

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA


PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA LUDOTERAPEUTICO PARA LA ADAPTACIÓN AL DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA EN NIÑOS



Trabajo de Grado para Optar al  
Título de Psicólogo

Presentado por: ~~Maria Mercedes Vázquez~~

 UNAB BIBLIOTECA		
VENDEDOR <i>Puentes</i>	FECHA <i>25 JUN 2003</i>	IDENTIFICACION <i>T6/37.03</i>
PRECIO <i>\$30000 =</i>	NO. INVENTARIO <i>054867</i>	<i>R/335p.</i> <i>E.1</i>

Bajo la asesoría de la Psicóloga Elvira Franco de Umaña

Bucaramanga, Junio de 2003

## Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen	V
PROGRAMA LUDOTERAPÉUTICO PARA LA ADAPTACIÓN AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA EN NIÑOS	2
Problema	3
Descripción de la Institución	4
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Antecedentes de Investigación	7
Marco de Referencia	13
Método	54
Tipo de Investigación	54
Diseño de la Investigación	54
Población	55
Muestra	55
Instrumentos	56
Procedimiento	64
Programa Ludoterapéutico Para Mejorar la Adaptación Diagnostico y tratamiento en Niños	al 66
Módulos de Intervención	67
Presentación del Programa	67
Psicoeducación ¿Qué pasa en nuestro cuerpo?	68
Terapia por Visualización	69
Grupo de Apoyo	71
Tratamiento Psicológico Para las Reacciones Condicionadas a la Quimioterapia: Terapia de Juego	72
Evaluación del Programa	73
Resultados	74

Discusión	94
Referencias	100
Apéndices	107

## Apéndices

	Pág.
Apéndice A: formato de validación de la i entrevista estructurada con guía.	108
Apéndice B: formato de observación de pacientes durante la administración de quimioterapia.	111
Apéndice C: formato de validación de la entrevista estructurada con guía para la evaluación del programa ludoterapéutico.	113
Apéndice D: cartilla de presentación del programa.	114
Apéndice E: cartilla para padres.	115
Apéndice F: cartilla "Max en nuestro cuerpo" .	116
Apéndice G: resultados de la entrevista estructurada abierta <a madres de niños diagnosticados con Leucemia Linfoide Aguda .	117
Apéndice H: resultados de la entrevista estructurada abierta a madres para conocer la efectividad del programa ludoterapéutico.	125
Apéndice I: CD interactivo "Max en nuestro cuerpo"	127

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1: Trastornos adaptativos y trastornos debidos a enfermedades medicas.	27
Tabla 2: Reacciones psicológicas.	28
Tabla 3: Esquema de supervivencia.	49
Tabla 4: Caracterización de los sujetos objeto de estudio	56
Tabla 5: Matriz general de evaluación inicial (pretest) al diagnostico y tratamiento de la adaptación a la enfermedad.	88
Tabla 6: Matriz general de la evaluación del programa ludoterapéutico.	93

Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo central, el diseño, implementación y evaluación de un programa ludoterapéutico de adaptación al diagnóstico y tratamiento de Leucemia Linfocítica Aguda en niños con el fin de aportar técnicas psicoterapéuticas que ayuden a mejorar el tratamiento oncológico-pediátrico. Para tal fin se implementó un diseño de investigación de tipo cualitativo-etnometodológico; los instrumentos utilizados fueron la entrevista cualitativa estructurada con guía, la observación participante, y la entrevista conversacional informal. El tratamiento ludoterapéutico fue aplicado a cinco niños con edades que oscilaron entre los 7 y los 13 años; los resultados obtenidos fueron: cada niño asume su diagnóstico y tratamiento de manera distinta pues depende de variables personales, variables propias de la enfermedad y variables ambientales; con la implementación de la ludoterapia. se alcanzaron niveles favorables de afrontamiento al diagnóstico y tratamiento en tres de los niños; es de anotar que los niños que se adaptaron al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad coinciden con aquellos que recibieron más apoyo de sus padres; a partir de los resultados obtenidos en el programa de intervención se crea un videojuego específico para manejar las reacciones condicionadas a la quimioterapia realizando de igual manera la terapia por visualización, arrojando como resultado la disminución a las reacciones condicionadas a la quimioterapia.

PROGRAMA LUDOTERAPÉUTICO PARA MEJORAR LA ADAPTACIÓN AL  
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA EN  
NIÑOS

Las investigaciones realizadas por Pedreira et al. (1993) y Benjumea M. (1995) sobre el cáncer en niños, demuestran que es el estrés ambiental el preponderante en la génesis de los problemas adaptativos. Se considera básico trabajar en el mejoramiento de la adaptación al diagnóstico y tratamiento del niño con cáncer, así como en el manejo que debe dar su familia a la problemática, que esta patología genera, ya que esto posibilitará un mejor progreso en el tratamiento oncológico y mejorará la calidad de vida del niño, disminuyendo aquellos temores anticipatorios negativos sobre el futuro del mismo.

De igual manera la enfermedad (Leucemia Linfoide Aguda) origina una situación de estrés y desajuste emocional en el niño, que obliga a desarrollar nuevas competencias psicológicas de afrontamiento y adaptación; la necesidad de apoyar al niño y la familia en este proceso obliga a una intervención psicológica en la oncología-pediátrica con técnicas de apoyo a nivel individual y grupal.

La presente investigación propone como objetivo central brindar nuevos elementos y herramientas que ofrezcan a la población infantil que padece Leucemia Linfoide Aguda, técnicas adecuadas para mejorar su adaptación personal. Se hace referencia a esta población en particular ya que los estudios realizados por Kowland (1984) y Miller (1989) demuestran que esta es una de las patologías más propensas a padecer trastornos psicológicos.

Por esta razón, este estudio busca establecer los fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos, que posibiliten la formulación e implementación de un programa psicológico dirigido a mejorar la adaptación personal de los niños diagnosticados con Leucemia Linfocítica Aguda.

#### Problema

Cualquier enfermedad crónica en edades pediátricas genera el riesgo de padecer problemas psicológicos adaptativos. Sin embargo, se ha comprobado que en determinadas subpoblaciones el riesgo se incrementa considerablemente. Según Kowland (1984) y Miller (1989), esto se refiere a niños con leucemia linfocítica aguda ó niños expuestos a las radiaciones ionizantes entre 1800 y 2400 rad.

Actualmente es mayor el número de pediatras oncólogos que contemplan en los protocolos de tratamiento los aspectos psicosociales del niño con cáncer, preocupándose más por la calidad de vida de sus pacientes. Según West J. (2001), hoy en día se considera que un tratamiento médico contra el cáncer que no tenga en cuenta variables de tipo psicológico y social, es un tratamiento incompleto.

Teniendo en cuenta lo anterior y debido al número de casos reportados de esta enfermedad (en el HURGV de Bucaramanga se trataron 37 niños durante el año 2000; en el 2001 se atendieron 43 niños, y en el 2002 se atendieron 30 niños), de los impactos psicológicos que genera en los niños y de los pocos estudios realizados al respecto, es importante conocer ¿Cuál es la efectividad de un programa ludoterapéutico que utiliza técnicas de visualización y control atencional (videojuegos) en el



afrontamiento de las respuestas al diagnóstico y tratamiento de Leucemia Linfocítica Aguda en niños?

#### Descripción de la Institución

##### Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga

Para efectos del presente estudio, se contó con la participación del Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga, el cual se caracteriza por ser una empresa inteligente, prestadora de servicios integrales de salud.

Es una entidad pública de tercer nivel, descentralizada, de orden departamental, proveedor de especialistas en el área de salud y líder en la prestación de servicios integrales de salud en el nororiente colombiano. Cuenta con una adecuada infraestructura física, administrativa, asistencial organizada, biotecnológicamente dotada, debidamente señalizada y con amplias zonas verdes.

El personal que labora en la institución, se distingue por ser altamente calificado, comprometido y humanizado. Por otro lado, la empresa les brinda a sus funcionarios, la posibilidad de participación, respetando su libertad en el actuar e identidad en pro del bienestar de los demás.

El hospital cuenta con servicios en cuidados intensivos a nivel pediátrico y adultos, neurocirugía, ortopedia, laboratorio clínico, consulta externa, urgencias, ginecoobstetricia, clínica intrahospitalaria, pediatría, cirugía general, medicina interna, cirugía plástica de quemaduras, imágenes diagnósticas y oncología.

### Misión

Prestar servicios integrales y especializados enmarcados en la calidez humana y el sentido social, ofreciendo servicios de calidad en función de la satisfacción de sus usuarios, contribuyendo a garantizar la excelencia académica en la formación de profesionales en el área de la Salud.

### Visión

Para los próximos años, se visualiza como una empresa líder del sector salud, en el Nororiente Colombiano, cumpliendo con la responsabilidad social en materia de prestación de servicios de salud oportunos, confortables y eficientes.

Consolidando servicios médicos de alta calidad a través del desarrollo de su talento humano. Impulsando la investigación científica y el desarrollo tecnológico dentro de las políticas de mejoramiento continuo y de esta manera ser una organización auto sostenible que mida permanentemente su desempeño mediante índices de gestión previamente definidos y conocidos por todos los empleados.

Para la realización del presente estudio se contó con la colaboración de la Unidad de Oncología; siendo este el servicio encargado del tratamiento del usuario con cáncer, a través de cirugías, radioterapia, quimioterapia ó la combinación de ellos.

## Objetivos

### Objetivo General

Diseñar, implementar y evaluar un programa ludoterapéutico de adaptación al diagnóstico y tratamiento de leucemia linfocítica aguda en niños, con el fin de aportar técnicas psicoterapéuticas que ayuden a mejorar el tratamiento oncológico pediátrico.

### Objetivos Específicos

Evaluar el impacto psicosocial del diagnóstico de la enfermedad en los niños con Leucemia Linfocítica Aguda a través de una entrevista estructurada con guía.

Diseñar un programa ludoterapéutico que cuente con los elementos teóricos, metodológicos y técnicos apropiados a la problemática y edad de los niños objeto de estudio

Implementar un programa ludoterapéutico con el fin de mejorar la adaptación al diagnóstico y tratamiento de leucemia linfocítica aguda de los niños.

Evaluar la eficacia del programa ludoterapéutico a través de una entrevista estructurada con guía para conocer el mejoramiento de la adaptación al diagnóstico y tratamiento en los niños diagnosticados con leucemia linfocítica aguda.

### Antecedentes de Investigación

Teniendo en cuenta la incidencia del cáncer infantil a nivel mundial ha surgido la Psicooncología pediátrica, como herramienta para mejorar la calidad de vida y lograr la adaptación de aquellos que padecen esta patología. De igual manera se han desarrollado estrategias encaminadas a brindar de manera oportuna el diagnóstico al niño.

Para la realización de la presente investigación se tuvieron en cuenta estudios sobre el tema que ofrecen soporte teórico a la ejecución de la misma.

El primer antecedente corresponde a los estudios realizados por Breslau (1990), quien investigó la necesidad de apoyo psicológico en los niños con enfermedades crónicas como el cáncer y determino qué características individuales y familiares son fuente de estrés suficiente para originar problemas psicológicos. El resultado de esta investigación conduce al conocimiento de la importancia de la intervención psicológica en los pacientes con cáncer.

El siguiente antecedente fue tomado del estudio realizado por Casalod M. (1990). Que realizó investigaciones acerca de los tratamientos cognitivo-conductuales en cáncer, afirmando que las intervenciones cortas (de menos de 10 sesiones) aplicadas tras el diagnóstico de cáncer son altamente beneficiosas, tanto a corto como a largo plazo para producir un afrontamiento positivo de los pacientes de este acontecimiento estresante, que les lleva a disminuir problemas de ansiedad, depresión y mantener su calidad de vida; se hace mención de esta investigación con la finalidad de evidenciar la importancia de crear programas de intervención cortos que mejoren el proceso de adaptación a

la enfermedad de los niños que padecen leucemia linfocítica aguda.

En los estudios realizados por Holl, L (1991), se detectaron los problemas de adaptación social del niño con cáncer en el medio escolar. Las variables estudiadas fueron: auto y heteropercepción de sociabilidad, vivencia respecto a las relaciones de amistad, sentimiento de aislamiento y autoconcepto. Se llegó a la conclusión de que el paciente se percibe más aislado socialmente, sentimiento no compartido por sus compañeros que lo consideran totalmente integrado. No se encuentran dificultades en cuanto a popularidad, relaciones de amistad y apoyo, el resultado de esta investigación permitió conocer algunos de los indicadores a tener en cuenta en el diseño de una prueba para conocer la adaptación al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Díaz H (1998) establece los pasos a seguir para realizar un programa psicoterapéutico en niños con cáncer. Entre ellos menciona: crear una relación de empatía que sirva de contención y apoyo emocional, recoger información que permita diseñar una intervención adaptada a las características concretas del niño y su familia y al contexto organizacional, explicar, modelar o fomentar estrategias de afrontamiento al estrés, como:

1. La búsqueda progresiva de información una comunicación eficaz con el equipo.

2. La comunicación dentro y fuera del núcleo familiar como medio de expresión de sentimientos y elaboración de la experiencia.

3. La selección de los apoyos sociales adecuados.

4. Métodos de liberación de la ansiedad y la

ira y de control mental.

5. La participación activa en el cuidado del niño.

6. La resolución de problemas.

Según el autor, la intervención debe formar parte de la atención integral que el equipo asistencial del hospital debe proporcionar al niño y su familia y debe complementarse con otras dirigidas al propio equipo, tanto a nivel de formación como de contención y apoyo emocional, junto a programas de sensibilización y conscientización en el colegio y entorno social de la familia de forma que las intervenciones realizadas en el hospital se vean potenciadas, y no obstaculizadas.

Rosenblat G (1999) estudia el abordaje que se debe realizar en pacientes que reciben quimioterapia, el cual se realiza mediante una sucesión de entrevistas con el paciente en las que se aplican técnicas breves y focalizadas, orientadas a las problemáticas psíquicas en su relación con las problemáticas orgánicas; afirmando que el conjunto de pensamientos, sentimientos y conductas que caracterizan los modos de reaccionar frente a esta etapa del tratamiento están en relación directa con rasgos de la personalidad profunda del paciente. El eje terapéutico se orienta en todos los casos a intentar controlar estas sobrerreacciones o falta de reacciones, para lo que es necesario proveer al paciente de un marco de referencia donde pueda sentirse protegido, comprendido y entendido en sus miedos, que deben aflorar en este contexto terapéutico. Una forma útil de abordaje es a partir de la necesaria revisión de la información que ha recibido hasta entonces, aclarando fantasías propias y ajenas al respecto, y procurando reducir en términos breves y sencillos la

explicación del tratamiento quimioterapéutico: se evita avanzar sobre campos que corresponden a otros profesionales de la salud, agregando información o profundizando científicamente en ella. Una técnica que se ha manifestado de mayor utilidad para disminuir la situación de stress y reducir la incidencia del miedo es la de la relajación psicoterapéutica; la relajación muchas veces pone en marcha un proceso que abarca toda la dinámica relaciona! indispensable para el funcionamiento de la psicoprofilaxis.

Esta investigación permitió conocer los aspectos a tener en cuenta en el momento de intervenir con los niños a los que se les realiza quimioterapia.

Así mismo, García I. (1999) afirma que el enfoque humanista y el apoyo psicoterapéutico elevan la supervivencia, pues existe una relación entre el apoyo afectivo y la mejoría de variables inmunológicas como los linfocitos y otros tipos de células. Este estudio permitió conocer bajo qué enfoque psicoterapéutico debía seguirse el programa de intervención y los beneficios que éste traería.

/ Por otra parte, Eileen T. y O'Laughlin K. (1999), sugieren que el juego y sus actividades sirven para varios propósitos en la vida de los niños; en primer lugar el juego es ante todo, el principal medio por el que un niño ensaya actividades y papeles sociales y llega a las condiciones con objetos y personas en su ambiente. Se debe tener en cuenta que el juego no es solo autorrevelador e instructivo, sino también divertido y automotivador. Su esencia real es no tomarlo "en serio". Los fundamentos para incorporar los medios del juego y el juego al trabajo con niños diagnosticados con leucemia linfoide aguda se basan en los siguientes conceptos: a. El juego es un medio de

experimentación y aprendizaje del niño. b. Las experiencias de los juegos son renovadoras, saludables y constructivas. c. Un adulto puede comprender mas completa y naturalmente el mundo de los niños observándolos en sus juegos, ya que se relaciona con ellos con mayor facilidad mediante las actividades del juego que tratando de inducir discusiones completamente verbales de sus vidas. Teniendo en cuenta los postulados de los autores, en los niños hospitalizados es de gran importancia la ludoterapia; ya que las ansiedades de la separación, la pérdida de control y las confusiones sobre el dolor y la enfermedad se combinan produciendo dificultad para lograr un equilibrio emocional. El juego como medio de expresión natural, es de utilidad para solucionar conflictos en los niños hospitalizados o que asisten diariamente a un hospital, convirtiéndose en una alternativa para obtener un equilibrio saludable. Al establecerse un programa de juego se deben considerar varios aspectos, incluyendo el personal, el salón de juegos y su uso; la ludoterapia debe variar de acuerdo a los diferentes factores como la edad del niño, el diagnóstico, la duración de la estancia en el hospital, el temperamento del niño, la relación actual y pasada del niño con sus padres y por último los procedimientos médicos específicos.

Seifert C. (2000) afirma que si se tiene en cuenta la significación social del cáncer en tanto sinónimo de muerte y la disminución de autoestima producida por los efectos de los tratamientos (quimioterapia, radioterapia, cirugía) se puede concluir que sin tratamiento psicoterapéutico, se favorece el incremento de factores predisponentes, facilitadores de la enfermedad.



De igual manera se tuvo en cuenta la investigación realizada por Garzón, M (2001), quien utilizó la técnica de visualización en el hospital Ramón González Valencia de Bucaramanga en niños oncológicos para que ellos desarrollen cierto control sobre la enfermedad incrementando de este modo el deseo de lucha y supervivencia, dentro de los resultados obtenidos se evidenciaron diferencias significativas en la autoestima y niveles de ansiedad de los niños sujetos al estudio respecto a los niños pertenecientes al grupo de control, demostrándose la eficacia de este tipo de intervención. Dentro de las recomendaciones realizadas por el autor se encuentran realizar este tipo de estudios con una población homogénea. Este estudio fue retomado como antecedente ya que es la última investigación realizada en la institución en pacientes con cáncer y permitió conocer aquellos aspectos en los que debe enfatizar el presente estudio.

Finalmente el Martin Memorial Health Systems (2002), reporta que la terapia de juego o ludoterapia se utiliza para satisfacer las necesidades emocionales de los niños que sufren alguna enfermedad o que se someten a una cirugía y deben ser hospitalizados. La terapia del juego se utiliza para ayudar a que los niños entiendan y puedan sobrellevar la enfermedad, la cirugía, la hospitalización, los tratamientos y los procedimientos.

### Marco de Referencia

El estudio a realizar es sobre adaptación al diagnóstico y tratamiento de leucemia de los niños que asisten al centro de cáncer del hospital Ramón González Valencia; es por tal motivo que es fundamental dar a conocer los aspectos mas importantes dentro de la adaptación al proceso de la enfermedad asi como la definición, etiología, epidemiología, pronóstico y tratamiento de la misma.

De igual manera se expondrá los diferentes aspectos psicológicos a tener en cuenta durante el manejo y tratamiento de la enfermedad, así como el sustento teórico de la intervención ludoterapéutica y el enfoque psicológico que se tendrá en cuenta para la realización del programa.

#### Leucemia Linfoide Aguda

Arrazto J. (1997). Las leucemias son los tumores malignos mas frecuentes en la niñez, y suponen aproximadamente el 33% de los tumores malignos pediátricos. La leucemia linfoide aguda (LLA) o leucemia linfoblástica representa aproximadamente e 75% de todos los casos, el 25% restante pertenece a las diferentes subdivisiones de leucemias (leucemia linfoide crónica, leucemia mieloide aguda y crónica). Las manifestaciones clínicas generales de las leucemias se parecen entre si, pues todas ellas suponen un profundo deterioro de la médula ósea. No obstante, existen manifestaciones clínicas específicas, así como una notable variabilidad en cuanto a las respuestas al tratamiento y al pronóstico.

La creciente precisión de los métodos diagnósticos, el desarrollo de tratamientos más eficaces mediante estudios

clínicos controlados y los adelantos de la asistencia médica general han mejorado en forma sustancial el pronóstico de los niños con esta enfermedad. En la actualidad, se calcula que el 70% de los niños con Leucemia Linfoide Aguda se encuentran en remisión completa a los cinco años del diagnóstico y la mayoría de ellos se curan.

El estudio de la leucemia de los niños ha producido beneficios que van más allá de la mejoría de los índices de curación. Debido a su incidencia relativamente elevada, la leucemia en los niños ha sido una de las primeras enfermedades malignas en las que se han realizado estudios terapéuticos en gran escala y ha servido como paradigma para el desarrollo de otras estrategias terapéuticas en cánceres de todos los tipos.

#### Definición de la Leucemia Linfoide Aguda

Según Joch L (2000), la leucemia linfocítica aguda infantil (llamada también leucemia linfoblástica aguda o LLA) es una enfermedad en la que los glóbulos blancos que combaten las infecciones (llamados linfocitos) se encuentran inmaduros en grandes cantidades en la sangre y medula ósea del niño.

La LLA es la forma más común de leucemia infantil y el tipo más común de cáncer infantil.

Los linfocitos se producen en la medula ósea y en otros órganos del sistema linfático. La medula ósea es el tejido esponjoso que se encuentra dentro de los huesos grandes del cuerpo. Ésta produce glóbulos rojos (los cuales transportan oxígeno y otros materiales a todos los tejidos del cuerpo), glóbulos blancos (los cuales combaten las infecciones) y plaquetas (las cuales permiten la coagulación de la

sangre). Normalmente, la médula ósea produce células llamadas blastos que se convierten (maduran) en diferentes tipos de glóbulos con funciones específicas en el cuerpo.

Según Aguilar I. (1999) los linfocitos combaten las infecciones produciendo sustancias llamadas anticuerpos, las cuales atacan los gérmenes y otros materiales nocivos que se encuentren en el cuerpo del niño. En la Leucemia Linfocítica Aguda, los linfocitos en desarrollo se vuelven demasiado numerosos y no maduran. Estos linfocitos inmaduros luego se encuentran en la sangre y la médula ósea, y se acumulan en los tejidos linfáticos, haciendo que se hinchen. Los linfocitos pueden desplazar otros glóbulos de la sangre y la médula ósea. Si la médula ósea del niño no puede producir suficientes glóbulos rojos para transportar oxígeno a la sangre, el niño podría padecer de anemia; mientras que si la médula ósea del niño no puede producir suficientes plaquetas para que la sangre se coagule con normalidad, el niño podría padecer de hemorragias o contusiones con facilidad. Los linfocitos cancerosos también pueden invadir otros órganos, la médula espinal y el cerebro.

Teniendo en cuenta las afirmaciones de Cussler M. (1999), la leucemia puede ser aguda (que progresa rápidamente con muchas células inmaduras cancerosas) o crónica (que progresa lentamente con células leucémicas de apariencia más madura). La Leucemia Linfocítica Aguda progresa rápidamente y puede ocurrir en niños y en adultos, aunque el tratamiento es diferente para ambos grupos. Los primeros síntomas de la LLA pueden ser similares a los de la gripe o cualquier otra enfermedad común, incluyendo fiebre que no desaparece, sentirse débil o cansado todo el

tiempo, sentir dolor en los huesos o las articulaciones, o tener los nódulos linfáticos hinchados. Si el niño tiene síntomas de leucemia, el médico puede ordenar análisis de sangre para hacer un recuento del número de cada uno de los diferentes tipos de glóbulos. Si los resultados del análisis de sangre no son normales, el médico puede llevar a cabo un aspirado medular. Durante esta biopsia, se inserta una aguja en un hueso de la cadera y se extrae una pequeña cantidad de médula ósea para examinarla a través del microscopio. El médico podrá entonces determinar el tipo de leucemia que el niño padece y planear el mejor tratamiento.

El médico también puede realizar una punción lumbar, en la que se inserta una aguja en la espalda para sacar una muestra del fluido que rodea el cerebro y la espina dorsal. El fluido luego se analiza bajo el microscopio para determinar la presencia de células leucémicas.

La posibilidad de recuperación (pronóstico) del niño dependerá de la edad del niño, el número de glóbulos blancos que haya en la sangre (recuento de glóbulos blancos) en el momento del diagnóstico, hasta dónde se haya diseminado la enfermedad, las características biológicas de las células leucémicas, y de cómo responden dichas células al tratamiento.

La cirugía, la quimioterapia y la radioterapia no son los únicos tratamientos disponibles para tratar el cáncer. Nuevos estudios muestran que los grupos de apoyo también ayudan. Spiegel D. (1996), Psiquiatra de la Universidad de Stanford ha realizado estudios que demuestran que las personas que asisten a esta clase de terapias viven más años que las que no reciben atención

psicológica, esto se debe a que la psicoterapia grupal permite que los integrantes del grupo se beneficien a través de la observación de otros, esta observaciones facilitadora de cambios en la autopercepción y el conocimiento de si mismo, sus efectos tienden a expandirse sobre el conjunto de comportamientos de los individuos.

### Etiología

Según Zebrack B. (1999) se han identificado varios factores predisponentes o que contribuyen al desarrollo de la leucemia, pero su causa sigue siendo aún desconocida. Dentro de los factores predisponentes se encuentra que los ocasionales agrupamientos leucémicos sugieren que los agentes infecciosos desempeñan un papel en la leucemogénesis humana, de la misma manera la exposición a la radiación ionizante puede provocar leucemias, existen escasas pruebas del efecto leucemógeno de la radiación "ambiental" natural. Es bien conocida la elevada prevalencia de las leucemias entre los sobrevivientes a las explosiones atómicas. Se comprobaron variaciones de la incidencia y tipos de leucemias según la edad en el momento de la exposición, la dosis absorbida y, quizás, el espectro de radiación emitido por las bombas. Las Leucemias Linfoides Agudas (LLA) son más frecuentes en los que estuvieron expuestos durante la infancia. Tampoco se ha logrado comprobar que la exposición a los rayos ultravioleta, los ultrasonidos, la exposición a campos eléctricos o magnéticos sean causantes de la leucemia.

Según el autor, salvo escasas excepciones, en los niños con leucemias no es posible identificar las causas o factores predisponentes. Actualmente, se considera que la

causa principal de la Leucemia Linfóide Aguda de la infancia podría ser una mutación espontánea. Las células dianas de la Leucemia Linfóide Aguda (células precursoras linfoides) tienen un alto índice de proliferación y mayor propensión a los reordenamientos de genes durante la primera infancia, que son más susceptibles a las mutaciones. Una mutación o, lo que es más probable, mutaciones escalonadas que afecten de manera espontánea a genes reguladores claves en una población celular sometida a una tensión proliferativa podrían ser lo suficientemente frecuentes como para justificar la mayor parte de los casos de Leucemia Linfóide Aguda en la infancia.

La herencia también juega un papel importante; los gemelos heterocigóticos y los hermanos de los enfermos tienen un riesgo de dos a cuatro veces mayor de desarrollar leucemia durante la primera década de sus vidas que los niños sin parientes leucémicos. Cuando un gemelo homocigótico desarrolla una leucemia, la probabilidad de que el otro gemelo la sufra es del 20% y este riesgo casi llega al 100% cuando el primer gemelo desarrolla el proceso antes del primer año de vida. El riesgo disminuye a medida que aumenta la edad en la que se hace el diagnóstico. Así mismo, si el diagnóstico se hace en un gemelo después de los siete años de edad, el riesgo del otro gemelo será igual al de cualquier otro hermano.

Se ha observado que distintos trastornos se asocian con un mayor riesgo de leucemia, en los niños con trisomía 21, el riesgo aumenta de 10 a 30 veces. Las enfermedades genéticas autosómicas recesivas que se asocian con el aumento de la fragilidad cromosómica y con una

predisposición a la leucemia aguda son la anemia de Fanconi (es un tipo hereditario de anemia que afecta principalmente la médula ósea, generando una disminución en la producción de todo tipo de células sanguíneas) , el síndrome de Bloom (es una enfermedad genética que afecta fundamentalmente a los judíos Ashkenazi, se trasmite como un rasgo autosómico recesivo y se caracteriza por el retraso del crecimiento, y por la fotosensibilidad y aumento del riesgo de padecer leucemia), y la ataxia telangiectasia (enfermedad genética infrecuente que afecta el metabolismo de las inmunoglobulinas y que se trasmite con carácter autosómico recesivo. Suele comenzar en la infancia y progresa).

### Evolución

Según Andersson C. (1999), la evolución de la Leucemia Linfocítica Aguda es variable. Los síntomas pueden aparecer de manera insidiosa o aguda. Los signos y síntomas son un reflejo del grado de insuficiencia de la médula ósea y de la amplitud de la extensión extramedular. Algunos pacientes sufren infecciones potencialmente letales o hemorragias en el momento del diagnóstico. En otros casos, la leucemia es asintomática y se detecta durante un examen físico de rutina. Sin embargo, en la mayor parte de los pacientes se encuentra una historia de enfermedad previa al diagnóstico, con síntomas que pueden tener una evolución de pocos días a algunos meses. La palidez, la fatiga y la letargia son manifestaciones frecuentes de la anemia. La anorexia es común, aunque con una pérdida de peso que suele ser ligera o nula. La tercera parte de los pacientes, sobre todo los niños pequeños, desarrollan, como primera manifestación, cojera, dolores óseos o artralgias y



se niegan a caminar. Estos síntomas pueden ser consecuencia de la infiltración leucémica del periostio, del hueso o de la articulación, o pueden deberse a la expansión que las células leucémicas provocan en la cavidad medular. Es raro que se produzca necrosis en la médula ósea pero, si sucede, se manifiesta con intenso dolor y fiebre. Casi la mitad de los pacientes tienen alguna manifestación hemorrágica, otros signos y síntomas menos frecuentes son cefaleas; vómitos; sufrimiento respiratorio; oliguria, que es la secreción deficiente o disminuida de orina y anuria.

En el examen físico el niño puede revelar fiebre, palidez; petequias o hemorragias cutáneas puntiformes; y equimosis, manchas lívidas de la piel que resultan de la sufusión de la sangre, de tamaño regular que se presentan ya aisladas en gran número en la piel, mucosas, y en los diferentes tejidos de los órganos; hemorragias retinianas y sensibilidad a la palpación de los huesos. Otras manifestaciones iniciales menos habituales son nódulos subcutáneos (leucemia cutis), aumento de tamaño de las glándulas salivales (síndrome de Mikulicz), tumefacción dolorosa del escroto (debida a la Leucemia testicular o a un hidrocele), parálisis de pares craneales, depósitos leucémicos en la retina, y edema de papila. En algunos pacientes, la infiltración de las amígdalas, adenoides, apéndice o ganglios linfáticos mesentéricos lleva a una intervención quirúrgica antes de que la leucemia haya sido diagnosticada.

### Epidemiología

Un estudio dirigido por Knox E. y Gilman E. (1998), demuestra que la incidencia de la contaminación industrial

en el cáncer infantil viene incrementándose desde hace por lo menos 20 años, y que el riesgo de contraer la afección aumenta considerablemente para aquellos que viven en un radio de tres a cinco kilómetros de ciertas industrias.

La investigación llevada a cabo en Inglaterra se basó en los registros de 22.458 niños que murieron afectados por la enfermedad (especialmente leucemia) entre los años 1953 y 1980. El trabajo tomó en cuenta a los domicilios de los afectados y su cercanía a diversas clases de industrias. La mayor cantidad de casos de cáncer, fue descubierta en hogares cercanos a: a. Refinerías, depósitos y centros de distribución de petróleo. También a fábricas de asfalto, brea o aquellas que trabajan con petróleo crudo; b. Fábricas de automóviles y de auto-partes; c. Industrias que utilizan pintura en aerosol; d. Fabricantes de fibra de vidrio, pintura, barniz, solventes, plásticos, detergentes y galvanizados.

En Estados Unidos, la incidencia anual de leucemia en niños menores de 15 años es de alrededor de 4 por 100.000, en la Leucemia Linfoide Aguda la incidencia se encuentra entre los tres y cuatro años y se presenta mas en la raza blanca que en la negra, de la misma manera es más frecuente en los varones que en las niñas, sobre todo durante la pubertad. No se conoce si las hormonas sexuales desempeñan un papel relevante en la leucemogénesis, además parece que hay diferencias geográficas en la frecuencia, la distribución por edades y los subtipos de leucemias.

Por otra parte la secretaria de salud de Santander reporta 24 defunciones en Santander durante el año 2000, 12 defunciones durante el 2001 y 8 durante el 2002 en niños menores de 16 años.

Por ultimo el informe de gestión hospitalaria de la Oficina de Estadística del Hospital Ramón González Valencia de Bucaramanga muestra que durante año 2000 se reportaron 37 casos, en el 2001 se presentaron 43 casos y en el 2002 se reportaron 30 casos de niños entre los 5 y los 14 años.

### Pronóstico

De acuerdo con las aseveraciones de Taylor R (2000), numerosas características clínicas se han revelado como indicadores pronósticos, para ir perdiendo importancia a medida que mejora el tratamiento. Por ejemplo, el inmunofenotipo (inmune a los diferentes caracteres hereditarios) tiene importancia para decidir la terapéutica en función del riesgo, pero las pautas actuales de tratamiento han eliminado en gran medida su importancia pronóstica. Por lo tanto, el indicador pronóstico más importante es el tratamiento. El recuento leucocitario inicial guarda una constante relación lineal inversa con la probabilidad de curación. La edad en el momento del diagnóstico es también un indicador pronóstico fiable. Los pacientes de menos de 12 meses y de mas de 10 años de edad que tienen un reordenamiento cromosómico que afecta la región 11 q23 tienen un pronóstico mucho peor que los niños de un grupo de edad intermedio.

### Tratamiento Médico

Según la Sociedad Americana de Hematología (1997) El tratamiento de los pacientes con LLA, melanomas ó tumores se ve orientado según el nivel de riesgo de la enfermedad estos tratamientos son:

1. Quimioterapia: esta es una terapia donde a través de medicamentos que fluyen a través del torrente sanguíneo a casi toda parte del cuerpo matan las células cancerosas donde quiera que estas pueden estar, la quimioterapia puede consistir en más de una droga, a este tratamiento se le llama quimioterapia de combinación.

Dependiendo del cáncer del niño y de que drogas consume la quimioterapia puede suministrarse: oral, en forma de píldoras o líquido; por vía intravenosa donde las drogas se inyectan con una aguja en una vena; a través de inyección intramuscular, las drogas se inyectan con una aguja en el músculo; por medio de una inyección hipodérmica, la droga sólo se inyecta debajo de la piel y por ultimo a través de una inyección intrathecal donde las drogas se inyectan por la aguja en el fluido espinal, dependiendo de la medicina administrada el niño debe quedarse en el hospital cuando se realiza la quimioterapia.

2. Tratamiento profiláctico del sistema nervioso central: actualmente se utiliza la radiación del SNC como tratamiento en pacientes con LLA que poseen afección inicial leucémica del SNC o que poseen un alto riesgo de recaída.

3. Tratamiento precoz: una reducción insuficiente de la masa inicial de células leucémicas posibilitará el nuevo crecimiento de esas células, que serán resistentes a los fármacos y ocasionarán el fracaso terapéutico. Teóricamente, los agentes anticancerosos son curativos siempre que los tratamientos precoces sean lo suficientemente intensos y consigan eliminar las células malignas antes de que desarrollen resistencias a los

medicamentos. En varios estudios se ha demostrado que la rapidez de la citorreducción leucémica durante la inducción tiene valor pronóstico. Los pacientes que a las dos semanas de la inducción presentan más de un 25% de linfoblastos en la médula ósea muestran respuestas al tratamiento significativamente peores que otros enfermos. De hecho, el tratamiento intensivo precoz ha sido la clave del éxito en varios estudios clínicos recientes.

La mayoría de los protocolos de inducción constan de un glucocorticoide. En los pacientes con leucemias de alto riesgo, puede resultar útil añadir otros agentes (por ejemplo, daunorrubicina, ciclofosfamida). En un intento de mejorar aun más los resultados del tratamiento, algunos médicos utilizan cuatro o más fármacos, incluso en leucemias de bajo riesgo. Con la actual quimioterapia y las medidas complementarias, se consigue que desaparezcan los signos y los síntomas clínicos de la enfermedad y se normaliza el recuento sanguíneo.

4. Terapéutica de mantenimiento: se utilice o no inmediatamente después de la remisión siempre será necesario utilizar una terapia de mantenimiento, de lo contrario los pacientes sufrirán recaídas a los pocos meses. Esta terapéutica se basa fundamentalmente en la mercapturina diaria y el metotrexato semanal sumándole a estos fármacos prodrisona y vincristina ya que mejora la respuesta en algunos casos. Cuando la LLA es de alto riesgo se recomienda una terapéutica más intensiva (dosis más elevadas y repetitivas junto con la quimioterapia).

Aún no se ha establecido cual es la duración óptima del tratamiento. Como todos los fármacos provocan efectos tóxicos indeseables, es imposible administrar

quimioterapia en forma indefinida. Además una exposición prolongada a los mismos agentes (medicamentos, quimioterapia) acaba por dar lugar a una leucemia resistente a ellos.

En la actualidad, la práctica habitual consiste en interrumpir todo tratamiento a los 2,5 a 3 años en los pacientes con remisión completa persistente. No se sabe si sería posible acortar la duración del tratamiento en los pacientes que han recibido una terapéutica más intensiva. Antes de interrumpir el tratamiento, debe hacerse un estudio de médula ósea y de líquido cefalorraquídeo. Después de finalizar la quimioterapia, debe hacerse una valoración del desarrollo social, escolar y vocacional del niño, así como del estado de la remisión o mejora temporal de los síntomas de una enfermedad.

#### Tratamiento Psicológico

Pedreira J y Palanca I. (1990). El diagnóstico de cáncer puede significar el enfrentamiento con una muerte inminente; sin embargo, gracias a los avances de los tratamientos, las expectativas de vida son mayores con lo que, cada vez más, el diagnóstico de cáncer se equipara al sufrimiento de una enfermedad crónica de carácter amenazante para la vida a la que la familia y el pequeño paciente deberán enfrentarse durante un periodo indeterminado de tiempo. La amenaza de muerte y la incertidumbre de la supervivencia son centrales a la hora de abordar el problema del cáncer y lo hacen diferente de otras enfermedades crónicas y catastróficas como la epilepsia y el asma, que no tienen un desenlace fatal.

Los profesionales que tratan estos pacientes se ven también obligados a enfrentarse a estas cuestiones: la incertidumbre en el éxito del tratamiento y el acompañamiento de la familia durante un largo proceso.

La enfermedad se desarrolla, además, en el seno de una familia en la que cada miembro de la misma deberá realizar su propia adaptación a la enfermedad y ajustarse a los cambios en el funcionamiento familiar que ésta exige en sus distintas etapas.

Los autores afirman también, que no existe una forma única de afrontar el cáncer infantil. La adaptación al cáncer debe ser considerada como un proceso dinámico y flexible que depende de las siguientes variables: a. Variables personales: dependen de la edad del niño, su nivel de desarrollo psicoevolutivo con las metas cognitivas, motoras y sociales que debe alcanzar en cada etapa y el grado de comprensión de la enfermedad, favorecido o no por la actitud ante la comunicación del diagnóstico; b. Variables propias de la enfermedad: tipo de cáncer, su pronóstico y fase de la enfermedad, con etapas diferenciadas: el diagnóstico, el tratamiento, las recaídas o recurrencias y el desenlace: la supervivencia o la muerte del niño y el duelo de la familia; c. Variables ambientales: la adaptación de cada miembro de la familia a cada etapa de la enfermedad, las características del funcionamiento familiar, la presencia de otros estresores concurrentes, el apoyo social y económico que ésta tenga y el medio sociocultural.

Existen momentos claves en el proceso de la enfermedad en donde el niño es especialmente vulnerable. Estos son: a. Durante el periodo de diagnóstico; b. Durante la

remisión del cáncer; c. Durante la etapa final del tratamiento.

En la Tabla 1 se muestran según Díaz J (1991) las distintas respuestas que el niño puede dar ante la enfermedad, sean como reacciones adaptativas o como trastornos debidos a la enfermedad propiamente dicha.

Tabla 1.

Trastornos Adaptativos y Trastornos debidos a Enfermedades Médicas (DSM-IV).

Trastornos Adaptativos	Trastornos Debidos a Enfermedades Médicas
1. Con ánimo depresivo	1. Delirium
2. Con ansiedad	2. Demencia
3. Mixto (ansiedad/depresión)	3. Trastorno amnésico
4. Con alteración mixta de las emociones y del comportamiento	4. Trastorno psicótico
5. No especificado	5. Trastorno del estado de ánimo
	6. Trastorno de ansiedad
	7. Trastorno sexual
	8. Trastorno del sueño

Fuente: Díaz J, (1991).

Díaz J (1991) afirma que lo más frecuente es que se presente reacciones que no llegan a ser verdaderos trastornos psiquiátricos, tal como se evidencia en la Tabla 2.



Tabla 2.

Reacciones Psicológicas


---

 Reacciones Psicológicas
 

---

## 1. Reacciones De Adaptación

- Conductas oposicionistas.
- Rebeldía.
- Ira.
- Sumisión.
- Colaboración.
- Inhibición.

## 2. Reacciones Defensivas

- Comportamientos regresivos.
- Negación.
- Identificación.

## 3. Reacciones Constituidas por Experiencias Mixtas Emotivo-Cognitivas

- Temor a la muerte.
- Sentimiento de culpa.
- Sentimiento de impotencia.
- Descenso de la autoestima.
- Vivencia de abandono.
- Vivencia de fragmentación, mutilación.

## 4. Reacciones de Inadaptación y Reajuste.

- Angustia a la patología.
- Reacciones neuróticas: fobias, conversión.
- Reacciones depresivas.

---

 Fuente: Díaz J, (1991).

A continuación se expondrá la psicopatología que puede presentar el niño oncológico basándose en las etapas descritas anteriormente (diagnóstico, durante el tratamiento y la remisión).

### Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico

El periodo de diagnóstico es el tiempo comprendido desde que el niño entra en el hospital y sale de alta para continuar con el protocolo de tratamiento ambulatorio. Se caracteriza porque supone un periodo especialmente estresante para el niño.

Por otra parte Spinetta (1982) afirma que cuando se trata de decidir si se informa al niño de su enfermedad se encuentran dos actitudes: Una llamada "protectora", es la más tradicional, según la cual habría que proteger al niño de cualquier información para evitarle preocupación y sufrimiento. Otra, cuyo enfoque sería el de una comunicación "abierta" con él. Como resultado de las investigaciones realizadas al respecto se tiende a adoptar, cada vez con más frecuencia, esta segunda actitud ya que ayuda al mejor pronóstico de la enfermedad lo que posibilita hablar de la misma para que resulte algo menos penoso.

Los estudios realizados confirman que los niños con cáncer, incluso los más pequeños, tienen conciencia que su enfermedad reviste una gravedad especial. Pero a la vez observan que los adultos, en muchos casos, no quieren que ellos se enteren, lo que les lleva a disimular u ocultar lo que ellos van captando, produciéndose un fenómeno denominado como "pretensión mutua" mediante el que se impide que el niño pueda comunicar sus temores, ocasionándole sentimientos de soledad y aislamiento. La creencia en esa necesidad de tener que aparentar "normalidad", se incrementa conforme se produce el deterioro del niño, aumentando por una parte la ansiedad de los padres de decir algún inconveniente, haciendo la relación más tensa y difícil y provocando por otro lado mayor aislamiento, ansiedad y desconfianza en el

niño. Además esta actitud ocultadora también puede favorecer fantasías en el niño sobre su situación, pudiendo pensar que la gravedad es mayor de la real; las metáforas que se utilizan para referirse al cáncer que hablan de "invasión, extirpar, erradicar", son particularmente facilitadoras para que las ideas que el niño se haga sean muy dramáticas.

Así pues, parece que la información que los niños captan, la preocupación de los padres, los tratamientos tan dolorosos, lo que observan de otros pacientes, pueden más que los esfuerzos por protegerlos de la verdad, por lo que el no facilitarles la comunicación de sus temores y dudas sólo tiende a potenciarlos y a crear ideas erróneas. Esto se ha confirmado en los estudios realizados por LeRoy H. (1991). La investigación sugiere que los niños menores de nueve años son menos informados que los mayores de esta edad; sin embargo su nivel de ansiedad es similar al de estos, por tanto, esto no parece protegerles del impacto del cáncer. Claramente, el hecho de no informarles verbalmente no les protege de los cambios emocionales, sociales y ambientales que el diagnóstico y el tratamiento conllevan. Se ha comprobado que una información precoz al niño sobre la enfermedad favorece una buena adaptación a la misma. Slavin y Cois (1982), en un estudio en niños supervivientes de leucemia observaron que aquellos que habían sido informados precozmente (a la edad de seis años o en el año después del diagnóstico) estaban mejor adaptados que los que fueron informados más tarde o los que se auto informaron. Además es interesante destacar que en los estudios realizados se ha observado que los niños adoptan una visión pronóstica más optimista que la de los padres y éstos a su vez son más optimistas que los médicos.

Es importante tener en cuenta la edad del niño para hablar sobre la enfermedad, ya que los conceptos de enfermedad y muerte van cambiando con el desarrollo evolutivo y determinan las ideas que ellos se hacen de lo que les pasa y el por qué; en ocasiones explicar en qué consiste la enfermedad con la ayuda de metáforas o historietas ayuda, al menos, a deshacer otras fantasías más irracionales y probablemente autoinculadoras, con una mayor generación de angustia que el niño se ha fabricado para darse una explicación a lo que está ocurriendo.

#### Impacto del Diagnóstico.

Lansdown, (1980) y Judd, (1995) Puesto que la reacción inicial al diagnóstico de cáncer es la equiparación a una enfermedad mortal, dicha reacción inicial tiene características comunes a las del duelo. Los padres deben elaborar, además, la pérdida del hijo sano y aquellos que se ven a sí mismos más como padres que como esposos, también tienen que afrontar la pérdida de su propia identidad como padres. En ocasiones, los padres reaccionan con un duelo anticipado, como una forma de hacer más tolerable el dolor que provocará la pérdida, anticipándose a la separación del niño que se va a morir. Esto puede traducirse en sentimientos de culpa y rabia por desear que todo se acabe o en un progresivo distanciamiento del niño con conductas de aislamiento y evitación que contribuyen a crear los sentimientos de soledad y aislamiento observados en estos niños. En los profesionales que cuidan de estos niños pueden verse las mismas reacciones provocadas por la angustia ante la muerte, tanto ante el paciente como ante la familia, manifestándose esto en actitudes evitativas que

contribuyen a incrementar los sentimientos de desesperanza y abandono. Según Hoare y Rusell (1995) la reacción al diagnóstico se ha descrito con unas etapas muy similares a las del duelo que pueden superponerse, alternarse y variar en intensidad y duración:

Tanto en los niños como en los padres, la respuesta inicial al diagnóstico es de incredulidad, aturdimiento y shock. Se abren múltiples interrogantes y esperas, y uno de los principales problemas es la incertidumbre ante el futuro y la aparición en el niño de un sentimiento muy fuerte de angustia ante la propia muerte. Paradójicamente algunos niños que se han encontrado muy mal antes del diagnóstico, éste puede suponer un alivio al considerar que su enfermedad ha sido detectada y se va a iniciar el tratamiento.

Parte de este embotamiento inicial, sobre todo por parte de los padres puede ser una forma más generalizada de negación de la enfermedad. Si se hace de forma rígida no permite la introducción gradual de la realidad e impide que los temores y miedos se vayan hablando y elaborando. Al no ser así, la negación juega un papel crucial en el afrontamiento de la realidad día a día y en el mantenimiento de la esperanza en el futuro que se asocia con una buena adaptación.

En esta primera fase del diagnóstico de la enfermedad, la actitud es de búsqueda de información como forma de adquirir cierto control sobre el padecimiento, y de lucha contra la enfermedad. También se busca soporte y apoyo.

Con el diagnóstico se inicia una búsqueda etiológica que le dé un significado a la enfermedad: según el estilo atributivo de los padres, éstos pueden vivirla como una agresión o también pueden culparse a sí mismos, bien por

motivos genéticos o por haber fracasado en los cuidados con su hijo, o culpar a otros: los médicos, el destino o a Dios. Los niños igualmente buscarán una causa, según el concepto de enfermedad que tengan. Su explicación sobre el origen de la enfermedad determinará, en parte, la actitud de los padres y el paciente durante el tratamiento; es importante por ello explorarla y evitar la instauración de falsas ideas que posteriormente interfieran con el seguimiento y con la relación paciente-familia-profesionales de la salud.

Tras la fase de negación, según la vivencia de la enfermedad de cada uno y su conexión con experiencias pasadas, van apareciendo en los padres y pacientes sentimientos de ansiedad, rabia, culpa o depresión que pueden traducirse en distintas manifestaciones emocionales y conductuales. En los pacientes estos sentimientos pueden traducirse en alteraciones conductuales y emocionales y con frecuencia se observan conductas regresivas propias de etapas más precoces o actitudes de excesiva sumisión al tratamiento. Estas conductas se han observado en niños que no disfrutaron de una etapa suficientemente larga y provechosa de dependencia cuando eran más pequeños. En ocasiones, sobre todo en adolescentes, hay una rebeldía a esta "regresión forzada", impuesta por la enfermedad, con sentimientos de rabia manifestados con irritabilidad y conductas opositoras de difícil manejo. En otras ocasiones se dan actitudes de aislamiento social que pueden estar favorecidas por ideas erróneas acerca del contagio de la enfermedad o por actitudes sociales de compasión o rechazo. La expresión de todos estos sentimientos puede ser suprimida por las continuas atenciones del personal que

atiende al niño, despojándolo así de su derecho a expresarlos.

Según los autores, en cualquier momento y sobre todo al final del proceso de aceptación de la enfermedad, puede producirse una reacción de depresión que puede ser interpretado por las personas encargadas de cuidar al paciente como una "rendición" a la enfermedad. La capacidad de los padres y otras personas al cuidado del niño de soportar la depresión de éste, depende de su propia capacidad de elaborar el duelo por el niño sano. Para el niño, la depresión puede significar la preocupación de que han acabado con la capacidad de tolerancia y amor de los padres, cuando tiene un núcleo más depresivo, o puede significar que está siendo castigado con su enfermedad (cuando el núcleo es más paranoide). Los esfuerzos por intentar animarlo continuamente pueden llevarle a pensar que nadie puede tolerar el dolor de su pérdida de salud y su posible muerte.

En ocasiones, y en las etapas finales, se atraviesa por una etapa de negociación (chantaje) en la que se ofrece un buen comportamiento a cambio de curarse, esto se puede manifestar con supersticiones o rituales, y representar así un intento de retrasar o posponer lo inevitable.

Finalmente se llega a una aceptación de la enfermedad, que algunos han descrito como "progresiva" donde primero se acepta el diagnóstico y luego el pronóstico. Es en esta fase del diagnóstico donde se presenta más psicopatología, especialmente en los padres y allegados: síntomas de ansiedad, depresión, insomnio, quejas somáticas pueden presentarse en el 50%, aunque suelen hacer remisión en el año siguiente al diagnóstico. En los hermanos sanos,

dependiendo también de la edad de éstos, pueden aparecer sentimientos de culpa por estar ellos sanos, por sus celos pasados o actuales del hermano enfermo o pueden sentir miedo porque la enfermedad sea contagiosa y la puedan contraer ellos. Esto puede traducirse en síntomas de irritabilidad o aislamiento social, bajo rendimiento académico, fobia escolar, ansiedad de separación, enuresis y quejas somáticas como cefaleas o dolores abdominales. Sobre todo al principio de la enfermedad pueden sentirse abandonados por parte de los padres, más cuando no tienen una correcta información de lo que está ocurriendo y los cambios en la vida familiar son más evidentes. La comunicación del diagnóstico les alivia de la tensión del misterio que están viviendo por sus propias observaciones y vivencias de abandono por los padres.

El conocimiento por parte de los profesionales que están a cargo del cuidado de estos niños y sus familias del proceso psicológico de adaptación a la enfermedad con sus distintas etapas (shock, negación, rabia, depresión, chantaje y aceptación) es fundamental para poder comprender mejor las reacciones que la familia y el paciente van a ir presentando. De esta manera se puede prestar el apoyo que necesitan y se evitan malos entendidos en actitudes excesivamente demandantes, airadas o inculpantes de los padres hacia los médicos que, a veces, provocan intranquilidades que se traducen en distanciamiento y tensión en una relación que va a ser larga y difícil.

La adaptación al diagnóstico es importante, según algunos estudios, puede ser predictiva del afrontamiento en los seis años siguientes.



Importancia de la Calidad de la Información.

Kurs y Schulman (1980). Se han observado discrepancias entre los padres de niños afectados con cáncer respecto a las cuestiones que les preocupan sobre la enfermedad; por ello el tipo de información que se les dé es importante: en este punto hay que encontrar un equilibrio entre el optimismo excesivo y el pesimismo de anunciar la muerte.

La idea primordial consiste en comunicar la verdad de forma honesta, pero sin desatender otros aspectos prácticos de la enfermedad que se ha comprobado que, a veces, preocupan más que la cuestión médica en si y son frecuentemente descuidados al informar al paciente o a la familia. El tipo de vida que se puede tener, las restricciones, en qué consisten en la práctica los tratamientos que se van a realizar, sus efectos secundarios, o cuando se trate de un niño en fase terminal, el reasegurar que el niño no se va a encontrar solo, que tendrá tiempo de despedirse, que el dolor será reducido por la medicación. En cualquier caso, como algunos autores sugieren, más que la cantidad de información es importante el tono en el que se administre y la calidez.

Además de la información sobre la enfermedad, de los procedimientos que se van a emplear y de los tratamientos para el dolor, es útil confortar a los padres y transmitirles que sus miedos y sus preocupaciones son normales; decirles que, a pesar del temor que tienen de que su hijo/a pueda sufrir emocionalmente con la enfermedad y con las repercusiones de ésta en su vida cotidiana, se ha comprobado que la mayoría de los niños con cáncer se adaptan bien a la enfermedad, que cuando presentan problemas éstos son menores y que, puesto que existe un

riesgo real de que esto ocurra, se les prestara ayuda en todo momento ante dudas y dificultades que puedan surgir en el manejo del niño enfermo o sus hermanos. El ofrecimiento explícito de este soporte les puede tranquilizar y les permite relajar la gran responsabilidad que ha recaído sobre ellos y para la que inicialmente están desorientados y confundidos por multitud de preguntas, dudas y temores. Los trastornos adaptativos se presentarían en un 54 - 70% de los niños oncológicos. Por el contrario, para investigadores más estrictos, los resultados difieren significativamente: para Powazek (1980), los trastornos adaptativos se presentan en un 8%. Sin embargo, en esta confusión que permanece desde hace más de 20 años, al menos parece bastante aceptado que este tipo de trastornos, en sus diversas modalidades psicopatológicas, dependen en gran medida de las reacciones familiares ante la incertidumbre pronóstica del diagnóstico y de su capacidad para hacer frente y, al mismo tiempo, servir de soporte tranquilizador para el niño enfermo.

Una de las grandes preocupaciones de los padres y del personal médico es el saber en que momento es oportuno dar la información, y se ha encontrado que a menudo la mayor cantidad de información se da en el momento del diagnóstico, pero es precisamente entonces cuando el grado de amenaza es mayor y la receptividad es menor, tanto para los padres como para el niño; además este suele estar tan enfermo o tan asustado en ese momento que es poco capaz de asimilar lo que se le dice. Por lo tanto, será necesario repetir la información en varias ocasiones y estar abiertos a las preguntas que puedan hacer a lo largo de su enfermedad.

Por último queda la cuestión de quién debe informar al niño, generalmente es éste mismo quien hace su elección y suele ser uno de los padres los que brindan esta información, aunque a veces eligen alguien más lejano a ellos como una enfermera ó el medico tratante. Sea quien sea, esta persona debe ser preparada previamente para responder a las preguntas del niño y recibir apoyo a su vez. Cuando es el médico quien lo hace es bueno que los padres estén presentes, ya que así pueden apoyar al niño y conocer la información que se le da. Una comunicación cálida y flexible entre los miembros de la familia sobre la enfermedad contribuye a fortalecer los lazos y crear un clima de confianza, fundamental para afrontar la enfermedad.

En cualquier caso, indistintamente de la información de que se disponga, esta se debe orientar hacia el mayor bienestar psicológico del niño, y ese bienestar depende, en parte, de una comunicación abierta con él. En último término, la decisión final de informar o no al niño acerca de su enfermedad, es de los padres; son ellos quienes mejor conocen a su hijo y vivirán el día a día de su enfermedad con él.

#### Problemas Psicológicos del Niño Durante el Tratamiento y la Remisión.

Kurs y Schulman (1980). La mayoría de las investigaciones realizadas durante estos períodos de la enfermedad han hecho especial énfasis en la detección y evaluación de los síntomas depresivos. Igualmente, es en estas fases de la enfermedad donde se puede situar un momento especialmente sensible para la aparición del

trastorno de fobia escolar y algunos síntomas depresivos, los cuales se deben diferenciar del trastorno depresivo mayor.

En primer lugar, Kashani y Hakami (1982) encuentran una prevalencia para el trastorno depresivo mayor del 17% en una muestra de niños con diagnósticos oncológicos, siendo significativamente mayor que la encontrada en el grupo de control. Para Kait y Cois (1987) la prevalencia sería del 12%, sin embargo estudios posteriores, aunque con instrumentos de medida diferentes, no encontraron diferencias significativas entre el grupo experimental y el de control. Kaplan S. (1987) considera que el estudio de Kait y Cois es el más representativo de las investigaciones respecto a la morbilidad del trastorno depresivo mayor, creyéndose hoy día que la gran variabilidad de hallazgos encontrada obedece a la heterogeneidad de los instrumentos utilizados, así como a la falta de homogeneidad en las muestras estudiadas. Es admitido por la mayoría de los investigadores que los síntomas depresivos son adaptativos aunque formen parte de un trastorno depresivo mayor, y están presentes en un alto porcentaje de los pacientes pediátricos diagnosticados de cáncer.

Por otra parte, de forma no estricta, se habla de fobia escolar cuando el niño se niega activa y persistentemente a ir al colegio. Sin embargo, clínicamente esta definición no siempre es correcta. De hecho existen dos concepciones básicas respecto a lo que se entiende por fobia escolar: aquella que se derivaría de un trastorno de ansiedad de separación y la considerada fenomenológicamente como fobia propiamente dicha y que estaría en relación causal con circunstancias ambientales

más que con miedos de tipo vincular a las figuras parentales o representativas para el niño.

No existen estudios que clarifiquen la morbilidad referida a una u otra circunstancia etiológica entre los niños oncológicos. Sin embargo, sí se trata de una realidad clínica en algunos casos de niños diagnosticados de cáncer, en un momento u otro de la evolución de la enfermedad.

Según Glazer (1991), fueron Futterman y Hoffman (1970) los primeros investigadores que comunicaron un caso clínico de fobia escolar entre una serie de 25 casos de niños con leucemia. Los profesionales que han investigado este campo se muestran de acuerdo con la concurrencia de una serie de circunstancias en relación con el riesgo de fobia escolar entre los niños con cáncer, a saber: a. Suele presentarse en los períodos de recaída. b. Son importantes los aspectos dinámicos anteriores a la enfermedad que han operado en el niño en el seno de su familia, como sensibilidad especial a la separación en los padres y la presentación de altos niveles de ansiedad en los padres ante el diagnóstico y sus consecuencias, c. Es fundamental la labor que desempeña el personal interdisciplinario para la consecución de una buena integración psicosocial del niño después de que ha sido dado de alta hospitalariamente.

Estas circunstancias deberían ser consideradas a la hora de implementar tareas de tipo preventivo, labor que debe ser contemplada desde el mismo momento de la hospitalización, tanto por el personal médico como paramédico.

Trastornos Neuropsicológicos.

Fletcher y Copelan (1988) encontraron que la radioterapia craneal ejerce consecuencias sobre la conducta y competencias neurocognitivas previas al tratamiento del niño.

Se entiende por déficit neuropsicológico la pérdida de alguna o varias habilidades neuropsicológicas o conductuales previamente adquiridas como consecuencia de la enfermedad o del tratamiento antineoplásico. En relación con este último aspecto, los estudios realizados se han centrado básicamente en la radioterapia.

Según los autores la valoración neuropsicológica con los test de C.I. estándar ha sido bastante criticada por su inespecificidad, así como por la insensibilidad ante algunas situaciones de gran relieve lesivo cerebral. Sin embargo, la puntuación del WISC-R arroja de forma consistente déficits en los subtest de aritmética, medidas de habilidades perceptivomotoras y, en general, en los subtest manipulativos.

La competencia atencional se ha intentado comparar con los diferentes déficits encontrados en el Weschler, hallándose deficiencias en la respuesta a estímulos verbales y no verbales.

Las alteraciones encontradas en la resolución de problemas no verbales se enmarcan en un problema más general del desarrollo de competencias del proceso de información intermodal, información nueva o material no familiar.

Estas circunstancias podrían explicar los problemas observados en las tareas constructivas (copia), medidas en

los tiempos de reacción de alerta, tareas de memoria no verbal y cálculo mental.

Para los autores la posible etiología de las alteraciones neuropsicológicas son: a. Es una alteración multifocal, particularmente agresiones sobre la sustancia blanca subcortical. Esto justificaría los déficits principales sobre competencias lingüísticas. Las alteraciones del lenguaje se producen básicamente en los primeros estadios del tratamiento y suelen resolverse más fácilmente que las alteraciones sobre memoria, atención y rapidez motora; b. Las afecciones sobre el hemisferio derecho jugarían un rol fundamental en el deterioro en áreas de integración intermodal, procesamiento de material nuevo, tareas de adquisición, procesamiento visoespacial, aritmética y competencia social. Las alteraciones del hemisferio izquierdo afectarían la calidad de tareas intramodales y autonómicas, así como las competencias ligadas al aprendizaje; c. En cuanto al rol que desempeña la edad, se sabe que por debajo de los cinco años, las alteraciones son más generalizadas y de más difícil recuperación; d. Son consideradas como alteraciones específicas: los déficits manipulativos, el deterioro del cálculo aritmético y la afectación de la memoria no verbal.

#### La Familia en el Tratamiento.

La enfermedad supone una carga emocional y práctica para la familia. Requiere aceptar un tratamiento muy riguroso sin tener la garantía de la curación. Además tendrán que hacer frente a importantes demandas y ajustes materiales y prácticos, reorganizarse en sus funciones, modificándose las relaciones entre los miembros de la

familia, sus valores y sus expectativas de futuro. A pesar de que el nivel de estrés en estas familias sea más elevado que en otras, su funcionamiento global puede ser adecuado.

La respuesta de las madres y los padres ante el diagnóstico y el seguimiento de la enfermedad se ha demostrado diferente: Las madres suelen asumir más responsabilidad, tienen más contacto con los médicos y saben más de la enfermedad. Los padres, sufren menos trastornos psiquiátricos, en parte porque mantienen su autoestima como los que traen el dinero a casa y cuidan de los hijos sanos. Sus mecanismos de afrontamiento son diferentes. Durante el transcurso de la enfermedad, las relaciones conyugales pueden deteriorarse. Así se ha referido mayor incidencia de separación marital en familias de hijos con cáncer. Sin embargo, la modificación que en la relación marital se produzca dependerá de la calidad previa de la misma, ya que en los estudios realizados por Maguire (1983) no se demostró que exista una mayor tasa de divorcio en estas parejas como consecuencia del padecimiento de la enfermedad si existía una buena relación previa.

Con la nueva situación que origina la enfermedad, la relación de los padres con el hijo enfermo tiende a modificarse de forma natural con base en las nuevas necesidades del niño. Maguire (1986) realizó un estudio, en el que 50% de los padres afirman haber cambiado el trato hacia su hijo como consecuencia de la enfermedad.

La relación de los hermanos con el niño enfermo también puede modificarse y esto es importante debido a que las relaciones fraternas son vitales en el establecimiento de relaciones interpersonales posteriores. Los hermanos, según su edad y los sentimientos que experimenten, pueden adoptar



actitudes anormalmente protectoras del hermano enfermo e incluso pueden adoptar un rol de pseudo-adulto ante otros hermanos para suplir la ausencia de los padres o bien manifestar comportamientos de celos, agresividad, o conductas regresivas. Los estudios realizados en los hermanos de los niños con cáncer varían en la calidad de sus diseños, pero coinciden en señalar a este grupo de sujetos como de mayor riesgo para la presentación de trastornos de ajuste social. Los mismos trabajos también refieren que el riesgo disminuye con el transcurso del tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad.

Por otro lado, la experiencia de tener un hermano con esta enfermedad también puede servir para madurar y en algunos estudios se han observado en estos niños mayor empatía, más conductas de ayuda, de compartir, y capacidad para mostrar afecto, que sus compañeros de clase.

Se han descrito una serie de variables de las que depende la adaptación de la familia a la enfermedad y que son, el estado físico del niño enfermo, la existencia de otros estresores en la familia, el soporte psicosocial de que dispone, el contexto sociocultural en el que se desarrolla y la psicopatología previa de los padres y su ajuste a otros estresores previos.

#### Enfoque Psicológico Utilizado Para la Intervención Psicológica en Niños con Leucemia Linfocítica Aguda

El programa ludoterapéutico se diseñó teniendo en cuenta los postulados propuestos por el enfoque fenomenológico, donde se afirma que cada persona es única, que la perspectiva de la realidad de cada persona es diferente a la de los demás y que la conducta de cada uno

refleja esa perspectiva (cambiante). De igual manera, considera a los seres humanos como personas activas, pensantes que son responsables de manera individual por las cosas que hacen y completamente capaces de elaborar planes y elegir opciones sobre su comportamiento; propone que cada persona nace con una potencia para el desarrollo y que esta proporciona el motor para la conducta. Según Bernstein D, y Nietzel M. (1988), otra implicación importante del enfoque fenomenológico es que, ante la imposibilidad de adoptar la perspectiva individual, de otra persona, se hace virtualmente imposible la absoluta comprensión de la visión que esta tiene de sus situaciones. En el trabajo clínico, a las personas no se les puede tratar como objetos que representan procesos psicológicos, sino como seres humanos.

García I (1999), afirma que el enfoque humanista en la intervención en niños con cáncer es de vital importancia, ya que existe una estrecha relación entre el apoyo afectivo y las variables inmunológicas (linfocitos y otros tipos de células); por otra parte Rogers C. (1961) citado por Pesticelli D (2001), psicólogo humanista afirma que "el psicoterapeuta no se debe dirigir con objetivos resultadistas al niño, porque eso sería decidir por él y manejarlo, pero tampoco se privará de participar en su proceso de recuperación, ni será indiferente al sufrimiento del niño. Haciendo en definitiva el papel de acompañante para que en el momento en que se realiza la intervención sea el niño quien decide acerca del camino a seguir. El terapeuta entonces, tratará de reeducar al niño enfermo en una atmósfera de comprensión, de confianza en si mismo descubriendo sus propios valores y capacidades. El niño posee un sistema innato de motivación llamado

tendencia a la actualización, que es propia de todo ser viviente, y esta tendencia "actualizante" dirige el desarrollo de cualquier organismo hacia la "autonomía". Este proceso para Rogers C. no es sólo para preservar la vida sino que es un mecanismo que tiende a la superación. Por lo tanto se basa en la idea de una potencialidad inherente a crecer (tanto en el orden personal como filogenético de la especie) . Para el autor, se debe tener en cuenta que la psicoterapia es una relación de ayuda en que el terapeuta intentará que surja en el niño una mejor expresión de los recursos con los que cuenta, intentando promover el desarrollo y la capacidad para enfrentar la vida de manera más adecuada, y evitando considerar al niño como diagnosticado y clasificado, sino como participante en un proceso de transformación.

#### Referentes Teóricos Utilizados Para el Diseño del Programa Ludoterapéutico

Los estudios realizados por Holland J. (1999), demuestran que él cáncer puede presentar mejorías significativas con las intervenciones psicológicas independientemente de los enfoques utilizados y de las técnicas ya sean estas a nivel individual o grupal. También se ha demostrado que en aquellos individuos que tienen el apoyo de relaciones sociales es menor la mortalidad que entre los que carecen de ese apoyo.

Según las afirmaciones del autor, desde mucho tiempo atrás se ha determinado que la mente juega un papel decisivo a la hora de determinar el impacto de los tratamientos a los que se somete el paciente. Desde luego se ha hablado muchas veces de La estrecha relación

existente entre mente y cuerpo, donde ninguna de las dos entidades son antagonistas sino, por el contrario, son complementarias la una de la otra. Es así como algunos descubrimientos han vinculado varios estados psíquicos a cambios en los sistemas endocrino e inmunitario en los cuales se recomiendan utilizar ciertos métodos de autoayuda y practicar métodos de meditación y relajación.

Con el fin de centrar el estudio en una población específica, se tuvieron en cuenta las investigaciones realizadas por Kowland (1984) y Miller (1989), que estudiaron aquellas patologías infantiles que eran más propensas a padecer trastornos psicológicos y comprobaron que en determinadas subpoblaciones el riesgo se incrementa considerablemente, refiriéndose a los niños sometidos a radiaciones entre 1800 y 2400 Rad. Y a aquellos que padecen leucemia linfocítica aguda.

Por otra parte, se tomó la investigación hecha por Fritz (1988), ya que él estudió las variables que más influencia tenían sobre el nivel de adaptación psicosocial en niños que padecían cáncer, llegando a la conclusión de que una buena comunicación directa durante el tratamiento entre el paciente, los profesores y los compañeros era predictivo de mayor éxito académico, mayor éxito en el funcionamiento social y mejor funcionamiento global. Ésta investigación es retomada, ya que permite tener en cuenta aspectos claves para la realización de un programa de intervención psicológica en esta población.

Antes de realizar un programa de intervención en un paciente con cáncer, se debe tener en cuenta su capacidad de adaptación, así como la respuesta emocional y el estilo de afrontamiento que tiene frente a su enfermedad. Es

importante conocer aquellas respuestas emocionales que pueden ser eventualmente producidas por los tratamientos médicos.

Latorre (1994). Señala que en los pacientes existen reacciones conductuales como quejas, gemidos, gritos y expresiones de sufrimiento asociadas a la enfermedad, que pueden producirle algunas ganancias psicosociales, como una mayor atención, dedicación por parte de los familiares y personal médico y paramédico. De acuerdo con estos postulados, y bajo los planteamientos del paradigma operante, se puede fortalecer o incrementar la frecuencia de las manifestaciones internas del dolor, las cuales llegan a ser emitidas con independencia de las condiciones de estimulación aversiva interoceptiva que les dieron origen, por esta razón una acción puramente farmacológica puede ser insuficiente para calmar las manifestaciones de dolor de muchos pacientes con cáncer. Debido a esto, se han realizado algunos programas de supervivencia en pacientes oncológicos, entre otros: citado por Latorre

(1984), que utilizaron la terapia por visualización, cuyo objetivo fundamental es modificar la percepción que el paciente tiene de la enfermedad, así como potenciar sus mecanismos inmunológicos de defensa, proporcionando al paciente un medio donde participa activamente en su tratamiento, fortaleciendo de esta manera la confianza en la evolución positiva de la enfermedad.

De igual manera se ha utilizado la terapia psicológica adyuvante de Moorey y Green (1989), citados por Latorre (1994), que se fundamenta en el esquema de supervivencia mostrado en la tabla número 3.

Tabla 3.

Esquema de supervivencia

Diagnóstico del Cáncer	Reacción Emocional	Estilo de Afrontamiento
Desafío	Ansiedad	Actitud de Lucha
Amenaza	Ira	Evitación-Negación
Pérdida	Culpa	Fatalismo
Negación	Depresión	Desesperanza Preocupación Ansiosa

Fuente: Moorey & Green (1989)

Ésta técnica tiene como finalidad modificar estrategias de afrontamiento negativas utilizadas por algunos pacientes con cáncer. El tratamiento tiene su base en la terapia cognitiva de la depresión de Beck, a la que añaden técnicas de expresión de emociones; la evaluación se realiza por medio de una serie de cuestionarios desarrollados por los autores (Mental Adjustment to Cáncer) y la intervención se estructura a lo largo de tres fases: la primera dedicada a enseñar al paciente principios de reestructuración cognitiva, así como a expresar de una forma adecuada sus sentimientos y síntomas; en la segunda fase, el paciente aprende a controlar sus pensamientos y a comprobar en la realidad la veracidad de los mismos; y en la tercera y última fase, se previenen las recaídas, se planifica el futuro, y se pone en práctica un estilo de "lucha activa contra el cáncer".

Grossart y Maticek (1984), citados por Martínez X. (1999), elaboraron un programa partiendo de los fundamentos de la personalidad tipo C, que es la que más se ajusta a los rasgos de los pacientes cancerosos, puesto que son

personas cooperativas, poco asertivas, con represión de emociones negativas y con estrategias de afrontamiento de indefensión, desesperanza e impotencia. A partir de estos supuestos, propusieron la terapia de innovación creativa, en la que básicamente se enseña a los pacientes que determinadas conductas o cogniciones conducen a reacciones emocionales que influyen negativamente en la evolución de la enfermedad, y que existen formas alternativas de comportamiento que favorecen su bienestar psicológico y físico.

Por otra parte, Neira A. (2003). propone la terapia de la risa con el fin de contribuir a la salud emocional del niño hospitalizado, expuesto al desequilibrio que conlleva dicha hospitalización, ayudando al niño a recuperar su propia alegría y la confianza en la vida. Ya que dicha alegría pertenece al mundo interno del niño, él la reencuentra en el hospital integrada a los horarios y a la rutina hospitalaria abriendo un espacio de juego y risa entre medicamentos e inyecciones, ofreciéndole al niño la confianza y la esperanza en la salud. Estos estudios se han realizado en diferentes hospitales de Bogotá con niños quemados arrojando excelentes resultados.

Avila C. (1999). Afirma que el juego tiene un papel importante en el manejo integral de los niños y las niñas con SIDA con una edad promedio de seis años. Esta población tiene mayores posibilidades de llegar a la adolescencia gracias a los nuevos medicamentos contra el SIDA, sin embargo, es poco lo que se sabe sobre la interacción de un niño o una niña con el hospital y su experiencia terapéutica con todas las circunstancias y vivencias que ésta implica, como la férrea disciplina de los

medicamentos, su horario estricto, su sabor, la náusea acumulada, el dolor, los largos tiempos en una sala de espera, a veces compartiendo la agonía paulatina de otro niño o niña, etc. Hasta ahora una patología poco reconocida es la depresión infantil asociada al SIDA, aún cuando ésta puede ser un factor tan importante que incluso afecte su pronóstico y acelere su muerte. El mayor obstáculo para implementar terapias de apoyo emocional a niñas y niños con SIDA es la barrera de la comunicación verbal, es por ello que la comunicación no verbal es muy importante a esa edad. Es primordial el reconocimiento de que el juego ayuda a aprender y a desarrollar habilidades, comunicar sentimientos, fortalecer la creatividad, reforzar la autoestima; todo lo cual es importante en el diseño de intervenciones para mejorar la calidad de vida de los pequeños con VIH/sida.

Greenly A. (1991), teniendo en cuenta que al margen de la experiencia de desesperanza ligada al diagnóstico, este supone reajustes psicosociales derivados de la rigidez del tratamiento, a las frecuentes hospitalizaciones, a las experiencias de indefensión y de incomprensión hacia la enfermedad; afirma que se hace necesario equilibrar las exigencias emocionales del niño frente a la nueva situación creada, así como enfrentarse a los problemas físicos del nuevo diagnóstico y efectos indeseables y molestos de los tratamientos. De esta manera la realización de la psicoeducación va orientada a que los niños vean la enfermedad como un desafío, utilizando como estilo de afrontamiento el espíritu de lucha o la evitación positiva, y de esta forma mejorar su esquema de supervivencia.



Considerando las afirmaciones de Paulino A. (1995), la terapia por visualización es una técnica que utiliza las imágenes para luchar contra la enfermedad, estas imágenes son voluntarias, creadas libremente en forma consciente y con propósitos terapéuticos; se trata fundamentalmente de influir desde la mente en un intento de recuperar la salud, por lo que se descarga en esta terapia todo propósito de diversión o intención espiritualista y se puede tomar la forma de imágenes mentales de las células de la enfermedad. En el presente estudio la visualización fue orientada a modificar la percepción que el niño tiene de su enfermedad y a potenciar sus mecanismos inmunológicos de defensa, visualizando la acción positiva de las defensas naturales frente a la proliferación de las células cancerosas; logrando de esta manera la evolución positiva de la enfermedad y por ende una adaptación personal de la misma.

Seifert C. (2000) afirma que los grupos de apoyo en psicooncología son un campo de acción en el cual los integrantes del grupo se benefician de la observación de los otros. Esta observación es facilitadora de cambios en la autopercepción y el conocimiento de sí mismo. Sus efectos tienden a expandirse sobre el conjunto de comportamientos de los individuos.

Una de las razones para incluir a un niño en la psicoterapia está dada por el hecho de que presente síntomas o perturbaciones en el orden de las relaciones interpersonales, por ejemplo, dificultad para comunicar sus sentimientos, niños susceptibles de recibir críticas, estilo de afrontamiento ante la propia enfermedad de desesperanza y desamparo, rasgos depresivos consecuentes de visión negativa de sí mismo, del futuro y del ambiente. En

este estudio se utiliza la terapia de grupo en primera instancia para facilitar la comunicación de los temores y dudas de los niños. De igual manera, se pretende modificar en estos pacientes determinadas cogniciones disfuncionales (cáncer = muerte) que se observan en ellos al inicio del tratamiento.

Díaz H. (1988) utiliza como técnica para manejar los condicionamientos clásicos de la quimioterapia la técnica de control atencional, que consiste en la distracción mediante estímulos externos (videojuegos, películas) durante la sesión de quimioterapia. En el presente estudio se propone la utilización de un videojuego ya que implica actividades motoras y cognitivas, una atención sostenida, que se puede aumentar según se eleva la dificultad del juego dificultando de esta manera las reacciones condicionadas. De igual manera, es muy atractivo para los niños y es una intervención económica por que requiere poco entrenamiento.

## Método

### Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo transversal. Según Danke (1986), citado por Hernández, Fernández y Baptista (1987), los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades importantes de personas grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. De igual manera se afirma que es transversal, ya que estudia variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo que no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos.

### Diseño de la Investigación

El presente estudio se elaboró bajo el diseño cualitativo etnometodológico. Bridman (1988), citado por Bonilla y Rodríguez (1997), refiere que "La principal característica de la investigación cualitativa es su interés por captar la realidad social "a través de los ojos" de la gente que esta siendo estudiada. El investigador induce las propiedades del problema estudiado a partir de la forma como orientan e interpretan su mundo los individuos que se desenvuelven en la realidad que se examina, los cuales fueron inducidos a partir de la perspectiva de los agentes investigados" (p.47) y según Briones (1988) la "Etnometodología es un diseño cualitativo que estudia el proceso de construcción del conocimiento social de una comunidad dada. Los métodos mediante los cuales sus miembros dan sentido a las circunstancias en las que se encuentran, buscan el camino a seguir en esas

circunstancias y actúan consecuentemente. En otras palabras, la etnometodología se ocupa de la organización de la vida cotidiana. La realidad social resulta de nuestros pensamientos y de nuestras acciones" (p. 65).

En la presente investigación se describen los indicadores de inadaptación al diagnóstico y tratamiento de Leucemia Linfoide Aguda y con base en estos se diseña y aplica un programa ludoterapéutico para mejorar la adaptación a la problemática en el Hospital Ramón González Valencia de Bucaramanga.

#### Población

El estudio se realizó con niños diagnosticados con Leucemia Linfoide Aguda, con sus respectivas madres y con el personal médico y psicológico del hospital.

#### Muestra

En el presente estudio la muestra es de tipo intencionado ya que el investigador seleccionó los elementos que a su juicio son representativos. Se trabajó con cinco niños diagnosticados con leucemia linfoide aguda que actualmente reciben tratamiento en el hospital Ramón González Valencia de Bucaramanga. De igual manera se trabajó con las cinco madres de estos niños, y con el oncólogo pediatra y la psicóloga de la institución, ya que son ellos las personas que se encuentran a cargo de los niños durante su estancia en el hospital en el proceso de su tratamiento. En la tabla 4 se observan las características más relevantes de la muestra seleccionada.

Tabla 4.

Caracterización de los Sujetos Objeto de Estudio

Caso	Sexo	Diagnosticado	Edad	Escolaridad	Estrato
A	M	1 año LLA	13	Sexto	3
B	M	5 años LLA	8	Ninguna	1
c	M	5 meses LLA	11	Tercero	2
D	M	1 año LLA	7	Segundo	1
E	M	1 año LLA	8	Tercero	2

Instrumentos

Para la recolección de los datos sobre los que se basó el diseño del programa se utilizaron los siguientes instrumentos:

Entrevista Estructurada con Guía a Madres de Niños Diagnosticados con Leucemia Linfocítica Aguda

La entrevista estructurada con guía se empleó como un medio de recolección de información flexible y directo, el investigador hizo preguntas preestablecidas formulándolas de manera pertinente, tratando los mismos temas con todas las personas y garantizando que se recolectara la misma información. Esta guía se realizó partiendo de los tópicos del marco de referencia, permitiendo ponderar cuánta información adicional se necesita y recolectar la información de manera sistemática.

Este instrumento fue diseñado por la investigadora y fue sometido a validez interna por medio de la evaluación de un juez experto, quien dio su apreciación teniendo en cuenta los criterios de: precisión, claridad, y pertinencia de cada ítem (ver apéndice A).

La entrevista diseñada incluye cinco categorías de análisis denominadas: impacto del diagnóstico, adaptación al tratamiento, impacto sobre los padres, impacto en la familia, patrones de personalidad.

#### Diseño del Instrumento a Partir de las Categorías Deductivas.

Para la realización del instrumento fueron consideradas las investigaciones sobre el impacto psicosocial de la epilepsia y la calidad de vida en enfermedades crónicas de la infancia realizadas por Hoare y Russell (1995) y por Muhlern, Horowitz y colaboradores (1989), que consideran la adaptación al diagnóstico y tratamiento de Leucemia Linfocítica Aguda como aquel sentimiento subjetivo e individual de bienestar con el menor número de temores anticipatorios negativos sobre el futuro del niño.

A continuación se conceptualizan las categorías deductivas con los ítems correspondientes.

- Categoría deductiva impacto del diagnóstico: se considera como el tiempo desde el niño entra al hospital y sale de alta para continuar con el protocolo ambulatorio, las preguntas realizadas van dirigidas a identificar el tipo de información que se le brindó al niño, la reacción que experimentó frente a su diagnóstico y el conocimiento de las actividades que no puede realizar a partir del mismo. Las preguntas diseñadas para esta categoría son:

¿Quién le explicó el diagnóstico al niño?

¿Qué información se le dio?

¿Qué actividades realizaba antes de ser diagnosticado?

¿Cuáles de esas actividades no puede realizar ahora?

¿Qué comportamientos observó durante el periodo de diagnóstico de la enfermedad?

- Categoría deductiva adaptación al tratamiento: es en esta fase del tratamiento donde el niño es más susceptible a la aparición de problemas adaptativos y donde se puede situar la aparición del trastorno de fobia escolar. Las preguntas realizadas van dirigidas a conocer el manejo que le ha dado la familia al tratamiento del niño, de igual manera pretende conocer las reacciones y disposición del paciente frente al mismo. Las preguntas diseñadas para ésta categoría son:

¿Cuáles han sido los sentimientos ó emociones que el niño ha experimentado ante el tratamiento?

¿Cuáles son las consecuencias fisiológicas que ha presentado el niño?

¿Cuál es la sintomatología que presenta el niño ligada al tratamiento?

¿Cómo se maneja la sintomatología que presenta el niño?

¿El niño puede jugar con sus amigos? Sí\_\_\_\_\_ No ¿Qué medidas se han tomado en la familia con respecto al hecho de que el niño no pueda salir con sus amigos?

¿En qué aspectos ha afectado la enfermedad el desempeño académico del niño?

¿Cuándo el niño se hospitaliza, los maestros y padres cómo manejan la inasistencia al colegio?

- Categoría deductiva impacto sobre los padres: El buen manejo y afrontamiento de la enfermedad por parte de los padres es fundamental en la evolución de la misma, ya que el niño es susceptible sus reacciones, siendo ellos su modelo a seguir y apoyo constante debido a su corta edad;

las preguntas realizadas tienen como fin primordial conocer cómo enfrentó la pareja el diagnóstico del niño y los problemas que se han presentado a raíz del mismo. Las preguntas diseñadas para esta categoría son:

Describe los sentimientos y pensamientos que los embargaron cuando le dieron el diagnóstico del niño.

¿Se han presentado, posteriormente al diagnóstico, problemas en la pareja? Sí\_ No ¿Cuáles problemas se han presentado en la pareja? (Dificultades en el ámbito laboral, incremento de problemas de salud, abuso de alcohol etc.)

- Categoría de impacto en la familia: ya que la enfermedad supone una carga emocional para la familia, es de vital importancia conocer la relación de la familia con respecto a los demás parientes y la relación del niño con sus hermanos para conocer de esta manera el entorno en cual se desarrolla el niño. Las preguntas diseñadas para esta categoría son:

¿Ha cambiado la relación del niño con sus hermanos a partir del diagnóstico? ¿De qué manera?

¿Ha cambiado la relación con parientes y amigos? ¿De qué manera?

- Categoría de patrones de personalidad: teniendo en cuenta que los patrones de personalidad son el conjunto de rasgos que se relacionan con aspectos importantes de la salud, la conducta social, el desempeño de tareas, y que son patrones de conducta, pensamientos y sentimientos únicos y relativamente estables de los individuos. El conocimiento de los patrones de personalidad, permiten hacer una comparación entre los rasgos de personalidad de los diferentes casos y aquellas características comunes que



presentan los niños diagnosticados con leucemia linfoide aguda. Las preguntas diseñadas para esta categoría son:

¿Actividades de interés?

¿Ha cambiado el humor del niño después del tratamiento?

¿Qué cambios de comportamiento se han presentado durante la enfermedad?

¿El niño ha presentado tristeza?

¿Cómo ha tomado el niño sus cambios físicos?

¿Ha hablado de la muerte?

#### Observación Participante

Según Alvarado, Hernández, y Pineda (1986), la observación "es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con un esquema previsto y según el problema que se estudia" (p.160).

En la observación participante, el investigador o el responsable de recolectar los datos, se involucra directamente con la actividad objeto de observación. Los objetivos de la utilización de este instrumento fueron conocer la reacción de los niños frente a la quimioterapia, reconocer las posibles alteraciones de comportamiento durante su tratamiento y el humor predominante de los niños cuando se encontraban en el tratamiento quimioterapéutico u hospitalizados (ver apéndice B).

#### Entrevista Informal Conversacional a Cuerpo Médico y Psicológico del Hospital Ramón González Valencia

En la entrevista informal conversacional, según Patton (1980), "Las preguntas se formulan en torno a un asunto que

se explora ampliamente, sin usar ninguna guía que delimite el proceso. No se espera obtener información sistemática sino por el contrario, captar el margen de variabilidad en la información que reportan las personas" (P.95).

La entrevista informal conversacional al cuerpo médico y psicológico, permitió conocer aspectos tales como el pronóstico del paciente, corroborar la información dada por los familiares, conocer el manejo que dan los familiares al niño cuando se encuentra hospitalizado, tener acceso a estudios realizados anteriormente en la institución acerca de esta problemática, y facilitó un estudio más profundo de los casos.

Los instrumentos mencionados anteriormente permitieron conocer si los niños diagnosticados con Leucemia Linfóide Aguda se encontraban adaptados al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, y si era necesario implementar un programa ludoterapéutico para la adaptación de la misma. Por otra parte, para evaluar la efectividad del programa se utilizó:

#### Entrevista Estructurada con Guía a Madres Para la Evaluación del Programa Ludoterapéutico

Según Patton (1980), citado por Bonilla (1997), "La entrevista cualitativa puede tomar una de las siguientes formas: entrevista informal conversacional, entrevista estructurada con una guía y entrevista estandarizada. Las tres modalidades mantienen un formato de preguntas abiertas con el fin de propiciar que los entrevistados expresen en sus propias palabras, la perspectiva personal sobre el tema" (p.95).

En el presente estudio se trabajó con la entrevista estructurada con guía con el fin de evaluar la efectividad del programa ludoterapéutico, ya que permite definir previamente los tópicos que se abordarán a la hora de la entrevista; el investigador libremente formula o dirige las preguntas según su criterio, sin embargo debe tratar con los entrevistados los mismos temas de manera que se garantice la recolección de la misma información.

La entrevista se realiza a las madres de los niños participantes en el estudio ya que son ellas las personas que se encuentran directamente en contacto con el niño durante el proceso del tratamiento. (Ver apéndice C).

#### Diseño del Instrumento Para la Evaluación del programa Ludoterapéutico.

Para la realización del instrumento para evaluar la efectividad del programa ludoterapéutico se tuvo en cuenta las preguntas realizadas en la categoría deductiva de adaptación al tratamiento, ya que este es el momento en el que el niño es más propenso a padecer problemas adaptativos, las preguntas diseñadas para esta entrevista son:

¿Cuáles son los sentimientos o emociones que el niño experimenta actualmente ante el tratamiento?

¿Presenta el niño motivación ante el tratamiento? Si\_ \_  
No ¿En qué comportamientos manifiesta esa motivación?

¿El niño realiza visualización? Sí No ¿ Con qué frecuencia?

¿Actualmente cómo se maneja la sintomatología ligada al tratamiento con el niño?

¿Qué actividades realiza el niño mientras se hace la quimioterapia?

¿Actualmente se presentan síntomas anticipatorios cuando se realiza la quimioterapia? Si No ¿Cuáles?

### Procedimiento

Teniendo en cuenta el modelo de investigación cualitativa propuesto por Bonilla y Rodríguez (1987) en su texto El Dilema de los Métodos, la presente investigación se realizó en tres períodos principales:

#### Fase 1. Definición de la Situación Problema

El objetivo central de esta fase fue explorar el contexto para determinar la institución donde se efectuaría el estudio, para ello se evaluó la viabilidad de la investigación, a través de la entrevista con el oncólogo pediatra y la psicóloga de la institución. Seguido a esto, se identificaron los posibles participantes de la investigación por medio de la consulta y revisión de historias clínicas. En esta revisión se hallaron cinco niños que cumplieran con los criterios de investigación. Una vez identificada la población objeto de estudio (cinco niños diagnosticados con Leucemia Linfocítica Aguda), se procedió a contactar telefónica o personalmente a la madre de cada niño, explicando el motivo de la llamada con el fin de establecer una primera entrevista, a la cual accedieron voluntariamente. Esta tuvo como finalidad explicar la importancia del programa y el procedimiento a seguir. Posteriormente se aplicó a las respectivas madres la entrevista estructurada con guía (ver apéndice A) en una ó dos sesiones, según fuera el caso, con el fin de conocer el impacto psicosocial del diagnóstico de la enfermedad.

#### Fase 2. Recolección y Conversión de Datos

En esta fase se realizó, en primera instancia, la conversión de la información recolectada en forma de

material escrito, con el fin de diseñar las respectivas matrices y presentar los datos de identificación de cada caso y las respuestas de las entrevistas.

Utilizando los datos arrojados por los tres instrumentos (entrevista estructurada con guía (ver apéndice A) , observación participante (ver apéndice B) y entrevista informal conversacional a cuerpo médico y psicológico), se organizó la descripción general de cada caso partiendo de las categorías deductivas propuestas en la investigación.

Llegado a este punto, se procedió a diseñar y aplicar el programa ludoterapéutico para la adaptación al diagnóstico de Leucemia Linfocítica Aguda a cinco niños con edades entre los 7 y los 13 años, que se encuentran clasificados en los estratos socioeconómicos uno, dos y tres, y que asisten al Hospital Universitario Ramón González Valencia para recibir tratamiento oncológico (quimioterapia).

### Fase 3. Organización y análisis de los datos

En la tercera y última fase se evaluó el programa a través de una entrevista estructurada con guía (ver apéndice C) para conocer la efectividad del programa, y se procedió a convertir la información recolectada en material escrito. Dicha información se convirtió en una matriz general, y finalmente se realizó el análisis de cada caso para determinar si los niños se encontraban o no adaptados al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

PROGRAMA LUDOTERAPÉUTICO PARA MEJORAR LA ADAPTACIÓN AL  
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA EN  
NIÑOS

Cuando una persona es diagnosticada con una enfermedad grave como el cáncer, los demás aspectos de su vida se ven seriamente afectados. Es por esto que es necesario intervenir para restablecer al máximo posible su bienestar integral.

Al diseñar un modelo de intervención en el área psicológica para el niño diagnosticado con Leucemia Linfoide Aguda y su familia, habría que empezar distinguiendo entre dos tipos de intervención: el primero es la intervención preventiva, que es aquella que tiene como propósito evitar, desde el momento mismo del diagnóstico de la Leucemia Linfoide Aguda, la aparición de conductas desadaptativas o problemas emocionales que conlleven a algún tipo de patología que pudiere ser desencadenado por el diagnóstico de la enfermedad. El segundo tipo de intervención terapéutica es la correctiva, cuyo propósito es evitar el incremento o consolidación de la problemática ya existente, partiendo del hecho de que el niño ya ha sido diagnosticado con anterioridad y lleva algún tiempo bajo tratamiento. Este programa pretende de alguna manera colaborar en el proceso de adaptación del niño a su enfermedad utilizando como estilo de afrontamiento el espíritu de lucha.

Para la realización de este programa, se tuvieron en cuenta técnicas como la psicoeducación, para que los niños tengan conocimiento de su enfermedad; la terapia por visualización, para modificar la percepción que el niño tiene de su enfermedad, elevando los mecanismos

inmunológicos de defensa; el grupo de apoyo, para facilitar la comunicación de los temores y dudas de los niños; y, por último, la terapia de juego, para brindar opciones de dinámicas a realizar cuando se encuentran hospitalizados o recibiendo tratamiento por quimioterapia. Finalmente, se propone la técnica de control atencional conjuntamente con la terapia por visualización, utilizando un videojuego creado específicamente para este programa, con el objetivo de manejar los condicionamientos clásicos asociados a la quimioterapia, a la vez que se aumentan los mecanismos inmunológicos de defensa.

A continuación se presentan los diferentes módulos de intervención.



Módulos de Intervención

Sesión No. 1: Presentación del Programa

Objetivo General

Presentar el programa ludoterapéutico a las madres de los niños diagnosticados con Leucemia Linfocítica Aguda que asisten al centro de cáncer del Hospital Ramón González Valencia de Bucaramanga.

Objetivos Específicos.

Resaltar la importancia del trabajo ludoterapéutico en la adaptación al tratamiento de los niños diagnosticados con Leucemia.

Comprometer a las madres en el desarrollo de la actividad, para asegurar el éxito de la misma.

Método

La sesión se realizó a nivel grupal.

Duración,

2 horas aproximadamente

Sujetos,

5 madres ó acudientes

Materiales.

Formato de asistencia

Cartilla de presentación del programa (ver apéndice D)

Cartilla para padres (ver apéndice E)

Procedimiento.

El desarrollo de la sesión se inició con la presentación del terapeuta a las madres, seguido a esto se explicaron de manera clara y sencilla, los objetivos, metodología, procedimientos y beneficios del programa.

RECIBIDO  
EN  
LA  
SECRETARÍA  
DE  
ASISTENCIA  
SOCIAL  
Y  
DIFUSIÓN  
CULTURAL  
DE  
BUCARAMANGA  
EL  
10  
DE  
NOVIEMBRE  
DE  
2015

Finalmente se entregó la cartilla de presentación del programa (ver apéndice D) y la cartilla de recomendaciones para padres (ver apéndice E), con el respectivo cronograma de actividades.

## Sesión No. 2: Psicoeducación "¿Que pasa en nuestro cuerpo?"

### Objetivo General

Crear un espacio en el cual los niños conozcan su enfermedad a través de actividades lúdicas que permitan mejorar el grado de adaptación al diagnóstico y tratamiento de los mismos.

### Objetivos Específicos.

Orientar a los niños para que perciban la enfermedad como un desafío, utilizando como estilo de afrontamiento el espíritu de lucha o la evitación positiva, y de esta forma mejorar su esquema de supervivencia.

Brindar información acerca de los beneficios psicológicos y médicos del buen manejo de la enfermedad.

Enseñar a los niños que determinadas conductas ó cogniciones conducen a reacciones emocionales que influyen negativamente en la evolución de la enfermedad y que existen formas alternativas que favorecen su bienestar psicológico.

### Método

La sesión se realizó a nivel grupal

### Sujetos.

5 niños diagnosticados con leucemia.

### Duración.

2 horas aproximadamente

Materiales.

Papel bond

Marcadores

Expógrafo

Cartilla "Max, en nuestro cuerpo" (ver apéndice F)

Procedimiento.

El desarrollo de la sesión se inició con el saludo del terapeuta a los niños y la presentación de cada uno de los asistentes al grupo, donde dijeron su nombre y lo que esperan de la actividad, seguidamente se pidió a cada uno de los niños que dibujara junto con la colaboración e ideas de los demás integrantes la forma como se imaginaban lo que pasaba en su cuerpo y se pidió a cada uno de ellos que explicara en qué consistía la enfermedad y cómo se podía atacar. A continuación se brindó una sencilla explicación acerca de la enfermedad a través de la lectura Max en nuestro cuerpo (ver apéndice F), creando un espacio que permitiera a los niños el cambio de la percepción que tenían de la enfermedad y que de esta manera mejoraran el esquema de supervivencia.

Sesión No. 3: Terapia Por Visualización

Objetivo General

Modificar la percepción que el niño tiene de la enfermedad, así como potenciar sus mecanismos inmunológicos de defensa a través de la visualización mental de la acción positiva de las defensas naturales frente a la proliferación de las células cancerosas para lograr una evolución positiva de la enfermedad y por ende una adaptación personal a la misma.

Objetivos Específicos.

Proporcionar un medio en el que los niños participen activamente en su propio tratamiento y fortalezcan su confianza en una evolución positiva de la enfermedad.

Método

La sesión se realizará a nivel grupal.

Sujetos.

5 niños diagnosticados con leucemia.

Duración.

2 horas.

Materiales.

Colchonetas

Cartilla "Max en nuestro cuerpo"

Procedimiento.

Se presento la cartilla "Max en nuestro cuerpo" (ver apéndice F), recordándoles a los niños las enseñanzas de la sesión anterior. Seguido a esto, se enseñó a visualizar mentalmente la acción positiva de las defensas naturales del organismo y del tratamiento médico, frente a la proliferación de las células cancerosas, realizando este procedimiento de 10 a 15 minutos tres veces al día, durante el tiempo que durara su tratamiento médico.

Terminada la sesión se dieron las instrucciones a las respectivas madres, para que motivaran y supervisaran al niño en la realización de la terapia por visualización en casa.

Sesión No. 4: Grupo de Apoyo

Objetivo General

Facilitar la comunicación de los temores y dudas de los niños con el fin de disminuir la creación de ideas erróneas a través de un grupo de apoyo.

Objetivos Específicos.

Orientar al niño a cambiar la percepción de la enfermedad expresando de forma manifiesta sus emociones negativas.

Lograr el beneficio psicológico de los niños a través de la observación de la evolución en el tratamiento de otros niños, facilitando los cambios en su autopercepción.

Utilizar los consejos dados por los niños para mejorar la calidad de vida de ellos mismos.

Método

La sesión se realizó a nivel grupal.

Sujetos.

5 niños diagnosticados con Leucemia Linfoide Aguda

Duración.

2 horas aproximadamente

Procedimiento.

Se brindó un estímulo inicial (paciente que anteriormente padeció la enfermedad), el cual contó cómo se sintió en ese momento, permitiendo la expresión de los sentimientos de los participantes en la sesión y se orientó a que el niño viera la enfermedad como un desafío utilizando como estilo de afrontamiento el espíritu de lucha.

Sesión No. 5: Tratamiento Psicológico Para las Reacciones

Condicionadas a la Quimioterapia: Terapia de Juego

Objetivo General

Enseñar a los niños actividades lúdicas a través de un taller grupal, con el fin de brindar opciones de dinámicas a realizar cuando se encuentran hospitalizados o recibiendo quimioterapia, impidiendo de esta manera el condicionamiento clásico de ansiedad, vómitos y náuseas.

Objetivos Específicos.

Explicar a los niños diagnosticados con leucemia linfocítica aguda la importancia de estar distraídos cuando se sienten desanimados o enfermos.

Método

La sesión se realizó a nivel grupal.

Sujetos.

5 niños diagnosticados con leucemia.

Duración.

1 hora aproximadamente

Materiales.

Videojuegos

Procedimiento.

La sesión inició con el saludo del terapeuta a los niños. Acto seguido, se explicó los pasos a seguir durante la actividad y la importancia de la misma. A continuación se hizo entrega del material de trabajo y 5 minutos antes de iniciar la sesión de quimioterapia se empezó a jugar con el videojuego (la intervención se realizó siempre que el niño se encontraba en tratamiento de quimioterapia).

Sesión No.6: Técnica de Control Atencional y Visualización

(Videojuego, Max en Nuestro Cuerpo)

Objetivo General

Utilizar la técnica de control atencional conjuntamente con la terapia por visualización con el fin de manejar los condicionamientos clásicos asociados con la quimioterapia, así como aumentar los mecanismos inmunológicos de defensa, a través de un videojuego específicamente diseñado para tal fin.

Objetivos Específicos

Enfatizar en los niños diagnosticados con Leucemia Linfoide Aguda la importancia de su activa participación en el tratamiento.

Disminuir las reacciones condicionadas a la quimioterapia.

Afianzar el conocimiento del diagnóstico de Leucemia Linfoide Aguda en los niños.

Aumentar los mecanismos inmunológicos de defensa.

Método

La actividad se realizó a nivel individual.

Sujetos.

4 niños diagnosticados con Leucemia Linfoide Aguda.

Duración.

Variable (depende de la agilidad del niño para ganar el juego).

Materiales.

Computador

Videojuego " Max, en nuestro cuerpo" (ver apéndice I)

Procedimiento.

La sesión inició con el saludo del terapeuta a los niños, seguidamente se les invitó a participar en la intervención y se explicó los beneficios de la misma, posteriormente se expuso la animación explicativa de su diagnóstico enfatizando la importancia de su colaboración en el tratamiento, a continuación se brindaron las instrucciones para jugar con el videojuego haciendo el respectivo símil entre el juego y la quimioterapia, terminada la aplicación del mismo se preguntó a los niños como se sintieron con la actividad.

Sesión No.7: Evaluación del Programa

Objetivo General

Evaluar el programa a través de la entrevista estructurada con guía.

Método

La actividad se realizó a nivel individual.

Sujetos.

5 madres de niños diagnosticados con Leucemia Linfocítica Aguda.

Duración.

1 hora aproximadamente

Instrumento.

Entrevista estructurada con guía, (ver anexo C)

Lápiz

Borrador



Procedimiento,

La sesión se inició con el saludo del terapeuta a la madre. Seguidamente se brindaron las instrucciones respectivas y finalmente el terapeuta agradeció la colaboración a las madres de los niños participantes en el estudio.

## Resultados

Análisis Descriptivo Para Determinar el Impacto Psicosocial  
del Diagnóstico de Leucemia Linfocítica Aguda

Debido a la utilización de tres instrumentos para la recolección de los datos (entrevista estructurada abierta, observación participante y entrevista a cuerpo médico y psicológico) , la organización de cada uno de los casos se realizó conjuntamente teniendo en cuenta el siguiente procedimiento: se organizaron los datos del impacto psicosocial, realizando la conversión de la información recolectada (ver apéndice G), y describiendo cada caso según lo expresado por las madres de los niños participantes en las entrevistas. Seguidamente se realizó el análisis descriptivo de cada caso, según las categorías deductivas de análisis: impacto del diagnóstico, adaptación al tratamiento, impacto sobre los padres, impacto en la familia y patrones de personalidad. Finalmente, se hizo el análisis descriptivo general de los datos obtenidos, a partir de las categorías deductivas y pretendiendo integrar a nivel general las observaciones de la investigación, representándolas por medio de una matriz grupal.

Descripción Caso A

De acuerdo con los datos obtenidos por medio de la entrevista llevada a cabo con la madre, el médico y la psicóloga, se establece que el niño A de 13 años de edad, quien actualmente cursa sexto bachillerato con un buen desempeño académico, cuenta con el apoyo de familiares y amigos. Se encuentra clasificado socioeconómicamente, junto con su familia, en el estrato tres y mantiene una adecuada

relación con sus padres. Por otra parte, con su hermana mayor muestra relación de envidia y agresión debido a la manipulación del niño a sus padres, obteniendo ganancias secundarias tales como la satisfacción de deseos caprichosos de carácter alimenticio, a pesar de las indicaciones del médico tratante, en las que se prohíbe el consumo de ciertos alimentos, especialmente las comidas rápidas. También ha obtenido, mediante estos comportamientos, privilegios tales como extensiones en sus horarios habituales para ver televisión, y para salir con sus amigos, además de observarse en los padres conductas extremadamente permisivas desde el diagnóstico.

Recibió información y explicación de su diagnóstico (hace un año) por parte del médico tratante, aspecto que favoreció la administración del tratamiento. Este hecho se puede observar en el interés demostrado por el niño durante todo el proceso.

Fue diagnosticado hace un año (Leucemia Linfocítica Aguda) con un pronóstico favorable, donde recibió explicación de su diagnóstico por el médico tratante.

Haciendo referencia a su tratamiento y a los efectos colaterales presenta entre los síntomas físicos dolor y vómito principalmente.

A nivel cognitivo, evidencia pensamientos referidos a la muerte y preocupación frente a la misma, así como interés por obtener información acerca de su enfermedad.

En el ámbito emocional presenta sentimientos de tristeza, llanto, irritabilidad.

El niño A presenta un carácter rígido e inseguridad que se evidencia por el uso continuo de una gorra para cubrir la cicatriz que tiene en la cabeza, debido a la

cirugía realizada para extirparle una masa cancerosa. Se ha observado también en el niño aislamiento ante la presencia de situaciones difíciles, como conflictos en su hogar.

En general, puede inferirse que el proceso de adaptación y asimilación de los tratamientos ha sido favorable, así como el apoyo recibido por parte de su familia y grupo de iguales. La posibilidad de continuar compartiendo juegos con sus amigos, continuar asistiendo al colegio y recibir soporte emocional de su familia han sido factores facilitadores para lograr una buena adaptación al proceso.

Fue de vital importancia aplicar el programa ludoterapéutico para manejar las reacciones condicionadas a la quimioterapia que presentaba el niño inicialmente (llanto, vómito, mal genio), puesto que, a pesar de conocer los beneficios del tratamiento, afirma que se siente muy mal cuando se realiza la quimioterapia.

#### Descripción Caso B

Teniendo presentes los resultados obtenidos por medio de la entrevista desarrollada con los padres de familia y el personal médico y psicológico del hospital, se observa que el niño B de ocho años de edad, quien no ha iniciado proceso de formación académica y cuya familia se encuentra clasificada en el estrato socioeconómico tres, es el menor de tres hermanos, no cuenta con el apoyo de su madre durante el proceso terapéutico, y ha sido el padre y amigos del mismo quienes han asumido la responsabilidad del caso.

Fue diagnosticado hace cinco años (Leucemia Linfóide Aguda), recibiendo un pronóstico desfavorable. Nunca ha

recibido información por parte del médico tratante o familiares sobre su diagnóstico y terapias.

El niño B a la edad de tres años llega a Bucararanga para iniciar su tratamiento oncológico ya que su lugar de origen es Barrancabermeja.

A raíz de la impuntualidad en cuanto a la administración del tratamiento, debido al descuido de su madre y a los severos efectos secundarios, sus traslados al hospital son cada vez más frecuentes por el estado avanzado de la enfermedad.

Haciendo referencia a su tratamiento y a los efectos físicos colaterales de la quimioterapia el niño B presenta llanto.

A nivel cognitivo, presenta confusión frente a la enfermedad, principalmente.

A nivel emocional, el niño evidencia irritabilidad, episodios de llanto frecuentes, pérdida del apetito y cambios abruptos en el estado de ánimo.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente (cognitivos y emocionales) se infiere que el niño B no ha llevado a cabo un adecuado proceso de adaptación frente a su enfermedad puesto que, al no recibir el apoyo necesario por parte de su madre ni información sobre el tratamiento, se dificulta dicho proceso.

Tales razones hicieron de suma importancia aplicar el programa ludoterapéutico en este paciente, enfatizando en él la explicación de su diagnóstico, pues no tenía conocimiento de éste, además de recalcar la importancia de la asistencia puntual a su tratamiento, y trabajar en la modificación de la percepción que tiene de la enfermedad,

con el fin de potenciar sus mecanismos inmunológicos de defensa.

#### Descripción Caso C

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de la entrevista aplicada a la madre del niño y al personal médico y psicológico del hospital, se evidencia que el niño C de 11 años de edad, cuya familia se encuentra clasificada en el estrato dos, fue retirado del colegio donde cursaba tercero primaria y es el segundo de cuatro hermanos. Mantiene una buena relación con sus padres y hermanos.

Fue diagnosticado hace cinco meses (Leucemia Linfóide Aguda), con pronóstico favorable y no ha recibido información alguna sobre su diagnóstico y tratamiento por parte del médico tratante, psicólogo o familiares.

Haciendo referencia a los síntomas físicos ligados a su tratamiento, especialmente a la quimioterapia, el niño C presenta vómito, decaimiento y alopecia. En lo que concierne a éste último aspecto, no muestra preocupación aparente. Durante la realización de la quimioterapia presenta síntomas anticipatorios como náuseas.

A nivel cognitivo, existe poca comprensión de lo que sucede en su cuerpo y de su enfermedad.

Presenta a nivel emocional irritabilidad, pérdida de interés hacia su entorno, sentimientos de tristeza, llanto y aislamiento.

En general, se puede inferir que el paciente C no ha llevado a cabo un buen proceso de adaptación y asimilación de los tratamientos y la enfermedad, debido a la falta de información y comunicación acerca del mismo y a los cambios que ha tenido en los últimos cinco meses, como su salida

del colegio (debido a su tratamiento y frecuencia con que debe asistir a la quimioterapia) , el traslado de ciudad, ya que anteriormente vivía en Barrancabermeja, y a las restricciones respecto a sus juegos.

El objetivo principal del programa ludoterapéutico en este caso se centró en dar a conocer al niño los detalles concernientes a su diagnóstico y tratamiento, para intensificar el interés hacia el mismo, así como en trabajar en las reacciones condicionadas a la quimioterapia, conjuntamente con la terapia por visualización con el fin de potenciar los mecanismos inmunológicos de defensa.

#### Descripción Caso D

Teniendo en cuenta la información obtenida a través de la entrevista realizada a la madre, el médico y la psicóloga del hospital, se establece que el paciente D de siete años de edad, quien fue retirado del colegio donde cursaba segundo primaria y cuya familia se encuentra clasificada en el estrato uno, ocupa el cuarto lugar de seis hermanos y mantiene una buena relación con sus padres y hermanos. El niño D ha presentado conductas manipuladoras hacia su madre y personal del AVAC donde reside actualmente con ella, ya que su lugar de residencia es en Arauca y no poseen medios económicos para estar con los demás miembros de su familia.

Fue diagnosticado (Leucemia Linfóide Aguda), con pronóstico favorable, hace un año. Nunca ha recibido información por parte del personal médico, psicológico o familiares.

Haciendo referencia a los síntomas físicos, el paciente D presenta dolor, mareo, inapetencia, irritación en las mucosas, alopecia, aunque ante ésta no muestra preocupación aparente. Durante la realización de la quimioterapia, presenta síntomas anticipatorios como mareos, náuseas y cansancio.

A nivel cognitivo afirma que "si no hubiera sido llevado al hospital, estaría muerto".

Debido a su tratamiento, a la sintomatología presentada, y al traslado de ciudad, fue retirado del colegio donde cursaba segundo primaria, generando en él tristeza e inconformidad; su madre ha tratado de llevarlo de nuevo al colegio pero lo reciben como asistente, motivo por el cual su madre no cree conveniente que continúe asistiendo.

En el ámbito emocional, se observan sentimientos de tristeza, abulia e irritabilidad, debidos a los cambios en su estilo de vida, puesto que no tiene contacto con sus familiares que se encuentran en su ciudad natal, a los constantes traslados al hospital para la realización de los tratamientos respectivos, y a la administración de los medicamentos que tienen como efecto secundario la irritabilidad; de igual manera se presenta aislamiento.

En relación con lo anterior, se puede inferir que el paciente D no ha llevado un buen proceso de adaptación y asimilación de los tratamientos y su enfermedad, debido a los síntomas presentados, a los cambios en su estilo de vida, a no recibir la información necesaria y a las restricciones en sus juegos.

En este caso, se enfatizó el programa ludoterapéutico en darle a conocer al niño los pormenores de su diagnóstico



y tratamiento, así como en modificar la percepción que el niño tenía sobre su enfermedad. También fue muy importante trabajar en las reacciones condicionadas a la quimioterapia, a través de la terapia de juego.

#### Descripción Caso E

A partir de la información obtenida a través de la entrevista realizada a la madre y el personal médico y psicológico del hospital, se establece que el paciente E, de ocho años de edad, quien actualmente cursa tercero primaria manteniendo un buen rendimiento académico, ya que cuenta con el apoyo de docentes y compañeros. Su familia se encuentra clasificada en el estrato socioeconómico dos, es el tercero de cinco hermanos con quienes mantiene una buena relación. Actualmente vive con su madre y hermanos ya que su padre los abandonó desde que conoció el diagnóstico del niño, culpando a la madre de la enfermedad.

Fue diagnosticado (Leucemia Linfoide Aguda) hace un año, con pronóstico desfavorable. Recibió información sobre su diagnóstico por parte de la madre y demuestra no tener muy clara la comprensión acerca de éste, pues pregunta frecuentemente detalles relacionados con el mismo.

En cuanto a los síntomas físicos, se presenta dolor, vómito, hipersensibilidad al ruido, diarrea y alteración del peso corporal (cambios bruscos), síntomas que a su vez le originan mal humor. Por otra parte, se presenta alopecia, que ha generado insatisfacción por su apariencia física.

A nivel cognitivo, se caracteriza por una marcada "ideación de muerte".

En relación con el nivel emocional se presenta preocupación ansiosa, confusión ante el tratamiento, sentimientos de tristeza, llanto y pasividad; por otra parte, presenta síntomas anticipatorios a la quimioterapia tales como llanto.

Debido a su tratamiento, el niño tuvo que ser trasladado de su lugar de residencia (Málaga) a Bucaramanga, donde reside actualmente con su madre y hermanos. Su padre abandonó el hogar, debido a la mala relación que mantenía con su esposa, pues la culpaba de la enfermedad del niño. Esta situación causó aislamiento en el niño.

De acuerdo con lo anterior, se puede inferir que el niño E no ha llevado a cabo un óptimo proceso de adaptación y asimilación de los tratamientos y su enfermedad, puesto que, al no recibir el apoyo necesario por parte de su padre, no tener claro el diagnóstico y al tener restricciones tan marcadas en sus juegos, como no poder salir con amigos, no poder hacer deporte, ni ir al campo (actividad favorita); se le dificulta dicho proceso.

Puesto que este paciente ya tenía previo conocimiento de su diagnóstico y tratamiento, el programa se centró en aclarar algunas dudas que el niño aún tenía con respecto a ciertos aspectos del mismo. De igual manera se trabajó en las reacciones condicionadas a la quimioterapia, y en modificar la percepción de la enfermedad, potenciando de esta manera sus mecanismos inmunológicos.

Análisis Descriptivo de Cada Caso Posterior a la Aplicación  
del Programa Ludoterapéutico

Para la presentación de los resultados posteriores a la aplicación del programa se realiza el análisis descriptivo de cada caso teniendo en cuenta la entrevista estructurada con guía para madres para la evaluación de la eficacia del programa que anteriormente se ha pasado a material escrito (ver apéndice H).

Por último se presenta el análisis general de los resultados de evaluación del programa, utilizándose una matriz de datos.

Descripción Caso A

Desde el inicio de la aplicación del programa se contó con la participación activa de los padres del niño, comprometiéndose a llevarlo a cada una de las sesiones.

Durante la realización de la psicoeducación, se reforzaron aquellos conocimientos que el niño tenía acerca de su enfermedad, se mostró receptivo y participativo dibujando lo que pasaba en su cuerpo. En la siguiente sesión se realizó la terapia por visualización, enfatizándose la importancia que tiene esta terapia para el aumento de sus defensas, generando un bienestar físico y psicológico. El niño afirmó que le gusta realizar la terapia y que le tranquiliza tanto que le da sueño. Seguido a esto se realizó la terapia de grupo, donde el niño participó activamente comentando sus experiencias durante el tratamiento, y dejando ver a sus compañeros la cicatriz que tiene en la cabeza. Finalmente, durante la realización de la terapia de juego para las reacciones condicionadas a la quimioterapia, el paciente A afirmó que

le gusta la idea de jugar mientras se realiza este tratamiento puesto que se olvida del malestar físico que siente cuando se le realiza y se compromete a seguirlo haciendo cada vez que tiene que asistir a las sesiones de quimioterapia.

Días después de la aplicación del programa, se realizó la entrevista con la madre del niño, quien afirmó que había observado cambios en el ámbito cognitivo, emocional y físico desde la aplicación del programa, pues a pesar de tener anteriormente una buena actitud hacia su tratamiento, el niño A se muestra mucho más positivo, realiza la visualización en casa todos los días; ha dejado de usar la gorra que utilizaba para cubrir su cicatriz y juega siempre mientras se hace su tratamiento por quimioterapia, disminuyéndose de esta manera la sintomatología condicionada al tratamiento.

Para concluir, se puede afirmar que el paciente A ha llevado a cabo un buen proceso de adaptación al diagnóstico y tratamiento de Leucemia Linfocítica Aguda.

#### Descripción Caso B

Al comienzo de la aplicación del programa ludoterapéutico se tenía conocimiento por parte del cuerpo médico y psicológico de la situación del niño con respecto al descuido de su madre en el tratamiento, pues ésta no lo lleva con puntualidad a la administración del mismo, y cuando el niño requiere hospitalización, sólo lo visita cuando recibe llamadas de atención por parte del personal de la institución. A pesar de esto, cuando se realizó la entrevista con ella, se comprometió a llevar al niño al programa y a participar en la intervención que se debía

realizar en casa (terapia por visualización). Durante la realización de la psicoeducación, el niño prestó atención a la explicación dada, mostrándose receptivo y participativo. Fue en este momento en que se le enfatizó la importancia de asistir puntualmente al tratamiento, para obtener mejores resultados. Durante la realización de la terapia por visualización, prestó atención a las instrucciones realizando la intervención con su compañero de habitación. El niño no mostró interés en realizar la terapia en casa a pesar de explicársele los beneficios que ésta tiene; durante la realización de la terapia de grupo escuchó a sus compañeros, pero no habló acerca de sus vivencias durante el tratamiento. Finalmente, durante la aplicación de la terapia de juego, el niño participó activamente, y afirmó que le gusta jugar durante la realización de la quimioterapia.

Al hablar con la madre después de aplicado el programa, afirmó que el niño no ha presentado cambios a nivel conductual y emocional pues no realiza la terapia por visualización en casa y continua malhumorado, a nivel cognitivo presentó cambios ya que ha mostrado claridad en cuanto a la comprensión de su enfermedad.

Se puede concluir que el paciente B a pesar de tener conocimiento sobre su enfermedad e importancia de la puntualidad en el tratamiento, no llevó a cabo un buen proceso de adaptación a su enfermedad, lo cual está muy relacionado con el descuido en el que se encuentra por parte de su madre, y a la impuntualidad en la asistencia a las diferentes sesiones del programa ludoterapéutico.

Sería conveniente llevar a cabo un mayor número de intervenciones, tratando de lograr la participación activa

de la madre en el proceso, y un mayor número de visualizaciones y juegos.

#### Descripción Caso C

Desde el inicio del programa, la madre del paciente C se muestra muy interesada en la participación de su hijo, pues el niño no sabía qué era lo que tenía y ella no estaba muy segura de cómo explicarle. Durante la realización de la psicoeducación, el niño se mostró participativo haciendo preguntas cuando no entendía algo acerca de su diagnóstico. Al final de la sesión, afirmó que todo está claro y que va a hacer caso a las recomendaciones de su médico para mejorarse. De igual manera, durante la terapia por visualización, el niño participó activamente y se comprometió a realizarla fuera del hospital. Durante la realización del grupo de apoyo, el paciente C participó y comentó sus vivencias en el hospital, como cuando murió uno de sus compañeros de habitación y él sintió miedo. Por último, en la terapia de juego mostró una disminución en su sintomatología ligada a la quimioterapia.

Días después de aplicado el programa fue imposible evaluarlo, puesto que el paciente falleció. Sin embargo la madre del niño afirmó que era importante trabajar con los pacientes oncológicos motivándolos a participar en el tratamiento.

Para la madre del paciente D, el impacto de la muerte de su hijo fue grande, pues él murió por una inesperada baja de defensas; la madre afirma que el niño no sufrió mayor padecimiento, ya que su muerte tuvo como sintomatología un episodio febril.

Descripción Caso D

Al comienzo de la aplicación del programa, se observó el interés tanto de la madre como del niño en la aplicación del mismo. Durante la realización de la psicoeducación, el niño se mostró atento realizando preguntas y afirmando que él es muy juicioso (sic) con los medicamentos a pesar de que en ocasiones éstos lo hacen sentir mal. Durante la realización de la terapia por visualización, el paciente D mostró cierto temor, pues piensa que en un momento dado se le va a inyectar algún medicamento, pero finalmente participó en la actividad, y se comprometió a realizarla todos los días en AVAC. En el momento de la realización de la terapia de grupo, se mostró un poco escéptico y no participó como sus demás compañeros. Por último, en la realización de la terapia de juego el niño participó pero siguió presentando las reacciones condicionadas a la quimioterapia.

Al hablar con la madre días después de aplicado el programa, afirmó que su hijo presenta cambios a nivel cognitivo, emocional; ya se muestra más positivo ante el tratamiento, realiza la visualización todos los días, pero que no ha presentado cambios a nivel físico pues las reacciones condicionadas a la quimioterapia no han disminuido.

Se puede concluir que el paciente D ha realizado un buen proceso de adaptación a su diagnóstico, pero es necesario trabajar más en las reacciones condicionadas a la quimioterapia o hacer más específicas las terapias de juego, como realizando la intervención con un videojuego (Max, en nuestro cuerpo) con un mayor grado de dificultad, que exija mayor grado de atención.

Descripción Caso E

Desde el comienzo de la aplicación del programa, el paciente E y su madre mostraron un especial interés en participar en él. Durante la psicoeducación fue necesario saber los conocimientos previos que tenía el niño acerca de su enfermedad y de esta manera se aclararon las dudas sobre la misma. Durante la realización de la terapia por visualización, el niño participó activamente y se comprometió a realizarla en su casa. Al aplicarse la terapia de grupo el niño comentó sobre cómo era su tratamiento y afirmó que no le molestaba no tener cabello, además que en su colegio lo trataban muy bien sus compañeros. Durante la realización de la terapia de juego, en el momento de la aplicación de la quimioterapia, el niño lloró al comienzo de ésta, pero al iniciar el juego se calmó y continuó con la actividad.

Al dialogar con la madre después de aplicado el programa, afirmó que el niño habla presentando cambios a nivel cognitivo, emocional y físicos ya que aclaró sus dudas con respecto al diagnóstico e importancia del tratamiento, realizaba la terapia por visualización tres veces a la semana, y aunque continuaba llorando antes de realizarse la quimioterapia, éste se mostraba más tranquilo con el pasar de los días. Durante la aplicación de la quimioterapia y gracias a la dificultad del juego, aumenta el control atencional del niño disminuyendo la sintomatología ligada al tratamiento.

Para concluir, se puede afirmar que el paciente E tiene un buen proceso de adaptación al diagnóstico y tratamiento de su enfermedad, que se relaciona directamente con el cuidado y atención brindado por su madre y hermanos.



## Análisis de Resultados

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a través de la aplicación del programa ludoterapéutico se puede observar la marcada influencia de los padres en el óptimo desarrollo del tratamiento, así mismo se observa la necesidad de ser más enfáticos en cuanto a la administración de la terapia de juego con el fin de erradicar totalmente los condicionamientos ligados al tratamiento; por otra parte se puede observar cómo los cinco niños con los que se trabajó no presentan una forma única de afrontar su enfermedad. Así mismo, la entrevista con las madres permitió conocer que cuatro de los cinco niños no fueron informados acerca de lo que sucedía en su cuerpo, lo cual incidió en que los niños reaccionaran al tratamiento de manera inadaptativa y defensiva. La implementación de la ludoterapia alcanzó niveles favorables en relación con el diagnóstico y tratamiento en tres de los niños. El paciente B no presenta cambios a nivel emocional y físico después de la aplicación del programa. Llama la atención, de este caso, el hecho de que es el que más tiempo tiene de ser diagnosticado (cinco años), y que a su vez es un paciente que no cuenta con el apoyo y atención de su madre.

Teniendo en cuenta las afirmaciones de Díaz H. (1988), quien utiliza como técnica para manejar los condicionamientos clásicos de la quimioterapia, la técnica de control atencional que consiste en la distracción mediante estímulos externos (videojuegos) para las reacciones condicionadas a la quimioterapia, y los postulados de Paulino A. (1995) acerca de la terapia por visualización o técnica que utiliza las imágenes para

luchar contra la enfermedad, orientando al niño a modificar la percepción que este tiene de la misma; y observando los resultados exitosos de la ludoterapia en tres de los niños a los cuales se les realizó el programa, surge la idea de unir estas dos intervenciones en una sola terapia, a través de un videojuego (ver apéndice I), específico para los niños diagnosticados con cáncer.

El videojuego implica actitudes motoras y cognitivas, una atención sostenida, que se puede aumentar según se eleva la dificultad del juego, evitando de esta manera las reacciones condicionadas a la quimioterapia. De igual manera, es muy atractivo para los niños y es una intervención económica que requiere poco entrenamiento.

Para observar los beneficios del videojuego en futuras investigaciones, se aplicó éste a cuatro niños diagnosticados con diferentes tipos de leucemia con pronóstico favorable, que no tenían conocimiento acerca de su diagnóstico, con edades que oscilan entre los 8 y los 11 años, los resultados arrojados fueron: a. La totalidad de los niños demostraron interés y agrado hacia la historieta, realizando preguntas sobre lo que estaba sucediendo en su cuerpo; b. el juego, a dos de los niños les resultó difícil, el investigador los motivó a continuar jugando, explicándoles que destruir la enfermedad no es fácil, que se debe luchar; c. uno de los niños se encontraba muy indispuesto y no participó en el juego, sino se limitó a ver la historieta; d. como recomendación, este tipo de intervención debe realizarse siempre que se aplique quimioterapia para poder medir la efectividad de la misma.



Indio a do r \ Caso	A	B	c	D	E
1.5 Comportamientos observables durante el periodo de diagnóstico	Llanto, pensamientos de muerte	Estaba muy pequeño 3 años	Decaimiento, mal genio	No jugaba, decaimiento	Decaimiento, no jugaba, mal genio
2. Adaptación al tratamiento	A	B	C	D	E
2.1 Sentimientos y emociones experimentados por el niño	Aceptación del tratamiento/ llanto por quimioterapia, manipulación	Irritabilidad generalizada, llanto por quimioterapia, confusión frente a la enfermedad	Irritabilidad	Tristeza, irritabilidad aburrimiento	Tristeza, preocupación ansiosa, confusión por el tratamiento
2.2 Consecuencias fisiológicas	Dolor	Alopecia, vomito, inapetencia, perdida fuerza piernas	Alopecia, vomito	Alopecia, dolor, mareo, inapetencia, irritación en mucosas	Alopecia, dolor, vomito, diarrea
2.3 Sintomatología ligada al tratamiento	Vomito, mal genio,	Mal genio Confusión	Maluelo, escupe	Inapetencia, nauseas	hipersensible al ruido, llanto
2.4 Manejo de la sintomatología	Traslado al hospital	Traslado al hospital	Se le sugiere que no se mueva y se tranquilice	Se le sugiere que no se mueva y se tranquilice Mué	Se le sugiere no se mueva y se tranquilice

Caso / Indicador	A	B	c	D	E
2.5 Medidas tomadas en la familia respecto a no poder salir con amigos	Ninguna puesto que sale con amigos	Involucrar a los hermanos para compartir tiempo con el	Involucrar a los hermanos para compartir tiempo con el	Involucrar a los otros niños de AVAC	Involucrar a los hermanos para compartir tiempo con el
2.6 Consecuencias de la enfermedad en el desempeño académico del niño	Ninguna	No asiste al colegio	No asiste al colegio	No asiste al colegio	Ninguna
2.6 Manejo de la inasistencia al colegio por hospitalización	La madre informa al colegio y después de salir del hospital se adelanta	No asiste al colegio	No asiste al colegio	No asiste al colegio	La mamá avisa que esta enfermo, los compañeros le adelantan los cuadernos y la mamá le explica las lecciones
3. Impacto sobre los padres	A	B	C	D	E
3.1 Sentimientos y pensamientos en el momento del diagnóstico	Tristeza, llanto	Preocupación Tristeza	Preocupación Tristeza	depresión, alteración del sueño y alimentación	Depresión, negación por parte del padre

Indicador \ Caso	A	B	C	D	E
3.2 Problemas presentados en la pareja a raíz del diagnóstico	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Separación
4. Impacto en la familia	A	B	C	D	E
4.1 Relación del niño con hermanos	Buena	Buena	Buena	Excelente	Excelente
4.2 Relación con parientes y amigos	Ningún apoyo	Apoyo parcial (amigos)	Total apoyo de amigos y familia	Apoyo de amigos	Apoyo de amigos
5. Patrones de personalidad	A	B	C	D	E
5.1 Actividades de interés	Teatro, estudiar, ver televisión	Jugar atari, jugar con amigos	Jugar, ir al colegio	Jugar, pasear, jugar atari	Actividades manuales, armar y desarmar carros de juguete
5.2 Humor predominante	Mal genio	Mal genio	Mal genio	Alegre	Alegre

Indicador \ Caso	A	B	c	D	E
5.5 Tristeza	Si	No	Si	No	No
5.6 Que dice acerca de sus cambios físicos	Incomodo, acomplexado	Nada	Nada	Nada	Insatisfacción por apariencia física
5.7 preguntas acerca de la muerte	Quiere saber si se va a morir	A donde se va cuando se muere	Ninguna	Si no lo hubieran traído a Bucaramanga se hubiera muerto	Si se va a morir

Tabla 6.

Matriz General de la Evaluación del Programa

Ludoterapéutico

A	B	C	D	M
<p>0480</p> <p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Fallecido</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>
<p>1. Aumento de la autoestima</p> <p>2. Reducción de la ansiedad</p> <p>3. Mejora de la comunicación</p>	<p>No, porque no se cumplió</p>	<p>Fallecido</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>
<p>4. Mejora de la autoestima</p>	<p>No</p>	<p>Fallecido</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>
<p>5. Aumento de la autoestima</p>	<p>No</p>	<p>Fallecido</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>
<p>6. Mejora de la autoestima</p>	<p>No</p>	<p>Fallecido</p>	<p>Mejoramiento</p>	<p>Mejoramiento</p>



### Discusión

Comparando los resultados de la presente investigación con lo planteado con otros autores consultados en relación con la enfermedad y el tratamiento de la Leucemia Linfocítica Aguda, podemos hacer la siguiente discusión teórica:

1. Parece no existir una forma única de afrontar el cáncer infantil.

Este aspecto se pudo observar en el trabajo con los cinco pacientes, donde se encontró que cada niño asumió el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de manera distinta a nivel cognitivo, afectivo y conductual, evidenciado en llanto, pensamientos de muerte, decaimiento, irritabilidad, tristeza, dolor, vómito, inapetencia, hipersensibilidad, abulia, etc. En este aspecto la investigación coincide con lo que plantearon Pedreira J, Palanca I (1990) & Diaz J (1991), quienes afirmaron que no existe una forma única de afrontar el cáncer infantil. Según estos autores, el diagnóstico de cáncer debe ser considerado como un proceso dinámico y flexible que depende de las variables: a. Personales, como la edad, el nivel de desarrollo psicoevolutivo con las metas cognitivas, motoras y sociales que debe alcanzar en cada etapa y el grado de comprensión de la enfermedad. b. Variables propias de la enfermedad; tipo de cáncer, su pronóstico y fase de la enfermedad, diagnóstico y tratamiento etc. c. Variables ambientales; como la adaptación de cada miembro de la familia a cada etapa de la enfermedad, las características del funcionamiento familiar, el apoyo social y económico que esta tenga y el medio socio-cultural.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, el estudio encontró considerables diferencias, específicamente en lo

relacionado con el aspecto personal; los niños presentaron diferencias en el nivel de preparación académica, reflejado en niveles de escolaridad distintos (presentándose una variedad que va desde ningún grado de escolaridad hasta sexto bachillerato) . Esto en un momento dado ayuda a la comprensión que el niño puede tener de la enfermedad. El estudio también señala que la variable ambiental juega un papel importante en el tratamiento, específicamente el aspecto sociocultural. Los niños con que se trabajó son de estrato socioeconómico bajo, lo cual interfiere en el tratamiento y adaptación al mismo (esto se reflejó en la inasistencia a las intervenciones psicológicas y al trabajo ludoterapéutico).

2. La falta de información sobre el diagnóstico y la enfermedad incide en que los niños reaccionen al tratamiento de manera inadaptativa y defensiva.

Spinetta (1982) afirma que cuando se trata de decidir si se informa al niño de su enfermedad se encuentran dos actitudes: una llamada "protectora", es la más tradicional, según la cual habría que proteger al niño de cualquier información para evitar preocupación y sufrimiento y otra cuyo enfoque sería el de una comunicación "abierta". Como resultado de las investigaciones realizadas al respecto se tiende a adoptar, con más frecuencia, esta segunda actitud ya que ayuda al mejor pronóstico de la enfermedad, lo que posibilita hablar de la misma, para que resulte algo menos penoso. En los niños investigados se encontró que a tres de los cinco niños no se les informó sobre el diagnóstico y no recibieron ninguna información sobre la enfermedad, lo cual incidió en que el niño reaccionara al tratamiento de manera inadaptativa y defensiva.

3. Los niños que se adaptaron al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad son los que recibieron más apoyo de sus padres.

En los estudios realizados por Maguire (1983) se encontró que la respuesta de las madres y los padres ante el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad son diferentes. Las madres suelen asumir más responsabilidad, tienen más contacto con los médicos y saben más del diagnóstico. Estas mismas características por parte de las madres se encontraron en los niños que presentaron mayor disponibilidad al tratamiento.

4. Los niños adoptan una visión pronóstica optimista ante su tratamiento.

En los estudios realizados por Slavin y Cois (1982) se encontró que los niños se muestran más positivos ante su tratamiento que sus padres y estos a su vez son más optimistas que los médicos. Estas características se evidencian en el estudio en el paciente E, quien a pesar de poseer un pronóstico desfavorable, se muestra positivo y colaborador ante su tratamiento y presenta cambios de conducta después de aplicado el programa ludoterapéutico.

5. Es importante tener en cuenta la edad del niño para hablar sobre su enfermedad.

Como sostiene Slavin y Cois (1982) los conceptos de enfermedad y muerte van cambiando con el desarrollo evolutivo y determinan las ideas que ellos se hacen, y el por qué, de estas; en ocasiones, explicar en qué consiste la enfermedad con la ayuda de metáforas o historietas, ayuda, al menos, a deshacer otras fantasías más irracionales y probablemente autoinculpadoras. Este aspecto fué de vital importancia en el momento de la

creación del programa, motivo por el cual se ideó un personaje (Max) que explicara a los niños su enfermedad.

6. Dentro de las limitaciones encontradas en el momento de la aplicación de el programa ludoterapéutico se encuentran: a. Las instituciones privadas no ofrecieron apoyo ni acceso a sus pacientes para la aplicación de un programa de este tipo; b. La muestra utilizada en este caso fué suministrada por una entidad de carácter público, cuyos pacientes son de escasos recursos económicos, lo cual dificultó considerablemente la continuidad de la aplicación de las sesiones del programa, puesto que es marcada la inasistencia a las terapias médicas; c. Debido a su nivel sociocultural, los padres desconocen la importancia de la terapia psicológica en el tratamiento de adaptación al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad; d. Es muy poco el sustento teórico que afirme que una herramienta como un videojuego sea beneficioso para manejar los síntomas condicionados a la quimioterapia.

7. Cabe resaltar que, independientemente de la disminución o pérdida total de las reacciones condicionadas a la quimioterapia en los participantes en el programa, cada uno de ellos obtuvo como beneficio el conocimiento y aclaración de las dudas acerca de su enfermedad. De igual manera, tuvieron un espacio en el cual además de expresar sus temores sobre la misma, observaron la evolución en el tratamiento de otros niños, facilitando los cambios en su autopercepción; por otra parte, conocieron y aplicaron estrategias encaminadas a manejar los condicionamientos clásicos ligados a su tratamiento a través de la terapia de juego. Finalmente, y sin demeritar la importante labor del cuerpo médico, se utilizó la terapia por visualización, que

es nueva en este campo, con el fin de aumentar las defensas de los niños, así como fomentar y fortalecer el espíritu de lucha en ellos, pues como bien se conoce, es clave en el tratamiento en pacientes con cáncer la actitud que los mismos tengan hacia su enfermedad.

## Referencias

3D Game Studio, Abracadata Gaming Software.

<http://www.abracadata.com>

Aguilar I. (1999) Leucemia linfoide Aguda.

<http://escuela.med.puc.c/paginas/alumnos/quinto/temaquinto/medicina/24.aguilar.htm>

Alamy, S. (2000). Confederación Internacional de Padres de Niños Oncológicos.

<http://phosp.hpg.ig.com.br/saude/11/index-Pri-11.html>

Alizade A. (2002). Cuidados Paliativos en Pacientes con Cáncer.

[http://psicólogos.org.ar/cuidadpaliat\\_Depss.html](http://psicólogos.org.ar/cuidadpaliat_Depss.html)

Anderson C. (1999). Leucemia Linfoide Aguda.

[http://www.indexmedico.com/ed\\_pro/edicion6/especialidades/hemato.htm](http://www.indexmedico.com/ed_pro/edicion6/especialidades/hemato.htm)

Berckman, Kliegman, Arvin. (1986) Tratado de Pediatría  
Volumen 2. Decimoquinta edición Me Graw Hill  
Interamericana

Bernstein D., y Nietzel M. (1988) Introducción a la  
Psicología Clínica. Primera Edición. Me Graw Hill.  
México.

Botero A (2001). Pacientes Terminales.

[http://www.puj.edu.co/fhumanidades/psicologia/proyectosis/HIPERVINCULOS/PACIENTES\\_TERMINALES/PT00201a.htm](http://www.puj.edu.co/fhumanidades/psicologia/proyectosis/HIPERVINCULOS/PACIENTES_TERMINALES/PT00201a.htm)

Briones. (1988) La Investigación en Ciencias Sociales: Mas allá del dilema los métodos. Ediciones Uniandes.

Cussler M.(1999).Leucemia Linfoide Aguda.

<http://www.opolanco.es/Apat/Boletin11/leucemias.htm>

Díaz H. (1998). Intervención Psicológica en Pacientes con Cáncer.

[http://www.lafacu.com/apuntes/psicología/inter\\_paci/default](http://www.lafacu.com/apuntes/psicología/inter_paci/default)

Díaz J. (1991). Introducción a la Psicooncología Pediátrica.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Eileent. y O'laughlin. (1999) Manual de Terapia de Juego Vol.1. Primera Edición. Manual Moderno. México.

Flash MX, Macromedia Software.

<http://www.macromedia.com>

Fletcher. Y Copelan. (1988). Introducción a la Psicooncología pediátrica: Problemas Neuropsicológicos.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Fonnegra, Isa. (1988). Primer Simposio Colombiano Sobre el Cuidado Integral de Pacientes Terminales: Memorias. Bogotá: Fundación Omega.

Gálvez H., Aguilar I. (1992). Tratado Práctico de Medicina Moderna. Primera Edición. Ediciones Interamericana.

García I. (1999). Cáncer infantil.  
<http://www.geocities.com/~eusalud/asion2.htm>

Garzón M. (2001). Impacto de la Intervención Psicológica Basada en la Visualización de un Superhéroe Infantil En Pacientes de Oncología Pediátrica. Universidad Antonio Nariño. Bucaramanga Colombia.

Giordani B. (2001). Carl Rogers.  
<http://www.clinicapsi.com/carl/rogers.htm>

Glazer. (1991). Introducción a la Psicooncología Pediátrica.  
<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope.neuro2>

Gomes A. (2000). Los Padres de Niños con Cáncer: Estrategias Para Superarlo.  
<http://diariomedico.com/psiquiatria/n70100.html>

Grossar y Maticer (1984). Programa Interdisciplinario de Prevención y Tratamiento de Cáncer de Seno en Mujeres de 20 a 60 Años. Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga. Colombia.



Hernández, Fernández, y Baptista . (1991) Metodología de la Investigación. Primera Edición. McGraw Hill. México.

Hoare y Rusell. (1995). Psicooncología Pediátrica.

<http://psicooncología.org/articulos/articulos/articulos-detalle.cfm?ART-ID=36>

Holland J. (1999). Apoyo Psicológico en Pacientes con Cáncer,  
www. psicooncología. org

Hugget A. (1990). Vencer al Cáncer Infantil.

<http://www.gobcan.es/funcis/csect/csect5-3.html>

Instituto Europeo de Oncológica (2000). Además del Cáncer.

[http://www.psicooncología.org/mundo/mundo\\_detalle.cfm?I](http://www.psicooncología.org/mundo/mundo_detalle.cfm?I)

Kait y Cois (1987). Introducción a la Psicooncología Pediátrica: Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Kaplan S. (1987). Introducción a la Psicooncología Pediátrica: Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Kashani y Hakami. (1982). Introducción a la Psicooncología Pediátrica: Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Knox y Gilman (1997). La Contaminación en el Cáncer Infantil.

<http://www.healthing.com/polucion1.htm#laincidenciadelac>  
ontaminacionenelcancerinfantil

Kurs y Shulman. (1980). Introducción a la Psicooncología Pediátrica: Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico.

<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Latorre J. (1984) Psicología de la Salud: Aportaciones Para Los Profesionales de la Salud. Primera Edición.

Lecannelier F (2002). Los Hechos del Cáncer.

<http://www.inteco.cl/hechos/cancer.htm>

Le Roy. H. (1991). Psicooncología Pediátrica.

[http://psicooncologia.org/articulos/articulos/articulos](http://psicooncologia.org/articulos/articulos/articulos-detalle.cfm?ART-ID=36)  
-detalle.cfm?ART-ID=36

Martín Memorial Health Systems (2002). Terapia de Juego

<http://mmhs.com/clinicalPeds/spanish/surgery/postplay.html>

Murphy G., Lawrence W., Lenthard R. (1983) Oncología

Clínica: Manual de la American Cancer Society. Segunda Edición. Organización Panamericana de la Salud, American Cancer Society.

Odrizola C. (2000). El Proceso de Duelo: La Perdida Deseada  
<http://teleline.terra.es/personal/string/duelo.htm>

Oficina de coordinación Oncológica de la Comunidad de Madrid (2003). Glosario de Cáncer  
<http://www.neuroblastomainfantil.info/GLOSARIO/Índex.htm>

Pedreira J y Palanca I (1993). Psicooncología Pediátrica,  
[http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos\\_detalle.cfm?Art\\_ID=36](http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos_detalle.cfm?Art_ID=36)

Pedreira J y Palanca I (1993). Afrontando el Cáncer Infantil.  
[http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos\\_detalle.cfm?Art\\_ID9 =](http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos_detalle.cfm?Art_ID9=)

Pescitelli D (2001). Cari Rogers,  
[www.wynja.com/personality/rogers.html](http://www.wynja.com/personality/rogers.html)

Powazek. (1980). Introducción a la Psicooncología Pediátrica: Problemas Psicológicos Durante el Diagnóstico.  
<http://www.paidopsiquiatria.com/psicope/neuro2>

Rocha D. (1995). Intervención Psicológica en Pacientes con Cáncer.  
[http://www.lafacu.com/apuntes/p3icologia/inter\\_paci/default](http://www.lafacu.com/apuntes/p3icologia/inter_paci/default)

Rusowky y Miranda (2000). El Cáncer Infantil.  
[http://www.psicooncologia.org/mundo/mundo\\_detalle.cfm?I](http://www.psicooncologia.org/mundo/mundo_detalle.cfm?I)

Spiegel D. (1996). Psicología Anormal: Un enfoque integral. 2da edición Thomson Learning.

Seifert C. (2000). Abordaje Grupal en Psicooncología.  
<http://www.opolanco.es/Apat/psicooncologia.html>

Sherr, L. 1992. Agonía, Muerte y Duelo. Manual Moderno.  
Spinetta. (1982). Psicooncología Pediátrica.

[http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos\\_detalle.cfm?Art\\_ID=36](http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos_detalle.cfm?Art_ID=36) 1

Sociedad Americana de Hepatología. (1997). Tratamiento Médico de Leucemia Linfocítica Aguda.  
<http://smu.org.uy/links/ESPECIALIDADES/HEMATOLOGIA/html>

Slavin y Cois. (1982). Psicooncología Pediátrica.  
[http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos\\_detalle.cfm?Art\\_ID=36](http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos_detalle.cfm?Art_ID=36)

Taylor R. (2000). Los Hechos de Cáncer.  
[http://www.childrencancer.com/loshechosdecancer\\_casades.htm](http://www.childrencancer.com/loshechosdecancer_casades.htm)

Twycross R. (2001) Actividades Lúdicas Para Niños Hospitalizados.  
[http://www.psicooncologia.org/mundo\\_detalle.cfm?mundo\\_ID=11](http://www.psicooncologia.org/mundo_detalle.cfm?mundo_ID=11)

Zefrack B. (1999). Leucemia Linfocítica Aguda.  
[www.unimet.edu/tratado/co88102.html](http://www.unimet.edu/tratado/co88102.html)

# Apéndices

## Apéndice A

Formato de Validación de la Entrevista Estructurada con  
Guia

PREGUNTA	PERTINENCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
Nombre y apellidos Colegio y curso Edad Dirección y teléfono Seguro medico					
- Historia medica actual (enfermedades físicas ó psiquiátricas)					
<b>1 Impacto del diagnóstico</b>					
1.1 ¿Quien le explicó el diagnóstico al niño?					
1*2 ¿Qué información se le dio?					
1*3 ¿Qué actividades realizaba el niño antes de ser diagnosticado?					
1.4 ¿Cuales de esas actividades no puede realizar ahora?					
1.5 ¿Qué comportamientos observo en el niño durante el periodo de diagnóstico de la enfermedad?					
<b>2. Adaptación al tratamiento</b>					
2.1 ¿Cuales han sido los sentimientos ó emociones que el niño ha experimentado ante el tratamiento?					
2.2 ¿Cuales son las consecuencias fisiológicas que presenta ligadas al					

tratamiento?					
2.3 ¿Cual es la sintomatología que presenta ligada al tratamiento?					
2.4 ¿Cómo se maneja la sintomatología que presenta el niño?					
2.4 ¿El niño puede jugar con sus amigos? Si__ No__ ¿Que medidas se han tomado respecto a que n pueda salir con sus amigos?					
2.5 ¿En qué aspectos a afectado la enfermedad al desempeño académico del niño?					
2.6 Cuando el niño se hospitaliza ¿los maestros y padres como manejan la inasistencia al colegio?					
<b>3. Impacto sobre los padres</b>					
3.1 ¿Describa los sentimientos y pensamientos que los embargaron cuando les dieron el diagnóstico del niño?					
3.2 ¿Se han presentado posterior al diagnóstico problemas en la pareja? Si__ No__ ¿Cuales problemas se han presentado? (dificultades en el ámbito laboral, incremento de problemas de salud, abuso de alcohol etc.					

<b>4 . Impacto en la familia</b>					
4.1 ¿Ha cambiado la relación del niño con sus hermanos, a partir del diagnóstico, de que manera?					
4.2 ¿Ha cambiado la relación con parientes y amigos, de que manera?					
<b>5. Patrones de personalidad</b>					
5.1 Actividades de interés					
5.2 ¿Ha cambiado el humor del niño después del tratamiento? Sí__ No					
5.3 ¿El niño a presentado tristeza?					
5.4 ¿Cómo ha tomado el niño sus cambios físicos?					
5.5 ¿El niño ha realizado comentarios acerca de la muerte? Si__ No__ ¿qué comentarios?					

Armando Aguilera Torrado                      JUEZ  
 Psic. Universidad Nacional  
 Especialización en docencia universitaria  
 Universidad Cooperativa de Colombia  
 Maestría en Ciencias Sociales  
 Especialista en ciencias Políticas (UNAB)  
 Docente Facultad de Psicología (UNAB)





Apéndice B  
 Formato de Observación de Pacientes Durante la  
 Administración de Quimioterapia

Fec h a \_\_\_\_\_  
 Caso Edad Diagnóstico \_\_\_\_\_

◆ Observación de la conducta del niño durante las sesiones hacia:

	MADRE	ENFERMERA	OTROS PACIENTES
Rechazo			
Aceptación			
Irritabilidad			
Integración			
Comunicación			
Otros			

◆ Síntomas anticipatorios en el paciente:

SINTOMAS	SÍ	NO
Vomito		
Nauseas		
Dolor		
Irritabilidad		
Sudoración		
Hiperventilación		
Temblor		
Vértigo		
Cefalea		
Hipotermia		
Llanto		
Diarrea		
Otros		

◆ Condiciones físicas de la unidad de quimioterapia

CONDICIONES FISICAS	BUENA	REGULAR	MALA
Ventilación			
Iluminación			
Material Lúdico			
Zona Recreativa			
Amplitud			
Silletería			

Decoración			
Señalización			
Temperatura			
Medios Audiovisuales			

◆ Datos Complementarios

---

---

---

---

---

Armando Aguilera Torrado                      JUEZ  
Psic. Universidad Nacional  
Especialización en docencia universitaria  
Universidad Cooperativa de Colombia  
Maestría en Ciencias Sociales  
Especialista en ciencias Políticas (UNAB)  
Docente Facultad de Psicología (UNAB)

## Apéndice C

Formato de Validación de Entrevista Estructurada con Guía  
Para la Evaluación del Programa Ludoterapéutico

PREGUNTA	PERTINENCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
1. ¿Cuales son los sentimientos ó emociones que el niño experimenta actualmente ante el tratamiento?					
2. ¿Presenta motivación el niño ante el tratamiento? Sí ___ No ___ ¿En que comportamientos ó actividades manifiesta esa motivación?					
3. ¿ El niño realiza visualización? Sí ___ No ___ ¿Con que frecuencia?					
4. ¿Actualmente como se maneja la sintomatología ligada al tratamiento con el niño?					
5. ¿Que actividades realiza el niño mientras se hace la quimioterapia?					
6. ¿Actualmente se presentan síntomas anticipatorios cuando se realiza la quimioterapia? Sí ___ No ___ ¿Cuales?					

Apéndice D

Cartilla de Presentación del Programa



Apéndice E  
Cartilla Para Padres

Apéndice F

Cartilla "Max en Nuestro Cuerpo"

## Apéndice G

Resultados de la Entrevista Estructurada Abierta a Madres  
de Niños diagnosticados con Leucemia Linfocítica aguda

Categoría		Texto de la entrevista
Deductiva		
<b>Madre A</b>		
1. Impacto del Diagnóstico	1.1	El doctor Rueda
	1.2	Le dijo que era una enfermedad que exigía que fuera puntual en el tratamiento y que en ocasiones no le iba a sentar bien y le podía producir mal genio.
	1.3	El era un niño normal, corría, veía tele, comía de todo, asistía normal a su colegio.
	1.4	El doctor casi no le ha prohibido cosas, lo único es que debe evitar comer comidas rápidas.
	1.5	El lloraba mucho y pensaba que se iba a morir, pobrecito estaba muy triste.
2. Adaptación al tratamiento	2.1	Pues mire, el ha aceptado muy bien el tratamiento, pues si, llora por la quimioterapia, pero vive siempre muy pendiente de las fechas del tratamiento, y se toma las pastillas sin que nosotros estemos al pendiente, ahí el único problema es que desde que se enfermó, él hace lo que quiera con el papá, eso el papá le compra toda la comida que el quiera y eso al niño le hace daño, por que son puros perros y cosas de esas y sí, no se come lo que se le prepara en la casa.
	2.2	Se queja de dolor.
	2.3	Malgeniado, vómito, no más.
	2.4	No, eso si apenas esta malito no lo traemos para el hospital.
	2.5	Si.
	2.6	Nunca le ha dejado de ir bien en el colegio y es muy aplicadito.

	2.7	Pues yo llamo al colegio, y cuando sale del hospital el se adelanta.
3. Impacto sobre los padres	3.1	Mi esposo y yo llorábamos mucho, eso era mucha tristeza, pero nos unimos mas, mi esposo no quería salir del hospital.
	3.2	No ningún problema nosotros nos unimos, antes más.
4. Impacto en la familia	4.1	Si, cambio con la hermana que tiene 15 años, ellos se pelean mucho, porque ella dice que el es un chismoso manipulador; con el reto de los hermanos no ha cambiado.
	4.2	No, porque nosotros nunca hemos tenido el apoyo de la familia, el único que nos ha ayudado es el doctor Rueda.
5. Patrones de personalidad	5.1	A el le gusta mucho el teatro, estudiar, ver televisión.
	5.2	Casi siempre esta de mal genio.
	5.3	Si, ya no, pero antes el lloraba mucho.
	5.4	Él tiene un problema muy grande es que siente mal por la cicatriz de la cirugía de la cabeza, eso el no se quita la gorrita para nada, además los compañeros de colegio dicen que parece que tuviera un machetazo. Se ha vuelto inseguro por la cicatriz.
	5.5	Si, el preguntaba si se iba a morir, hasta que un día le dije, que uno no se muere en la víspera, que todos se mueren, que no se preocupe, que no piense en eso.
<b>Madre B</b>		
1. Impacto del diagnóstico	1.1	Nadie.
	1.2	No, Ninguna.
	1.3	Le gustaba jugar y comía de todo.
	1.4	Eso ahora no come bien.
	1.5	Estaba muy pequeño.
2 . Adaptación al tratamiento	2.1	El esta muchas veces de mal genio, llora cuando le hacen la quimioterapia, esta como confundido,



- 
- como que no entiende.
- 2.2 El vomito, no come bien, una vez perdió la fuerza en las piernas y no podía caminar bien, caída del pelo.
- 2.3 Mal genio y como confundido.
- 2.4 Se trae al hospital, y aquí lo atiende el doctor.
- 2.5 A veces no puede, se le dice que juegue con los hermanos.
- 2.6 Como no va, y es que no me lo reciben porque faltaría mucho, entonces una tía le enseña a raticos a leer.
- 2.7 ---
3. Impacto sobre los padres 3.1 Pues yo le dije a mi marido que fuera a buscar plata para llevarlo al medico por que el niño estaba muy malito, no lo trajimos para Bucaramanga, y aquí lo empezaron a atender, nos dio muy duro, él estaba muy chiquito, solo tenia tres añitos.
- 3.2 No.
- 4 . Impacto en la familia 4.1 No, se llevan muy bien, aunque él es el mas consentido entonces los hermanitos a veces se ponen celosos.
- 4.2 No, ellos nos apoyan en todo, lo que pasa es que ellos también son muy pobres y no nos pueden ayudar más.
5. Patrones de personalidad 5.1 A él le gusta jugar atari y jugar con los amigos.
- 5.2 Si, casi siempre esta como de mal genio, sobre todo cuando esta malito.
- 5.3 No, el no se le ve triste, no se, el llora cuando le hacen la quimioterapia y cuando no lo puedo venir a visitar al hospital a veces.
- 5.4 El no dice nada de eso.
- 5.5 Si, como a el lado de el se han muerto niños en el hospital entonces me pregunto que ha donde se va uno cuando se muere, pero así no mas.
-

---

<b>Madre C</b>		
1. Impacto del diagnóstico	1.1	Nadie.
	1.2	No, ninguna información.
	1.3	El corría, le gustaba ir al colegio.
	1.4	El ahora no puede ir al colegio por que le hacen seguido la quimioterapia y tienen que hospitalizarlo seguido, ni correr por que se fatiga y no puede salir con amigos después de que le hagan quimioterapia.
	1.5	Mucho malgenio y estaba alicaído.
2 . Adaptación al tratamiento	2.1	A él como que le molestan las cosas e pone de malgenio conmigo y con los hermanos.
	2.2	El vomita, se quedo calvito.
	2.3	Se pone de malgenio y escupe cada rato que por que le sabe la boca a feo.
	2.4	Se le dice que calme, que no se mueva, que para eso estoy yo, para ayudarlo, lo único que no puedo manejar es que deje de escupir y eso lo debilita.
	2.5	A veces no puede salir, el acepta cuando le digo que no puede salir con los amiguitos, entonces juega con los hermanos.
	2.6	A él no le iba mal en el colegio a pesar de estar enfermo, si lo retiramos es por que tenia que hospitalizarse muy seguido.
	2.7	--
3. Impacto sobre los padres	3.1	Nos vinimos de Barranca aqui a Bucaramanga por la situación económica, por que donde vivíamos hay mucho muerto, y por lo del niño a mi me dio muy duro pero mi esposo me apoyo mucho, el me da fortaleza a si no sea el papá del niño.
	3.2	No se han 'presentado problemas, antes nos hemos unido mas.
4 . Impacto en la familia	4.1	No, se lleva bien con los hermanos, ellos se preocupan por su hermanito, con uno peleaban mucho, pero era por que la abuela ó sea la mamá de mi

---

---

		esposo, le metía cuentos en la cabeza, pero ya hable con el niño y se llevan bien ahora.
	4.2	No, los amigos y la familia nos ayudan mucho, el doctor Rueda también nos ha colaborado mucho.
5. Patrones de personalidad	5.1	Jugar, ir al colegio, le gustaba mucho.
	5.2	Si, casi siempre esta del malgenio, aunque se ha calmado.
	5.3	Si, cuando se siente enfermito, llora mucho.
	5.4	El nunca dice nada por estar calvito, nosotros en loa casa lo consentimos, los hermanitos le dicen calvito, pero nunca lo he visto mal por eso.
	5.5	No ha preguntado.
		<b>Madre D</b>
1. Impacto del diagnóstico	1.1	Nadie le ha explicado.
	1.2	-
	1.3	Él era un niño normal, iba al colegio, le gustaba jugar, era muy juicioso.
	1.4	Ahora no puede estudiar, dicen que lo reciben pero de asistente, no puede jugar con perros o con gatos o con niños enfermos, no puede agarrar cosas sucias, y que no salga mucho.
	1.5	No jugaba y estaba decaído.
2. Adaptación al tratamiento	2.1	Se pone triste, aburrido, como de malgenio.
	2.2	Le duele la cabeza y el cuero, le da mareo, se e tapa la nariz como si tuviera gripa, piquiña en la nariz y los ojos.
	2.3	No come, nauseas.
	2.4	Le pido que no se mueva y se tranquilice y si esta muy mal lo llevo al hospital.
	2.5	Si, el se queda con los niños de AVAC por que nosotros somos de Arauca y haya es donde están los hermanitos con el papá.
	2.6	Pues se tuvo que retirar.

---

---

	2.7	--
3. Impacto sobre los padres	3.1	A mi me dio mucha depresión, mi esposo no comía ni dormía de la preocupación, estábamos muy tristes.
	3.2	No hemos tenido problemas hasta ahora, tratamos de ser pacientes y mi esposo como esta lejos, no lo puedo ver seguido, pero el de todas maneras esta pendiente de lo del niño.
4. Impacto en la familia	4.1	No, los hermanos están en Arauca pero de todas maneras se preocupan mucho por el, el niño aquí tiene a los amiguitos de AVAC.
	4.2	No, yo tengo el apoyo de amigos pero mi familia no me apoya, escasitamente me dicen que tenga fe.
5. Patrones de personalidad	5.1	A él le gusta jugar, pasear, jugar atari.
	5.2	No, el es un niño alegre, aunque es tímido y como manipulador.
	5.3	Si a veces se ve triste, lo que lo pone triste es no poder ir al colegio, pero yo le digo que el otro año de pronto regresa.
	5.4	No dice nada.
	5.5	Si el lo único que dice es que si no lo hubieran traído a Bucaramanga se hubiera muerto.
		<b>Madre E</b>
1. Impacto del diagnóstico	1.1	Yo le explique.
	1.2	Le dije que se le habían dañado unas células de la sangre, que por eso le dolía el cuerpo, y para arreglarlas sé utiliza la quimio.
	1.3	Él era hiperactivo y creativo, le gustaba mucho jugar con amigos y compañeros del colegio.
	1.4	No puede jugar, asolearse, ni hacer educación física, como no puede se la pasa en el salón reforzando materias, se volvió el mas juicioso, cuando le hacen la quimio seguida no puede nadar ni ir al colegio.
	1.5	No quería hacer nada, estaba

---

---

			decaído, malgeniado y no jugaba.
2. Adaptación al tratamiento	2.1		Se ha puesto triste, pregunta constantemente acerca de la enfermedad, dice que no entiende, yo le demuestro tranquilidad, y lo saco a dar una vuelta.
	2.2		Le da dolor, vomito, diarrea.
	2.3		Llora, le molesta el ruido, "no se halla", conmigo es muy cariñoso.
	2.4		Le digo que se tranquilice, le doy masajes, los consiento, y desde el fondo de mi corazón le pido a Dios que me lo cure.
	2.5		A veces no puede, le digo que juegue con los hermanitos, y que comparta tiempo con ellos.
	2.6		No le ha dejado de ir bien en el colegio.
	2.7		La profesora me explica y yo le explico al niño, los compañeros del salón le ayudan a pasar los cuadernos, pues la profesora les explico, lo que pasaba a David.
3. Impacto sobre los padres	3.1		Yo me deprimí y mi esposo se puso furioso, se lo quería llevar del hospital, me culpo a mi de lo que pasaba, lloro y se fue de la casa, es que teníamos problemas desde antes, eso termino con todo.
	3.2		Si, nos separamos.
4. Impacto en la familia	4.1		No, ellos se llevan bien, dicen que no entienden por que las cosas pasan así, se ponen tristes.
	4.2		No hemos contado con el apoyo de la familia, solo un hermano mío me dio ayuda, cuento con el apoyo de los amigos de Málaga y de los médicos del hospital.
5. Patrones de personalidad	5.1		Le gusta crear cosas con plastilina, conocer cosas nuevas, desarma los carros y con las partes hace nuevos.
	5.2		No, él es alegre, pero cuando le ponen metratecxal se pone de mal genio.
	5.3		Si, cuando se hospitaliza, se pone muy triste y se lleva mal con las

---

---

enfermeras.

5.4 Depende de la cara que me vea, si el no me ve preocupada no se preocupa, pero el no se siente bien por estar calvo, por que no se quita nunca la gorrita.

5.5 Si, le tiene miedo, dice que no se quiere morir, yo le digo que alguna vez todos nos tenemos que morir.

---

## Apéndice H

Resultados de la Entrevista Estructurada Abierta a Madres  
Para Conocer la Efectividad del Programa Ludoterapéutico

Pregunta	Texto de la Entrevista
	<b>Madre A</b>
1	El se ve animado y dice que lo que más quiere es mejorarse.
2	Yo creo que él si esta motivado, por que siempre esta pendiente de los medicamentos y de los horarios de los controles y la quimioterapia.
3	Si, él dice que la hace todos los días recién se levanta.
4	Apenas se siente mal, lo llevamos al hospital.
5	Juega, pero los juegos que hay, haya son para niños pequeños, entonces juega atari.
6	No.
	<b>Madre B</b>
1	José, a veces llora y lo veo como de malgenio, pero eso es cuando le ponen una droga de resto esta como alegre.
2	No, por que el tiene muchas recaídas y tiene que estar viniendo seguido al hospital, pero no se ve bien.
3	No.
4	Se lleva al hospital.
5	Juega atari.
6	No, el casi no se pone malito, cuando le hacen la quimioterapia.
	<b>Madre C</b>
	El paciente C falleció días después de haberse aplicado el programa ludoterapéutico.
	<b>Madre D</b>
1	Yo lo veo a veces como triste, como alicaído, parece que eso se lo produce una droga que le están dando, por que a veces tan bien de pone malgeniado.
2	Si, por que el esta pendiente del tratamiento y la ilusión de el es irse rápido para la casa y ya le falta poquito para eso.

---

3 Si, todos los días como usted le explico.  
4 Yo lo llevo al hospital.  
5 El juega con todo lo que hay en el hospital.  
6 Si, le dan ganas de vomito y como cansancio.

**Madre E**

1 El constantemente dice que se quiere recuperar y  
yo lo veo animadito.  
2 Si, yo lo veo motivado, además participa en las  
actividades de psicología.  
3 Si, el hace eso como 3 veces a la semana yo lo  
ayudo y eso le'da tranquilidad y se relaja.  
4 Yo lo consiento y lo llevo al hospital si esta  
muy enfermito.  
5 Juega mucho nintendo y le gusta jugar con los  
niños a los que le están haciendo también  
quimioterapia.  
6 Si, él llora.

---



Apéndice I

CD Interactivo "Max en Nuestro Cuerpo"

El videojuego, en primera instancia, retoma el caso de un niño diagnosticado con leucemia. En esta historia se motiva al niño a luchar contra la enfermedad, ya que además de los beneficios que traen los medicamentos para sentirse mejor, existe un poder en su mente que es mayor y ayuda a su pronta recuperación. Luego de ser mostrada la historia,

se inicia el juego, que se desarrolla dentro del cuerpo humano, donde el jugador es un superhéroe (Max) que lucha contra la enfermedad (Malvados Linfs). Durante la interacción del niño con el juego, el terapeuta se encontrará motivando al niño a luchar para destruir al enemigo. De igual manera, es factible que el niño pierda el juego y el terapeuta debe estar motivándolo para que vuelva a iniciar hasta que pueda acabar con ellos. El propósito del juego, además de ser una herramienta en la que los niños disminuyan las reacciones condicionadas a la quimioterapia, pues su atención estará centrada en el juego y no en los efectos de la medicación, está encaminado a reforzar la importancia de poseer espíritu de lucha en el afrontamiento de la enfermedad, así como a explicar a los niños la importancia de seguir los tratamientos ofrecidos por el médico tratante. Para el desarrollo de la historia animada que se emplea como introducción al videojuego, se empleó el software Flash MX de la empresa Macromedia, que fue diseñado para la producción de aplicaciones y contenidos interactivos altamente visuales y con colores y texturas que resulten agradables y llamativas para los niños. De igual manera, para el desarrollo del videojuego se empleó la aplicación 3D Game Studio de Abracadata. Este software es uno de los más aclamados a nivel mundial en lo que a diseño de videojuegos en tres dimensiones se refiere, y ha sido empleado para el desarrollo de muchos de los videojuegos que se encuentran en el mercado actual, además de que tiene un precio bastante asequible para el público en general.

Apéndice I  
CD Interactivo "Max en Nuestro Cuerpo"

El videojuego, en primera instancia, retoma el caso de un niño diagnosticado con leucemia. En esta historia se motiva al niño a luchar contra la enfermedad, ya que además de los beneficios que traen los medicamentos para sentirse mejor, existe un poder en su mente que es mayor y ayuda a su pronta recuperación. Luego de ser mostrada la historia,

se inicia el juego, que se desarrolla dentro del cuerpo humano, donde el jugador es un superhéroe (Max) que lucha contra la enfermedad (Malvados Linfs). Durante la interacción del niño con el juego, el terapeuta se encontrará motivando al niño a luchar para destruir al enemigo. De igual manera, es factible que el niño pierda el juego y el terapeuta debe estar motivándolo para que vuelva a iniciar hasta que pueda acabar con ellos. El propósito del juego, además de ser una herramienta en la que los niños disminuyan las reacciones condicionadas a la quimioterapia, pues su atención estará centrada en el juego y no en los efectos de la medicación, está encaminado a reforzar la importancia de poseer espíritu de lucha en el afrontamiento de la enfermedad, así como a explicar a los niños la importancia de seguir los tratamientos ofrecidos por el médico tratante. Para el desarrollo de la historia animada que se emplea como introducción al videojuego, se empleó el software Flash MX de la empresa Macromedia, que fue diseñado para la producción de aplicaciones y contenidos interactivos altamente visuales y con colores y texturas que resulten agradables y llamativas para los niños. De igual manera, para el desarrollo del videojuego se empleó la aplicación 3D Game Studio de Abracadata. Este software es uno de los más aclamados a nivel mundial en lo que a diseño de videojuegos en tres dimensiones se refiere, y ha sido empleado para el desarrollo de muchos de los videojuegos que se encuentran en el mercado actual, además de que tiene un precio bastante asequible para el público en general.

Ficha Técnica del Videojuego "Max en Nuestro Cuerpo"

Tipo de videojuego: "Shooter", Plataformas en 3D.

Duración: Variable, depende del nivel de dificultad.

Requerimientos: PC con Procesador Pentium III de 800MHz,  
128MB de RAM, 130MB de espacio libre en disco duro,  
16MB de memoria de Video.

Otras aplicaciones requeridas: Microsoft DirectX 8.0 o  
Superior.

Macromedia Shockwave Player o Flash Player 6.0 o  
superior.

Controles: Mover a MAX: flechas direccionales

Saltar: PageUp

Agachar: PageDown

Abrir Puertas: Barra Espadadora

Disparar: Ctrl