

# Utilización de terapias complementarias y alternativas en niños con cáncer

## Use of complementary and alternative therapies in children with cancer

Ricardo Sánchez<sup>1,2</sup>, Claudia Ibañez<sup>1</sup> y Amaranto Suárez<sup>3</sup>

1 Grupo de investigación clínica, Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, Colombia. [rsanchezpe@unal.edu.co](mailto:rsanchezpe@unal.edu.co).

2 Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. [clibaneza@gmail.com](mailto:clibaneza@gmail.com).

3 Grupo de Oncología Pediátrica, Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, Colombia. [asuarez@cancer.gov.co](mailto:asuarez@cancer.gov.co).

Recibido 06 Agosto 2013/Enviado para Modificación 16 Julio 2014/Aceptado 9 Julio 2015

### RESUMEN

**Objetivo** Determinar frecuencia, características y factores asociados al uso de terapias complementarias y alternativas en pacientes pediátricos en Colombia.

**Métodos** Estudio transversal aplicando una encuesta a 398 cuidadores de pacientes pediátricos con cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología en Bogotá, Colombia. Se registró información sociodemográfica y clínica, se evaluó el tipo de terapia, mecanismos de acción propuestos y patrones de uso. Con regresión logística se evaluaron factores asociados con el uso de estas terapias.

**Resultados** Todos los casos correspondieron a terapias complementarias para curar o controlar síntomas de la enfermedad o del tratamiento. Un 81,9 % de los pacientes (IC95 %: 77,8 % a 85,6 %) había recibido algún tipo de 81 diferentes modalidades utilizadas. Lo más utilizado fueron las terapias basadas biológicamente (especialmente jugos de frutos rojos). Quienes más frecuentemente usaron estas terapias fueron mujeres con mayor nivel educativo. El tiempo desde el diagnóstico y haber recibido tratamiento quirúrgico también se asoció con el uso de estas terapias. El mecanismo de acción más frecuentemente atribuido fue el refuerzo inmunológico.

**Conclusión** Se encontró alta prevalencia de uso de terapias complementarias. Los pediatras deberían explorar en los pacientes el uso de estas terapias dado el potencial de interacciones con tratamientos farmacológicos o efectos adversos.

**Palabras Clave:** Terapias complementarias, neoplasias, prevalencia, niños, estudios transversales, cuidadores, familia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** To determine the frequency, characteristics and related factors for the use of complementary and alternative therapies in pediatric patients with cancer in a Colombian pediatric oncology department.

**Methods** Cross-sectional study consisting of a survey of 398 caregivers of pediatric patients with cancer evaluated in the Instituto Nacional de Cancerología in Bogotá, Colombia. The survey collected sociodemographic and clinical information and evaluated the type of complementary and alternative therapies, mechanisms of action, and patterns of use of these treatments. Logistic regression was conducted to identify predictors of complementary and alternative therapies use.

**Results** In this study complementary therapies were used not as a substitute but in addition to conventional treatments to cure or to control the disease or to treat symptoms. A total of 326 patients (81.9 %, CI95 %: 77.8 % to 85.6 %) had received some type of complementary therapy and 81 different types of therapies were used. The most common type of complementary therapy corresponded to the group of biologically based therapies (mainly berry juices). Female family caregivers with higher educational status were more likely to use complementary therapies. Time from diagnosis and having received surgical treatment were also associated with the use of therapies. Reinforcement of the immune system appears to be the most likely mechanism of action.

**Conclusion** A high prevalence of use of complementary therapies was found in this sample. Pediatricians need to ask their patients about complementary and alternative therapy practices considering the potential for interactions with pharmacological treatments or adverse effects.

**Key Words:** Complementary therapies, neoplasm, prevalence, children, cross-sectional studies, caregivers, family (source: MeSH, NLM).

Aunque el cáncer diagnosticado en pacientes pediátricos solo da cuenta del 2 % al 5 % de las enfermedades malignas, genera gran impacto social y familiar. Se ha reportado que el uso de Terapias Complementarias y Alternativas (TCA) es más frecuente en niños con cáncer, (1) y que se presenta como un intento de los padres de “hacer todo lo posible” para curar a sus hijos (2). La frecuencia de reporte de uso de estas terapias en niños ha sido muy variable, lo cual puede relacionarse con heterogeneidad cultural o con falta de una definición precisa de lo que son las TCA (3). La prevalencia de uso de TCA varía entre países: Italia 12 % (4), Gales 41 % (5), Turquía 77 % (6), México 70 % (7), Alemania 35 % (8), Estados Unidos 47 % (9), Jordania 65 % (2), Líbano 15 % (2;10).

Pocas TCA se han sometido a estudios clínicos rigurosos. Algunos ensayos clínicos con muestras pequeñas han mostrado efectividad de algunas terapias como la acupuntura, la imaginería guiada y el jengibre para el manejo de las náuseas y el vómito, de la hipnosis para el manejo del dolor y la ansiedad o de la aromaterapia para control de ansiedad en niños con cáncer (11-13). Se han adelantado estudios para establecer la utilidad de algunos compuestos como *Curcuma longa*, *Viscum album*,

Camillia sinensis y Ginseng (14-16). Sin embargo la evolución en esta área, comparada con otras relacionadas con tratamiento, resulta demasiado lenta (17). Se han descrito efectos adversos de estas terapias, especialmente relacionados con contaminación de los productos herbales y ocasionalmente por interacciones con los tratamientos oncológicos convencionales (18).

Generalmente se usa el componente complementario en lugar del alternativo (4). Dentro de las TCA lo más empleado son las terapias herbales (5-7,19,20), la curación por la fe (9) y algunos suplementos dietéticos (21). Algunos estudios reportan que los familiares de los pacientes habitualmente comparten la información sobre uso de TCA con sus médicos (19), mientras que en otros se encuentra que el uso de TCA no es informado al médico tratante (5,14). Se ha encontrado que los médicos no preguntan a los pacientes sobre la utilización de este tipo de terapias, especialmente por falta de tiempo y de conocimiento en el tema (22).

Se ha reportado beneficio con el uso de TCA en más del 80 % de los niños con cáncer (4,8). Algunas de las indicaciones son reducir efectos secundarios de terapias convencionales (4), fortalecer el sistema inmune (8) y manejar síntomas relacionados con la enfermedad o con su tratamiento (14,23).

El uso de TCA en niños con cáncer se relaciona con el nivel educativo de los padres (a mayor nivel educativo hay uso más frecuentemente) (8,19), peor pronóstico de la enfermedad del niño (8), niveles altos de religiosidad (9) y uso de TCA por parte de los padres (14,24).

En Colombia se ha reportado que, entre pacientes adultos con de cáncer, la frecuencia de utilización de TCA es del 73 %, siendo el grupo de terapias herbales el más utilizado (25); sin embargo, no encontramos estudios similares en poblaciones de niños con diagnóstico de cáncer.

En el presente estudio se planteó como objetivo cuantificar y caracterizar el uso de TCA en niños con cáncer, así como determinar posibles factores asociados a la utilización de estas terapias en población infantil.

## MÉTODOS

Estudio analítico, transversal en el que se aplicó una encuesta a 398 padres o cuidadores de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de

cáncer, que asistieron para evaluación o manejo al Instituto Nacional de Cancerología durante los años 2009 y 2010. La encuesta se diseñó con los siguientes insumos:

- a. Revisión ampliada de literatura para ubicar tipos de terapias complementarias y alternativas utilizadas en menores de edad.
- b. Información generada en cinco grupos focales. Los grupos contaron con la participación de 45 personas (36 hombres y 9 mujeres) y aportaron información sobre alternativas terapéuticas utilizadas, mecanismo de acción, modo de preparación o administración, momento de utilización y formas de acceso. Mayor información sobre características y resultados encontrados en los grupos focales fueron presentados en una publicación previa (26).

La encuesta incorporó información en tres dimensiones:

1. Demográfica: Edad, sexo y procedencia del paciente, sexo, edad, nivel educativo y estrato socioeconómico del informante.
2. Clínica: Tipo de neoplasia, estadio clínico, tiempo desde el diagnóstico y tratamiento recibido.
3. Aspectos relacionados con las TCA: Utilización para el manejo de la enfermedad, tipos de TCA usadas, razones de uso (curación o control de la enfermedad, manejo de síntomas de la enfermedad o relacionados con la terapia, refuerzo de los tratamientos recibidos), mecanismos de acción adjudicados, efectos secundarios, momento de utilización de la terapia durante el curso de la enfermedad y maneras en que conoció la TCA.

Según el número de terapias, tramitar la encuesta tomó entre 2 y 35 minutos.

Para estimar una proporción de uso de TCA entre 0,65 y 0,9, se calculó el tamaño de muestra considerando una precisión del 5 % y un intervalo de confianza del 95 %; esta aproximación requirió una muestra de 343. Asumiendo un 15 % de pérdidas, se proyectó el análisis con 395 pacientes.

El estimador de frecuencia de uso de TCA fue presentado como porcentaje, junto con su correspondiente intervalo de confianza del 95 %. Para el componente relacionado con análisis de asociación se utilizaron modelos de regresión logística, tomando como variable dependiente la utilización o no de TCA. Para seleccionar el mejor modelo para predecir el uso de TCA se utilizó un método de entrada progresiva con probabilidad

de inclusión de 0,1. Los análisis fueron efectuados con el programa R y para las pruebas de hipótesis se utilizaron niveles de significación del 5 %.

El estudio fue aprobado por el comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Cancerología.

## RESULTADOS

De un total de 398 encuestados, el 81,9 % (n=326, IC95 %: 77,8 % a 85,6 %) refirió utilizar algún tipo de TCA para el tratamiento de los niños. Las características demográficas de los participantes en el estudio se presentan en la Tabla 1. Al analizar las variables según el uso de TCA se encontraron diferencias significativas según la edad del menor (es mayor en el grupo de pacientes que reciben terapias complementarias,  $t(396)=-2,32$ ,  $p=0,02$ ) y según el tiempo transcurrido desde el diagnóstico (también fue mayor dentro de los que recibieron este tipo de terapias:  $t(396)=-4,78$ ,  $p<0,000$ ).

**Tabla 1.** Características demográficas de los integrantes de la muestra estudiada

Características	Total	Usa		
		Si	No	
Edad del menor en años (DE)	10,1 (4,9)	10,4(4,7)	8,9(5,2)	
Meses desde el diagnóstico (DE)	30,7 (38,2)	34,9(39,69)	11,7(22,3)	
Sexo del cuidador	Masculino	58 (14,6%)	41 (12,6%)	17 (23,6%)
	Femenino	340 (85,4%)	285 (87,4%)	55 (76,4%)
Sexo del menor	Masculino	207 (52%)	176(54%)	31(43%)
	Femenino	191 (48%)	150(46%)	41(57%)
Estrato	1	188 (47,36%)	145(44,62%)	43(59,72%)
	2	150 (37,48%)	132(40,62%)	18(25%)
	3	46 (11,59%)	37(11,38%)	9(12,5%)
	4	8 (2,02%)	6(1,85%)	2(2,78%)
	5	5 (1,26%)	5(1,54%)	0(0%)
	6	0 (0%)	0(0%)	0(0%)
Procedencia	Urbana	297 (74,6%)	252(77,3%)	45(62,5%)
	Rural	101 (25,4%)	74(22,7%)	27(37,5%)
Educación del informante	Analfabeta	13 (3,27%)	9(2,76%)	4(5,56%)
	Primaria	133 (33,42%)	99(30,37%)	34(47,22%)
	Secundaria	176 (44,22%)	151(46,32%)	25(34,72%)
	Técnica	34 (8,54%)	30(9,20%)	4(5,56%)
	Superior	42 (10,55%)	37(11,35%)	5(6,94%)
Educación del menor	Analfabeta	105 (26,38%)	75(23,07%)	30(41,67%)
	Primaria	172 (43,22%)	145(44,48%)	27(37,5%)
	Secundaria	119 (29,9%)	104(31,9%)	15(20,83%)
	Técnica	0 (0%)	0(0%)	0(0%)
	Superior	2 (0,5%)	2(0,61%)	0(0%)

Un 45,2 % de los menores presentó neoplasia hematológica. Fueron frecuentes los osteosarcomas, los tumores del sistema nervioso central y los retinoblastomas (Tabla 2).

La media de la edad del padre o cuidador fue 37,5 años (DE=9,1 años): comparando usuarios y no usuarios de TCA, no hubo diferencia significativa en la media de la edad del padre o cuidador entre estos grupos: 37,6 años (DE=8,8) y 37,1 años (DE=10,4) respectivamente. Hubo mayor proporción de mujeres entre los cuidadores de menores de edad que recibieron TCA: esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $\chi^2(1)=5,76$ ,  $p=0,016$ ).

**Tabla 2.** Distribución según tipo de tumor

Tipo de tumor	N	%	% Acumulado
Leucemia	140	35,18	35,2
Osteosarcoma	54	13,57	48,8
Linfoma	40	10,05	58,8
Tumor maligno SNC	36	9,05	67,9
Retinoblastoma	33	8,29	76,1
Otros	23	5,8	81,9
Tumor maligno renal	21	5,28	87,2
Tumor maligno del tejido conjuntivo	12	3,02	90,2
Tumor maligno de nervios periféricos	8	2,01	92,3
Tumor maligno ovario	8	2,01	94,3
Rabdomiosarcoma	6	1,51	95,8
Tumor maligno tiroides	6	1,51	97,3
Histiocitosis de células de Langerh	5	1,26	98,5
Meduloblastoma	3	0,75	99,3
Tumor Germinal Testicular	3	0,75	100,0

En total hubo 81 tipos de terapias complementarias diferentes. Los más frecuentemente utilizados fueron oración, jugos de frutos rojos y suplementos nutricionales como el Omnilife y el Ensure. Si se agrupan en una sola categoría oración y misas de sanación, esta sería una de las modalidades terapéuticas más utilizada ( $n=193$ ; 48,5 %) (Tabla 3).

Otras terapias utilizadas fueron (se transcribe el texto tal cual lo dijo el informante): Agua de brócoli, agua de Jamaica, berros, bacilos búlgaros, caldo de pajarilla, caldo de patas de pollo, carne de mico arahuaco, cáscara de plátano verde, cordoncillo, crema de verduras, cúrcuma, escamas de pescado, espirulina, extracto de miel de abejas, albahaca, huevos de codorniz y miel de abejas, jugo de guayaba con pimentón, jugo de lentejas con bocadillo, jugo de naranja con cola granulada, lenteja con guayaba, malamadre, maní, orinoterapia, palo de arco, pichones de paloma y pata de vaca, pimentón, polen, polvo de semilla de dibidibi, productos Tianshi, raíz de la espinaca, sangre de vaca, semilla de albaricoque, tomate de árbol, terapia Gerson, yoga, yagé y zarza parra.

La mediana de tratamientos utilizados por paciente fue de 2 (rango entre cero y 11 terapias por paciente). Se registraron 1 130 eventos de utilización de terapias complementarias en esta muestra.

La mayoría de pacientes tenía estadios clínicos dos y cuatro (Tabla 4). No se encontró asociación significativa entre estadio clínico y uso de TCA.

Un total de 32 pacientes (8 %) no habían recibido ningún tratamiento; 305 (76,63 %) recibieron quimioterapia, 76 (19,1 %) radioterapia y 146 (36,7 %) tuvieron alguna intervención quirúrgica.

**Tabla 3.** Tipos de terapias complementarias y alternativas utilizadas

Tipo de terapia	Frecuencia	%
Jugo de agraz, mora, uva	181	45.48
Complementos nutricionales (Omnipilus, Ensure)	165	41.46
Oración	152	38.19
Caldo de pescado (cucha)	62	15.58
Guanábana	57	14.32
Misas de sanación	41	10.30
Anamú	41	10.30
Sábila con miel o licor	35	8.79
Factor transfer plus	34	8.54
Remolacha	31	7.79
Caléndula	27	6.78
Sábila	26	6.53
Chulo	25	6.28
Noni	21	5.28
Homeopatía	18	4.52
Embrión de pato	14	3.52
Clorofila	14	3.52
Espárragos	11	2.76
Veneno de escorpión azul	10	2.51
Aloe vera	10	2.51
Bicarbonato de sodio	8	2.01
Lentejas	8	2.01
Serpiente cascabel	7	1.76
Uña de gato	6	1.51
Totumo	6	1.51
Calostros de vaca	5	1.26
Velas	4	1.01
Omega 3	4	1.01
Imanes, cristales, poliedros	4	1.01
Bore	4	1.01
Guatila	3	0.75
Corazón de tortuga	3	0.75
Cartílago tiburón	3	0.75
Palomo (sangre o caldo)	3	0.75
Lengua de suegra	2	0.50
Esencias florales	2	0.50
Cañafistula	2	0.50
Bioenergética	2	0.50
Zanahoria	2	0.50
Hojarasquín	2	0.50
Ganocafé	2	0.50
Caldo de pajarilla	2	0.50

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según estadificación

Estadio clínico	Total		Usuarios		No usuarios	
	N	%	n	%	n	%
0	2	0.76	2	0.84	0	0
1	29	10.98	27	11.39	2	7.41
2	98	37.12	91	38.40	7	25.93
3	60	22.73	50	21.10	10	37.04
4	75	28.41	67	28.27	8	29.63

De las cinco categorías en las que se han agrupado las terapias complementarias y alternativas (27) (mente-cuerpo, energéticas, sistemas médicos alternativos, base biológica y curación manual), solo cuatro se encontraron representadas en esta muestra (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución de variables demográficas según tipo de terapia

Variables	Mente-cuerpo	Energéticas	Sistemas médicos alternativos	Biológicas
Edad	10,6(4,6)	8,97(4,8)	8,8(4,2)	10,4(4,9)
Tiempo desde el Dx	41(43,9)	20,8(12,7)	41,4(37,2)	27,6(34,2)
Sexo				
Masculino	88(54,32%)	2(33,33%)	13(72,22%)	73(52,14%)
Femenino	74(45,68%)	4(66,67%)	5(27,78%)	67(47,86%)
Estrato socioeconómico				
1	60(41,38%)	1(0,69%)	5(3,45%)	79(54,48%)
2	73(55,30%)	1(0,76%)	8(6,06%)	50(37,88%)
3	25(67,57%)	3(8,11%)	2(5,41%)	7(18,92%)
4	1(16,67%)	1(16,67%)	2(33,33%)	2(33,33%)
5	3(60%)	0(0%)	1(20%)	1(20%)
Procedencia				
Urbana	137(54,37%)	5(1,98%)	16(6,35%)	94(37,3%)
Rural	25(33,78%)	1(1,35%)	2(2,70%)	46(62,16%)
Educación del informante				
Analfabeta	2(22,22%)	0(0%)	0(0%)	7(77,78%)
Primaria	38(38,38%)	0(0%)	3(3,03%)	58(58,59%)
Secundaria	84(55,63%)	3(1,99%)	6(3,97%)	58(38,41%)
Técnica	18(60%)	1(3,33%)	4(13,33%)	7(23,33%)
Superior	20(54,05%)	2(5,41%)	5(13,51%)	10(27,03%)
Educación del menor				
Analfabeta	31(41,33%)	2(2,67%)	4(5,33%)	38(50,67%)
Primaria	71(48,97%)	3(2,07%)	12(8,28%)	59(40,69%)
Secundaria	60(57,69%)	1(0,96%)	2(1,92%)	41(39,42%)
Superior	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(100%)

Hubo asociación entre tipo de terapia y estrato del padre (padres de estratos socioeconómicos altos usan más terapias tipo mente cuerpo y los de estratos bajos utilizan más terapias del grupo de base biológica), procedencia (las terapias biológicas son más utilizados por los padres de procedencia rural y las basadas en la relación mente-cuerpo por los de procedencia urbana) y nivel educativo del padre (las terapias biológicas

son más utilizados por padres con nivel educativo bajo) (prueba exacta de Fisher,  $p < 0,05$ ).

El modelo multivariable evaluó si la edad, sexo y procedencia del paciente, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico, el tipo de tratamiento médico recibido, y por otro lado la edad, sexo, estrato socioeconómico y nivel educativo de los padres se asocian con el uso de este tipo de terapias. No se incluyó en el análisis el estadio clínico dado que solo 264 pacientes tenían información disponible en esta variable. Para el análisis multivariable se colapsó el estrato socioeconómico y el nivel educativo de los padres en dos categorías; de tal manera 146 padres (36,7 %) tuvieron un nivel educativo de primaria o menor y 188 padres (47,4 %) se ubicaron en el estrato socioeconómico 1. El modelo que mejor predice el uso de TCA incluye: tiempo desde el diagnóstico, nivel educativo del padre, tratamiento y sexo del padre. De acuerdo con dicho modelo es más frecuente el uso de terapias complementarias entre más tiempo pase luego del diagnóstico, si el cuidador es de sexo femenino, si el cuidador tiene un nivel de escolaridad mayor que primaria y si se tiene tratamiento quirúrgico. Por otro lado, resulta menos frecuente el uso de estas terapias si en el momento el paciente no ha comenzado a recibir ningún tratamiento médico (Tabla 6).

**Tabla 6.** Modelo para predicción de uso de terapias complementarias

Características	OR	p	IC 95 %	
Tiempo desde el dx	1,03	0,00	1,01	1,04
Nivel educativo del padre	2,04	0,02	1,14	3,65
Tratamiento quirúrgico	2,55	0,01	1,26	5,17
Sexo del padre o cuidador (femenino)	2,09	0,04	1,02	4,30
Sin tratamiento médico actual	0,37	0,05	0,14	0,98

En relación con los efectos terapéuticos atribuidos a los tratamientos los informantes consideraron que las terapias complementarias controlan síntomas de enfermedad (378 de 1130 eventos de utilización, 33,45 %), que la curan (346/1130; 30,62 %) o que controlan efectos secundarios de la quimio y radioterapia (261/1130; 23,10 %). Otros efectos terapéuticos atribuidos son controlar la progresión de la enfermedad (121/1130; 10,71 %) y reforzar del efecto de intervenciones médicas (4/1130; 0,35 %).

En cuanto a mecanismos de acción, mejorar el sistema inmune es la principal forma de acción atribuida (443/1130, 39,3 %), seguido de una acción antitumoral (“ataca el tumor”) en 177 de 1 130 casos (15,7 %).

La mayoría de pacientes se enteraron de este tipo de terapia por intermedio de un familiar o conocido (775/1130, 68,6 %), por medio de otro paciente con cáncer (203/1130; 18%) o por un médico (104/1130, 9,2 %).

El 98 % de las intervenciones utilizadas no tienen, según los informantes, ningún efecto secundario. En nueve casos (0.8%) se adjudicó al anamú un efecto de “dañar la vista”.

De acuerdo con los encuestados, la mayoría de intervenciones pueden administrarse en cualquier momento del curso del tratamiento (n=995, 84,5 %). En una proporción menor de casos los informantes consideran que la administración de la terapia debe hacerse en un instante específico: En 75 eventos (6,6 %) se recomienda después de terminar el tratamiento convencional, en 53 (4,7 %) de manera simultánea con el tratamiento convencional y en 38 (3,4 %) antes de iniciar este tratamiento.

## DISCUSIÓN

Este estudio contó con una muestra mayoritariamente compuesta por personas de estratos socioeconómicos bajos, con niveles educativos entre primaria y secundaria y de procedencia urbana: aunque características similares se han reportado en otros estudios (25) no se puede considerar que la muestra sea representativa de pacientes colombianos. La alta frecuencia de casos de leucemias, linfomas y tumores óseos refleja la magnitud de estas patologías en la institución donde se realizó el estudio (28).

Comparada con otras investigaciones, la frecuencia de utilización de terapias complementarias en esta muestra de pacientes es de las más altas, estando incluso por encima de Turquía y México (6,7,25). A nivel de estudios similares en el país, también parece más alta la frecuencia de uso de TCA en población pediátrica que en adultos (6,7,25). La alta frecuencia de utilización puede corresponder al intento de los padres de querer hacer todo lo posible por curar a sus hijos, lo cual se ha descrito en otros estudios (2); no puede descartarse que existan otras motivaciones relacionadas con limitación de acceso a servicios de salud o con factores culturales; la importancia de estos factores culturales puede relacionarse con el hallazgo de que hay una utilización diferencial de tipos de TCA dependiendo del estrato socioeconómico, la procedencia urbana o rural y el nivel educativo; resulta interesante que las TCA del grupo mente-cuerpo, que en algunos estudios han demostrado efectividad para manejar la ansiedad y el dolor

relacionado con algunos procedimientos médicos (12), sean más usadas en pacientes de procedencia urbana, de estrato socioeconómico y nivel educativo altos. El predominio de utilización de intervenciones del grupo de terapias biológicas ya se ha descrito en otras investigaciones tanto en grupos de pacientes pediátricos (5,7,19,20) como en adultos (25).

El hallazgo de que en el grupo evaluado no se utilizan terapias basadas en manipulación manual es consistente con un estudio previo realizado en Colombia (25). Es llamativo este dato ya que estas intervenciones se usan en el país para patologías diferentes del cáncer (29). En esta muestra se encuentra una frecuencia alta del uso de la oración, aunque esto puede corresponder a una falta de definición sistemática de este tipo de terapia complementaria; en nuestro estudio simplemente se indagó si se había utilizado o no tal estrategia, sin diferenciar entre tipo o frecuencia de uso.

Otro hallazgo que debe destacarse es la utilización combinada de estas terapias, lo cual ha sido encontrado en estudios con poblaciones latinas (7); este uso combinado no parece obedecer a una racionalidad específica. También se destaca la alta frecuencia de uso de jugos de frutos rojos, lo cual contrasta con reportes en adultos, en los cuales es más común la utilización de caléndula o sábila (25). En un estudio previo se reportó que el uso de frutos rojos como TCA en niños con cáncer se relacionaba con el supuesto efecto antianémico y con su característica ácida (se plantea que la acidez puede ejercer un efecto antitumoral) (26).

Dentro del presente estudio, el perfil asociado con la utilización de TCA es el de un menor tratado quirúrgicamente, con mayor tiempo de evolución desde el diagnóstico, y con un padre o cuidador de sexo femenino y de alto nivel educativo. Aunque algunos estudios no han encontrado relación con factores sociodemográficos o socioeconómicos (19,24), existen reportes que vinculan el uso de TCA con aspectos tales como el nivel educativo de los padres (a mayor nivel educativo, mayor utilización de TCA). En otros estudios también se ha descrito relación entre uso de TCA y mayor tiempo de evolución de la enfermedad (10); esto puede estar relacionado con la reducción de expectativas de curación ante tratamientos prolongados y la subsiguiente búsqueda de alternativas terapéuticas. Otros aspectos que se han relacionado con el uso de TCA, tales como la religiosidad (9) o el antecedente de uso de TCA por parte de los padres (30) no fueron sistemáticamente explorados en este estudio.

Dada la frecuencia elevada de uso de TCA puede ser recomendable que el pediatra pregunte a los padres de los pacientes si utilizan estos tratamientos, dada la posibilidad de efectos secundarios o de interacciones con los tratamientos convencionales. Por ejemplo se ha reportado que la hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) puede contrarrestar efectos antitumorales de la quimioterapia al reducir sus metabolitos activos (31), o que el crecimiento de tumores de mama o endometrio se puede ver estimulado por productos con alto contenido de fitoestrógenos (32) o que los antioxidantes pueden tener algún efecto protector frente a los tratamientos quimioterapéuticos (33) o reducir la tolerancia a la quimioterapia en niños con leucemia (21). De los resultados del presente estudio puede establecerse que, en general, el uso de TCA se considera seguro por parte de sus usuarios y que no se asocia con efectos adversos. Por lo anterior, se requiere acopiar evidencia que permita aportar información más precisa sobre seguridad y efectividad de estos tratamientos ▲

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

**Financiación:** Instituto Nacional de Cancerología y Universidad Nacional de Colombia.

## REFERENCIAS

1. Friedman T, Slayton WB, Allen LS, Pollock BH, Dumont-Driscoll M, Mehta P, et al. Use of alternative therapies for children with cancer. *Pediatrics*. 1997;100:E1.
2. Al-Qudimat MR, Rozmus CL, Farhan N. Family strategies for managing childhood cancer: using complementary and alternative medicine in Jordan. *J Adv Nurs*. 2011;67:591-7.
3. Ernst E, Cassileth BR. The prevalence of complementary/alternative medicine in cancer: a systematic review. *Cancer*. 1998;83:777-82.
4. Clerici CA, Veneroni L, Giacon B, Mariani L, Fossati-Bellani F. Complementary and alternative medical therapies used by children with cancer treated at an Italian pediatric oncology unit. *Pediatr Blood Cancer*. 53:599-604.
5. Crawford NW, Cincotta DR, Lim A, Powell CV. A cross-sectional survey of complementary and alternative medicine use by children and adolescents attending the University Hospital of Wales. *BMC Complement Altern Med*. 2006;6:16.
6. Genc RE, Senol S, Turgay AS, Kantar M. Complementary and alternative medicine used by pediatric patients with cancer in western Turkey. *Oncol Nurs Forum*. 2009;36:E159-E164.
7. Gomez-Martinez R, Tlacuilo-Parra A, Garibaldi-Covarrubias R. Use of complementary and alternative medicine in children with cancer in Occidental, Mexico. *Pediatr Blood Cancer*. 2007;49:820-3.
8. Laengler A, Spix C, Seifert G, Gottschling S, Graf N, Kaatsch P. Complementary and alternative treatment methods in children with cancer: A population-based retrospective survey on the prevalence of use in Germany. *Eur J Cancer*. 2008;44:2233-40.

9. McCurdy EA, Spangler JG, Wofford MM, Chauvenet AR, McLean TW. Religiosity is associated with the use of complementary medical therapies by pediatric oncology patients. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2003;25:125-9.
10. Naja F, Alameddine M, Abboud M, Bustami D, Al HR. Complementary and alternative medicine use among pediatric patients with leukemia: the case of Lebanon. *Integr Cancer Ther.* 2011;10:38-46.
11. Ladas EJ, Post-White J, Hawks R, Taromina K. Evidence for symptom management in the child with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2006;28:601-15.
12. Landier W, Tse AM. Use of complementary and alternative medical interventions for the management of procedure-related pain, anxiety, and distress in pediatric oncology: an integrative review. *J Pediatr Nurs.* 2010;25:566-79.
13. Rheingans JI. A systematic review of nonpharmacologic adjunctive therapies for symptom management in children with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2007;24:81-94.
14. McLean TW, Kemper KJ. Complementary and alternative medicine therapies in pediatric oncology patients. *J Soc Integr Oncol.* 2006;4:40-5.
15. Melnick SJ. Developmental therapeutics: review of biologically based CAM therapies for potential application in children with cancer: part I. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2006;28:221-30.
16. Melnick SJ. Developmental therapeutics: review of biologically based complementary and alternative medicine (CAM) therapies for potential application in children with cancer-part II. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2006;28:271-85.
17. Sencer SF, Kelly KM. Complementary and alternative therapies in pediatric oncology. *Pediatr Clin North Am.* 2007;54:1043-60.
18. Kelly KM. Complementary and alternative medical therapies for children with cancer. *Eur J Cancer.* 2004;40:2041-6.
19. Karali Y, Demirkaya M, Sevinir B. Use of complementary and alternative medicine in children with cancer: effect on survival. *Pediatr Hematol Oncol.* 2012;29:335-44.
20. McLean TW, Kemper KJ. Complementary biochemical therapies in pediatric oncology. *J Soc Integr Oncol.* 2006;4:93-9.
21. Kelly KM. Bringing evidence to complementary and alternative medicine in children with cancer: Focus on nutrition-related therapies. *Pediatr Blood Cancer.* 2008;50(2 Suppl):490-3.
22. Roth M, Lin J, Kim M, Moody K. Pediatric oncologists' views toward the use of complementary and alternative medicine in children with cancer. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2009;31:177-82.
23. Myers C, Stuber ML, Bonamer-Rheingans JI, Zeltzer LK. Complementary therapies and childhood cancer. *Cancer Control.* 2005;12:172-80.
24. Nathanson I, Sandler E, Ramirez-Garnica G, Wiltrout SA. Factors influencing complementary and alternative medicine use in a multisite pediatric oncology practice. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2007;29:705-8.
25. Sánchez R, Venegas M. Aproximaciones complementarias y alternativas al cuidado de la salud en el Instituto Nacional de Cancerología: estudio de prevalencia. *Revista Colombiana de Cancerología.* 2010;14:135-43.
26. Sánchez R, Ballesteros M, Suárez A, Cortés E. Aproximaciones complementarias y alternativas al cuidado de la salud en niños con cáncer: Estudio con grupos focales. *Revista Colombiana de Cancerología.* 2011;15:21-30.
27. National Center for Complementary and Alternative Medicine. What is Complementary and Alternative Medicine? 2013. [Internet]. Available from: URL: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/>. Accessed october 2013.
28. Piñeros M, Wiesner C, Pardo C. (Eds.) Anuario estadístico 2010. Instituto Nacional de Cancerología. [8]. 2012.
29. Alvarez L. El uso de medicina alternativa y medicina tradicional en Medellín, 2005. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública.* 2007;25(2):100-9.

30. Post-White J, Fitzgerald M, Hageness S, Sencer SF. Complementary and alternative medicine use in children with cancer and general and specialty pediatrics. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2009;26:7-15.
31. Mathijssen RH, Verweij J, de BP, Loos WJ, Sparreboom A. Effects of St. John's wort on irinotecan metabolism. *J Natl Cancer Inst.* 2002;94:1247-9.
32. Amato P, Christophe S, Mellon PL. Estrogenic activity of herbs commonly used as remedies for menopausal symptoms. *Menopause.* 2002;9:145-50.
33. Labriola D, Livingston R. Possible interactions between dietary antioxidants and chemotherapy. *Oncology (Williston Park).* 1999;13:1003-8.