobra la importancia en la prevención y control oportuno, para reducir el riesgo de vómito retardado en el mismo ciclo de quimioterapia, el cual es más difícil de tratar⁵¹. Otra sugerencia es indagar las secuelas físicas o psicológicas que pueden llegar a presentar los niños con cáncer, ante los tipos de náusea-vómito. Los resultados de previos estudios, claramente indican que se asocia con malnutrición, bajo funcionamiento físico y estrés psicológico⁵², desesperanza, impotencia y ansiedad⁵³.

Respecto a las estrategias de cuidado familiar, es importante profundizar este tópico con enfoque cualitativo y cuantitativo, que permita conocer cómo (horario, tiempo y frecuencia) y en qué momento (antes y después del tratamiento) aplican los padres las estrategias en el hogar y si estas estrategias son efectivas. Puede ser base importante para que enfermería tenga evidencia en el diseño de un programa de orientación y adiestramiento sistemático de aplicación de las estrategias que pueden contribuir al cuidado en el hogar de los síntomas del niño con cáncer.

CONCLUSIONES

La leucemia es el cáncer que más afecta a los niños del sur de Veracruz. Los niños perciben síntomas de dolor moderado y náusea-vómito agudo. Son diversas las estrategias familiares que se aplican en el hogar para disminuir el síntoma del dolor, sin embargo, destaca la espiritualidad, seguido de la distracción y farmacológicas. Para el síntoma de la náusea vómito, se enfocan a de alimentación para contrarrestar la náusea-vómito evitan ambientes con olor a comida, líquidos calientes, farmacológicas. El estudio aporta evidencia inicial para indagar a futuro los síntomas del dolor y náusea-vómito con posibles repercusiones que puedan tener los niños en el estado físico y psicológico (depresión, ansiedad), así como la efectividad de las estrategias de cuidado familiar en los síntomas.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud.** Preguntas frecuentes sobre el cáncer infantil. [Consultado febrero 27 de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/cancer/media/news/Childhood_cancer_day/es/
2. **Instituto Nacional de Estadística y Geografía.** Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer [Online]. 2016. [Consultado febrero 27 de 2018]. Disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf
3. **Grupo de Oncología Infantil.** Guía para la familia de niños con cáncer. Segunda edición. 2011 [Consulta marzo 5 de 2018]. Disponible en: <https://www.childrenoncologygroup.org/index.php/cog-family-handbook>
4. **Rodríguez R.** Náusea crónica y vómito en el paciente con cáncer. Cuidados paliativos, Guías para el manejo clínico. Organización Panamericana de la Salud. [Consultado marzo 5 de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12587:palliative-care&Itemid=42139&lang=es
5. **Instituto Nacional del Cáncer.** Náuseas y vómitos relacionados con el tratamiento del cáncer-Versión para pacientes. 2018 [Consultado marzo 5 de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/nauseas/nauseas-pdq>
6. **Instituto Nacional del Cáncer.** El dolor y el cáncer-Versión para pacientes. 2018 [Consultado julio 30 de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/dolor/dolor-pdq>
7. **Carles de M, B.** Valoración del dolor por cáncer. Cuidados paliativos, Guías para el manejo clínico. Organización Panamericana de la Salud. [Consultado marzo 5 de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12587:palliative-care&Itemid=42139&lang=es
8. **Lenz E, Pugh L, Milligan R, Gift A.** The Middle-Range Theory of Unpleasant Symptoms: A update. *Adv in Nurs Sc.* 1997; 19(3): 14-27. <https://doi.org/10.1097/00012272-199703000-00003>
9. **Miller E, Jacob E, Hockenberry MJ.** Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2011; 38(5): e382-93. <https://doi.org/10.1188/11.ONF.E382-E393>
10. **Montoya M, Villota M, Rodríguez S.** Experiencias de niños con leucemia, pertenecientes a la fundación “Niño Leucémico” de la ciudad de Popayan. *Movimiento Científico.* 2013; 7(1): 48-61.
11. **Cicogna EC, Nascimento LC, Lima RAG.** Niños y adolescentes en cáncer: experiencias con la quimioterapia. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* 2010; 18(5): 9.

12. Ladas E, Post-White J, Hawks R, Taromina K. Evidence for symptom management in the child with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2006; 28(9): 601-15. <https://doi.org/10.1097/01.mph.0000212989.26317.52>
13. Tutelman PR, Chambers CT, Stinson JN, Parker JA, Fernandez CV, Witteman HO, et al. Pain in Children with cancer: Prevalence, characteristics, and parent management. *Clin J Pain*. 2018; 34(3): 198-206. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000531>
14. Twycross A, Parker R, Williams A, Gibson F. Cancer-related pain and pain management: Source, prevalence, and the experiences of children and parents. *J Pediatric Oncol Nurs*. 2015; 32(6): 369-84. <https://doi.org/10.1177/1043454214563751>
15. Green R, Horn H, Erickson JM. Eating experiences of children and adolescents with chemotherapy-related nausea and mucositis. *J Pediatric Oncol Nurs*. 2010; 27(4): 209-16. <https://doi.org/10.1177/1043454209360779>
16. Fleming C, Cohen J, Murphy A, Wakefield C, Cohn R, Naumann F. Parent feeding interactions and practices during childhood cancer treatment. *A qualitative investigation. Appetite*. 2015; 89(1): 219-25. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.225>
17. Fawzy M, Saleh M, El-Wakil M, Monir Z, Eltahlawy E. Quality of life in Egyptian children with cancer. *Journal of Cancer Therapy*. 2013; 4: 1256-61. <https://doi.org/10.4236/jct.2013.47148>
18. Children's Cancer and Leukaemia Group. Chemotherapy induced nausea and vomiting. [Consultado Marzo 28, 2018]. Disponible en: <https://www.cclg.org.uk/Login.aspx?ReturnUrl=%2fCSOIR%2fChemotherapy-induced-nausea-and-vomiting>
19. Hazelwood D, Koeck S, Wallner M, Anderson K, Mayer H. Patients with cancer and family caregivers: management of symptoms caused by cancer or cancer therapy at home. *HeilberufeScience*. 2012; 3(4):149-58. <https://doi.org/10.1007/s16024-012-0118-z>
20. Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L, Ziegler J. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain*. 1990; 41(2): 139-50. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(90\)90018-9](https://doi.org/10.1016/0304-3959(90)90018-9)
21. International Association for the Study of Pain. 2014 [Consultado octubre 1 de 2017]. Disponible en: from: <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1823&navItemNumber=1119>
22. Sosa KA. Validación de la escala facial de dolor revisada en niños mexicanos. [Tesis], *Universidad Nacional Autónoma de México*, Facultad de Medicina; 2008.
23. Ettinger D, Armstrong D, Barbour S, Berger M, Bierman P, Bradbury B, et al. Antiemesis. Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2009; 7(5): 572-95. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2009.0039>
24. Valle-Solís A, Cervantes-Sanchez G, Franco-Gonzalez E, García G, Hernández-Chavez A, López-Hernández M, et al. Guías de Manejo de antiheméticos en oncología, hematología y radioterapia. *GAMO*. 2011; 10(4): 3-11.
25. Orgiles M, Méndez F, Espada J. Procedimientos psicológicos para el afrontamiento del dolor en niños con cáncer. *Psicooncología*. 2009; 6(2-3): 343-56.
26. American Society of Clinical Oncology. Cuidados paliativos cómo mejorar la calidad de vida de las personas con cáncer y la de sus familias. *Asco Answers*. 2017. [Consultado octubre 1 de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/c%C3%B3mo-se-trata-el-c%C3%A1ncer/cuidados-paliativos>
27. Secretaria de Salud EUM. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud 2014. [Consultado octubre 2 de 2017]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
28. Bines F, Hashemi A, Vakill M, Shakeri M, Masoumi D. Incidence and trend of childhood and adolescent cancer in Yazd, Iran. *Iran J of Ped Hematol Oncol*. 2015; 16(1): 15-23. <http://ijpho.ssu.ac.ir/article-1-238-en.html>
29. Fajardo-Gutierrez A, González-Miranda G, Pachuca-Vázquez A, Allende-López A, Fajardo-Yamamoto L, Rendón-Macías M. Cancer incidence and mortality in children in the Mexican Social Security Institute (1996-2013). *Salud Publica de Mex*. 2016; 58(2): 162-70. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7785>
30. Impacto Informativo del Sur. Veracruz de los estados con más casos de cáncer infantil. 2016. [Consultado enero 4 de 2018]. Disponible en: <https://impactodelsur.com/2016/02/15/veracruz-de-los-estados-con-mas-casos-de-cancer-infantil/>
31. Jacob E, Sambuco G, McCarthy K, Hockenberry M. Intensity, location, and quality of pain in spanish-speaking children with cancer. *Pediatr Nurs*. 2008; 34(1): 45-52.
32. Van C, Muñoz C, Riggs M, Brava L, Savedra M. Pain experience in children with advanced cancer. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2012; 29(1): 28-36. <https://doi.org/10.1177/1043454211432295>
33. Mohamed MA, Morsy AM, Riad KF. Pain experience profile in children with cancer: Prospective analysis of 2216 Treatment Days in a Developing Country. *J Cancer Prev Curr Res*. 2016; 4(6): 1-11. <https://doi.org/10.15406/jcpr.2016.04.00138>
34. Niscola P, Tendas A, Scaramucci L, Giovannini M, De Sanctis V. Pain in blood cancers. *Indian J Palliat Care*. 2011; 17(3): 175-83. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.92333>
35. Dupuis LL, Lu X, Mitchell HR, Sung L, Devidas M, Mattano LA, et al. Anxiety, pain, and nausea during the treatment of standard-risk childhood acute lymphoblastic leukemia: A prospective, longitudinal study from the Children's Oncology Group. *Cancer*. 2016; 122(7): 1116-25. <https://doi.org/10.1002/cncr.29876>

36. Baggott C, Cooper B, Marina N, Matthay K, Miaskowski C. Symptom assessment in pediatric oncology: How Should Concordance Between Children's and Parents' reports be evaluated?. *Cancer Nurs.* 2014; 37(4): 252-62. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000111>
37. Baggott C, Cooper B, Marina N, Matthay K, Miaskowski C. Symptom cluster analyses based on symptom occurrence and severity ratings among pediatric oncology patients during myelosuppressive chemotherapy. *Cancer Nurs.* 2012; 35(1): 19-28. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31822909fd>
38. Linder L, Al-Qaaydeh S, Donaldson G. Symptom characteristics among hospitalized children and adolescents with cancer. *Cancer Nursing.* 2017; 41(1): 23-32. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000469>
39. Rodgers C, Norville R, Taylor O, Poon C, Hesselgrave J, Gregurich M, et al. Children's coping strategies for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Oncol Nurs Forum.* 2012; 39(2): 202-9. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.202-209>
40. Rodgers C, Kollar D, Taylor O, Bryant R, Crockett K, Gregurich M, et al. Nausea and Vomiting Perspectives Among Children Receiving Moderate to Highly Emetogenic Chemotherapy Treatment. *Cancer Nurs.* 2012; 35(3): 203-10. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e3182281493>
41. Ruggiero A, Rizzo D, Catalano M, Coccia P, Triarico S, Attinà G. Acute chemotherapy-induced nausea and vomiting in children with cancer: Still waiting for a common consensus on treatment. *J Int Med Res.* 2018; 46(6): 2149-56. <https://doi.org/10.1177/0300060518765324>
42. Kamen C, Tejani M, Chandwani K, Janelsins M, Peoples A, Roscoe J, et al. Anticipatory nausea and vomiting due to chemotherapy. *Eur J Pharmacol.* 2014; 5(0): <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.09.071>
43. Sposito AM, Silva-Rodríguez FM, Sparapani V de C, Pfeifer LI, de Lima RA, Nascimento LC. Coping strategies used by hospitalized children with cancer undergoing chemotherapy. *J Nurs Scholarsh.* 2015; 47(2): 143-51. <https://doi.org/10.1111/jnu.12126>
44. Fortier M, Wahi A, Bruce C, Maurer E, Stevenson R. Pain Management at Home in Children with Cancer: A Daily Diary Study. *Pediatr Blood Cancer.* 2014; 61: 1029-33. <https://doi.org/10.1002/pbc.24907>
45. Bektas M, Akdeniz K, Bektas I, Sal Altan S, Selekoglu Y. Determination of the interventions of families intended for the symptoms of children with cancer. *Collegian.* 2017; 24(3): 237-45. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2016.02.003>
46. Gibson F, Shipway L, Barry A, Taylor R. What's it like when you find eating difficult: children's and parent's experiences of food intake. *Cancer Nurs.* 2012; 35(4): 265-77. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31822cbd40>
47. Firoozi M, Rostami R. Sensitivity to pain in children with acute lymphoblastic Leukemia (ALL). *Iran J Cancer Prev.* 2012; 5(2): 74-80.
48. Matziou V, Vlachioti E, Megapanou E, Ntoumou A, Dionisakopoulou C, Dimitriou V, Et al. Perceptions of children and their parents about the pain experienced during their hospitalization and its impact on parents' quality of life. *Jpn J Clin Oncol.* 2016; 46(1): 862-70. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyw074>
49. Van C, Muñoz C, Savedra M, Riggs M, Bossert E, Grant M et al. Symptoms in children with advanced cancer: Child and nurse reports. *Cancer Nurs.* 2012; 35(2): 115-25. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31821aedba>
50. Vera R, Martínez M, Salgado E, Láinez N, Illarramendi JJ, Albístur JJ. Tratamiento de la emesis inducida por quimioterapia. *Anales Sis San Navarra.* 2004; 27(3): 117-23. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272004000600012>
51. Schnell F. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: the importance of acute antiemetic Control. *Oncologist.* 2003; 8: 187-98. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.8-2-187>
52. Farrell C, Brearley SG, Pilling M, Molassiotis A. The impact of chemotherapy-related nausea on patients' nutritional status, psychological distress and quality of life. *Support Care Cancer.* 2013; 21(1): 59-66. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1493-9>
53. Grassi L, Berardi MA, Ruffilli F, Meggioralo E, Andritsch E, Sirgo A, et al. Role of Psychosocial Variables on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting and Health-Related Quality of Life among Cancer Patients: A European Study. *Psychother Psychosom.* 2015; 84(6): 339-47. <https://doi.org/10.1159/000431256>