

## FUNCIONAMIENTO PSICOSOCIAL E INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS EN NIÑOS CON CÁNCER

Carmen Bragado

Universidad Complutense de Madrid

### Resumen

En el presente artículo se ofrece una visión general y actualizada sobre los resultados obtenidos en dos líneas de investigación que concitan el interés de la psico-oncología pediátrica de los últimos años: el ajuste psicológico de los niños a la enfermedad y sus tratamientos y la eficacia de las intervenciones psicológicas. Respecto al primer punto, los datos revelan de forma concluyente que globalmente considerados los niños se adaptan especialmente bien a las circunstancias que rodean al cáncer. En cuanto al segundo, se puede afirmar que los métodos psicológicos empleados para minimizar el dolor y el malestar asociado a los procedimientos médicos invasivos gozan de buen refrendo empírico, aunque la distracción y los ejercicios de respiración muestran la mejor relación coste-beneficio y son fáciles de implementar en el contexto hospitalario. La evidencia disponible para las estrategias psicológicas utilizadas en otras áreas de intervención (apoyo psicológico a la familia para afrontar el estrés del diagnóstico, programas dirigidos a facilitar la reincorporación al colegio) son menos concluyentes porque existen pocos estudios controlados.

**Palabras clave:** Funcionamiento psicosocial, intervenciones psicológicas, cáncer infantil

### Abstract

The aim of this article is to offer a global and updated view of the results obtained from the two main investigation paths concerning paediatric psycho-oncology for the last years: child's psychological adjustment to the disease and its treatment and the effectiveness of psychological interventions. Regarding the first subject, the results clearly show that children adapt especially well to cancer-related circumstances. Regarding the second subject, it can be said that the psychological methods used to reduce procedural related pain and distress are widely supported by evidence; however, it is distraction and breathing techniques that offer the best cost-effectiveness ratio and are easier to implement in health services. Lastly, evidence shows that psychological strategies used in other areas (psychological support for the family when facing the diagnosis or back to school programmes for children) are not as conclusive as there are less controlled studies.

**Key words:** Psychological adjustment, Psychological interventions, pediatric cancer.

---

### Correspondencia:

Carmen Bragado  
Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid.  
Campus de Somosaguas. 28223-Madrid  
E-mail: cbragado@psi.ucm.es

## INTRODUCCIÓN

En general, se considera que el cáncer y sus tratamientos son una experiencia estresante y traumática para los niños y sus familias, debido a las numerosas situaciones potencialmente estresantes a las que deben enfrentarse en el curso de la enfermedad: amenaza para la vida o la integridad física, procedimientos médicos invasivos y dolorosos, importantes efectos secundarios derivados de los tratamientos, cambios físicos y funcionales, frecuentes hospitalizaciones, alteración de la rutina cotidiana y de la dinámica familiar, social y escolar, etc. Además, los supervivientes deben aprender a convivir con la incertidumbre de una recaída y las secuelas del tratamiento. Todas estas condiciones colocan a esta población en riesgo de experimentar dificultades psicológicas a corto y largo plazo<sup>(1)</sup>. Entre ellos, los adolescentes constituyen un grupo especialmente vulnerable, dado que tienen más conciencia del alcance de la enfermedad y deben enfrentarse a ella al mismo tiempo que afrontan sus propios retos evolutivos (autonomía e independencia de la familia, formación de un autoconcepto más estable, conciencia de la propia imagen corporal y de la sexualidad, etc.).<sup>(2,3)</sup> Los cambios operados en la apariencia física constituyen una fuente de estrés importante en estos rangos de edad. Con frecuencia los adolescentes informan de que la alopecia es un aspecto que les genera mucho malestar, dado que es un indicador para los demás de la enfermedad que padecen<sup>(4)</sup>.

Afortunadamente, en el momento actual la esperanza de curación está más cerca de la realidad que en épocas pasadas, gracias a los avances producidos en las últimas décadas en los tratamientos médicos del cáncer infantil. Mientras que en los años 60 sólo un tercio de los niños lograba sobrevivir a los 5 años del diagnóstico, en la actualidad la tasa de supervivencia a los

5 años se sitúa entorno al 75%, y ronda el 70% a los 10 años<sup>(5-7)</sup>, cifra que supera al 90% para el linfoma de Hodgkin y el tumor Wilms<sup>(8)</sup>, lo que significa que muchos alcanzarán la etapa adulta habiendo superado esta experiencia, aunque algunos tendrán que afrontar nuevos retos derivados de las secuelas físicas, neurocognitivas o psicosociales, estrechamente vinculadas a la enfermedad o a los tratamientos recibidos. En paralelo a estos avances y probablemente impulsado por ellos, se ha ido consolidando un campo de estudio muy productivo, comúnmente conocido como "*Psico-oncología Pediátrica*", interesado entre otros tópicos por investigar el impacto de la enfermedad y sus tratamientos en el funcionamiento psicológico de los niños y de sus familias durante y después del tratamiento médico, así como por desarrollar intervenciones psicológicas eficaces que les ayuden a afrontar las situaciones más difíciles y estresantes (diagnóstico, procedimientos médicos dolorosos, etc.) y a retomar sus actividades en las mejores condiciones posibles.

Concurrente también al progreso médico, se ha observado un cambio de mentalidad en la forma de enfrentar el cáncer en el entorno social del enfermo y la familia y en el medio sanitario. Frente al secretismo que rodeaba al cáncer en los años 50-60, en la actualidad se enfatiza una comunicación abierta con el niño respecto al diagnóstico, pronóstico y procedimientos médicos a los que deberá enfrentarse en el curso de la enfermedad. Tal vez, como hacen notar Patenaude y Kupst (2005)<sup>(9)</sup>, porque resulta más fácil hablar abiertamente de una enfermedad para la que existen diversos tratamientos que ofrecen la esperanza de sobrevivir durante muchos años que hacerlo sobre una condición que conduce a un desenlace fatal. En este sentido, los grupos de expertos entienden que el cuidado de los niños con cáncer debería incluir de rutina una información completa

y honesta sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del cáncer, y recomiendan adecuar el lenguaje al nivel de desarrollo del niño<sup>(10)</sup>. Hay que tener en cuenta que la comprensión de conceptos complejos como los de “enfermedad” o “muerte” no se domina hasta aproximadamente los 10-11 años de edad. Por otro lado, se ha comprobado que los niños que reciben una adecuada información en la etapa inicial del proceso muestran menos síntomas de malestar emocional<sup>(11)</sup> y que una de las razones que lleva a algunos padres a abandonar el tratamiento convencional y recurrir a la medicina alternativa es una pobre comprensión de la enfermedad o de su pronóstico y la falta de empatía con el personal sanitario<sup>(12)</sup>.

Una comunicación eficaz requiere un manejo exquisito del lenguaje y de habilidades de relación interpersonal, algo que habría que practicar dentro y fuera del contexto sanitario. El uso de ciertas expresiones del tipo “niño canceroso”, “niños oncológicos”, etc., frecuentemente utilizadas en el ámbito académico, en cursos de divulgación educativa y en algunas publicaciones españolas de especial relevancia (véase, por ejemplo, “*la Guía de apoyo para padres de niños oncológicos*”, editada por la Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1994) contribuyen poco a desterrar ciertas creencias erróneas sobre el cáncer presentes en muchos niños y en algunos adultos. Por ejemplo, la idea del contagio está muy extendida entre los escolares de 6-12 años que piensan que jugar, besar o estar cerca de un compañero de curso aquejado de esta enfermedad es peligroso porque pueden contagiarse. Los resultados obtenidos en la Tesis Doctoral de Mónica Domínguez Ferri (2009)<sup>(13)</sup>, prematuramente fallecida de cáncer, hablan por sí solos; el 81% de los niños de primero de Primaria (6-7 años) piensan que el cáncer es contagioso, y aunque se aprecia una tendencia a abandonar esta idea con la

edad, no deja de sorprender el hecho de que a los 11-12 años un porcentaje importante (25%) todavía siga pensando de ese modo, algo que como resalta la autora no puede atribuirse a un retraso cognitivo, sino más bien a que “la información que circula sobre el cáncer es todavía imprecisa y muy distorsionada”. En definitiva, sería recomendable hacer un esfuerzo por mejorar el uso del lenguaje en todos los foros de difusión, y muy especialmente en el ámbito educativo, con el fin de asegurar que la vuelta al colegio de los niños con cáncer, algunos aún en tratamiento activo, es bien aceptada por los compañeros.

### Ajuste psicológico, afrontamiento y resiliencia

Uno de los hallazgos más sorprendentes de los últimos años es que los niños y adolescentes con cáncer muestran un buen funcionamiento psicológico y que, en contra de lo esperado, las alteraciones emocionales o las disfunciones sociales son más la excepción que la regla<sup>(14)</sup>, y sólo afectan a un grupo reducido de niños<sup>(9,15,16)</sup>. Una conclusión repetida en muchos estudios es que, globalmente considerados, estos niños están bien adaptados psicológicamente, y que, comparados con la población general o controles de su edad sin problemas de salud, presentan niveles de ansiedad, depresión, imagen corporal, autoestima y otras medidas de ajuste o calidad de vida equiparables o mejores que ellos, tanto en las primeras etapas de la enfermedad como a largo plazo<sup>(9,14,17-20)</sup>, apreciándose también cambios positivos en relación con el foco de las prioridades de la vida, comportamientos *resilientes*, más aprecio por la vida y las relaciones sociales, y menos conductas de riesgo que sus iguales<sup>(9,21)</sup>.

Todos estos resultados sugieren que los niños son capaces de afrontar la enfermedad y sus tratamientos con poco desgaste

psicológico, lo que no significa que no sufran durante el proceso sino que lo afrontan con fortaleza y de una forma "tan saludable" que cuesta trabajo aceptarlo sin poner algún reparo<sup>(15)</sup>. De hecho, se ha sugerido que el buen ajuste psicológico encontrado en los niños con cáncer puede ser debido a que utilizan un estilo de afrontamiento defensivo, represivo o de negación del malestar emocional en mayor medida que los controles, lo que les llevaría a informar de menos síntomas de los que realmente experimentan<sup>(22-24)</sup> y restaría valor a los resultados positivos, dando a entender que no son tan reales como parecen y cuestionando los métodos de autoinforme. Sin embargo, esta interpretación contradice los resultados obtenidos a través de otras fuentes de información (profesores y compañeros) que señalan lo contrario, que los niños están bien adaptados al contexto escolar y son bien valorados por los compañeros<sup>(25-27)</sup>. Por otro lado, se ha comprobado que estos niños no esconden que tienen más problemas de salud que los controles<sup>(16,28)</sup>, e incluso pueden llegar a reconocer que experimentan más ansiedad estado que ellos cuando se encuentran en tratamiento activo de quimioterapia, aunque este hecho no parece influir en el autoconcepto físico, la autoestima o el estado de ánimo<sup>(28)</sup>, lo que lleva a pensar que son capaces de informar con precisión de lo que les preocupa. Finalmente, la idea de que el empleo de este tipo de afrontamiento acabará provocando efectos adversos (fisiológicos o médicos), no sólo no se ha confirmado, sino que los resultados apuntan en la dirección opuesta, en el sentido de que los niños identificados con un estilo altamente "represivo" presentan bajos niveles de reactividad fisiológica en tareas de estrés y menos complicaciones médicas (véase Phipps 2007)<sup>(16)</sup>. Más bien, la evidencia sugiere que no existe una estrategia de afrontamiento mejor que otra y que padres y niños usan diferentes formas de abordar la

situación según las circunstancias<sup>(9)</sup>. Así lo atestigua también el trabajo de Aldridge y Roesch (2006)<sup>(8)</sup>, quienes, con el objetivo de examinar la relación existente entre el estilo de afrontamiento y el ajuste psicológico, llevaron a cabo un meta-análisis de 26 trabajos publicados entre 1987 y 2002, que involucraban un total 1.230 niños/adolescentes con cáncer de 10 años de edad media. Los resultados mostraron que las estrategias de aproximación, evitación y centradas en la emoción no estaban relacionadas con el ajuste psicológico (los "efectos principales" fueron muy pequeños aunque positivos); pero lo más llamativo de todo, y contrario a la hipótesis de partida, fue que se encontró una asociación negativa entre el estilo de afrontamiento centrado en el problema (búsqueda de apoyo instrumental, afrontamiento activo, solución de problemas, etc.) y el ajuste, indicando que los niños que empleaban este tipo de estrategias se sentían peor después de haberlas utilizado. No obstante, se observó que el tamaño del efecto variaba en función de dos factores: tiempo desde el diagnóstico y tipo de estresor. Tomando en consideración estos dos moderadores se encontró que las estrategias centradas en la emoción (búsqueda de apoyo emocional, minimización de la amenaza, etc.) y las evitativas (distracción, negación, etc.) resultaban más eficaces para manejar el malestar psicológico asociado a estresores agudos (punción lumbar, venopunción, miedo a la muerte, etc.) y durante el primer año de la enfermedad que las centradas en el problema, mientras que las de aproximación resultaron más efectivas a largo plazo.

A la luz de los datos anteriores y para dar cuenta de unos resultados en cierto modo contraintuitivos, se ha recurrido al concepto de *resiliencia*, un término difícil de delimitar porque comparte dominio con otros constructos psicológicos afines (*coping*, crecimiento postraumático, per-

sonalidad resistente, etc.). La *resiliencia* se ha definido como la capacidad de recuperación y adaptación positiva en contextos de adversidad significativa<sup>(29)</sup>, la capacidad para sobreponerse y funcionar con normalidad a pesar de la adversidad<sup>(30)</sup> o la habilidad para mantener un funcionamiento físico y psicológico saludable ante sucesos traumáticos<sup>(31)</sup>. Se sugiere que esta forma de funcionamiento es la pauta habitual en niños y adultos y que existen diversos caminos para alcanzarla, entre otros el afrontamiento represivo<sup>(15,16)</sup>, la esperanza, las expectativas positivas, la confianza y la autoestima<sup>(32,33)</sup>, por lo que habría que aceptar, subraya Phipps (2005, p. 44)<sup>(15)</sup>, que si “nuestros estudios muestran que los niños con cáncer funcionan psicológicamente bien es porque lo están haciendo bien”. Por su parte, Noll y Kupst (2007)<sup>(14)</sup> proponen interpretar los datos desde la óptica de la teoría de la evolución; desde esta perspectiva se considera que la ausencia de psicopatología y la capacidad de adaptación que muestran los niños ante las circunstancias altamente estresantes que rodean al cáncer son respuestas naturales y lógicas, dado que tienen más valor funcional para la supervivencia individual y de la especie que otro tipo de respuestas, como el aislamiento social, la depresión, la ansiedad excesiva, la desesperanza, etc., cuya funcionalidad para maximizar la supervivencia es nula. Desde esta posición, consideran que el fuerte apoyo parental y comunitario que reciben los niños cuando se les diagnostica un cáncer opera como un factor de protección poderoso que resulta en un mejor funcionamiento psicológico, tal vez porque amortigua el impacto emocional y les ayuda a soportar grandes dosis de estrés y hacerse emocionalmente más fuertes<sup>(14,27)</sup>. Además del apoyo, otros factores contextuales que se han encontrado frecuentemente asociados al ajuste psicológico y a comportamientos *resilientes* son la cohesión y adaptabilidad

familiar y la comunicación abierta con el niño<sup>(9,11,32,34)</sup>.

El estudio de Grontehuis y Last (2001)<sup>(33)</sup> ejemplifica muy bien esta capacidad de adaptación positiva a la adversidad; estos autores estudiaron a dos grupos de niños con cáncer (8-18 años): uno en fase de remisión y otro con pocas perspectivas de supervivencia, pero en contra de lo anticipado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ellos en ansiedad-depresión y, lo que es más importante, ambos grupos mantenían expectativas positivas (optimismo, confianza y esperanza) sobre el curso de la enfermedad; mantener expectativas positivas y minimizar los síntomas emocionales resultaron los mejores predictores de ajuste.

En resumen, los resultados de investigación acumulados en los últimos 30 años son concluyentes respecto a que los niños con cáncer afrontan la enfermedad y sus tratamientos con poco coste psicológico, dado que la prevalencia de problemas psicopatológicos y disfunciones sociales es similar o incluso inferior a la encontrada en la población general o en grupos de control del mismo sexo y edad, lo que desde el punto de vista de la salud constituye un excelente resultado. No obstante, esto no parece funcionar igual para los niños que sufren algún daño en el SNC, a consecuencia de un cáncer (tumor cerebral) o del tratamiento médico recibido (especialmente radioterapia craneal), y que paradójicamente no suelen incluirse en los estudios generales. Este grupo de niños suele experimentar diversas dificultades cognitivas (atención, memoria, velocidad de procesamiento, etc.) y más problemas emocionales, sociales y conductuales que los que no padecen cambios físicos de esta naturaleza<sup>(9,14,35,36)</sup>. Promover intervenciones psicológicas eficaces para mejorar el funcionamiento de estos niños es un reto necesario y todavía no resuelto (véase Armstrong y Reaman, 2005)<sup>(37)</sup>.

## Intervenciones Psicológicas

En el momento actual se reconoce que un tratamiento integral del cáncer infantil debe incluir la atención psicológica<sup>(1,38)</sup>, como pone de manifiesto la creciente incorporación de los psicólogos infantiles a las unidades de oncología pediátrica donde colaboran activamente con otros profesionales de la salud para proporcionar el apoyo necesario a los niños y a sus familias. No obstante, este hecho no se ha visto acompañado por un incremento de la producción científica relativa a la eficacia y efectividad de los procedimientos psicológicos empleados; el número de publicaciones en este terreno es escasa y anecdótica, con pocos estudios controlados que permitan tener una idea clara de los efectos obtenidos<sup>(9,38,39)</sup>.

La intervención psicológica incluye diversas áreas de actuación, entre otras: ayudar a los padres a manejar el estrés asociado al diagnóstico y al comienzo del tratamiento, instruirles para que sepan cómo apoyar a sus hijos durante el proceso, ayudar a los niños a entender la enfermedad y prepararlos para afrontar el tratamiento y otros procedimientos médicos dolorosos y para que se reincorporen a su rutina cotidiana (colegio) en las mejores condiciones posibles. Sin embargo, con la excepción de los tratamientos empleados para manejar el dolor y el malestar asociado a los procedimientos médicos aversivos, se sabe poco acerca de cómo se brinda el apoyo a la familia, qué técnicas se emplean, cuántas sesiones son necesarias, qué efectos produce la intervención a corto y largo plazo, etc. En definitiva, se desconoce si esta práctica goza de suficiente refrendo empírico. Como resaltan Kazak et al. (2007, p. 1199)<sup>(39)</sup> el “cuidado psicológico” que se brinda a los niños y a sus familias no está estructurado y a menudo varía de una institución a otra, por lo que la diseminación de las intervenciones

psicológicas empíricamente validadas permanece en un estado todavía rudimentario. Ciertamente, la investigación en este ámbito no es una tarea sencilla, debido a que existen serias dificultades para poner en marcha proyectos de investigación con las garantías y requisitos exigidos en los estudios controlados, desde el reclutamiento de una muestra lo suficiente amplia que se mantenga a lo largo de todo el estudio, hasta la inclusión de un grupo control y la asignación aleatoria de los participantes a cada condición. Además, conviene no perder de vista que habría que lograr que los padres y niños que aceptaran colaborar en una investigación de esta naturaleza no percibieran la situación como una fuente de estrés añadida. Tal vez, la elaboración de guías de intervención y protocolos de actuación bien perfilados, así como la colaboración entre centros ayudaría a mejorar la calidad metodológica de los estudios. A continuación se comentan las intervenciones con mayor apoyo empírico con especial énfasis en las áreas más consolidadas:

### Intervenciones dirigidas al manejo del dolor asociado a procedimientos médicos.

El dolor es una experiencia frecuente en el cáncer infantil y tal vez una de las mayores preocupaciones de los padres (no quieren ver sufrir a sus hijos) y del personal sanitario. Las dos dimensiones implicadas en el propio concepto de dolor (experiencia sensorial y emocionalmente desagradable asociada a un daño tisular) anticipan la estrecha relación existente entre un estímulo nocivo y el rápido desarrollo de respuestas condicionadas de ansiedad. Lo normal es que en el curso de la enfermedad los niños tengan que someterse de forma reiterada a procedimientos médicos dolorosos (venopunciones, aspiración de médula ósea, punción lumbar,

implantación de catéteres, etc.), los cuales, debido a su repetición, acaban provocando reacciones intensas de ansiedad que pueden obstaculizar la labor del personal sanitario. Algunos estudios sugieren que los niños se sienten más estresados por el dolor asociado al procedimiento de algunas pruebas de diagnóstico o tratamiento que por la propia enfermedad (véanse: Bragado y Fernández, 1997; Mercadante, 2004)<sup>(40,41)</sup>. Por todo ello, se considera que aliviar el dolor y disminuir el malestar físico y psicológico asociado contribuye a mejorar la salud general del niño, dado que el dolor no aliviado interfiere en el sueño, aumenta la fatiga y conduce a la desesperanza<sup>(41)</sup>.

Aunque el panorama general sobre el manejo del dolor infantil ha variado mucho, aún persisten algunos de los mitos que tienden a minimizarlo, uno de los más frecuentes es pensar que “que los niños experimentan menos dolor que los adultos”, lo que lleva a que algunos no reciban el tratamiento adecuado. Los más pequeños son especialmente vulnerables, pues no tienen posibilidad alguna de cambiar las circunstancias que les provocan dolor, dependen totalmente de que los adultos encargados de su cuidado (padres y personal sanitario) sepan reconocerlo, evaluar su intensidad e intervenir en el momento apropiado para aliviarlo. Un trabajo reciente<sup>(42)</sup> demuestra importantes variaciones a la hora de enjuiciar la intensidad del dolor y malestar emocional en función del cuidador (padres, enfermeras o pediatras) y de la edad del niño. Los tres grupos de cuidadores (41 participantes/grupo) vieron una serie de fragmentos de video que mostraban a 20 bebés sanos (de 2, 4, 6, 12 y 18 meses de edad) llorando enérgicamente durante una vacunación rutinaria. Cada niño exhibía el mismo patrón: un llanto fuerte y claro seguía a la inserción de la aguja y continuaba hasta la finalización del *video-clip*; los investigadores

controlaron experimentalmente el vigor de estas reacciones, asegurándose de que era similar en cada grupo de edad. Padres, enfermeras y médicos interpretaron estas expresiones como signos claros de dolor, pero todos atribuyeron significativamente más dolor a los niños de mayor edad (12-18 meses) que a los más pequeños (2-4 meses). En todas las edades, los pediatras atribuyeron significativamente menos dolor que los padres, mientras que las enfermeras tendían a situarse en medio de ambos grupos, pero sin diferencias estadísticamente significativas con ninguno; los resultados fueron independientes del sexo y de la edad de los cuidadores, así como de que enfermeras y pediatras fueran o no padres. Estas diferencias ilustran la dificultad que existe para combatir ciertos sesgos de juicio en la práctica profesional, dado que los resultados de investigación demuestran una realidad diferente, en el sentido de que las limitaciones evolutivas (fisiológicas y cognitivas) de los pequeños se corresponden con una experiencia dolorosa más intensa<sup>(42,43)</sup>.

La evidencia empírica en este ámbito demuestra que las intervenciones psicológicas empleadas para disminuir el dolor y el malestar emocional evocado por los procedimientos médicos son bastante eficaces. Entre ellas, destacan dos estrategias que se han utilizado solas o combinadas con otras técnicas, la distracción y la hipnosis, y paquetes de tratamiento complejos integrados por diversas estrategias cognitivo-conductuales: relajación/respiración, imaginación/distracción, modelado filmado, incentivos/recompensas, ensayo conductual y asesoramiento activo por parte del psicólogo, padres, o personal sanitario durante la ejecución de la prueba.

### **Distracción**

La distracción tiene como objetivo aliviar la experiencia dolorosa, focalizando

la atención del niño en alguna actividad placentera de modo que deje de prestar atención a la fuente de dolor y malestar. Se trata de una estrategia activa, por lo que cuanto más absorbente sea la actividad y más se concentre en ella mejores efectos se obtendrán. El mecanismo de acción hipotetizado es que al focalizar la atención fuera del estímulo nocivo se modifica la percepción cognitiva del dolor, ya que se atenúan los impulsos neuronales evocados por el estímulo doloroso y se interrumpe el procesamiento emocional, lo que disminuye el malestar percibido. Para que la técnica resulte eficaz es preciso que el niño permanezca concentrado mientras dura el procedimiento, por ello hay que emplear métodos de distracción que resulten llamativos y atractivos, adecuados a la edad y que susciten curiosidad e interés; algunos autores<sup>(44)</sup> resaltan la conveniencia de que la actividad distractora involucre conductas observables. Entre los distractores mencionados en la bibliografía especializada se encuentran tanto distractores externos (video-juegos, contar chistes, jugar a las adivinanzas, mirar libros en relieve, escuchar la música preferida) o internos (imágenes emotivas) (véase Bragado y Fernández, 1997)<sup>(40)</sup>.

Los datos de investigación indican que la distracción es una técnica muy eficaz para reducir el dolor y *distrés* emocional asociado al procedimiento (punción lumbar, aspiración de médula ósea, implantación de catéteres, etc.) y muy fácil de implementar en el contexto hospitalario<sup>(40,44,45,46,47)</sup>, también ha resultado útil para reducir los síntomas anticipatorios (principalmente náuseas condicionadas y ansiedad) que acompañan a la quimioterapia<sup>(40,44,45)</sup>. En un meta-análisis reciente, Uman et al. (2008)<sup>(47)</sup> efectuaron una revisión sistemática de 28 estudios controlados que empleaban algún tipo de intervención psicológica para aliviar el dolor y el malestar generado por procedimientos médi-

cos que implicaban el uso de agujas para su realización (vacunación, venopunción, inyecciones, punción lumbar, biopsia o aspiración de médula ósea, implantación de catéteres, etc.) y que involucraban a un total de 1.093 niños en la condición de tratamiento y 951 en la de control. Las intervenciones psicológicas analizadas fueron muy variadas (activación de recuerdos positivos, distracción, hipnosis, información preparatoria, modelado filmado, paquete cognitivo-conductual, realidad virtual, soplar, sugestión, etc.), pero las que mostraron un tamaño del efecto mayor sobre las medidas de dolor/malestar fueron la distracción, la terapia cognitivo-conductual (combinación de técnicas) y la hipnosis. Por otro lado, existe alguna evidencia de que los padres y los niños prefieren la distracción a otras técnicas disponibles. Por ejemplo, McCarthy et al. (1998)<sup>(48)</sup> entrenaron a los padres de 5 niños recién diagnosticados de leucemia para que ayudaran a sus hijos durante la práctica de dos procedimientos altamente aversivos (punción lumbar y aspiración de médula ósea); padres y niños fueron instruidos en el manejo de diversas estrategias: imágenes mentales, distracción, respiración controlada y relajación, los padres vieron además el video "Sin miedo ni lágrimas"<sup>(49)</sup> en el que podían observar en directo cómo otros padres aplicaban estas técnicas en las mismas situaciones. Pese a ello, en el total de los 17 procedimientos médicos observados (3-4 por niño), el método más empleado por los padres fue la distracción (100%) seguido de los ejercicios de respiración (65%). Estas mismas estrategias fueron las que los niños consideraron más útiles en el estudio de Jay et al. (1987)<sup>(50)</sup>. Por último, parece que la distracción es más eficiente que otras técnicas disponibles, como el ensayo conductual, en el sentido de que demuestra una mejor relación coste-beneficio<sup>(51)</sup>



## Imaginación, Hipnosis

El objetivo común de las técnicas que emplean la imaginación con fines terapéuticos (imaginación emotiva, hipnosis, imaginación guiada, etc.) es que el niño se concentre intensa y vívidamente en las imágenes mentales, normalmente sugeridas o guiadas por el terapeuta, que tratan de evocar alguna experiencia o situación placentera en toda su extensión (incluyendo todas las sensaciones y emociones asociadas). Los límites de estas estrategias no son muy rígidos, dado que es frecuente que la "imaginación guiada", por ejemplo, se utilice como ayuda para inducir un estado hipnótico o combinada con otras técnicas también involucradas en la hipnosis, como la relajación<sup>(52)</sup>.

Etimológicamente, el término hipnosis proviene del vocablo griego *hýpnos*, que significa "sueño", y puede definirse como un estado de conciencia de alta concentración en el que es más fácil aceptar sugerencias para cambiar determinados aspectos de la experiencia subjetiva (sensaciones, emociones, pensamientos o conductas). Para inducir dicho estado se pueden emplear varios métodos, los más frecuentes incluyen la relajación o la implicación del niño en alguna historia o fantasía imaginaria. Una vez conseguido el estado hipnótico, se incorporan las sugerencias; por ejemplo, a un niño que va a ser sometido a una punción lumbar se le podría proporcionar una sugerencia de analgesia, diciéndole algo así: "ahora vamos a hacer algo mágico.... primero debes conseguir que la parte baja de tu espalda se quede dormida durante unos minutos... te enseñaré cómo se hace.... simplemente pondré mi mano en tu espalda y la ayudaré a que se quede adormecida e insensible....relajada y calmada" (Richardson, 2006, p. 71)<sup>(53)</sup>.

La utilidad de la hipnosis para reducir las náuseas y vómitos post-quimiote-

rapia está bien documentada hace años y por ello ha sido catalogada como un procedimiento bien establecido para este fin<sup>(40,45,51)</sup>. Igualmente, existe suficiente evidencia (estudios clínicos y controlados) de que la hipnosis es un método eficaz para aliviar el dolor y el malestar asociado a los procedimientos médicos invasivos<sup>(47,53,54)</sup>. No obstante, quedan por resolver algunas cuestiones sobre las que existen ciertas dudas, entre otras, la eficacia comparativa con otras técnicas más sencillas de implementar (distracción), qué niños pueden beneficiarse más de ella (edad y susceptibilidad a la hipnosis), qué grado de eficacia tiene la autohipnosis en comparación con la hipnosis dirigida por el terapeuta, etc.<sup>(53)</sup>

## Protocolos multicomponentes

Este tipo de abordaje, hoy más conocido como terapia cognitivo conductual (TCC), fue inicialmente desarrollado por Jay y colegas en 1985<sup>(55)</sup>. El programa incluye ejercicios de respiración (relajación), imaginación emotiva e imágenes incompatibles con el dolor, modelado filmado, ensayo conductual e incentivos positivos.

Los ejercicios de respiración pretenden dotar al niño de una estrategia que le permita relajarse de una forma sencilla y que sea fácilmente utilizable en el contexto de la prueba. Se espera que al disminuir las reacciones de tensión y rigidez muscular que acompañan a la sensación dolorosa, disminuya también su intensidad. A tal fin, se entrena a los niños para que realicen inhalaciones profundas y expiraciones lentas y silbantes para relajar sus cuerpos; se concibe como una estrategia activa y divertida, mediante la cual el niño atiende a su respiración en lugar de esperar pasivamente a que transcurra el procedimiento. La imaginación emotiva se emplea como una estrategia distractora y para suscitar emociones que inhiban la ansiedad; la

distracción se completa con imágenes placentras incompatibles con la experiencia dolorosa.

El objetivo del modelado filmado es que el niño pueda observar cómo se comportan otros niños de su edad en estas situaciones; los participantes ven un video de 12 minutos ("*Joy Gets a Bone Marrow and Spinal Tap*", "a Joy le hacen una aspiración de médula ósea y una punción espinal"), en el que un niño de 6 años con leucemia (modelo) habla acerca de los sentimientos y pensamientos que le provocan los procedimientos (aspiración de médula y punción lumbar), exhibiendo cierto malestar, pero practicando habilidades de afrontamiento. El vídeo comenta el porqué de la prueba e ilustra lo que sucede en cada momento<sup>(51)</sup>. Con el ensayo conductual se busca que el niño practique las estrategias que le han enseñado; para ello, se valen del juego con los más pequeños, que "juegan al doctor" con un muñeco al que intentan realizar una punción lumbar o una aspiración de médula, y los mayores hacen una demostración. Esta técnica fue conceptualizada como una forma de DS en vivo y un medio para proporcionar información y practicar las habilidades adquiridas. Por último, los incentivos positivos se emplean para motivarlos a cooperar en la realización de las pruebas, permaneciendo quietos y respirando como les han entrenado; se les anima efusivamente a que empleen los ejercicios de respiración durante el procedimiento.

Tanto los resultados hallados por el grupo de Jay<sup>(50,55,56)</sup> como otros posteriores que emplearon el mismo protocolo o uno muy similar al original, revisados por Powers<sup>(51)</sup>, Kuppenheimer y Brown<sup>(57)</sup> y Uman et al.<sup>(47)</sup> ponen de relieve que la TCC es un tratamiento "bien establecido" para disminuir el dolor y el malestar asociado a los procedimientos médicos aversivos. No obstante, queda por averiguar la contribución específica de cada

componente y la eficacia diferencial con otras técnicas. Es muy posible que la distracción sea uno de los elementos más activos del tratamiento, ya que tanto los ejercicios de respiración como la imaginación emotiva hacen hincapié en este aspecto. Nótese además, que la única estrategia que emplean los niños durante la ejecución de la prueba es la respiración, por lo que no se puede descartar que la distracción explique por sí sola buena parte del resultado final.

### Otras áreas de intervención

En comparación con los trabajos destinados a combatir el dolor, los estudios controlados realizados en otras áreas de intervención son muy escasos. Debido a que el diagnóstico del cáncer provoca un elevado estrés en el entorno familiar, sería conveniente saber si existen intervenciones psicológicas eficaces dirigidas a reducir el malestar psicológico general o a mejorar el funcionamiento adaptativo de los niños y sus familias. Para conocer el estado de la cuestión sobre este extremo, Pai et al. (2006)<sup>(1)</sup> llevaron a cabo una revisión sobre los trabajos publicados entre 1983 y 2005, localizando un total de 12 que incluían los criterios establecidos por los investigadores (niños menores de 18 años diagnosticados con algún tipo de cáncer y/o sus familias; trabajos empíricos con datos suficientes para los cálculos estadísticos; estudios aleatorizados, entre grupos o entre sujetos). Definieron el *distrés* psicológico como la presencia de sentimientos de alteración o afecto negativo, que podían incluir síntomas de ansiedad o depresión, y el ajuste como las habilidades y capacidades (solución de problemas, competencia y habilidades sociales) relacionadas con el funcionamiento social, ocupacional y educativo. La mayoría de las intervenciones iban dirigidas a prevenir las secuelas potencial-

mente negativas, consumían una media de 4 sesiones de unos 66 minutos cada una; las utilizadas con los padres incluyeron entrenamiento en solución de problemas, inoculación de estrés y enseñanza de técnicas cognitivo-conductuales, mientras que con los niños se emplearon entrenamiento en habilidades sociales, reintegración al colegio y fomento de autoestima. Los resultados del meta-análisis indicaron que las intervenciones empleadas con los padres tenían algún efecto sobre las variables dependientes (disminuían el *distrés* y mejoraban el ajuste), pero las empleadas con los niños no produjeron ningún efecto ni sobre el malestar ni sobre el ajuste. Una posible explicación de estos hallazgos puede tener que ver con un hecho ya comentado en este artículo, que los niños con cáncer no muestran elevados niveles de malestar psicológico, algo que también se ha confirmado en esta revisión, dado que, como señalan los autores del trabajo<sup>(1)</sup>, las puntuaciones de *distrés* incluidas para calcular el tamaño del efecto se situaban en un punto medio o por debajo de las medias de la población general. Este es un punto sobre el que existe cierto debate en el ámbito de la psico-oncología pediátrica, no está claro cuál debe ser el foco de la intervención psicológica con unos niños que muestran una adaptación positiva, y, mientras algunos autores opinan que no es necesaria ninguna intervención para mejorar un “desajuste” que no existe (ej., Phipps, 2005, 2007)<sup>(15,16)</sup>, otros plantean que hay que hacer un esfuerzo para desarrollar estrategias de intervención específicas y dirigidas a determinados subgrupos de niños (ej. Kazak, 2005, 2007)<sup>(38,39)</sup>.

En cualquier caso, el meta-análisis efectuado por Pai y colegas<sup>(1)</sup> revela que los padres sí parecen beneficiarse de los cuidados psicológicos, y puesto que está comprobado que el *distrés* de los padres aumenta el riesgo de que los niños tam-

bién lo padezcan<sup>(58)</sup>, un objetivo terapéutico claro sería proporcionar apoyo psicológico a los padres, sobre todo en el difícil momento del diagnóstico que es cuando más reacciones estresantes se observan<sup>(59)</sup>. Otra área de interés tiene que ver con la reincorporación al colegio de los niños que sufren secuelas neurocognitivas. Recientemente, Butler et al. (2008)<sup>(60)</sup> han publicado un estudio multicentro con 161 supervivientes de cáncer, cuya enfermedad y/o tratamiento involucraba al SNC, a los que se les aplicó un programa de intervención de 22 sesiones (distribuidas en 4-5 meses) dirigido a mejorar el rendimiento académico y el funcionamiento cognitivo (especialmente la atención). Aunque en palabras de los autores los resultados fueron modestos, el CRP (Cognitive Remediation Program) se presenta como un tratamiento potencialmente beneficioso para los niños con este tipo de secuelas. Por otro lado, parece que se echa en falta algún plan general que facilite la incorporación al colegio de todos los niños con cáncer, tengan o no problemas cognitivos, dado que padres y profesores perciben que no existen programas estandarizados que faciliten el reingreso después de largas ausencias (véase Moore et al. 2009)<sup>(61)</sup>.

## Conclusiones

Los resultados comentados en este artículo ponen de relieve que pese al estrés provocado por el cáncer y sus tratamientos, los niños afrontan la situación con una gran resiliencia y parecen adaptarse especialmente bien a todas las circunstancias que rodean a la enfermedad. Sin embargo, como subraya Phipps (2005)<sup>(15)</sup>, sabemos muy poco todavía de cómo lo logran.

Uno de los problemas que ocasiona más preocupación a los padres y al personal sanitario tiene que ver con el dolor y el malestar asociado a algunos procedimientos de diagnóstico y tratamiento. La

evidencia indica que las intervenciones psicológicas disponibles para aliviar el dolor gozan de suficiente respaldo empírico, aunque unas son más fáciles de implantar en el contexto sanitario que otras, además es posible que los avances observados en los tratamientos farmacológicos para reducir el dolor limite su generalización en el futuro. Los datos relativos a otras áreas de intervención son más limitados y no permiten extraer conclusiones fundadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pai ALH, Drotar D, Zebracki K, Moore M, Youngstrom E. A meta-analysis of the effects of psychological interventions in pediatric oncology on outcomes of psychological distress and adjustment. *J Pediatr Psychol* 2006; 31(9):978-88.
- Abrams AN, Hazen EP, Penson RT. Psychosocial issues in adolescents with cancer. *Cancer Treat Rev* 2007; 33: 622– 30.
- Earle EA, Eiser C. Children's behaviour following diagnosis of acute lymphoblastic leukaemia: A qualitative longitudinal study. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2007;12(2): 281–93.
- Wallace ML, Harcourt D, Rumsey N, Foot A. Managing appearance changes resulting from cancer treatment: resilience in adolescent females. *Psychooncology* 2007; 6:1019–1027.
- Magnani C, Pastore G, Coebergh JW, Viscomi S, Spix C, Steliarova-Foucher E. Trends in survival after childhood cancer in Europe, 1978–1997: Report from the Automated Childhood Cancer Information System project (ACCIS). *Eur J Cancer* 2006; 41:1981–2005.
- Pritchard-Jones K, Kaatschb P, Steliarova-Foucherc E, Stillerd CA, Coebergh JWW. Cancer in children and adolescents in Europe: Developments over 20 years and future challenges. *Eur J Cancer* 2006; 42:2183-90.
- Rowland JH. Foreword: Looking beyond cure: Pediatric cancer as a model. *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1):1-3.
- Aldridge AA, Roesch S. Coping and adjustment in children with cancer: A meta-analytic study. *J Behav Med* 2006; 30 (2):115-29.
- Patenaude AF, Kupst MJ. Psychosocial functioning in pediatric cancer. *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1): 9-27.
- Haupt R, Spinetta JJ, Banc I, Barrd RD, Becke JD, Byrnes J, et al. Long term survivors of childhood cancer: Cure and care. The Erice Statement. *Eur J Cancer* 2007, 43:1778-80.
- Last BF, Van Veldhuizen AMH. Information about diagnosis and prognosis related to anxiety and depression in children with cancer aged 8-16 años. *Eur J Cancer* 1996; 32A (2): 290-4.
- Yeh CH, Lin CF, Tsai JL, Lai YM, Ku HC. Determinants of parental decisions on "drop out" from cancer treatment for childhood cancer patients. *J Adv Nurs* 1999; 30(1):193-9.
- Domínguez Ferri M. El cáncer desde la perspectiva del niño. Edición de I. Enesco. Madrid: Alianza Editorial, 2009.
- Noll RB, Kupst MJ. Commentary: The psychological impact of pediatric cancer hardness, the exception or the rule?. *J Pediatr Psychol* 2007; 32(9):1089-98.
- Phipps S. Commentary: contexts and challenges in pediatric psychosocial oncology research: Chasing moving targets and embracing "good news" outcomes. *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1): 41-5.
- Phipps S. Adaptive style in children with cancer: Implications for a Positive Psychology approach. *J Pediatr Psychol* 2007; 32 (9): 1066-2007.
- Dejong M, Fombonne E. Depression in paediatric cancer: An overview. *Psychooncology* 2006; 15: 553-66.
- Eiser C, Hill JJ, Vance YH. Examining the psychological consequences of surviving childhood cancer: Systematic review as a

- research method in pediatric psychology. *J Pediatr Psychol* 2000; 25: 449-460.
19. Fan SY, Eiser C. Body image of children and adolescents with cancer: A systematic review. *Body Image* 2009; 6: 247-256.
  20. Recklitis CJ, Parsons SK, Shih M, Mertens A, Robison LL, Zeltzer L. Factor structure of the Brief Symptom Inventory-18 in adult survivors of childhood cancer: Results from the childhood cancer survivor study. *Psychol Assess* 2006;18: 22-32.
  21. Clarke SA, Eiser C. Health behaviours in childhood cancer survivors: A systematic review. *Eur J Cancer* 2007, 43: 1373-1384.
  22. Canning EH, Canning RD, Boyce WT. Depressive symptoms and adaptive style in children with cancer. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31:1120-4.
  23. Phipps S y Srivastava DK. Repressive adaptation in children with cancer. *Health Psychol* 1997; 16: 521-528.
  24. Worchel FF. Denial of depresión: Adaptive coping in pediatric cancer patients?. *Newsletter of the Soc of Pediatr Psychol* 1989; 13: 8-11.
  25. Noll RB, LeRoy S, Bukowski WM, Rogosch FA, Kulkarni R. Peer relationships and adjustment in children with cancer. *J Pediatr Psychol* 1991; 16: 307-26.
  26. Noll RB, Bukowski WM, Davies WH, Koonth K, Kulkarni R. Adjustment in the peer system of adolescents with cancer: a two-year study. *J Pediatr Psychol* 1993; 18: 351-64.
  27. Noll RB, Garstein MA, Vannatta K, Correll J, Bukowski WM, Davies WH. Social, emotional and behavioral functioning of children with cancer. *Paediatrics* 1999; 103:71-8.
  28. Bragado C, Hernández-Lloreda MJ, Sánchez-Bernardos ML y Urbano S. Autoconcepto físico, ansiedad, depresión y autoestima en niños con cáncer y niños sanos sin historia de cáncer. *Psicothema* 2008; 20 (3): 413-419.
  29. Luthar SS, Cicchetti D, Becker B. The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines of future work. *Child Dev* 2000; 71 (3): 543-562.
  30. Clay R, Knibbs J, Joseph S. Measurement of posttraumatic growth in young people: A review. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2009; 14 (3): 411-22.
  31. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience. Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. *Am Psychol* 2004; 59 (1): 20-8.
  32. Haase JE. The adolescent resilience model as a guide to interventions. *J Pediatr Oncol Nurs* 2004; 21: 289-99.
  33. Grootenhuis MA, Last BF. Children with cancer with different survival perspectives: Defensiveness, control strategies, and psychological adjustment. *Psychooncology* 2001; 10: 305-314.
  34. Trask PC, Paterson AG, Trask CL, Bares CB, Birt J, Maan C. Parent and adolescent adjustment to pediatric cancer: Associations with coping, social support, and family function. *J Pediatr Oncol Nurs* 2003; 20 (1): 36-47.
  35. Butler RW, Mulhern RK. Neurocognitive Interventions for Children and Adolescents Surviving Cancer. *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1): 71-78.
  36. Vannatta K, Gerdhart CA, Wells RJ, Noll RB. Intensity of CNS treatment for pediatric cancer: Prediction of social outcomes in survivors. *Pediatr Blood Cancer* 2007; 49(5):716-22.
  37. Armstrong FD, Reaman, G.H. Psychological research in childhood cancer: The Children's Oncology Group perspective. *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1): 89-97.
  38. Kazak AE. Evidence-based interventions for survivors of childhood cancer and their families, *J Pediatr Psychol* 2005; 30 (1): 29-39.
  39. Kazak AE, Rourke MT, Alderfer, MA, Reilly AF, Meadows AT. Evidence-based assessment, intervention and psychosocial

- care in pediatric oncology: A blueprint for comprehensive services across treatment. *J Pediatr Psychol* 2007; 32(9):1099-110.
40. Bragado C, Fernández A. Psychological treatment of evoked pain and anxiety by invasive medical procedures in pediatric oncology. *Psychol Spain* 1997;1(1):17-36.
  41. Mercadante S. Cancer pain management in children. *Palliat Med* 2004; 18: 654-62.
  42. Pillai Riddell RR, Craig KD. Judgments of infant pain: The impact of caregiver identity and infant age. *J Pediatr Psychol* 2007; 32(5): 501-11.
  43. Craig KD. Implications of concepts of consciousness for understanding pain behaviour and the definition of pain. *Pain Res Manag* 1997; 2:111-7.
  44. Blount RL, Piira T, Cohen L y Cheng PS. Pediatric Procedural Pain. *Behav Mod* 2006; 30 (1): 24-49.
  45. McQuaid EL, Nassau JH. Empirically supported treatments of disease-related symptoms in pediatric psychology: asthma, diabetes, and cancer. *J Pediatr Psychol* 1999; 24 (4): 305-28.
  46. Windich-Biermeier A, Sjoberg I, Conkin Dale J, Eshelman D, Guzzetta CE. Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *J Pediatr Oncol Nurs* 2007; 24(1): 8-19.
  47. Uman LS, Chambers CT, McGrath PJ, Kisely S. A systematic review of randomized controlled trials examining psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents: An abbreviated Cochrane Review. *J Pediatr Psychol* 2008; 33(8): 842-54,
  48. McCarthy AM, Valerie A, Cool VA, Hanrahan K. Cognitive behavioral interventions for children during painful procedures: Research challenges and program development. *J Pediatr Oncol Nurs* 1998;13 (1): 55-63.
  49. Kuttner L. No fears, no tears. Children with cancer coping with pain. Produced by Canadian Cancer Society, 1987
  50. Jay SM, Elliott CH, Katz E, Siegel S. Cognitive-behavioral and pharmacologic interventions for children's distress during painful medical procedures. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 391-395.
  51. Powers SW. Empirically supported treatments in pediatric psychology: Procedure-related pain. *J Pediatr Psychol* 1999; 24(2):131-45.
  52. Roffe L, Schmidt K, Ernst E. A systematic review of guided imagery as an adjuvant cancer therapy. *Psychooncology* 2005; 14: 607-17.
  53. Richardson J, Smith JE, Pilkington K. Hypnosis for procedure-related pain and distress in pediatric cancer patients: A systematic review of effectiveness and methodology related to hypnosis interventions. *J Pain Symptom Manage* 2006;3:70-84.
  54. Patterson DR, Jensen MP. Hypnosis and clinical pain. *Psychol Bull* 2003; 129(5): 495-521.
  55. Jay SM, Elliott CH, Ozolins M, Olson, RA, Pruitt SD. Behavioral management of children's distress during painful medical procedures. *Behav Res Ther* 1985; 23: 513-520.
  56. Jay SM, Elliott CH, Woody PD, Siegel S. An investigation of cognitive-behavior therapy combined with oral Valium for children undergoing painful medical procedures. *Health Psychol* 1991; 10: 317-322.
  57. Kuppenheimer WG, Brown RT. Painful procedures in pediatric cancer. A comparison of interventions. *Clin Psychol Rev* 2002; 22:753-86.
  58. Robinson KE, Gerdhart CA, Vannatta K, Noll RB. Parent and family factors associated with child adjustment to pediatric cancer. *J Pediatr Psychol* 2007; 32 (4): 400-10.
  59. Vrijmoet-Wiersma CM, van Klink JMM, Kolk AM, Koopman HM, Ball LM, Egeler RM. Assessment of parental psychological stress in pediatric cancer: A review. *J Pediatr Psychol* 2008; 33(7): 694-706.

60. Butler RW, Copeland DR, Fairclough DL, Mulhern RK, Katz ER, Kazak AE et al. A multicenter, randomized clinical trial of a cognitive remediation program for childhood survivors of a pediatric malignancy. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76 (3): 367-78.
61. Moore JB, Kaffenberger C, Goldberg P, Mi Oh K, Hudspeth R. School reentry for children with cancer: Perceptions of nurses, school personnel, and parents. *J Pediatr Oncol Nurs* 2009; 26 (2): 86-99.

