



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

Programas norteamericanos de intervención en niños cancerosos hospitalizados: una revisión crítica

A. Del Pozo Armentia, A. Polaino-Lorente
Universidad Complutense. Madrid

El cáncer infantil tiene características muy especiales y no puede ser analizado de la misma forma que el cáncer que afecta a la población adulta. El reciente aumento en los índices de curación de estos pacientes ha dado lugar a una toma de conciencia mayor acerca de la calidad de vida. Este hecho ha llevado, en los últimos años, a una proliferación y desarrollo de estrategias y técnicas de intervención cuyo objetivo prioritario está dirigido a lograr el adecuado nivel de vida que garantiza a la persona enferma, en nuestro caso al niño canceroso, una existencia más digna y decorosa.

Una revisión de la bibliografía científica disponible sobre este particular, ha revelado la existencia de numerosos programas de intervención en estos pacientes. Sin embargo, el enorme desarrollo que en los últimos años han experimentado las investigaciones acerca de los programas de este tipo, nos impide hacer una exposición exhaustiva de todos ellos. En el presente trabajo se detallan explícitamente algunos de los más importantes, siguiendo un orden cronológico.

Palabras clave: Neoplasmas. Niño. Calidad de vida. Niño hospitalizado. Servicios de atención de salud a domicilio. Tratamiento paliativo.

Specific characteristics conformed the childhood cancer and this

special illness cannot be examined in the same way that adult cancer. Advances in the treatment of childhood cancer have produced changes in survival an have increased the concern with improving quality of life for long-term survivors of childhood cancer. In recents years an increase in the development of multiestrategies and interventions programs with the goal of providing quality of life was made. Revision of the literature concerning is the objetiv of this article.

Key Words: Neoplasms. Child. Qualite of life. Child hospitalized. Home care services. Palliative treatment.

Galicia Clín. 1991; 63(3): 94-99

INTRODUCCION

El cáncer infantil no puede ser analizado de la misma forma que el cáncer que afecta a la población adulta. El cáncer infantil tiene características muy especiales. Como afirma Vaughan y Col (1), aunque en la infancia se han visto neoplasias malignas en casi todas las localizaciones hay algunos puntos de predilección que son muy distintos de los que se observan en el adulto. Cada día se está más de acuerdo, por tanto, en que el concepto de cáncer pediátrico no es sinónimo de cáncer en un adulto en miniatura, sino que tiene características propias, lo que a su vez exige un tratamiento especifi-

co y, en cierto modo, diferente al del adulto. Estas alteraciones infantiles son diferentes por su origen, por sus manifestaciones biológicas, y sobre todo, por lo que el niño es en sí, por sus perspectivas de futuro, por las necesidades tan diferentes que tiene respecto del adulto y, también en definitiva, por la misma diversidad de los esquemas y directrices que se emplean en el tratamiento del niño oncológico.

En la actualidad se sigue investigando sobre la etiología y origen del cáncer, y en concreto, en el cáncer infantil parece ser que el papel genético, la carga oncogénica que tiene el DNA del niño es uno de los factores principales que parecen intervenir en el futuro desarrollo de los tumores. En cualquier caso, la etiología es atribuible a variables de muy diversa naturaleza, principalmente genéticas, inmunológicas y ambientales. Recientemente algunos autores dan una gran importancia a las variables psicológicas y estresantes y a su posible incidencia en la aparición de la enfermedad. Otros autores (Doll y Peto (2), Castagna y Weisburger (3); Sarasin, (4)) coinciden en señalar que al menos un 80% de las causas del cáncer son de tipo ambiental (Bayés (5)). La incidencia del cáncer en la población infantil, y su importancia como causa de muerte, varía mucho de unas zonas a otras en función del grado de desarrollo del país y de la edad del niño que se considere en ese concreto estudio epidemio-

Recibido: 16-7-91
Aceptado: 1-8-91

lógico. En Estados Unidos por ejemplo, el cáncer constituye una de las causas de muerte más frecuente en los niños menores de 15 años (Pratt (6), Neglia y Col. (7)).

En la última década ha variado el tratamiento médico, el quirúrgico y el radioterapéutico, pero ha variado, sobre todo, la filosofía del tratamiento del niño oncológico al ser común la aceptación de la necesidad de un tratamiento multidisciplinar en el que intervienen los médicos, el personal de enfermería, el gabinete psicológico, los pedagogos, los trabajadores sociales, y por supuesto, la propia familia del paciente. De este modo, si hace unas décadas el niño canceroso tenía unas mínimas posibilidades de supervivencia, el panorama hoy es bastante más esperanzador. En lugar de ser el cáncer una enfermedad fatal con un pronóstico negativo en la gran mayoría de los casos, hoy debiera considerarse como una enfermedad en la que es mucho más frecuente la curación del paciente.

El promedio de supervivencia a largo plazo de los niños cancerosos varía según el tipo de cáncer que padezcan, pero se aproxima al 60%, según los datos aportados por Van Eys y Col (8). Algunos estudios más recientes sitúan estos índices, para tipos determinados de cánceres, entre el 75 y el 80%, para pacientes menores de 15 años (Oakhill, 9, 10).

El aumento en los índices de supervivencia ha dado lugar a una toma de conciencia, cada vez mayor, acerca de la calidad de vida de que gozan estos pacientes, tanto si aún padecen la enfermedad como si han logrado superarla alcanzando la curación. Es la la calidad de vida la que constituye el objetivo primordial que debemos perseguir en aquellos casos que consiguen sobrevivir a la enfermedad. En los últimos años todo esto ha llevado al desarrollo y proliferación de estrategias y técnicas de intervención, cuyo objetivo prioritario está dirigido a lograr el adecuado nivel de vida que garantice a la persona enferma una existencia digna y decorosa, una vez que se alcanza su curación.

Así lo asegura también Gerdenio y Col (11), quienes afirman que la necesidad de estudiar e investigar estrategias de intervención en el cáncer infantil ha aumentado debido

sobre todo a dos circunstancias particulares: de un lado, a la elevada incidencia de esta enfermedad en la población; y de otro, al aumento experimentado en el promedio de la supervivencia de estos pacientes. Así pues, a medida que aumentan los índices de supervivencia es más necesaria la aplicación de estas estrategias de intervención para influir positivamente en la calidad de vida del enfermo infantil canceroso.

Una exhaustiva revisión de la bibliografía científica disponible sobre este particular nos ha permitido conocer la existencia de numerosos programas de intervención en estos pacientes. Sin embargo, el enorme desarrollo que en los últimos años han experimentado las investigaciones acerca de los programas de este tipo, nos impide hacer aquí una exposición detallada de todos ellos. Por este motivo nos ocuparemos sólo de aquellos que, a nuestro juicio, pueden ser más representativos.

Seguiremos un criterio cronológico para facilitar nuestra exposición en las líneas que siguen.

ALGUNOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN: UNA REVISIÓN CRÍTICA

Deasy-Spinetta (12) describen un programa diseñado en conexión con la escuela para facilitar la reintegración del niño al medio escolar, una vez que ha superado la enfermedad.

Actualmente, hemos visto como el cáncer infantil evoluciona hacia la supervivencia durante un período de tiempo cada vez más largo y, afortunadamente, en continuo aumento. Pero también hemos recordado aquellos otros pacientes que no alcanzarán esa curación.

En favor de estos últimos, hace diez años surgieron en Estados Unidos una gran variedad de programas de atención, especialmente dirigidos al cuidado de los niños con enfermedades terminales, entre los cuales estaba también el cáncer. El objetivo de estos programas era demostrar que la aplicación de programas de atención y técnicas de intervención en el propio domicilio era más adecuada y creaba menos situaciones disfuncionales que si tal atención se proporcionaba en el centro hospitalario. Por entonces, se llevaron a cabo importantes estudios experimentales

cuyos resultados apoyaban esta teoría. En estos trabajos se analizaron variables orgánicas y psicológicas y se tuvieron en cuenta no sólo a los pacientes, sino también a todos sus familiares y al personal sanitario. Se estudió también el abaratamiento de los costes de la enfermedad, tanto para la familia como para la sociedad en general, como consecuencia de la implantación de este tipo de programas.

En este punto conviene citar, por su relevancia, los trabajos llevados a cabo por el equipo de Lauer y Mulhern y Col (13, 14, 15). A lo largo de sus numerosas investigaciones trataron de demostrar la validez del programa *Home Care Program* (Programa de atención en el hogar), que fue aplicado en diversos grupos y poblaciones. Las ventajas aportadas por este programa, según sus propios autores, van dirigidas fundamentalmente hacia una mejora de la calidad de vida del niño moribundo y de su familia. La atención en cas proporciona mayor satisfacción al paciente, ya que no tiene que enfrentarse a la hospitalización o en el caso de hacerlo, se procura que la estancia en el hospital sea lo más breve posible.

Paralelamente, el programa trata de disminuir las manifestaciones patológicas de dolor, así como la ansiedad y el miedo en los padres. Se ha comprobado que los conflictos matrimoniales, por causa de la enfermedad, son también menores ya que al estar el niño en casa las tareas que implican su atención y cuidado son repartidas entre ambos cónyuges. El característico sentimiento de culpa, tan frecuente en estas ocasiones, disminuye también y, en general mejora el ajuste a la enfermedad. Los hermanos del niño no experimentan esta situación de forma tan violenta, puesto que ellos mismos se ven involucrados en los acontecimientos y participan en la dinámica que mueve a toda la familia. El hecho de que el hermano esté en casa hace desaparecer el halo de misterio que antes lo rodeaba cuando estaba hospitalizado. Por otra parte, como también los padres están en casa, los hijos no se sienten ya tan abandonados y desplazados. Incluso cuando irremisiblemente se produce la muerte del niño es menos dificultosa su adaptación a ella, tanto para los padres que han

seguido este programa como para aquellos que sin haber participado en él han visto morir a su hijo en casa.

Hemos hablado hasta aquí, de las ventajas. Reseñemos ahora también alguno de los inconvenientes que se han observado en este tipo de programas. Estos programas exigen una adecuada preparación por parte de los padres, ya que en un primer momento se pueden sentir abrumados por no saber como manejar al niño, ni como atenderle adecuadamente desde el punto de vista sanitario (curas, tratamiento, medicación, etc.), ni como brindarle el apoyo psicológico que sin duda alguna necesita (contestar a todas sus preguntas, hablarle abiertamente, etc.).

El personal sanitario debe iniciar también a los padres en el entrenamiento de los cuidados sanitarios básicos que el niño precisa. Por otro lado, es necesario que el médico visite periódicamente el domicilio familiar para llevar un seguimiento del estado y evolución del paciente. Al mismo tiempo, los padres precisan de un servicio de apoyo, de guía y orientación que sea continuado y permanente. Se impone así el establecimiento de una sólida relación entre el médico y la familia. Todo ello exige un gran despliegue de medios y recursos con los que, por el momento, muchos centros hospitalarios no cuentan todavía, quedando así ligeramente comprometidas las ventajas que antes describíamos a propósito de la reducción de los costes de estos programas ya que, como es obvio, se impone otro tipo de gastos. De cualquier forma, es importante tener en cuenta este tipo de programas dado el gran desarrollo que han experimentado y las reales, aunque todavía relativas ventajas que su implantación comporta.

También Friedrich y col (16) proponen como medio de superar los problemas de conducta, que tan frecuentemente hacen aquí su aparición, el empleo de técnicas de terapia familiar. Según parece, el hecho de dirigir la terapia hacia una adecuada dinámica familiar redundante, en último término, no sólo en el buen funcionamiento del propio sistema familiar, sino que propicia también una buena relación niño/familia, dando como resultado una mayor y mejor colaboración con los condicionamientos y el

régimen médico impuesto por la enfermedad.

Van Eys y col (8) estudiaron la utilidad y viabilidad del programa que dieron en llamar *The Staffing Conference*, cuyo objetivo es conseguir la integración de la familia completa, incluidos los hermanos del niño afectado y no sólo de los padres, dentro del grupo terapéutico que atiende al niño.

Hilgard y col (17), en su libro *Hypnototherapy of Pain in Children with Cancer*, explican pormenorizada y detalladamente las técnicas que habitualmente emplean. Los autores parten del conocimiento del desarrollo de la fantasía e imaginación en los niños, información que emplean en el diseño de las técnicas y procedimientos de hipnosis que aplican y cuyos resultados son, hasta el momento, prometedores en lo que se refiere a la disminución de la ansiedad y el dolor. Estos procedimientos son integrados en un modelo de programa, útil para el medio hospitalario, al que acompaña una serie de procedimientos complementarios, no hipnóticos, que pueden aplicarse tanto al niño como a sus familiares. También Zeltzer y col (18), han analizado el fenómeno de la fantasía en los niños que padecen una enfermedad crónica. Su propósito es utilizar las posibilidades que las fantasías infantiles ofrecen como recurso terapéutico para la reducción del dolor. Los datos que aportan son todavía provisionales, pero sostienen que en un futuro próximo estos recursos podrán ser aplicados de un modo más efectivo en la lucha contra el dolor.

Otro bloque de programas van dirigidos a los médicos y enfermeras que tienen a su cuidado niños afectados de enfermedades crónicas y/o padecimientos terminales. En 1984, Levine y col (19) dirigieron un seminario de enseñanza práctica organizado por el *National Cancer Institute de Maryland*, para médicos y enfermeras que trataban profesionalmente con enfermos cancerosos. El objetivo del seminario no era otro que la prevención de la depresión en estos profesionales, ya que por las relaciones de dependencia que se crean entre médico-paciente, o enfermera-paciente, les hace ser especialmente vulnerables y tienen un mayor riesgo al padecimiento de depresión.

Otros paquetes de programas han sido empleados en las comunidades escolares, con el fin de satisfacer las necesidades demandadas por los niños que están afectados por enfermedades severas, crónicas o con secuelas a largo plazo.

Este es el caso del programa diseñado por Walker (20) el *Individual Educational Plan* (IEP), en el estado de *Massachusetts*, en el que es acogido cualquier niño y cualquiera que sea el tipo de hándicap que padece, incluido el cáncer. Este plan satisface dentro del marco de la escuela normal, puesto que no se trata de centros de educación especial, cuestiones tan concretas como el transporte al centro, los servicios psicológicos, la evaluación y modificación de conductas relativas a la adaptación escolar, etc.

Aunque desde otra perspectiva, pero también relacionado con el ámbito escolar, es interesante reseñar aquí los *Child Life Program*, que están ya implantados en ciertos sectores del ámbito hospitalario en Norteamérica. En estos programas se atiende, fundamentalmente, a la educación del niño en lo relativo a conceptos como enfermedad, dolor, hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas, etc. (Brett (21)). Este programa se imparte en los centros escolares con el fin de familiarizar a los niños con estos problemas por medio de historietas y actividades lúdicas que les motiven. De igual modo, se les proporciona también información acerca de las nociones básicas que deben tener sobre el funcionamiento del cuerpo humano, los mecanismos que provocan la enfermedad, etc.

Disponemos de numerosas investigaciones cuyos objetivos estaban dirigidos a optimizar la adaptación del niño a la enfermedad. Así por ejemplo, en la investigación realizada por Jamison y col (22) se analizan los efectos generados sobre la evolución del cáncer, en función de que los pacientes muestren una buena disposición a través de ciertas actitudes positivas y de cooperación respecto de los tratamientos que se les administran. Los autores llevaron a cabo un trabajo experimental en dos hospitales oncológicos en el estado de *Tennessee*. Los resultados obtenidos demuestran que las actitudes cooperativas se relacionan positivamente con la autoestima del paciente y, en

consecuencia, facilitan su ajuste a la enfermedad.

En esta misma línea, Tebbi y col (23, 24, 25) informan que un modo de magnificar los beneficios producidos por los tratamientos, consiste en suscitar en los pacientes buenas disposiciones y su conformidad con el tratamiento. De otra parte, se nos advierte que es éste un campo todavía muy poco conocido, por lo que no se pueden generalizar los resultados aquí obtenidos hasta que no dispongamos de más información contrastada por otros equipos de investigación.

Reseñamos aquí también el programa denominado *Chronic Illness Teaching Program*, desarrollado por Desguin (26), cuyo principal objetivo es el entrenamiento de los pediatras en los conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para mejorar las condiciones del niño con enfermedades crónicas o severas.

En el contexto de este grupo de investigaciones citamos también la llevada a cabo por Treiber y col (27) quienes realizaron un estudio experimental impartiendo un breve y sencillo curso sobre conocimientos básicos acerca del cáncer en el ámbito de una clase ordinaria. El resultado fue que en los grupos que participaron en el curso, la adaptación y reinserción posterior del niño al grupo de clase era significativamente mejor que la de aquellos niños que se incorporaban a un grupo que no había participado en el curso.

En la misma línea, Adams y col (28) se plantearon el interrogante de cómo llegar a los hermanos de los pacientes, pues observaron que, por lo general, no eran tenidos en cuenta puesto que el centro de preocupación y atención era, lógicamente, el niño enfermo. Los autores aportan una serie de pautas o líneas guía a seguir muy útiles, sin duda alguna, para la elaboración de un posible programa.

Otro bloque de actividades de empleo muy generalizado en el marco del hospital pueden agruparse alrededor de un objetivo común: reducir y atenuar los efectos dolorosos de los tratamientos, especialmente de los quimioterápicos y radioterápicos.

Corresponde a Hesketh (29) el mérito de haber sido el primero en definir el término de *Atención Paliativa al Cáncer*, englobando en dicho término las cuatro técnicas de inter-

vencción siguientes: terapias antineoplásicas, procedimientos técnicos paliativos, control del dolor y de otros síntomas físicos, y apoyo psicosocial y espiritual al paciente y su familia.

En el desarrollo de las investigaciones realizadas, durante estos últimos años, sobre estos procedimientos de intervención, destacan de un modo particular las referidas al control del dolor. Entre los procedimientos más efectivos para llegar a la consecución de este objetivo, el más empleado y estudiado es el de la relajación, seguido a corta distancia por la hipnosis.

Es importante hacer hincapié en las ventajas ofrecidas por estas técnicas como sustitutivos de procedimientos farmacológicos, por ser estos últimos presumiblemente más perjudiciales para la salud del niño. Son muy numerosos los trabajos de investigación que se han realizado sobre este particular. Baste recordar aquí los de Perrin y col (30, 31); Walco y col (32); Die Trill (33); Beyer y col (34), McGrath y col (35), etc.

Este último equipo de investigadores aporta datos, además de sobre la hipnosis y la relajación, sobre otros procedimientos no farmacológicos como la imaginería visual, distracción, desensibilización sistemática, etc. Los autores han desarrollado en el Departamento de Pediatría de la Universidad de Western en Ontario, (Canadá), un programa de multiestrategias de intervención sobre el dolor infantil, cuyo principal objetivo es la modificación de las variables situacionales que, con anterioridad, habían demostrado estar implicadas en la reducción de la ansiedad y el dolor en otros estudios experimentales llevados a cabo en animales y en personas adultas. Los autores aplicaron este programa en un estudio experimental y los resultados obtenidos han demostrado la eficacia de estos procedimientos no farmacológicos.

Carey y col (36) aconsejan, en Nueva York, el entrenamiento en relajación, con un utilísimo procedimiento para reducir los efectos de la quimioterapia. Para demostrar su hipótesis evaluó la eficacia de tres diferentes técnicas de administración de la relajación aplicándolas a una muestra de pacientes que estaban en tratamiento quimioterápico. Tras rea-

lizar un estudio comparativo entre los diversos procedimientos empleados, el autor concluye afirmando que si bien unas técnicas presentan más ventajas que otras, sin embargo, cualquiera de ellas es útil en la reducción de la ansiedad y el dolor.

Por su parte, Worchel y col (37, 38) han investigado los efectos de las estrategias y técnicas que son utilizadas, habitualmente, para mejorar el control del paciente de los efectos de la enfermedad. Estas estrategias *Coping strategies*, han sido definidas como técnicas cognitivas, decisionales y conductuales, cuyo empleo ha sido prioritario para disminuir la ansiedad asociada a la enfermedad cancerosa. El relativo control conseguido a través de estas técnicas y estrategias ha sido empleado para predecir cual será el ajuste emocional del paciente a su enfermedad. Los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que el control comportamental es, por el momento, el mejor predictor de dicho ajuste. Del mismo modo, la eficacia de las estrategias empleadas para la consecución de este control comportamental, pone de manifiesto que son de mayor utilidad que el empleo indiscriminado, aunque frecuente, de otras técnicas y recursos terapéuticos.

El equipo de Gerdenio y col (11), ha examinado en sus investigaciones el efecto de intercalar diversos tipos de estrategias centrándose, concretamente, en una de ellas, a la que han denominado *Estrategia de acercamiento y evitación*. En este caso se seleccionaron los indicadores de acercamiento y evitación a partir de entrevistas con los enfermos. En estas entrevistas se examinaron cuales eran las actitudes del paciente respecto de la enfermedad y cuál había sido el impacto que la enfermedad le había causado. A partir de estos datos se elaboró un procedimiento de evaluación para ambos indicadores (tanto para los de baja como para los de alta puntuación respecto del acercamiento y evitación), definiéndose las estrategias que habían de emplearse en el programa de entrenamiento, en función de estos indicadores. Posteriormente, el programa se aplicó a una determinada población de pacientes. Los resultados obtenidos muestran que los enfermos participantes en el progra-

ma experimentaron un nivel de estrés inferior y una significativa disminución de los síntomas depresivos respecto de los otros pacientes participantes. El estudio pone de manifiesto la validez de este tipo de estrategias, reconociendo sus autores que su empleo es particularmente útil durante las primeras fases de la enfermedad.

De carácter más globalizado Michael y col (39) diseñaron un programa amplio y de largo alcance que comprende la mayoría de los ámbitos y variables que están interactuando en el proceso de la enfermedad. Este programa fue denominado con el término de *Sistema Ecológico* y se estructura de la siguiente forma:

Microsistema incluye el elemento familiar, es decir, el medio en el que el niño está presente.

Mesosistema constituido por las estructuras sociales en las que el niño participa activamente.

Exosistema, incluye las unidades sociales formales y no formales en las que el niño no está tan directamente involucrado.

Macrosistema formado por el amplio contexto cultural que envuelve al niño.

Sin duda alguna, las hospitalizaciones son, el hecho más frecuente y repetido durante el período que duran los tratamientos del cáncer infantil. Tal vez por eso, sea quizá también el hecho más impactante y traumático Gull (40), afirma que la hospitalización es una fuerza totalmente disruptiva que altera la estabilidad y normalidad de la vida familiar. Y añade que es importante para el personal sanitario tener presente lo importante que es mantener la calidad de vida del niño enfermo, precisamente como una de las necesidades prioritarias que deben ser atendidas, al menos durante el período que dure la hospitalización.

La normalización continua es la meta a conseguir, tanto para el niño como para la familia y demás personal sanitario. Para dar alcance a este objetivo es fundamental una comunicación abierta entre todos, como ya hemos indicado en otra ocasión. A los niños con edades comprendidas entre 8 y 10 años es aconsejable hacerles partícipes en alguna toma de decisiones en lo referente a su propio cuidado.

De aquí que se aconseje la partici-

pación de los padres en todo lo relacionado con la hospitalización. Gull aporta ideas también dirigidas al personal sanitario en relación con el desempeño de su actividad profesional en el delicado campo que nos ocupa procurando formarles a través de conferencias informativas y de apoyo personal para tratar así de alcanzar el objetivo de mantener en lo posible la normalización y promover el retorno del niño a su normal situación en el hogar, tan pronto como sea posible.

Melamed y col (41) enumeran varias técnicas psicológicas de preparación a la hospitalización, con el objetivo de reducir y atenuar los niveles de ansiedad experimentados por el niño, especialmente durante sus primeros ingresos en el hospital. Es ya un hecho empíricamente demostrado la efectividad que supone para la evolución favorable de la enfermedad la reducción de la ansiedad en la hospitalización infantil. Las técnicas y procedimientos —como estamos observando— son innumerables, especialmente dada la gran proliferación que se ha dado en los últimos años. Según los autores antes citados, hoy día la casi generalidad de los hospitales en el estado de Wisconsin (es donde se ubica la investigación), proporcionan este tipo de preparación psicológica a los pacientes pediátricos, y la gran mayoría del personal médico y sanitario reconoce su importancia.

Señala entre los procedimientos utilizados con mayor éxito:

Preparación conductual para la reducción de la ansiedad. Las intervenciones conductuales aplican principios del aprendizaje para enseñar a los pacientes métodos de control y manejo de la ansiedad (Melamed y col 41, p. 96). Una de estas técnicas es la del modelado que proporciona al observador un muestreo de los aspectos más temidos de las intervenciones a las que va a ser sometido, a través de la experiencia de otro niño que se lo cuenta. Con esta técnica el niño "ve" con anticipación los procedimientos a los que se someterá y puede llegar incluso a sentir las sensaciones sin que éste actuando aún dicho procedimiento. Esta técnica es recomendada para niños que no hayan tenido ningún tipo de experiencia anterior en lo relativo a inter-

venciones quirúrgicas, que tan frecuentes son, sin embargo, en los niños aquejados de cáncer. Los resultados demuestran que los niños reducen considerablemente la ansiedad y el temor, y se encuentran más cooperativos y calmados, obteniéndose los mejores resultados cuando la técnica de modelado ha sido efectuada a través de un vídeo, en lugar de con una demostración rutinaria.

Estrategias conductuales cognitivas. Incluyen una gran variedad de procedimiento, a través de los cuales la persona desarrolla el autocontrol mediante destrezas y habilidades que son desarrolladas en situaciones aversivas (Melamed y col. 41 p. 97). El propósito de estas estrategias es minimizar las conductas disruptivas y reducir el estrés infantil, con el fin de conseguir la cooperación del niño en los procedimientos médicos a que debe ser sometido, ya que dicha cooperación es esencial para la seguridad y efectividad de dichos tratamientos. Técnicas tales como la relajación muscular, la respiración controlada, y la desensibilización sistemática, suscitan en el niño estimulaciones y sensaciones que son incompatibles con la ansiedad. La relajación progresiva, con la cual el niño aprende a quitar la tensión en los músculos mayores del cuerpo, reduce su excitación muscular. Aunque la relajación puede ser utilizada por sí sola, aumenta su efectividad cuando se combina con otras estrategias cognitivas.

Siguiendo el mismo planteamiento de los programas precedentes, Lange y col (42) proponen programas que ya han aplicado a niños con leucemia que reciben los tratamientos quimioterápicos en su propio domicilio. Los resultados comunicados hasta el momento son satisfactorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vaughan VC, Mckey RJ, Nelson WE. Tratado de Pediatría. México: Salvat, 1980.
2. Doll R, Petto R. The Causes of Cancer. Oxford: University Press, 1981.
3. Castagna M, Weisburger, JH. Nutrition et Cancer: Oú est le Danger? La recherche sur le Cancer. París: Du Seunil, 1982.

4. Sarasin A. Des Tests Simples et Rapides pour Détecter les Cancérogènes. La Recherche sur le Cancer. Paris: Du Seuil, 1982.
5. Bayes R. Psicología Oncológica. Barcelona: Martínez Roca, 1985.
6. Pratt CB. Some aspects of childhood cancer epidemiology. *Pediatr Clin North Am* 1985; 32: 541-556.
7. Neglia JP, Robison LL. Epidemiology of the Childhood Acute Leukemias. *Pediatr Clin North Am* 1988; 35: 675-692.
8. Van Eys J, Copeland DR. The Staffing Conference in Pediatric Oncology Childhood Cancer: Plenum, 1984.
9. Oakhill A. Estrategias Terapéuticas con el niño con Cáncer. En: I Encuentro Internacional para el cuidado del niño y adolescente con Cáncer: Bilbao, 1991.
10. Oakhill A. Avances en el tratamiento de tumores oseos. En: I Encuentro Internacional para el cuidado del niño y adolescente con Cáncer: Bilbao, 1991.
11. Gerdenio MM, Roth S, Keefe, FJ, Brantley BA. Coping with Cancer. *J Hum Stress* 1987; 13: 149-158.
12. Deasy-Spinetta P. The School and the Child with Cancer. Living with Childhood Cancer. St. Louis: Mosby, 1981.
13. Lauer M, Mulhern R, Bohne J, Camitta BM. Children's Perceptions of their Siblings Death at Home or in the Hospital. *Cancer Nurs* 1985; 8: 21-28.
14. Lauer M, Mulhern R, Hoffman, R, Camitta BM. Utilization of Hospice/Home Care in Pediatric Oncology. *Cancer Nurs* 1986; 9: 102-107.
15. Lauer M, Mulhern R, Wallskog JM, Camitta BM. A Comparison Study of Parental Adaptation following a Child's Death at Home or in the Hospital *Pediatrics* 1985; 71: 107-112.
16. Friedrich WN, Copeland DR. Brief Family Focused Intervention on Pediatric Cancer Unit. *J Marital Fam Ther* 1983; 9: 293-298.
17. Hilgard J, Le Barons S. Hypnotherapy of Pain in Children with Cancer. W Kaufman, 1984.
18. Zeltzer L, Le Baron S. The Adolescent with Cancer. En *Chronic Illness and Disabilities in Childhood and Adolescence*. Grune Stratton, 1985: 375-395.
19. Levine A, Herhs SP. The Psychological Concomitants fo Cancer in Young *Pediatr Oncol* 1984; 15: 367-386.
20. Walker DK. Care of chronically ill Children in Schools. *Pediatr Clin North Am* 1984; 31: 221-233.
21. Brett A. Preparing Children for Hospitalization. Association for the Care of Children's Health. Washington, 1984.
22. Jamison R, Lewis S, Burish TG. Cooperation with Treatment in Adolescent Cancer Patient. *J Adolesc Health Care* 1986; 7: 162-162.
23. Tebbi CK, Stern M. Burgeoning Specialty of Adolescent Oncology. *Cancer Bull* 1984; 36: 265-272.
24. Tebbi CK, Cummings MK, Zevon MA, Smith L, Richards M, Mallon J. Compliance of Pediatric and Adolescent Cancer Patient. *Cancer* 1986; 58: 1179-1204.
25. Tebbi CK, Mallon JC, Richards ME, Bigler LR. Religiosity and Locus fo Control of Adolescent Cancer Patients. *Psychol Rep* 1987; 61: 683-696.
26. Desguin BW. Chronic Illness in Children. *Am J Dis Childr* 1986; 140: 1246-1249.
27. Treiber FA, Schrumm, L Mabe A. Children's knowledge and Concerns Towards a Peer with Cancer: A workshop Intervention Approach. *Child Psychiatry Hum Dev* 1986; 6: 249-260.
28. Adams D, Deveau A. When a Brother or Sister is Dying of Cancer. *Death Studie*, 1987; 11: 274-295.
29. Hesketh P. Paliative Care in the Cancer Patient. *J Am Geriatr Soc* 1987; 35: 883-885.
30. Perrin EC, Gerrity, S. Development of children with a Chronic Illness *Pediatr Clin North Am* 1984; 31: 19-31.
31. Perrin JM, Ireys HT. The Organization fo Services for Chronically ill Children and their Families. *Pediatr Clin North Am* 1984; 31: 235-257.
32. Walco, G.A., Dampier, CD. Chronic Pain in Adolescents Patients *J Pediatr Psychol* 1987; 12: 215-225.
33. Die Trill M. Niños y Adolescentes con Cáncer. *Humanidades Médicas* 1987; 23: 35-59.
34. Beyer J, Leving CR. Issues and Advances in Pain Control in Children. *Nurs Clin North Am* 1987; 22: 661-676.
35. McGrath PA, Veber LL. The Management of Acute Pain Evoked by Medical Procedures in Children with Cancer. *J Pain Symptom Manage* 1986; 1: 145-150.
36. Carey M, Burish TG. Providing Relaxation Training to Cancer Chemotherapy Patients. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 732-737.
37. Worchel FF, Copeland DR. Psychological Interventions with Adolescents. *Cancer Bull* 1984; 36: 279-284.
38. Worchel FF, Copeland DR, Barker DG. Control Related Coping Strategies in Pediatric Oncology Patients. *J Pediatr Psychol* 1987; 12: 25-38.
39. Michael BE, Copeland DR. Psychosocial Issues in Childhood Cancer. *Am J Pediatr Hematol Oncol* 1987; 9: 73-83.
40. Gull HJ. The Chronically ill Patients Adaptation to Hospitalization. *Murs Clin North Am* 1987; 22: 593-601.
41. Melamed BG, Ridley-Johnson, R. Psychosocial Preparation of Families for Hospitalization. *Dev Behav Pediatr* 1988; 9: 96-102.
42. Lange BJ, Burroughs B, Meadows AT, Burkey E. Home Care Involving Methotrexate Infussions for Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. *J Pediatr* 1988; 112: 492-495.