



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

# **Efecto de un programa recreacional sobre variables psicológicas y hematológicas de niños con cáncer**

**Trabajo de Investigación presentado por:**

Samira A. ARAIZ PERNIA

Y

Elizabeth DOS SANTOS MOREIRA

**A la Escuela de Psicología**

**Como requisito parcial para obtener el título de Licenciadas en Psicología**

**Profesor Guía:**

Gustavo PEÑA TORBAY

**Caracas, Julio 2012**

*A Carlos Alberto, mi hermanito el astronauta, mi inspiración a alcanzar  
las estrellas. Juntos, al infinito y mas allá...*

**Samira A. Araiz Pernia**

*A mis padres, por hacer de cada día un nuevo reto por cumplir juntos.*

**Elizabeth Dos Santos Moreira**

## **Agradecimientos**

A mi mamá, ejemplo de mujer, “cuando sea grande quiero ser como tú”, es hoy, soy lo que soy gracias a ti. A mi papá, por tu amor cada día, y por enseñarme a vivir las ilusiones; este sueño es para ti. A Kitty, por crecer conmigo tomándome de la mano. A Eugenia, por motivarme a ser mejor para inspirarte, recuerda, todo lo que hacemos tiene valor en sí mismo sin importar el resultado. A Javier, por creer siempre en mí.

A Gustavo Peña, mi mayor admiración, porque consciente de que la base de cualquier porvenir se labra en esta etapa de la vida, me retó a dar lo mejor de mí y, por compartir este sueño conmigo. A Oly, por su capacidad extraordinaria de hacerme sentir la persona más importante del mundo. A Corredor, por enseñarme a confiar en mí misma.

La condición humana consiste en luchar permanentemente para mejorar nuestra propia existencia. Agradezco a los niños que hicieron posible este estudio, por ser los seres más valientes que he conocido, a ustedes mi más profundo reconocimiento, admiración y, sobre todo, respeto. A la Dra. Migbelia, por haber sido capaz de ver, más que nadie, el poder de un sueño cumplido. A Elizabeth, porque juntas construimos este gran sueño. Finalmente, a Dios, porque nada de lo anterior sería posible sin Él.

***Samira A. Araiz Pernia***

A mis padres por apoyarme en todo momento y ser el pilar fundamental en mi vida, aparte de mi inspiración para seguir adelante. A Carolina Ferreira y Jessica Da Rocha por ser mi aliento en los momentos difíciles y mi mano amiga en los momentos felices. A Manuel Alves por enseñarme lo fácil que puede ser la vida tomada de su mano, por nunca dejarme sola en este trayecto.

Al Dr. Gustavo Peña por ser un modelo a seguir de constancia, dedicación y esfuerzo, sin usted nada hubiese sido posible, con pocas palabras logra transmitir la mayor seguridad posible. A la Lic. Oly Negrón por su apoyo en todo momento, siempre con una palabra de aliento y un abrazo que hacia olvidar cualquier angustia. A mi compañera de tesis por llorar y reír juntas en esta larga travesía y al fin logramos la meta.

***Elizabeth Dos Santos Moreira***

## Índice de Contenido

Introducción .....	9
Marco Teórico .....	12
Condiciones de Vida en Niños con Cáncer .....	12
Condición Psicológica en Niños con Cáncer .....	23
Autoestima y Auto-concepto .....	23
Depresión y Ansiedad .....	30
Condición Hematológica en Niños con Cáncer .....	42
Acompañamiento de Niños con Cáncer: Psicología de la Salud .....	47
Enfoques Explicativos de las Intervenciones en Niños con Cáncer .....	52
Asociación Soñar Despierto .....	79
Método .....	86
Problema .....	86
Hipótesis .....	86
Hipótesis General .....	86
Hipótesis Específicas .....	86
Variables .....	88
Variables Independiente .....	88
Variables Dependientes .....	89

Variables Controladas .....	93
Tipo y Diseño de Investigación .....	94
Población y Muestra .....	99
Instrumentos .....	101
Procedimiento .....	115
Análisis de Datos .....	118
Discusión .....	141
Conclusiones .....	148
Limitaciones y Recomendaciones .....	150
Referencias Bibliográficas .....	152
Anexos .....	167
Anexo A. Consentimiento Informado para Padres .....	168
Anexo B. Consentimiento Informado para Médicos .....	170
Anexo C. Escala de Auto-concepto para Niños de Piers-Harris .....	172
Anexo D. Escala de Depresión Infantil de Reynolds .....	176
Anexo E. Escala de Nivel Socioeconómico de Graffar .....	179
Anexo F. Lista de Chequeo del Test del Dibujo de la Casa-Árbol-Persona (HTP) de Pérez y Sanabria (1997) .....	181
Anexo G. Lista de Chequeo del Test del Dibujo de la Casa-Árbol-Persona (HTP) de Araiz, Dos Santos, Negrón y Peña (2012) .....	186
Anexo H. Pautas de Interpretación del Test del Dibujo de la Casa-Árbol- Persona (HTP) .....	189

Anexo I. Declaración de Conflicto de Intereses .....	195
Anexo J. Estructura de la Base de Datos en el SPSS .....	197
Anexo K. Salidas del SPSS para la Variable Depresión .....	199
Anexo L. Salidas del SPSS para la Variable Ansiedad .....	204
Anexo M. Salidas del SPSS para la Variable Autoestima .....	211
Anexo N. Salidas del SPSS para la Variable Auto-concepto .....	218
Anexo O. Salidas del SPSS para la Variable Leucocitos .....	225
Anexo P. Salidas del SPSS para la Variable Plaquetas .....	228
Anexo Q. Salidas del SPSS para la Variable Hemoglobina .....	231
Anexo R. Salidas del SPSS con los Descriptivos de Todas las Variables del Estudio .....	234

## Índice de Figuras y Tablas

Figura 1. Esquema de los grupos que se utilizaron en la investigación .....	97
Figura 2. Esquema del procedimiento para el grupo experimental .....	98
Figura 3. Esquema del procedimiento para el grupo control 1 .....	98
Figura 4. Esquema del procedimiento para el grupo control 2 .....	98
Figura 5. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable depresión .....	123
Figura 6. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable ansiedad .....	127
Figura 7. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable autoestima .....	130
Figura 8. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable auto-concepto .....	133
Figura 9. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable leucocitos .....	136
Figura 10. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable plaquetas .....	138
Figura 11. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable hemoglobina .....	139
Tabla 1. Ajuste a la Normal por medio de la Prueba No Paramétrica Z de Kolmogorov-Smirnov .....	122

## Resumen

El objetivo de la presente investigación es la identificación del efecto de un programa recreacional, denominado Cuéntame Tu Sueño (prCTS), perteneciente a la Asociación Soñar Despierto, sobre indicadores de la salud física y psicológica de niños con cáncer. La muestra estuvo conformada por un total de 15 niños, cinco niños con cáncer que participaron en el prCTS, cinco niños con cáncer que no participaron en el programa, y cinco niños sanos sin historia de cáncer, todos con edades comprendidas entre los 7 y 10 años. Para responder a la pregunta de investigación se utilizó una investigación cuasi-experimental con un diseño apareado de tres grupos pretest-postest-seguimiento, con la técnica de control del apareo en las variables edad, sexo y nivel socioeconómico. Los resultados muestran que se cumplen las hipótesis planteadas en el caso de las variables psicológicas depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, las cuales establecían que los niños con cáncer luego de la aplicación del tratamiento presentan menos depresión y ansiedad y mayor autoestima y auto-concepto que en la medida previa al tratamiento ( $p \geq .05$ ), y por el contrario en las variables hematológicas no se encontró ningún efecto del prCTS. Del mismo modo se encontró que los niños con cáncer sólo presentan mayor depresión que los niños sanos, pero en las demás variables psicológicas los niveles no se diferencian significativamente ( $p \leq .05$ ). El estudio demostró que el prCTS produce un efecto benéfico en los niños con cáncer a nivel psicológico, esto implica que posterior al tratamiento presentan un mayor bienestar psicológico, pese a la condición de enfermedad.

## Introducción

La presente investigación se encuadra dentro de la Psicología de la Salud, debido a que trata del estudio de una muestra clínica infantil, y busca delimitar el efecto de situaciones externas y ambientales en la situación psicológica y hematológica de los niños, y si el proporcionar apoyo a nivel psíquico influye en lo físico, cuando se padece de una enfermedad crónica como el cáncer. El marco general del presente estudio establece como objetivo principal la identificación del efecto de un programa recreacional, denominado Cuéntame Tu Sueño (prCTS), perteneciente a la Asociación Soñar Despierto, sobre indicadores de la salud física y psicológica de niños con cáncer. Se trata concretamente de la identificación del efecto del programa sobre los aspectos psicológicos depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto y sobre aspectos hematológicos leucocitos, plaquetas y hemoglobina en los niños con cáncer.

Dentro de la Psicología de la Salud existe una variedad de modelos teóricos que explican los diversos factores que influyen en la salud física y psicológica del individuo. El modelo que se utiliza es el denominado biopsicosocial, el cual admite que la salud y la enfermedad están multideterminadas, indicando que intervienen factores como el contexto social, ambiente físico, circunstancias socioeconómicas, y cambios biológicos, pensamientos y emociones. Debido a la relevancia de los factores sociales en la salud del individuo esta investigación estudia la influencia que tiene el programa Cuéntame Tu Sueño (prCTS) en niños con cáncer, a fin de determinar si éste produce un efecto positivo en la salud del sujeto, añadido al efecto de los tratamientos médicos que reciben los pacientes con cáncer.

Ante el diagnóstico del cáncer los niños sufren alteraciones de su calidad de vida, que han sido descritas con manifestaciones desde síntomas como la

apatía hasta síntomas de desesperanza e impotencia, específicamente cuando el cáncer avanza a las etapas terminales. Diversas investigaciones han encontrado que las intervenciones lúdico-recreativas producen una mejor actitud ante el tratamiento por parte de los pacientes (González, 2006).

Asimismo se ha encontrado en estudios que los niños con cáncer presentan mayor depresión y ansiedad, y menor autoestima y auto-concepto que los niños sanos (González, 2006). Así como otros autores han encontrado que los niños ante el diagnóstico de una enfermedad como el cáncer presentan alteraciones psicológicas y emocionales importantes que producen cambios en su estilo de vida y en percepciones de sí mismos (Alcocer y Ballesteros, 2005).

De lo anterior es que estudian los efectos de programas recreacionales como el prCTS de la Asociación Soñar Despierto, que trabaja con estos niños de bajos recursos económicos y que padecen de enfermedades terminales, con el propósito de realizar el deseo más anhelado de los niños con cáncer. Posterior a la realización del sueño de los niños, según la Doctora Migbelia Acosta, encargada actual del Servicio de Oncología Pediátrica del Hospital San Juan de Dios, estos reaccionan mejor al tratamiento oncológico, y los valores hematológicos de leucocitos, plaquetas y hemoglobina en los exámenes de laboratorio aumentan en comparación a exámenes previos realizados al niño (comunicación personal, Septiembre, 18, 2010).

Es importante que al tratarse en esta investigación del estudio de niños con cáncer existen una serie de criterios éticos que se deben resguardar, como lo son: (a) los investigadores son competentes, lo que sugiere que limitarán las actividades de la investigación a las áreas sobre las cuales tienen un conocimiento amplio y actualizado; (b) los instrumentos utilizados son dirigidos a la muestra focalizada; (c) el investigador cuenta con el consentimiento informado de parte de los padres de los sujetos que participarán en la investigación; (d) los investigadores orientan sus acciones de manera que se garantizará la privacidad y la confidencialidad de la información obtenida y el respeto por los participantes

durante la investigación, utilizándose la información recabada sólo con fines académicos; y, (e) en el caso de existir conflicto de intereses debe declararse el mismo (Escuela de Psicología, 2002).

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos, los investigadores contarán con la supervisión de expertos en el área de la evaluación psicológica y la medicina, los instrumentos utilizados han sido diseñados para niños entre edades de 7 a 10 años, y finalmente cabe destacar que una de las investigadoras es la Directora del prCTS de la Asociación Soñar Despierto sede Caracas, por lo que certifica que todas las fuentes consultadas y materiales utilizados en la realización del trabajo de investigación están expresamente declaradas en el documento de conflicto de intereses (Ver Anexo I).

## **Marco Teórico**

### **Condiciones de Vida en Niños con Cáncer**

La salud y la enfermedad forman un proceso continuo, y para dar explicación a ello Salleras (1988) propone el modelo unidimensional de salud-enfermedad donde en un extremo se encuentra la muerte prematura, muchas veces prevenible, y en el otro extremo se encuentra un elevado nivel de salud, al que difícilmente llega todo el mundo. En la parte media de este continuo ó equilibrio homeostático se encontraría la mayoría de la población, donde la separación entre salud y enfermedad no es absoluta, ya que es muy difícil distinguir lo normal de lo patológico.

La enfermedad por su parte puede definirse como una alteración del estado de salud, es decir, pérdida transitoria o permanente del bienestar físico, psíquico o social. Se la puede considerar desde dos concepciones: una subjetiva, que es el malestar (sentirse mal con diferente intensidad), y otra objetiva, que es la que afecta la capacidad de funcionar (limitación del funcionamiento corporal en diferentes grados) (Rapaport citado en Cañoto, Peña y Yaber, 2011).

Cualquier enfermedad puede ser concebida como una interrupción de la continuidad de la vida de un individuo, que genera malestar y sufrimiento. Wolman (1987) define la enfermedad como la ausencia de un estado de bienestar o alivio; generalmente es una condición anormal del cuerpo o la mente.

Desde la antropología, Susser (1973) ha hecho una diferenciación entre la enfermedad como proceso fisiopatológico objetivo, y el padecer como una dolencia o estado subjetivo percibido por el individuo; además, se puede especificar un tercer vocablo, disfunción social, referida a las acciones y los comportamientos del individuo enfermo (Moreno-Altamirano, 2007).

Cabe aquí destacar la distinción que Toro (1983) hace entre enfermedad y padecimiento; la primera se refiere a desórdenes estructurales de órganos y tejidos, es decir, lo que marcha mal en el soma del paciente y que sin embargo, puede existir durante largo tiempo sin ser percibido. Por su parte, el padecimiento es conceptualizado como el sufrimiento y la queja que inducen al paciente a solicitar ayuda médica, es la vivencia de deterioro de la salud, un evento subjetivo que afecta en forma global al individuo.

A modo de describir los diferentes roles que la sociedad le adjudica al enfermo Gómez-Arias (2003) cita lo siguiente: (a) se le considera incapacitado para cumplir sus funciones normales; (b) se le considera como un caso excepcional, un desviado social legitimado por la medicina; (c) no se le considera responsable de su enfermedad ni capaz de recuperarse por su voluntad; (d) se le exime de otras responsabilidades usuales; y, (e) se le exige que haga todo lo posible por buscar ayuda y ponerse bien.

El comienzo de toda enfermedad grave se evidencia como una censura, un alto en la rutina del paciente. La vida corriente queda concluida, en lugar de ella, se presenta otra vida cuya índole no se conoce todavía, cuyo sufrimiento se sospecha y cuyo valor eventual se estima de tal manera que no se puede dar forma a esa vida. El enfermo se somete a ella, vencido, desconcertado, revelándose o aceptándola con resignación (Darmont y Marco, 1991).

El diagnóstico constituye el punto de ruptura con la vida anterior y el momento en que se reconoce la transformación del estado del individuo. La toma de consciencia de este hecho genera en el paciente una desorganización individual, la cual conduce a las posibles explicaciones etiológicas. El enfermo, trata de detectar un acontecimiento material (traumatismos o hábitos), que determine la localización del mal y un suceso significativo en el universo del tiempo histórico, que haya condicionado el momento de su aparición (Chiozza, 1978).

Durante este periodo de adaptación inicial, el paciente exhibe una amplia gama de respuestas, que van desde una incapacidad real para superar situaciones de crisis, hasta un deseo de reorganizar su vida (Darmont y Marco, 1991).

El individuo al reconocer que padece una enfermedad presenta un comportamiento como respuesta, que es conocido como conducta de enfermedad y definido como una forma particular en la que una persona responde a sus signos corporales y a las condiciones bajo las cuales percibe esos signos como anormales (Mechanic, 1986).

El proceso que implica la vivencia de la enfermedad y el duelo que se experimenta, involucra sentimientos y afectos muy intensos que pueden llegar a desencadenar conflictos emocionales del paciente que no se manifestarían en otras circunstancias, tales como la necesidad de compañía, de protección y de ser atendido. En este sentido, Lander (1988) explica que en el individuo enfermo surge una angustia, una sensación de desvalimiento y un temor a quedar incapacitado e incluso a la muerte.

Por lo antes expuesto, se resalta la importancia de que la enfermedad no sea percibida como una entidad meramente orgánica, sino que también se tomen en cuenta los aspectos emocionales que la acompañan. En el caso particular de los niños, es muy importante tomar en cuenta estos aspectos, debido a que la situación de enfermedad, tratamiento y hospitalización, inducen una serie de reacciones emocionales que alteran su patrón habitual de comportamiento (Rius y Torres, 1994).

Una de las enfermedades en las que el niño debe atravesar situaciones de hospitalización y tratamientos médicos dolorosos o generadores de malestar, es el cáncer. Esta enfermedad se caracteriza por la incapacidad celular de detener su proliferación debido a la inactividad del mecanismo apoteótico (muerte celular programada) y la capacidad de convertirse en células malignas dispersándose a

otros órganos y tejidos en el proceso conocido como metástasis (Baum y Andersen, 2001).

Snyder (1989), define el cáncer como una alteración en una célula o grupo de células normales que se prolifera rápidamente porque los mecanismos normales que inhiben el crecimiento celular se encuentran afectados. Con el tiempo, las células de cáncer se pueden esparcir de su sitio original a otros órganos del cuerpo, ya sea por infiltración o por el sistema linfático y circulatorio, la metástasis se forma si estos órganos proveen un ambiente apto para que las células de cáncer puedan invadirlo y proliferar.

La incidencia del cáncer en niños ha tomado cada día más relevancia, como es el caso de España que se cuenta con los datos de más de 13.000 casos diagnosticados en los últimos 20 años. En este país, cada año se registran alrededor de 900 nuevos casos de cáncer infantil, y las cifras de sobrevivencia global han subido en las últimas décadas, situándose actualmente por encima del 70% (García, 2005). Esta información es de relevancia para el presente estudio, ya que demuestra la importancia práctica de explorar las reacciones físicas y psicológicas que presentan los niños con cáncer, debido a que ésta es considerada una de las enfermedades de mayor incidencia infantil en los últimos tiempos.

En general se puede decir que el cáncer infantil es de mayor impacto y de rápida evolución, pero al mismo tiempo también son más sensibles a los tratamientos quimiorradioterápicos y responden de manera óptima (García, 2005).

El cáncer afecta dimensiones psicológicas importantes y particulares para el niño, aunque en los últimos años los adelantos en medicina oncológica han contribuido a prolongar el período de vida, el diagnóstico de esta enfermedad pareciera seguirse asociando a la imagen de agonía intensa y prolongada, que culmina muchas veces en la muerte. Además, es importante resaltar que los tratamientos médicos a los que se someten los pacientes con cáncer resultan intrusivos y causantes de un deterioro significativo (Rius y Torres, 1994).

El paciente con cáncer presenta una colección de sentimientos, reacciones y circunstancias que rodean el diagnóstico, que se pueden resumir en el esquema clasificatorio propuesto por Feldman (1974):

- **Reacción Normal:** se incluyen aquellas respuestas que implican temor, ansiedad y depresión, que disminuyen paulatinamente, dando lugar a una preocupación más realista sobre la nueva situación y sus consecuencias.
- **Reacciones Ansiosas o Exageradas:** se presentan en personas predispuestas por haber afrontado situaciones críticas anteriores, con una constelación de angustia desmesurada que puede paralizar la conducta.
- **Reacciones de Negación:** surgen como mecanismo de defensa ante la presencia de estados de ansiedad que resultan intolerables, se acompañan de hiperactividad o falsa alegría, por lo general van seguidas de una confrontación de la realidad que genera depresión y culpa.
- **Depresiones Reactivas:** se expresan como sentimientos de culpa y son respuestas comunes de abatimiento con sentimientos de desamparo y desesperación por lo que la persona se siente incapaz de manejar la situación.

El cáncer en niños tiene características propias que le diferencian del cáncer en los adultos. Se ha encontrado que cuando los niños se enfrentan al diagnóstico de una enfermedad crónica, su expresión emocional se altera, evidenciándose conductas poco regulatorias, impulsivas, berrinches, o por el contrario, apatía, tristeza y depresión (González, 2006).

La situación del padecimiento de cáncer en el caso de los niños, además de involucrar las reacciones descritas, para el paciente infantil resulta particularmente difícil, debido a que se encuentran en pleno desarrollo físico y de su personalidad y son más susceptibles a ser afectados por cualquier influencia que se ejerza sobre ellos.

El niño con cáncer atraviesa por varias fases ante la enfermedad, la primera fase es la del diagnóstico, es la más dura puesto que de forma brusca rompe con la rutina de vida del niño; el niño ingresa a un centro hospitalario, se le somete a exploraciones, pruebas y punciones. Resulta difícil ocultar la información a los niños, sobre todo cuando ya pasan los siete años, en algún momento los niños se enterarán de la enfermedad y es conveniente que la información sea transmitida de manera clara y sencilla evitando así confusiones en el niño (García, 2005).

Otras posturas plantean que las enfermedades crónicas como el cáncer, requieren que el niño realice un proceso de duelo por la enfermedad. Las reacciones de estos pacientes ante las pérdidas son las siguientes: en una primera fase se produce la negación de la pérdida, lo que se puede observar a través de cambios de humor, exhibicionismo, omnipotencia e ideas de grandeza (Rius y Torres, 1994). Como apoyo a lo anterior autores como Feldfogel y Zimmerman (1981) y De Vita, Hellman y Rosenberg (1985), han encontrado que la negación es la forma de reacción típica en los niños que padecen de cáncer, y lo consideran importante por ser el más adaptativo y efectivo en los primeros momentos en que se produce la pérdida de salud.

En una segunda fase los niños evidencian síntomas depresivos como: miedos nocturnos, inhibición afectiva, enuresis, ornicofagia, gritos y llantos. En niños más grandes, con edades mayores a seis años la depresión se manifiesta a nivel cognitivo, a través de ideas suicidas, sentimientos de inferioridad, tristeza y llanto, y disminuye la somatización que se esperaría en niños de menor edad (Rius y Torres, 1994).

Una tercera etapa es cuando el niño logra una representación mental de su situación, e irá progresando desde una respuesta eminentemente concreta y dominada por sus impulsos y emociones, con conductas agresivas, impulsivas y hostiles, a una respuesta más abstracta y conceptualizada de aceptación (Rius y Torres, 1994).

En síntesis, se puede decir que los niños que experimentan cáncer, además de tener que elaborar la pérdida antes mencionada, viven la experiencia de sentir la cercanía de la muerte, ya que el diagnóstico evoca la escena de una muerte lenta y dolorosa. Sin embargo, el problema se agrava más por los conflictos que se experimentan normalmente en relación a la dependencia y autosuficiencia, ya que estar enfermo supone retroceder a un estadio infantil y que los demás cuiden de él. Esto puede ser visto como un obstáculo en el desarrollo de los niños con edades comprendidas entre 6 y 12 años quienes experimentan la sensación de sentirse cuidados independientemente de sus necesidades reales de atención, el haber llegado a tener una independencia de los adultos, representa en los niños un logro que se resisten a abandonar (Freud, 1980a).

En los niños se puede evidenciar esta resistencia por medio de la falta de cooperación o por el contrario retroceden por completo a una complacencia pasiva, dejándose manejar sin poner resistencia alguna (Freud, 1980a).

Ya mencionadas las características del cáncer infantil es importante mencionar que esta enfermedad exige tratamiento específico (Méndez, Orgilés, López-Roig y Espada, 2004). Se ha encontrado que el cáncer y su tratamiento tienen fuertes implicaciones emocionales en los niños. Los tratamientos oncológicos son muy intrusivos, largos e intensivos y requieren continuas visitas hospitalarias y numerosos cuidados en el hogar (Méndez et al., 2004).

Los niños que padecen de cáncer se ven sometidos a diferentes tratamientos, y esto ocasiona algunas veces que el niño no sea capaz de distinguir entre el sufrimiento originado por la dolencia física y el que le genera el medio ambiente con la finalidad de aliviarlo; lo que quiere decir, que para el niño el tratamiento médico resulta tanto o más perturbador que la enfermedad en sí misma, siendo frecuentes los casos en que los factores asociados al tratamiento poseen una influencia decisiva en el desarrollo de complicaciones psicológicas

(Freud, 1980a). Los principales tratamientos que se les aplican a estos niños son la quimioterapia, la radioterapia y la cirugía.

La quimioterapia es uno de los procedimientos más utilizados y produce en los pacientes efectos secundarios como: (a) pérdida total o parcial del cabello, (b) esterilidad, y (c) vómitos y diarrea. Las náuseas suelen aparecer de forma típica una o dos horas después de la administración y persisten durante un tiempo que oscila entre las 2 y 24 horas (Bayés, 1985). Es importante destacar que la quimioterapia origina molestias e incluso deterioros en la apariencia física, lo que contribuye a aumentar el sufrimiento psicológico ya presente con la existencia de la enfermedad (Rius y Torres, 1994). De esta forma, toda acción ejercida en el cuerpo de un niño, despertará en éste fantasías y temores de ser atacado y privado de partes valiosas de su propia persona (Freud, 1980a).

Por otro lado cuando el tratamiento aplicado es la radioterapia, la reacción del paciente es un temor a las quemaduras o a la exposición excesiva de las radiaciones, por ello es conveniente que siempre se informe con detalle al niño sobre los efectos secundarios como: las náuseas, vómitos, fatiga, debilidad, dolor, bajo peso y diarrea, que suelen aparecer dos o tres semanas después de iniciado el tratamiento (Romero, 1997).

Ésta información es de relevancia ya que la muestra a la cual va dirigida la investigación acude al centro hospitalario a recibir tratamiento quimioterapéutico, y las reacciones mencionadas son evidentes en el caso de esos niños, por lo que esta información proporciona sustento a las reacciones físicas que presentan los mismos.

En síntesis se puede decir que a partir del diagnóstico del cáncer el niño se ve sometido a distintos tratamientos y a una nueva condición de vida, que además de ocasionarles un sufrimiento físico también incluye un padecimiento psicológico, como consecuencia de saberse enfermo y de la interpretación subjetiva que hace de la enfermedad.

Del mismo modo, otro de los factores que causa sufrimiento tanto físico como psicológico en el niño es el hecho que ante el diagnóstico de cáncer, en la mayoría de los casos, se procede a la hospitalización de los niños a fin de evitar que se extienda el tumor y controlar el ambiente para disminuir aquellos factores que puedan producir infecciones (M. Acosta, comunicación personal, Septiembre, 18, 2010).

La situación hospitalaria es un cambio abrupto para todo niño. En ese nuevo ambiente los niños se ven obligados a aceptar cambios inesperados, como cambios de horario, la separación de su familia, el malestar por la enfermedad, las restricciones para desplazarse, el reposo obligatorio, los ruidos y otras incomodidades del ambiente hospitalario (Serrada, 2007).

Las hospitalizaciones del niño con cáncer son frecuentes y las revisiones médicas constantes, lo que supone la interrupción de sus actividades diarias y la llegada a un ambiente extraño en el que debe interactuar con desconocidos. El hospital no es un lugar familiar para el niño, está lleno de personas a las que no conoce y con numerosas máquinas que le suscitan temor. La pérdida de autonomía e intimidad, y la incertidumbre sobre cómo debe comportarse, contribuyen a aumentar su ansiedad (Méndez et al., 2004).

Ante la situación hospitalaria, en el niño con cáncer para normalizar esa experiencia y conseguir su adaptación al hospital, es preciso proporcionarle información acerca del personal sanitario que le va a tratar y de los procedimientos médicos que van a llevarse a cabo. El lenguaje empleado debe ser adecuado a su nivel de desarrollo y es preciso no dar información contradictoria para evitar que el niño pierda la confianza en sus padres o en el personal médico (Méndez et al., 2004).

A pesar del soporte emocional proporcionado a los niños con cáncer, estos pacientes plantean necesidades imperiosas de cuidado y afecto, que son habitualmente satisfechas en su grupo familiar. Sin embargo, cuando la enfermedad es crónica y se requiere del ingreso del niño a un hospital, esto indica

una movilización de procesos emocionales en el mismo y de esta manera se requiere una intervención lúdico-educativa para mejorar la situación personal, psicoafectiva y social del niño.

Particularmente en el caso del cáncer infantil no es suficiente la intervención lúdico-educativa para mejorar la situación del niño, también es necesario tener conocimiento de los aspectos que afectan psicológicamente a los niños y a sus familiares cuando surge la enfermedad, ya que la presencia de alguna enfermedad clínica es uno de los principales factores de riesgo para que exista depresión en un niño (González, 2006).

En el desarrollo de las emociones del niño, se ha encontrado que pueden presentar depresión infantil entre los siete y los doce años, y Papalia, Wendkos y Duskin (2005) la definen como un trastorno de estado de ánimo caracterizado por síntomas como una sensación prolongada de soledad, incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad o apatía extrema, sentimientos de minusvalía, cambio de peso, malestares físicos y pensamientos de muerte o suicidio.

Se establece que en cualquier momento dado, entre el 10% y 15% de los niños pueden presentar síntomas de depresión infantil; si se cumplen cinco o más de los síntomas mencionados anteriormente con una duración de al menos dos semanas, pueden señalar depresión. Si esos síntomas persisten se estaría ante un caso de depresión severa, y el niño debería recibir ayuda psicológica (Papalia et al., 2005).

Al hablar de la depresión infantil, Papalia et al. (2005) señalan que algunos de los niños deprimidos provienen de familias con altos niveles de depresión, ansiedad, abuso de drogas o conducta anti-social de los padres; y la atmósfera de dichas familias incrementa el riesgo que corren los niños de sufrir depresión. Las interacciones tempranas con los cuidadores establecen las bases para la depresión infantil.

Sin embargo, se puede decir que no sólo en el caso de las familias de alto nivel socio-económico se puede presentar la depresión infantil, en el caso de las

familias de bajos recursos, los niños pueden tener riesgo de padecer depresión, en especial cuando se encuentran en una situación de enfermedad crónica como lo es el cáncer, que implica cambios en la vida física y social del niño y sus familiares, y este grupo presenta características particulares que limitan el afrontamiento ante esa situación.

Es importante observar cómo el sufrimiento emocional que conlleva una enfermedad actúa en los niños, que están en un proceso madurativo y de desarrollo de su personalidad, tomando en cuenta que esta última está determinada tanto por factores hereditarios como por las experiencias tempranas, y de este modo es como el sufrimiento emocional ante la enfermedad puede afectar la personalidad del niño que se encuentra en formación (Rius y Torres, 1994).

Freud (1980b) advierte que la enfermedad, independientemente de su gravedad, puede ser vivida por el niño como un castigo a su mala conducta real o fantaseada, o por no cumplir con las expectativas de los padres, lo que acentúa temores ya presentes en el desarrollo infantil y alteraciones en la personalidad.

El cáncer genera un simbolismo en el ser humano ya que evoca la escena de una muerte lenta y agonizante (Dreifuss-Katan, 1990). De manera similar Kubler-Ross (1992) explica que aún cuando el cáncer sea diagnosticado tempranamente y pueda existir oportunidad de curación, los pacientes asocian este padecimiento como una fuerza destructiva que los domina, lo cual deriva en sentimientos de impotencia y desesperanza.

Kaplan y Sadock (1989), sostienen que las enfermedades agudas de la infancia están acompañadas de un desorden transitorio del ajuste y la adaptación al medio. Mientras que las enfermedades crónicas tienden a crear mayores complicaciones psiquiátricas y pueden tener efectos en el desarrollo normal de la personalidad.

Según esto, el daño del trauma será más grande en la medida en que se produzca más temprano y que sea más prolongado. Lo que quiere decir, el daño será mayor a menor edad, ya que los niños cuentan con un yo indiscriminado y los mecanismos de defensa con los que se cuenta son primitivos para el manejo de la angustia (Rius y Torres, 1994).

De Vita et al. (1985) refieren que se pueden observar conductas regresivas en los niños que padecen cáncer, aumentando la dependencia de los miembros de la familia para la asistencia, actividades diarias y toma de decisiones.

## **Condición Psicológica en Niños con Cáncer**

### **Autoestima y Auto-concepto**

Se sabe que cuando las personas reciben el diagnóstico de una enfermedad crónica experimentan malestar emocional, el cual se considera normal, ante un evento considerado catastrófico como el cáncer (Valencia, 2006).

Price (1992) señala que el padecimiento de cáncer puede ocasionar en los niños una alteración en la imagen corporal, auto-concepto y la autoestima, ya que los sentimientos de autovaloración están relacionados con la apariencia, la función y control de sus cuerpos.

Con relación a la autoestima se puede decir que existen múltiples definiciones y conceptualizaciones sobre los constructos de autoestima y auto-concepto, procedentes tanto de teorías generales de la personalidad como de modelos de corte eminentemente empírico, las cuales pueden ser entendidas como proposiciones que, en última instancia, tratan de dar cuenta de un conjunto de conductas auto-referidas agrupadas de diversas maneras.

Al momento de definir la autoestima, hay dos perspectivas fundamentales: la sociológica y la psicológica. Palencia (2006) señala que desde una perspectiva

psicológica, expuesta principalmente por James (citado en Palencia, 2006) y White (1963), la autoestima se concibe como lo afectivo y conductual, indicando así que lo relevante es la efectividad de la acción y los valores propios, además de su carácter dinámico. Otros autores como Branden (1969) indican que la autoestima se vincula con un sentido de eficacia y de merecimiento personal, agregando la dimensión motivacional a este concepto.

Partiendo desde la perspectiva sociológica, la autoestima se concibe con un componente actitudinal, y definiéndola como una actitud general evaluativa de sí mismo; esa valoración incluye actitudes de aprobación o desaprobación así como el grado en que el sujeto se siente capaz, exitoso y significativo. La autoestima lleva incluido sentimientos de confianza en sí mismo, así como la evaluación de las actitudes propias que llevan al éxito; en este sentido, clasifica en tres niveles a la autoestima: alto, medio y bajo. Afirmando que cada persona en los diferentes niveles tendrá características distintas en cuanto a la adaptación a los eventos externos, las expectativas y las reacciones afectivas (Coopersmith, 1967).

En base a la definición desde una perspectiva sociológica y tomando en cuenta la influencia de los procesos sociales en la autoestima, es por lo que en la presente investigación se utilizará la definición de autoestima basada en el enfoque sociológico, para de este modo, tomar en cuenta y determinar la influencia de factores externos (sociales) en la autoestima de niños con cáncer.

Autores como Bandura (1978) la definen como la evaluación de la valía personal, la cual a su vez depende del valor que la cultura del individuo otorga a las habilidades que éste posee y de la medida en que sus propias conductas coinciden con los criterios personales de valía.

Por otro lado, Mussen, Conger y Kagan (1979) definen la autoestima como un juicio personal de valor que se expresa en las actitudes del individuo respecto a sí mismo, una experiencia subjetiva que el individuo hace conocer a otros mediante informes verbales y otras conductas. Del mismo modo, Pope, McHale y Craighead (1988), conciben a la autoestima como una configuración del sistema

del self y deriva la opinión que tiene la persona acerca de sí mismo, de sus capacidades y habilidad y de sus limitaciones. Estos autores definen a la autoestima como el componente valorativo acerca del sí mismo y surge a partir de la discrepancia entre el auto-concepto y el self ideal. De este modo, la autoestima es la evaluación de los aspectos del auto-concepto, que resulta de la combinación de información objetiva acerca de uno mismo y la evaluación subjetiva de esa información.

Dentro de esta implicación valorativa de la autoestima, Elder (citado en Calhoun y Morse, 1977) la define como sentimientos de importancia personal influenciados por la ejecución, habilidades, apariencia y juicio de los otros. Así mismo, Clark, Clemen y Bean (1994) señalan que la valoración personal de la autoestima se basa en pensamientos, evaluaciones, sensaciones y experiencias recogidas en la vida del individuo las cuales, reunidas, conjugan sentimientos positivos o negativos hacia sí mismo.

Del mismo modo, Silva (2002) señala que la autoestima es el sentimiento valorativo del propio ser, de la manera individual de ser, de quien se es, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran la propia personalidad. La autoestima es aprendida, cambiante y con posibilidad de mejoría o modificaciones. A partir de los 5 ó 6 años los niños son capaces de formar un concepto de cómo los percibe el entorno, que incluye a familiares, amigos, maestros y experiencias de vida. En este punto, la información es relevante para la presente investigación, debido a que el estudio abarca niños de edades comprendidas entre los 7 y 10 años, y con base en la información señalada, se puede decir que a partir de los seis años ya la capacidad de reconocerse a sí mismo se encuentra consolidada y los resultados obtenidos en las pruebas serán representativos de los sentimientos valorativos de los niños hacia sí mismos.

Por su parte, en torno al auto-concepto, se puede decir que se concibe como un término que se encuentra íntimamente ligado a la autoestima, en cuanto a esto, Cobb (1976) sugiere que el auto-concepto se refiere a la imagen que el

sujeto tiene de su propia persona, lo que piensa acerca de sí, incluyendo todas sus características conocidas, además de la calidad de la estima que se tiene el propio sujeto en cuanto a sus atributos personales.

Según el enfoque cognitivo-conductual, el auto-concepto denominado "concepto de sí mismo", se refiere a estructuras cognoscitivas que proveen mecanismos de referencia para la percepción, evaluación y regulación de la conducta (Bandura, 1978). De este modo se plantea que el auto-concepto es una visión compuesta de uno mismo formada a través de experiencias directas y de las evaluaciones realizadas por otras personas importantes para el individuo.

Otra postura es la de Calhoun y Morse (1977), quienes definen el auto-concepto como el modo en que un individuo se percibe a sí mismo en términos de habilidades, valores, méritos y limitaciones. Lo establecen como una dimensión sustantiva que el individuo emplea para identificar su naturaleza, así como para establecer relaciones con otros.

En base al auto-concepto Beck, Stern, Epstein y Brown (1990), plantean que es el producto del procesamiento de los datos relevantes del sí mismo y estructuras relativamente estables realizadas por los auto-esquemas que sirven como procesadoras de información.

Piers (1984) señala que el auto-concepto se refiere a las auto-percepciones y actitudes que reflejan evaluaciones del comportamiento y de los atributos de una persona en relación a aspectos importantes de su vida. Estas percepciones se forman a través de la interacción del individuo con el ambiente durante su niñez, donde dichas concepciones pueden ser modificadas por las influencias sociales, por las actitudes y conductas de los otros, los cuales juegan un papel importante en la organización, desarrollo del estilo de vida, la adaptación del individuo al medio ambiente y en la motivación de la conducta.

Algunos autores rechazan la concepción cognitivo-conductual, y plantean un enfoque social, donde señalan que el concepto de sí mismo se adquiere a

partir de las posiciones de los otros individuos hacia el sujeto, así como de la reconstrucción activa que hace el sujeto de los puntos de vista de los otros en el proceso de la interacción social. De esta manera, las actitudes de un individuo hacia sí mismo tienen tres aspectos: (a) el cognitivo, que representa el contenido del yo; (b) el afectivo, representado por los sentimientos hacia sí mismo; y (c) el conductual, representado por la tendencia a actuar hacia sí mismo (Secord y Backman, 1976).

Por otro lado, las investigaciones de Calhoun y Morse (1977) sugieren que si bien la autoestima y el auto-concepto pueden ser entendidos en términos unitarios, debe lograrse una diferenciación entre ambos constructos ya que plantean un antecedente temporal del auto-concepto sobre la autoestima, así como también una mayor estabilidad en el primero, y variabilidad de acuerdo a las experiencias en el segundo. Para clarificar esta distinción el auto-concepto se define como las percepciones individuales del sí mismo, la conducta asociada, y la opinión de los otros acerca del propio sujeto; mientras que la autoestima sería la satisfacción individual del auto-concepto (Calhoun y Morse, 1977).

Para la evaluación de ambas variables, Demo (1985) realizó un estudio donde utilizó ocho medidas de evaluación como lo son entrevistas, instrumentos proyectivos y auto-reportes, y estimó la validez de esas medidas, encontrando que el auto-reporte y las medidas de clasificaciones por otros resultaron ser las más poderosas, y la entrevista se sugiere como método alternativo.

A nivel empírico, las mediciones de auto-concepto y autoestima son utilizadas frecuentemente como validez convergente de los instrumentos bidireccionalmente, por ejemplo se han encontrado correlaciones medias ( $r = 0,63$ ;  $p = 0,01$ ) entre la Escala de Auto-concepto de Piers-Harris y la Escala de Autoestima de Coopersmith (Johnson, Redfield, Miller y Simpson, 1983), lo que evidencia el solapamiento empírico de los instrumentos.

Otra forma de medir la autoestima y el auto-concepto, es mediante las técnicas gráficas que han sido ampliamente utilizadas en el campo clínico y de

diagnóstico. Una de las pruebas gráficas más utilizadas para la medición de la autoestima es el Test del Dibujo de la Casa – Árbol – Persona (HTP) que describe un conjunto de indicadores formales y de contenido que han sido conectados con el concepto de autoestima y auto-concepto (Pérez y Sanabria, 1997), por lo que estos datos sustentan la presente investigación, donde se utilizará dicho instrumento para la medición de la autoestima, ya que proporciona información relevante y válida para la estimación de dicha variable en niños.

Con base en la autoestima y el auto-concepto se ha encontrado que son variables que se ven afectadas al momento del padecimiento de cualquier enfermedad crónica, como lo es el cáncer; debido a que dada la naturaleza externa de la retroalimentación que reciben los pacientes con cáncer, al tener que enfrentar la comunicación del diagnóstico, así como de sus consecuencias, es muy probable que se reporten cambios en el auto-concepto, las cogniciones y el comportamiento, evidenciando conductas de aislamiento, ideas pesimistas y de muerte, tristeza y desadaptación (Curbow, Somerfield, Legro y Sonnega, 1990).

En síntesis se puede decir que, el paciente con cáncer en general, tanto adultos como niños, se sienten en menor capacidad de jugar los roles que la sociedad les ha asignado; se siente menos pareja, menos madre, menos padre, menos estudiante, menos hijo, en fin menos persona. Se da cuenta o por lo menos prevé que su desempeño será deficiente en determinadas áreas de su vida. Se define a sí mismo como inmoral, pues se percibe haciendo daño y haciendo sufrir a quienes lo rodean (Darmont y Marco, 1991).

Price (1992) señala, que problemas tales como los tumores cancerosos y el tratamiento que requieren, causan alteraciones en la imagen del cuerpo de los pacientes, ya que los sentimientos de autovaloración están relacionados con la apariencia, la función y el control de sus cuerpos. De igual manera se ha encontrado que pacientes que han padecido diversos tipos de cáncer, muestran aislamiento en su vida social y baja autoestima, debido a sus incapacidades.

Por otro lado, Erdos (1992) señala que el cáncer además de producir alteraciones en la imagen corporal, afecta de igual manera la identidad, debido a esto los pacientes necesitan asistencia médica y psicológica así como también de la familia, para poder redefinir su propio self.

En el caso del cáncer infantil, esta incapacidad física o deterioro corporal puede reflejarse en el dibujo que haga el niño de la figura humana, a través de figuras que expresan sentimientos de insuficiencia, minusvalía, bajo auto-concepto y autoestima disminuida; estas características se revelan mediante indicadores tales como figuras pequeñas, dibujadas en el plano izquierdo, inestables, poco cuidadas en general y la presencia de borrones en el área conflictiva (Rius y Torres, 1994).

Para Koppitz (1991), cuando los niños con impedimentos físicos no muestran en sus dibujos la distorsión corporal o signos conflictivos, puede explicarse por la negación que hacen de su problemática, o bien porque dibujan una imagen ideal.

Basándose en lo anterior se puede decir que las alteraciones producidas por el cáncer y sus tratamientos, involucran un cambio significativo en todas las áreas de la vida del niño y de sus familiares. Las alteraciones más evidentes son los cambios físicos que el niño con cáncer experimenta durante su enfermedad y su tratamiento, por ejemplo la pérdida del cabello o la variación de peso, pueden amenazar su autoestima y contribuir a la aparición de problemas en sus relaciones sociales.

En los niños con cáncer las visitas continuas al hospital suponen la separación de sus compañeros y amigos, lo que dificulta sus relaciones y puede generar su aislamiento. En el ámbito escolar, el niño a menudo debe explicar a sus compañeros por qué no asiste con regularidad a las clases y el motivo de sus frecuentes hospitalizaciones, despertando con frecuencia sentimientos de pena y compasión e incluso un posible rechazo, en particular si la enfermedad le produce vómitos y náuseas o la amputación de algún miembro de su cuerpo.

La llegada del cáncer a la vida del niño implica una ruptura en sus planes, en sus rutinas, y una serie de cambios en su imagen corporal que pueden perjudicar su autoestima. Dichos cambios corporales, debidos a su problema de salud o a los tratamientos aplicados, pueden crearle el sentimiento de poseer un cuerpo imperfecto o débil. A pesar de las consecuencias de la enfermedad y de su tratamiento, es importante que la autovaloración del niño sea positiva.

Por otro lado, el niño con cáncer que se encuentra en la etapa de latencia, posee un yo discriminado, con una imagen corporal perfectamente delimitada y mecanismos de defensa más maduros; además, a esta edad el niño concibe la muerte como un hecho real que implica el fin de su existencia. Cuando un niño se encuentra en esta etapa, si se ve sorprendido por una enfermedad tan grave como el cáncer debe poner en juego todos los recursos psicológicos con que cuenta para elaborar el duelo por la pérdida de la salud, enfrentarse a las ansiedades de muerte y a la regresión que esto genera, para finalmente reestructurar la percepción de sí mismo con base en una nueva realidad (Rius y Torres, 1994).

### **Depresión y Ansiedad**

Por otro lado, se ha encontrado que el diagnóstico de cáncer en niños produce alteraciones emocionales caracterizadas por síntomas ansiosos y depresivos, adicionales a las transformaciones de la autoestima y auto-concepto (González, 2006).

El paciente con cáncer presenta una respuesta emocional ante el diagnóstico que se puede presentar en tres fases: (a) la inicial, que es cuando el paciente reacciona con incredulidad o rechazo y desesperación; (b) la disforia, en la que el paciente está ansioso y presenta un estado de ánimo depresivo, anorexia, insomnio, irritabilidad, concentración deficiente y alteración en las actividades cotidianas; y (c) la adaptación, en la que los pacientes se ajustan a la

nueva información, confrontan aspectos que se les presentan, tienen razones para estar optimistas y reanudan sus actividades cotidianas (Valencia, 2006).

El impacto emocional que resulta del diagnóstico del cáncer y de su tratamiento puede ser tan perjudicial para el paciente como la misma enfermedad. Las principales consecuencias del cáncer y del tratamiento quimioterapéutico suelen ser el aislamiento, el estrés, los sentimientos de incertidumbre y de rabia, siendo las más relevantes el aumento en los niveles de ansiedad y depresión y la disminución en el nivel de ajuste psicosocial (Belgiovane y Hernández, 1994).

En relación a lo anterior, se ha encontrado que la depresión es el trastorno psicológico que se asocia con más frecuencia al cáncer (Ritterband y Spielberger, 2001). Incluso Ritterband y Spielberger (2001) afirman que la prevalencia de este trastorno en pacientes oncológicos puede llegar a ser del 85%, datos que obtuvieron de una muestra de 50 adultos de edades comprendidas entre los 25 y 40 años. Esta alta prevalencia puede deberse al estigma, temores, percepciones y síntomas asociados con la enfermedad.

Por otro lado, autores como Silberfarb, Philibert y Levine (1980), consideran que los pacientes con cáncer tienen una baja incidencia de problemas psicológicos y no presentan mayores desajustes desde el punto de vista psicosocial, a pesar de la naturaleza catastrófica de la enfermedad, partiendo de un estudio realizado con 40 pacientes oncológicos, de cáncer de mama, con edades entre 30 y 45 años, donde los autores no encontraron alteraciones en variables psicológicas medidas como lo fueron la ansiedad y la depresión.

Sanz (1993) y Merenfeld (1994), afirman que cuando a una persona se le diagnostica cáncer, el impacto psicológico que esto le produce es muy fuerte, por lo que reacciona con síntomas de ansiedad y depresión desde el momento que siente que ha perdido el control de su organismo y que su vida se encuentra limitada.

En torno a los síntomas de ansiedad y depresión se ha encontrado que suelen ser los más frecuentes entre aquellas personas que padecen cáncer y son

tratadas con quimioterapia. Dicha argumentación es apoyada empíricamente por Derogatis et al. (1983), quienes encontraron que el 44% de 215 pacientes, de edades entre 25 y 35 años, recién diagnosticados con cáncer, manifestaron desórdenes en el ajuste psicosocial, siendo la ansiedad y la depresión los síntomas de mayor prevalencia.

En otro estudio, llevado a cabo por Fallowfield (1990) con 269 mujeres con cáncer, del Reino Unido, se reportó que el 27% se encontraban ansiosas aún un año después de ser diagnosticadas, y el 20% aún presentaba ciertos síntomas de depresión. La ansiedad y la depresión fueron medidas mediante cuestionarios de autoreporte. Los resultados muestran que el simple conocimiento de que una persona padece una enfermedad potencialmente mortal es suficiente para alterar de manera considerable su calidad de vida.

Además estos pacientes tienen que enfrentarse a tratamientos como la cirugía, que pueden ser invasivas y conducir a un deterioro de la imagen corporal y al rechazo social. Por su parte, la radioterapia va acompañada de ansiedad y depresión, y puede ocasionar náuseas y vómitos, letargo y alteraciones cutáneas. A su vez la quimioterapia también produce náuseas y vómitos, así como caída del pelo, aftas bucales, sofocos y otros efectos adversos. Todo ello conduce a un trastorno económico y social cuyo resultado es un estado de depresión y ansiedad, y por tanto, una disminución de la calidad de vida.

Love, Leventhald, Easterling y Nerenz (1989) y Hall (1992), afirman que la ansiedad y depresión que experimentan algunos pacientes pueden tener efectos disruptivos en su vida diaria, es decir, en sus niveles de ajuste psicosocial y en sus tratamientos médicos, pues éste último podría complicarse debido a la interferencia de tales síntomas.

Así mismo, en un estudio llevado a cabo por Andersen (1989), con 65 mujeres con cáncer recién diagnosticadas y de riesgo intermedio, se encontró que todas ellas reaccionaron con síntomas de ansiedad, depresión y confusión ante el diagnóstico de la enfermedad. De igual manera Pellicer, Canet, Salvador, Solé y

Sanchez-Touret (1992) encontraron, en un estudio realizado a 123 pacientes con cáncer tratadas con quimioterapia, que el 100% de los casos reportaron síntomas depresivos y manifestación de tensión y ansiedad.

Cabe destacar que ciertos niveles mínimos de ansiedad y depresión suelen resultar necesarios para afrontar adecuadamente, con adaptación y aceptación, tanto la enfermedad como el tratamiento; sin embargo, también es cierto que por lo general los pacientes diagnosticados con cáncer tienden a manifestar elevaciones clínicamente indeseables en los niveles de estas variables, lo cual suele perjudicar el tratamiento de la enfermedad y, por ende, al sujeto mismo (Rosario citado en Belgiovane y Hernández, 1994).

Por otro lado, se ha encontrado que los síntomas del malestar psicológico pueden desaparecer en el transcurso de un par de semanas, siempre y cuando el paciente cuente con el apoyo de la familia, amigos y cuerpo médico, lo que indicaría una correcta adaptación; mientras que, cuando los pacientes persisten con la depresión y los altos niveles de ansiedad por semanas o meses, se encuentra una persona que presenta malestar psicológico no adaptativo el cual necesita asistencia psicológica (Valencia, 2006).

Cuando los síntomas persisten durante un tiempo prolongado, es probable que se esté ante la presencia de un paciente deprimido. La depresión es concebida por el DSM-IV TR como la presencia de ánimo deprimido o la pérdida del interés o placer en todas las actividades por un período de al menos dos semanas; para realizar el diagnóstico de este trastorno la persona debe presentar cuatro síntomas cognitivos y somáticos adicionales, los cuales deben producirle deterioro o malestar significativo (American Psychiatric Association, 1998).

Los síntomas depresivos, entendidos como depresión reactiva, y los sentimientos de desesperanza contribuyen en un 50% a la predicción del curso negativo de la enfermedad (Grossarth-Maticek y Eysenck, 1990).

Concretamente, para la presente investigación se utiliza la definición de depresión dada por Beck (1964), quien señala que es un trastorno psicopatológico cognitivo, en el cual el individuo experimenta afectos negativos, parálisis de la voluntad, deseos de evitación y escape, deseos suicidas, deseos de dependencia creciente, inhibición, fatigabilidad y cansancio. Se utilizará esta definición ya que plantea las características descriptivas del comportamiento de una persona con depresión, lo que permite que además de señalar un trastorno en el sujeto se pueda describir su conducta a causa de dicho trastorno.

Dentro de las teorías que intentan dar una explicación de la depresión, las teorías cognitivas plantean que éste no es sólo un desorden emocional, sino también un desorden del pensamiento, en donde se utilizan patrones cognitivos negativos o inadecuados que dan como resultado las características sintomáticas de la depresión. De acuerdo con éste enfoque cognitivo, los pensamientos negativos que caracterizan a los pacientes con cáncer que presentan síntomas depresivos serían aquellos referidos a las creencias de desesperanza relacionada con la enfermedad y el tratamiento. Según Merenfeld (1994), dichos pensamientos se deben a la sensación, de los pacientes, de pérdida de control sobre el organismo y a la sensación de una vida limitada, lo cual repercute en el deterioro del ajuste psicosocial.

Cuando se trata de cáncer en niños la depresión debe ser tratada de forma diferente con respecto a los adultos. Una definición importante de depresión infantil fue la proporcionada por Del Barrio (2001), quien expone que ésta es un cambio permanente de la capacidad de disfrutar los acontecimientos, de comunicarse con los demás y un cambio en el rendimiento escolar y va acompañado de acciones que pueden ser consideradas como conductas de protesta o rebeldía. Normalmente la identificación de la depresión en los niños viene dada cuando se identifica una situación de tristeza caracterizada por gran intensidad y larga duración, como puede ser la desencadenada por la situación del diagnóstico del cáncer en el niño.

En torno al área psicoafectiva del niño, González (2006) describió la relación existente entre la depresión infantil y el cáncer, destacando que la depresión implica aspectos emocionales, orgánicos, cognitivos, motores y sociales; y a su vez la depresión se conoce como una condición médica-afectiva que afecta pensamientos, acciones y sentimientos y principalmente la habilidad para funcionar en la vida diaria.

La psicología evolutiva considera que a partir del año y medio, los niños son capaces de tener control de sus propias emociones y esto les permite adaptarse a las normas sociales. Deuber (1982) encuentra que la depresión existe y puede manifestarse en los niños desde los seis años de edad; también encontró que los niños tienen las mismas emociones que los adultos, pero con características propias, lo más importante es destacar que la diferencia principal entre una depresión infantil y una depresión en adultos, es la expresión y manifestación clínica de la misma, en el caso de los niños se vuelven más irritables, presentan exaltación, sueño intranquilo, conductas regresivas, agresividad, impulsividad y reacciones hostiles al medio ambiente que lo rodea.

En cuanto a la incidencia de depresión en pacientes infantiles con cáncer, González (2006) señala que las estadísticas indican que aproximadamente del 15% al 25% de los pacientes, a quienes se les diagnostica cáncer, padecen depresión en cualquiera de sus niveles; esto porque si un niño se enfrenta a un diagnóstico de cáncer se enfrenta a una serie de emociones y situaciones, en muchos casos desconocidas para él como la posibilidad de muerte, el no alcance de su planes de vida y cambios en su imagen corporal (González, 2006).

Méndez et al. (2004) plantean que una de las principales manifestaciones emocionales que el niño con cáncer manifiesta ante la enfermedad es un estado de ánimo bajo, lo que le hace sentirse con pocas fuerzas para afrontar la atención psicológica en el cáncer infantil. La depresión se puede manifestar en el paciente oncológico con llantos frecuentes, tristeza, irritabilidad, aislamiento, falta de interés por las actividades de juego y problemas de sueño; todos estos síntomas

pueden constituir un indicador para ayudar a los padres y al personal sanitario a detectar en el niño un estado depresivo.

Así mismo, es importante destacar que la presencia de depresión mayor se asocia con el incremento en la experimentación de síntomas, reducción de la calidad de vida y pobres resultados médicos (Allen, Cull y Sharpe, 2003).

Lo anterior se asocia con que los pacientes infantiles con cáncer que reciben cuidados primarios suelen experimentar reacciones como: ansiedad y depresión debido a las secuelas fisiológicas de la enfermedad o del mismo tratamiento, presencia de otra condición médica, trastornos relacionados con el abuso de sustancias, uso de múltiples fármacos, privación sensorial, pérdida de funcionamiento físico, aislamiento, dependencia de otros, cambios en los estilos de vida, amenazas a la dignidad y la autoestima y estrés (Bisshop, Kriegsman, Beekman y Deeg citado en Valencia, 2006).

Madan-Swain y Brown (1991), afirman que el cáncer altera el patrón habitual de comportamiento del niño, y contribuye a que emerjan cuadros depresivos, disminución de la autoestima y al aislamiento social. Para ellos cuando la depresión se presenta en bajos niveles, se asocia a la presencia de una alta proporción de represión.

Del mismo modo Greenberg, Kazak y Meadows (1989), compararon el funcionamiento psicológico de 138 niños sobrevivientes de cáncer con efectos severos tardíos (caída del cabello, disminución abrupta de peso, cambios en la imagen corporal, cambios a nivel educativo, amputación de algún miembro, entre otros), con edades comprendidas entre los 8 y 16 años, con un grupo de sujetos de igual edad y condición pero con efectos tardíos leves (alteraciones de peso, sueño y rutina, sin cambios en la imagen corporal ni pérdida de rutina escolar, tampoco presentaban amputaciones).

Los autores hipotetizaron que los niños sobrevivientes de cáncer con efectos severos tardíos presentaban peor auto-concepto, mayor locus de control externo y mayor sintomatología depresiva que lo niños con efectos tardíos leves.

Los instrumentos utilizados fueron la Escala de Auto-concepto para Niños de Piers-Harris para medir la variable auto-concepto, el Inventario de Depresión para Niños para medir la variable depresión y finalmente para la variable locus de control se utilizó la Escala de Locus de Control de Nowicki-Strickland.

Para el análisis de datos los autores utilizaron un análisis de varianza simple de medidas independientes, encontrando en los sobrevivientes con efectos médicos severos tardíos un pobre auto-concepto, mayor depresión y un locus de control más externo en contraste a los niños con efectos médicos leves o moderados (diferencias significativas a  $p = 0,01$ ).

Shapiro (1958) determinó que la depresión puede afectar el desarrollo del niño que se encuentra en la etapa de latencia, de 6 a 12 años. Según este autor la depresión se observa en conductas tales como autocrítica generalizada, sentimientos de desadaptación, temores exagerados sobre la muerte, imagen negativa de sí mismo, agresión, creencias de ser malos y percepción de fracaso.

Como se ha evidenciado en los estudios anteriores, la depresión y la ansiedad son variables comórbidas en el caso de los pacientes con cáncer. Por su parte, la ansiedad se entiende como el estado afectivo de inquietud e incertidumbre que resulta del equilibrio inestable entre las fuerzas progresivas (el impulso, el esfuerzo vital y el desarrollo) y el deseo de inmutabilidad (la retención, el estancamiento y el deseo de seguridad); tiene dos elementos principales que son inquietud y conflicto (Díaz y Hernández, 1982).

McDougall (1982) establece que la ansiedad se concibe como el estado en que se haya una persona cuando los medios que se utilizan para conseguir cierto fin comienzan a parecer inadecuados, la persona se atormenta por encontrar una alternativa y comienza a sentir la pena del fracaso.

Spielberger y Díaz-Guerrero (1975), afirman que la ansiedad se puede expresar de dos maneras: como rasgo y como estado. La ansiedad rasgo denota los niveles estables y habituales de ansiedad y tensión emocional en el individuo. Por su parte, la ansiedad estado se define como un sentimiento agudo y

momentáneo de aprehensión y tensión, acompañado por excitación autónoma que puede variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo, es decir, que la ansiedad estado puede ser reversible. Es por ello que en la presente investigación se concibe a la ansiedad como estado, ya que se entiende como una reacción emocional ante ciertas situaciones o circunstancias de estrés o tensión, como lo es el diagnóstico del cáncer.

Por su parte, Piers (1984) concibe a la ansiedad como el conjunto de reacciones predominantemente afectivas ante diversas circunstancias y dichas reacciones no se presentan de manera permanente. A fines de la presente investigación se utilizará la definición de Piers (1984), debido a que concibe a la ansiedad como una respuesta a un determinado evento cargada emocionalmente, además de incluir el componente transitorio.

Como complemento a la definición anterior se puede decir que, la ansiedad estado en el contexto de la enfermedad se relaciona a su vez con dos niveles de ansiedad: por un lado, con el nivel de ansiedad general que en la actualidad presenta el individuo como consecuencia del padecimiento de la enfermedad y del tratamiento; y por otro lado, con el nivel de ansiedad específica que el individuo experimenta durante la situación de quimioterapia (Belgiovane y Hernández, 1994).

En relación a la ansiedad manifestada ante la situación de quimioterapia se ha encontrado que la respuesta de ansiedad puede tener varios niveles de expresión; dichos niveles se pueden manifestar a través de conductas concretas (nivel conductual), a través de pensamientos y verbalizaciones (nivel cognitivo) y a través de respuestas fisiológicas (nivel biológico) como la frecuencia cardíaca y la presión arterial, indicadores de un elevado estado emocional (Groeger y Noguera, 1991).

Adicionalmente, los pacientes que reciben quimioterapia pueden manifestar la ansiedad específica tanto antes como después del tratamiento, siendo de mayor importancia aquella que se expresa antes de la administración de la

quimioterapia (horas o minutos antes), debido a que esta puede reflejar el nivel de calidad de vida y ajuste psicosocial del paciente (Jacobsen, Boubjerg y Redd, 1993).

Ante un diagnóstico de cáncer y una situación de quimioterapia, que son eventos altamente ansiogénicos, aquellas personas quienes presenten altos niveles de ansiedad de rasgo tenderán a reaccionar con una elevada ansiedad estado ante la enfermedad y sobre todo ante el tratamiento (Jacobsen et al., 1993; Wallace, 1987).

En el caso de los niños que se encuentran en el período de latencia (de 6 a 12 años) el organismo sufre transformaciones profundas, surgen nuevas fuerzas y con ellas nuevos síntomas de ansiedad dentro de los cuales el más conocido es la pesadilla. Cabe destacar que durante ese período de desarrollo el niño se enfrenta a un proceso de maduración e independencia, lo que ante un diagnóstico de cáncer hace que se vuelvan más dependientes del entorno y con ello aumentan los niveles de ansiedad (Díaz y Hernández, 1982).

Trabajos como los de Noll et al. (1999), señalan que no se encontraron diferencias entre niños con cáncer y niños sin historia de cáncer en las variables ansiedad, depresión, aislamiento, auto-concepto, apariencia física percibida y autoestima. Sin embargo, a continuación se presentan una serie de investigaciones que muestran las alteraciones encontradas en dichas variables en pacientes oncológicos.

Un estudio realizado por Hughson, Cooper, Mc Ardle y Smith (1986) en 44 mujeres con cáncer mamario, señala que el conocimiento del diagnóstico y de los efectos secundarios del tratamiento podría contribuir a la morbilidad psicológica. De las pacientes, 10 recibieron quimioterapia y todas ellas se quejaron de ansiedad durante varios días previos a la sesión de tratamiento médico, bien porque anticipaban el vómito o porque les molestaba ir al hospital; cuatro de las pacientes se quejaron de depresión durante varios días posteriores a la sesión de quimioterapia; y un total de cuatro pacientes abandonaron el tratamiento debido a

los efectos colaterales y la ansiedad asociada a los mismos; lo que indica que los pacientes con cáncer pueden experimentar ansiedad antes o después de la quimioterapia y a su vez pueden presentar síntomas de depresión luego del tratamiento, y el malestar puede llegar a un punto en que el paciente abandona el tratamiento a fin de minimizar los efectos producidos por el mismo.

Jacobsen et al. (1993) realizaron un estudio con una muestra de 53 mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia, a fin determinar la prevalencia y curso de la ansiedad antes de la primera de seis sesiones de quimioterapia y la contribución de la ansiedad ante las expectativas del tratamiento y sus efectos secundarios. Obtuvieron datos empíricos que fundamentan la afirmación anterior de que los pacientes con cáncer presentan ansiedad antes o durante las primeras sesiones de quimioterapia, encontrándose que el 91% (n = 48) manifestaron los niveles de ansiedad más intensos en la primera administración de quimioterapia, y además se encontró que las expectativas cumplen un rol condicionante en el desarrollo de la ansiedad antes del tratamiento. Los instrumentos utilizados fueron los auto-reportes de las pacientes y la frecuencia de una lista de chequeo de comportamientos ansiosos como alta frecuencia cardíaca, náuseas, sudoración, entre otros.

Por otro lado, los resultados de investigaciones que han estudiado los efectos psicológicos de la enfermedad en los niños son confusos, de allí derivan consideraciones de que estos niños presentan mayores niveles de ansiedad, depresión y baja autoestima; otros estudios sin embargo, muestran que los niños con cáncer tienen niveles iguales o menores de ansiedad y depresión que niños sin problemas de salud.

Bragado, Hernández, Sánchez y Urbano (2008) realizaron un estudio con el objetivo de comprobar si los niños con cáncer presentan menor auto-concepto, menos autoestima y más ansiedad y depresión que los niños sanos (sin historia de cáncer), en un grupo de niños del mismo rango de edad y condición social. La muestra estuvo constituida por 60 niños de 9 a 16 años de edad distribuidos en

dos grupos: (a) grupo experimental, 30 pacientes (15 varones y 15 hembras), media de edad 11,7 años, todos hospitalizados y con tratamiento de quimioterapia activo y han transcurrido entre 6 meses y 1 año desde el diagnóstico; y como (b) grupo control, de una muestra inicial de 90 escolares, se escogieron a 30 escolares, los cuales se equipararon en sexo, edad y clase social (media baja, media, media alta).

Para analizar los datos y observar si había diferencias entre los grupos se realizó un MANOVA con dos factores de medidas independientes, grupos (niños con cáncer-sanos sin historia de cáncer) y sexo (equiparados en proporciones iguales de varones 50% y hembras 50%). Para determinar si el auto-concepto físico y la autoestima predecían la ansiedad y la depresión se realizó una regresión múltiple.

Los resultados del MANOVA indicaron que las diferencias obtenidas entre el grupo experimental y el grupo control en las variables dependientes se debían únicamente al efecto grupo (tener cáncer o estar sano) ( $F = 32,21$ ;  $p = 0,00$ ;  $\eta^2 = 0,91$ ); no se encontraron diferencias atribuibles al sexo ( $F = 1,54$ ;  $p = 0,14$ ; potencia = 0,75), ni a la interacción sexo/grupo ( $F = 1,16$ ;  $p = 0,34$ ; potencia = 0,60).

Posteriormente se realizó un ANOVA donde los análisis mostraron que los niños sanos y enfermos sólo diferían en la dimensión salud ( $F = 23,04$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,29$ ) y en la dimensión flexibilidad ( $F = 324,45$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,85$ ).

Los resultados también mostraron que no se cumple la hipótesis en cuanto a que los niños con cáncer presentan mayor depresión ( $F = 2,51$ ;  $p = 0,12$ ), menor autoestima ( $F = 0,00$ ;  $p > 0,99$ ) y auto-concepto físico ( $F = 2,74$ ;  $p = 0,10$ ).

En cuanto a la predicción de ansiedad y depresión a partir del auto-concepto físico, se encontró que esta última variable correlaciona negativamente con la ansiedad estado ( $r = -0,49$ ;  $p = 0,01$ ); la autoestima correlacionó positivamente con salud ( $r = 0,40$ ;  $p = 0,01$ ), y negativamente con

depresión ( $r = -0,53$ ;  $p = 0,01$ ) y ansiedad rasgo ( $r = -0,35$ ;  $p = 0,01$ ). En síntesis, los niños que presentan menos autoestima tienden a presentar más depresión; la parte del auto-concepto que mejor predice a la ansiedad estado es la que no se relaciona con la apariencia; y la parte de salud que mejor predice a la ansiedad rasgo es la que no se relaciona con la flexibilidad.

Como explicación a los resultados anteriores se encontró que las reacciones emocionales en niños con cáncer se pueden dar a largo plazo, y no en un período cercano al diagnóstico, clasificado como una fase entre un año y seis meses (Langeveld, Grootenhuis, Voute, De Haan y Van Den Bos, 2004). Pueda que los resultados encontrados en la investigación se expliquen porque sólo han transcurrido entre seis meses y un año del diagnóstico de dichos niños, y que en un tiempo posterior a un año se podrían encontrar diferencias significativas.

En oposición a la postura anterior, Méndez et al. (2004) establecen que la ansiedad y el miedo son reacciones normales en el paciente oncológico. Cuando se les comunica el diagnóstico es frecuente que los niños expresen su preocupación por lo que les pueda ocurrir. Posteriormente, pueden manifestar su temor a estímulos diversos, como la sangre, las heridas o las agujas.

También se encuentra que los niños con cáncer se sienten alterados por el temor a las curas, a las batas blancas de los médicos y a los instrumentos y/o procedimientos médicos, por la toma de determinados fármacos, por el sueño y el dolor. En ocasiones, el niño incluso puede manifestar ansiedad anticipatoria ante los procedimientos médicos, manifestada por náuseas, erupciones cutáneas, insomnio o llantos (Méndez et al., 2004).

## **Condición Hematológica en Niños con Cáncer**

Los pacientes con cáncer además de presentar alteraciones psicológicas, presentan elevaciones o disminuciones en valores hematológicos específicos. Las

variables hematológicas principalmente alteradas en pacientes con cáncer son los leucocitos, las plaquetas y la hemoglobina.

Por su parte, el recuento de leucocitos, también llamados glóbulos blancos, que son un conjunto heterogéneo de células sanguíneas las cuales son los reflectores celulares de la respuesta inmunitaria, de esta manera intervienen en la defensa del organismo contra sustancias extrañas o agentes infecciosos (antígenos). Estas células se originan en la médula ósea y en el tejido linfático (Pérez, 1995).

En el caso de pacientes con cáncer se observa un aumento incontrolado de leucocitos en la médula ósea, y un desplazamiento de células normales por glóbulos blancos inmaduros, lo cual se traduce en una falta de plaquetas en la sangre, que son importantes en el proceso de coagulación sanguínea (Pérez, 1995).

Los glóbulos blancos, que están implicados en la lucha contra los patógenos, en el padecimiento de cáncer pueden ser suprimidos o disfuncionales. De este modo, la disminución de leucocitos podría causar que el sistema inmune del paciente sea incapaz de luchar contra una infección simple o se encuentre débil para desplazar las células de otro organismo. Como resultado de la disminución de la eficacia de la respuesta inmunitaria, algunos pacientes experimentan infecciones frecuentes (Mathers, Boschi-Pinto, López y Murray, 2001).

A consecuencia de lo dicho, otros síntomas involucrados al cáncer como producto de las alteraciones en los leucocitos pueden ser: náuseas, fiebre, escalofríos, sensación de fatiga, sudores nocturnos y otros síntomas similares a la gripe (Mathers et al., 2001).

Algunos pacientes no presentan una alta cantidad de glóbulos blancos visibles durante un recuento sanguíneo normal. En este caso el recuento de glóbulos blancos en la sangre puede ser normal o bajo y este es el caso llamado

leucemia y se produce a causa de que las células leucémicas se alojan en la médula en lugar de entrar en el torrente sanguíneo en donde serían visibles en un análisis de sangre (Mathers et al., 2001).

Al hacer referencia al paciente con cáncer, otro de los valores alterados es las plaquetas, estas son fragmentos citoplásmicos pequeños, irregulares y carentes de núcleo. Las plaquetas son una fuente natural de factores de crecimiento. Estas circulan en la sangre de todos los seres humanos y están involucradas en la hemostasia, que es el conjunto de mecanismo aptos para detener los procesos hemorrágicos, es decir, es la capacidad que tiene un organismo de hacer que la sangre en estado líquido permanezca en los vasos sanguíneos (Pérez, 1995).

Si el número de plaquetas es demasiado bajo, puede provocar una hemorragia excesiva, por otra parte si el número de plaquetas es demasiado alto, pueden formarse coágulos sanguíneos y ocasionar una trombosis, lo cual puede obstruir los vasos sanguíneos y producir un accidente cerebro vascular, infarto agudo al miocardio, embolismo pulmonar, entre otras (Pérez, 1995).

Una de las alteraciones más evidente en el recuento de plaquetas en los seres humanos es la trombocitopenia, que Matón et al. (1993) definen como niveles anormalmente bajos de plaquetas en la sangre circulante. La razón más frecuente por la que los pacientes con cáncer experimentan esta alteración, es por efecto secundario de la quimioterapia. Específicamente, cuando la quimioterapia afecta a la médula ósea la capacidad del cuerpo para producir plaquetas, la principal defensa del cuerpo contra el sangrado, se reduce.

La trombocitopenia inducida por la quimioterapia se produce en un intervalo de 6 a 10 días después de la administración de los fármacos y continúa por varios días. Con poca frecuencia, los pacientes con cáncer pueden experimentar también trombocitopenia por otros medicamentos, o como consecuencia de su cáncer subyacente (Matón et al., 1993).

El tipo y la dosis de quimioterapia tienen un efecto importante sobre la forma en la que disminuye el recuento de plaquetas y el tiempo que tardará en recuperarse. Al recibir quimioterapia debe estudiarse la sangre de un paciente con frecuencia para comprobar el número de plaquetas (Pérez, 1995).

Cuando los pacientes con cáncer experimentan trombocitopenia después de la administración de la quimioterapia, tienen riesgo de presentar determinados efectos secundarios. En concreto, cuantas menos plaquetas haya en la sangre y más tiempo permanezca el paciente sin plaquetas suficientes, más susceptible será de experimentar una hemorragia. A medida que el recuento de plaquetas cae por debajo de 20.000 - 50.000 $\mu$ l; y 10.000 - 20.000 $\mu$ l la frecuencia de sangrado mortal se eleva entre el 10% y el 30% (Pérez, 1995).

Por último, otra variable alterada en el padecimiento de cáncer es la concentración de hemoglobina. El término hemoglobina fue utilizado por primera vez por Hoppe y Seyler (citado en Pérez, 1995), para describir el pigmento rojo contenido en el interior de los eritrocitos. El interés por el estudio de la hemoglobina comenzó a inicios de la década de los 60 del Siglo XX, cuando Perutz en Inglaterra logró determinar con exactitud la estructura tridimensional de la oxi y deoxihemoglobina, hecho que le hizo acreedor del Premio Nobel en el año 1962.

La hemoglobina es una heteroproteína, moléculas que presentan una parte proteica y una parte no proteica menor llamada grupo prostético, de masa molecular 64.458 daltons, de color rojo característico que transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos (Pérez, 1995).

En el caso de los pacientes con cáncer se suele presentar anemia, de hecho se suele dar en el 20-30% de estos enfermos durante la enfermedad o después del tratamiento con quimioterapia, radioterapia o ambas (Pérez, 1995).

Según Pérez (1995), la anemia ocurre debido a que el organismo no produce la cantidad suficiente de glóbulos rojos, o por una disminución de la

hemoglobina en sangre; esta situación se acompaña de hipoxia (déficit de oxígeno), disminuyendo así la energía que puede ser utilizada por las células del organismo.

La anemia como patología asociada al cáncer se debe a la propia enfermedad, y a los tratamientos de radioterapia y quimioterapia. Cuando se produce, el organismo no dispone de la cantidad necesaria de hemoglobina para transportar el monto de oxígeno adecuado desde los pulmones a los diferentes tejidos del cuerpo. Este hecho impide que los diferentes órganos y músculos funcionen correctamente, y por ello se presenta el cansancio o la debilidad en el paciente (Pérez, 1995).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los niveles de hemoglobina que indican anemia son: (a)  $> 11\text{g/dl}$  que indica un estado ausente o grado 0 de anemia; (b) entre  $9.5$  y  $10.9\text{g/dl}$  que se refiere a anemia leve o de grado 1; (c) entre  $8.0$  y  $9.4\text{g/dl}$  que representa anemia moderada o de grado 2; (d) entre  $6.5$  y  $7.5\text{g/dl}$  que indica anemia severa o de grado 3; y, (e)  $< 6.5\text{g/dl}$  que indica anemia muy severa o de grado 4 (World Health Organization, 2001). Los niños con cáncer, incluido allí el padecimiento de leucemia, en un 95% a 90% presentan cifras de hemoglobina por debajo de  $10\text{g/dl}$ .

Los síntomas de la anemia influyen negativamente en la calidad de vida de los pacientes con cáncer, y las principales evidencias son los mareos, los dolores de cabeza, la astenia, pérdida del apetito, incapacidad para concentrarse, disnea, palidez y problemas cardiovasculares (Pérez, 1995).

En el caso de los niños con cáncer los síntomas más frecuentes son la fatiga, la astenia, la palidez, pérdida del apetito y la disnea, que puede deberse al descenso de la cifra de hemoglobina y, posteriormente, al efecto del tratamiento con quimioterapia y radioterapia (M. Acosta, comunicación personal, Septiembre, 18, 2010).

Otro síntoma característico es el deterioro de la función cognitiva provocado por la disminución de la oxigenación cerebral, como consecuencia de la menor producción de glóbulos rojos. Este estado se manifiesta en la incapacidad para concentrarse, que deja en el paciente un sentimiento de frustración que genera ansiedad y depresión (Pérez, 1995).

En el caso de los niños con cáncer es importante tomar en cuenta la multiplicidad de factores que influyen en la salud del individuo, es por ello que es necesario tener una visión integrada donde se involucren los factores psicológicos, médicos y sociales. En este caso el área que engloba todos los factores que determinan la salud de una persona es la Psicología de la Salud, con el fin de determinar e identificar todos aquellos factores que puedan influir en los pacientes a la hora del diagnóstico de una enfermedad crónica como lo es el cáncer, y del mismo modo se logran focalizar aquellas alteraciones psicológicas que produce la enfermedad.

### **Acompañamiento de Niños con Cáncer: Psicología de la Salud**

El avance de la ciencia y la tecnología han contribuido en los progresos en el tratamiento del cáncer. En las últimas décadas numerosos estudios han puesto de manifiesto el importante impacto emocional y social del cáncer y su tratamiento, tanto en los pacientes como en sus familiares. Los estudios sobre el porcentaje de pacientes con cáncer que sufren un desajuste emocional ofrecen cierta variabilidad, pero en promedio el 50% de pacientes requieren algún tipo de intervención psicosocial (Almonacid, Moreno y Lluch, 2009).

Al hacer referencia al apoyo social que requieren los pacientes con cáncer se puede decir que, el soporte social puede analizarse de dos formas, en primer lugar el soporte estructural o la red social de personas con quienes el paciente tiene contacto regular y en segundo lugar, las funciones del soporte social formal

que incluyen los entes institucionales a los que acude el paciente (Nicholas y Veach, 2000).

El apoyo social puede ser visto como un proceso de interacción entre personas o grupos de personas, que a través del contacto sistemático establecen vínculos de amistad y de información, recibiendo apoyo material, emocional y afectivo, contribuyendo para el bienestar recíproco y construyendo factores positivos en la prevención y mantenimiento de la salud. El apoyo social realza el papel que los individuos pueden representar en la solución de situaciones cotidianas en momentos de crisis (Da Silva, Galvao, Melo y Castanheira, 2008).

Los tratamientos psicológicos que se desarrollan con personas con cáncer buscan mejorar su calidad de vida por medio de la adaptación equilibrada a las etapas de su enfermedad, teniendo en cuenta dos factores importantes: el pronóstico y la evolución de la misma. Dependiendo de la forma como el paciente reciba la información sobre su proceso, del apoyo social con el que cuente, del manejo que haga del dolor, de los efectos mismos del tratamiento y de los estilos de afrontamiento, se tendrá una adaptación adecuada o no a la enfermedad (Cruzado, Olivares y Fernández, 1993).

En el caso de los niños el apoyo social en oncología pediátrica tiene su origen en teorías basadas en los adultos. Las investigaciones que examinan los efectos del apoyo social a los portadores de cáncer infantil se encuentran en etapa inicial, por lo tanto no permite determinar empíricamente la importancia que tiene este recurso en los niños con cáncer y en sus familiares (Da Silva et al., 2008).

En el ámbito de la psicología, el área encargada de integrar el sufrimiento del paciente y las intervenciones para el mismo es la Psicología de la Salud, que reúne factores médicos, sociales y emocionales, con el fin de lograr una comprensión global de la situación psíquica del paciente. El término Psicología de la Salud fue utilizado por primera vez por Joseph Matarazzo en 1982, quién la define como el conjunto de las contribuciones educativas, científicas y

profesionales específicas de la disciplina de la psicología para la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad, la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y la disfunción relacionada al análisis y mejoramiento del sistema de cuidado de la salud y la formación de políticas de salubridad (Matarazzo, 1982).

La Psicología de la Salud según la APA tiene como propósito promover las contribuciones de la psicología como disciplina a la comprensión de la salud y la enfermedad, mediante la investigación básica y clínica y encarando la integración de la información biomédica respecto de la salud y la enfermedad con el conocimiento psicológico contemporáneo, a fin de promover la educación y servicios en Psicología de la Salud y la enfermedad para informar tanto a la comunidad psicológica como al enfoque biomédico, y al público general, de los resultados de la investigación y servicios en esta área (American Psychiatric Association, 1998).

Sarafino (1990), la asume como un campo de la psicología introducido a finales de los años 70, para examinar las causas de las enfermedades y estudiar vías para promover y mantener la salud, prevenir y tratar la enfermedad y mejorar el sistema sanitario.

Para dar cuenta de los factores involucrados en la Psicología de la Salud, Marks (2002) propone cuatro enfoques, donde se especifican las variables involucradas al momento de estudiar la salud de un individuo desde una perspectiva psicológica, estos enfoques son: (a) clínico, donde se especifica el estilo de vida y se indica la prevención secundaria y terciaria; (b) comunitario, donde se habla de las influencias sociales; (c) político, donde se incluyen condiciones de vivienda, empleo, educación en salud y promoción de la misma, y prevención primaria; y (d) crítico, que incluyen condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales.

A fines de la presente investigación y tomando como referencia el modelo de Marks (2002), el estudio se basa en el enfoque comunitario, ya que se

pretende determinar la influencia de un programa social-recreativo en algunas variables psicológicas como depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto y hematológicas como leucocitos, plaquetas y hemoglobina en niños con cáncer.

Partiendo de que la presente investigación se basa en la Psicología de la Salud, es conveniente definir el término salud, como el estado de completa satisfacción física y psíquica, que indica que las funciones de todos los órganos y sistemas del organismo del individuo están en equilibrio con el medio natural y social, en ausencia de cualquier enfermedad, estado patológico ó defecto físico (Nikolaevich, 1984).

Se ha encontrado que la salud del individuo está determinada por una multiplicidad de factores; específicamente en la Psicología de la Salud existe una variedad de modelos teóricos a fin de dar explicación a los diversos agentes que influyen en la salud física y psicológica de una persona. Uno de los modelos explicativos acerca de la salud de los individuos es el denominado biomédico. Este modelo se encuentra sustentado en dos ideas básicas: (a) el dualismo mente-cuerpo, que implica que el cuerpo pertenece a una dimensión física y la mente forma parte del dominio espiritual, especificando que cada componente pertenece a una dimensión diferente y separada; y (b) el reduccionismo, que sostiene que el proceso de la enfermedad se limita a una serie de reacciones físicas y químicas, por lo cual los factores emocionales y de comportamiento son considerados como parte de la salud (Engel, 1977).

Por otro lado, a mediados del siglo XX surge un nuevo modelo como crítica al modelo biomédico, denominado biopsicosocial, el cual admite que la salud y la enfermedad están multideterminadas, lo que indica que las causas que interactúan en los procesos saludables y patológicos son de diversa naturaleza y origen, e intervienen tanto elementos de macroprocesos (contexto social, ambiente físico, circunstancias socioeconómicas y factores climáticos), como otros de microprocesos (cambios biológicos, pensamientos y emociones) (Oblitas, 2006).

De acuerdo con este modelo, se requiere una perspectiva amplia e integradora para comprender las alteraciones y elaborar un diagnóstico. Por su parte, las interacciones profesionales de salud-paciente son fundamentales para lograr la adhesión de éste al tratamiento, y reducir el tiempo de recuperación de la enfermedad. De este modo la práctica médica debe integrar variables biológicas, psicológicas y socioambientales (Oblitas, 2006).

Es importante destacar el énfasis del modelo biopsicosocial en la atención a los aspectos preventivos y en la promoción de la salud humana, y del mismo modo la relevancia de las variables del medio ambiente, tanto físicas como sociales del paciente. Además, recalca la estimulación de creación de nuevas estrategias en la relación del ser humano con su entorno, combinando la elección personal con la responsabilidad social, lo que involucra los factores relacionados al apoyo social que recibe el paciente en tratamiento.

Dentro del modelo biopsicosocial, Stokols (1992) indica que la promoción de la salud involucra el papel de los individuos, grupos y organizaciones como agentes fundamentales para el desarrollo de prácticas y políticas de salud para mejorar el bienestar de la persona enferma.

En síntesis el modelo biopsicosocial asume que la salud del individuo no solo está en permanente influencia de factores biológicos y orgánicos, sino también en función de factores psicosociales y ambientales. Como evidencia a lo anteriormente dicho se han identificado una serie de factores influyentes en la salud, entre los cuales se encuentran: (a) calidad de vida, (b) sistemas asistenciales, (c) estilo de vida y condiciones físicas, (d) medio ambiente y, (e) biología humana (Lalonde, 1974). A los fines de la presente investigación el modelo que se utilizará será el biopsicosocial, ya que considera la influencia de factores sociales y emocionales en la salud del individuo, y en el estudio se pretende indagar cual es el efecto de una intervención recreacional-social en niños con cáncer.

Del mismo modo S. Bear comenta que se ha evidenciado que las condiciones sociales son un factor importante a tomar en cuenta al analizar cualquier enfermedad, su origen, diagnóstico y pronóstico. Los estilos de vida inadecuados, hábitos nocivos, el estrés, el deterioro ambiental e incluso la dificultad de acceso a las oportunidades de realización personal, son agentes que pueden favorecer el desarrollo de ciertas enfermedades de expresión somática que tienen su etiología en el ámbito psíquico (comunicación personal, Octubre, 03, 2010).

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, en los casos en que la etiología de la enfermedad es de carácter psicológico y lo que se evidencia es una sintomatología médica, es pertinente la intervención del psicólogo de la salud respondiendo al objetivo de atender al paciente con enfermedad somática, entendiéndose que la influencia biopsicosocial tiene doble dirección en el proceso de salud-enfermedad. Por ende se puede decir que la persona hospitalizada tendrá una evolución diferente de su tratamiento y condición médica dependiendo del entorno socio-afectivo y factores culturales, familiares y religiosos que lo acompañen (S. Bear, comunicación personal, Octubre, 03, 2010).

## **Enfoques Explicativos de las Intervenciones en Niños con Cáncer**

El uso de estrategias complementarias y alternativas se está haciendo cada vez más frecuente tanto en niños como en adultos. En los pacientes pediátricos con enfermedades crónicas es frecuente que se use la técnica complementaria y alternativa. Estudios recientes han mostrado que el uso de medicina complementaria y alternativa es especialmente común en oncología pediátrica, donde un 80% de los mismos usan estas técnicas durante el tratamiento (Roth, Lim, Kim y Moody, 2009).

La medicina complementaria y alternativa se define como un conjunto de varios sistemas médicos y técnicas del cuidado de la salud, a su vez componen

prácticas y productos, los cuales no están presentes como una parte convencional de la medicina. La medicina complementaria es una terapia utilizada como un suplemento convencional de la medicina, mientras que la medicina alternativa es la terapia utilizada en lugar de la medicina convencional. Algunos ejemplos del uso de la medicina complementaria y alternativa incluyen el uso de suplementos nutricionales, vitaminas, remedios a base de hierbas, cambios en la dieta, técnicas espirituales, aromaterapia, acupuntura, masajes y yoga (Roth et al., 2009).

A pesar de que el 80% de los pacientes oncológicos pediátricos utilizan técnicas alternativas o complementarias, se puede decir que en el 50% de estos casos los pacientes no hablan de estas técnicas con sus médicos. El aumento de la comunicación sobre los beneficios que trae la medicina complementaria y alternativa podría conducir a una mayor confianza entre los oncólogos pediatras y sus pacientes, así como una mayor adhesión del paciente con la técnica escogida y menos intervención de fármacos lo que traería consigo una mejor y mayor calidad de vida en los pacientes (Roth et al., 2009).

Roth et al. (2009) realizaron una investigación a fin de indagar los puntos de vista de los oncólogos pediatras en relación al uso de medicina complementaria y alternativa en niños con cáncer, para ello obtuvieron direcciones de correo electrónico de 358 oncólogos pediatras que ejercen actualmente en los Estados Unidos, y se les envió un correo donde se adjuntó una encuesta anónima, el estudio fue aprobado por la Junta Institucional de Revisión del Hospital Infantil de Montefiore.

La encuesta constaba de 23 preguntas relacionadas a la información demográfica de los sujetos y sus puntos de vista sobre la medicina complementaria y alternativa en la población de sus pacientes, también se les preguntó su propio uso de la medicina complementaria y alternativa y como hacen normalmente para evaluar si sus pacientes la están utilizando o no, y de ser así específicamente cuáles técnicas están utilizando, con qué frecuencia se refieren los pacientes a esta medicina complementaria y alternativa y en qué grado

normalmente surgen conversaciones sobre este tema con los pacientes. El formato de las preguntas incluidas eran de opción múltiple con una escala tipo Likert y algunas repuestas de si o no (Roth et al., 2009).

Las estadísticas descriptivas fueron generadas para todas las variables. La prueba exacta de Fisher se aplicó para poner a prueba las relaciones entre médico y paciente en variables continuas. Los test fueron utilizados para probar las relaciones entre médicos y pacientes en variables categóricas con la investigación médica de la medicina complementaria y alternativa y la remisión de los proveedores de esta misma (Roth et al., 2009).

Roth et al. (2009) encontraron que los encuestados estiman un uso actual o anterior de la medicina complementaria y alternativa entre un 41% y un 54% de los casos, específicamente de: suplementos dietéticos, vitaminas, la oración, el masaje, la terapia y la imaginación guiada. Por su parte, menos del 6% de los médicos encuestados reportaron el uso actual o previo de las siguientes técnicas de medicina complementaria y alternativa: las enzimas, la homeopatía, los imanes, reiki, quiromasaje, arte terapia, artes marciales y terapias cranio-sacrales.

Del mismo modo, encontraron que más del 40% de los oncólogos pediatras estiman que entre el 10% y el 15% de los pacientes utilizan suplementos dietéticos, hierbas medicinales, dietas especiales, vitaminas y la oración para complementar su tratamiento contra el cáncer. Es importante destacar que más del 80% de los oncólogos coincide en que efectivamente la medicina complementaria y alternativa trae más beneficios que desventajas en la evolución de la enfermedad de sus pacientes, bien sea favoreciendo una mejor receptividad al tratamiento o simplemente una actitud más calmada (Roth et al., 2009).

Así mismo, algunos oncólogos pediatras reportaron que ciertas técnicas específicas de la medicina complementaria y alternativa demostraron ser más eficaces en la mejora de la calidad de vida de sus pacientes. Los oncólogos pediatras también son conscientes de que el uso de la medicina complementaria y alternativa en su población de pacientes es muy frecuente y estudios anteriores

describen que hasta un 80% de los pacientes pediátricos usan o han usado alguna forma de esta medicina en el tratamiento del cáncer (Roth et al., 2009).

Por su parte, autores como Ferris et al. (1998), reportan que actualmente, entre el 25% y 50% de la población general de los países occidentales utilizan tratamientos alternativos. Además, otros dos estudios publicados en 1994 (Australia) y 1997 (Finlandia) obtienen resultados del 46% y 40%, respectivamente, del uso de dichos tratamientos en niños oncológicos; las razones de la presente popularidad son complejas, y están relacionadas con factores culturales, geográficos, socioeconómicos, religiosos, demográficos y con el tipo de enfermedad.

Ferris et al. (1998) evaluaron la prevalencia de tratamientos alternativos en una población de niños con cáncer a fin de analizar las razones que impulsan a su uso, para ello utilizaron una encuesta anónima y voluntaria realizada a padres de niños oncológicos en los años 1983 y 1984, en España, registrando un total de 64 padres entrevistados, donde 50 de ellos conocían los tratamientos alternativos y 14 de ellos los ignoraban. En los resultados encontraron que 34% de los padres que conocían los tratamientos alternativos declararon utilizarlos, y el 33% restante nunca los habían administrado.

Los datos anteriores se traducen en problemas subyacentes que la medicina convencional parece desatender, como la angustia y preocupación popular por el aumento de la incidencia de cáncer y la ausencia de soluciones efectivas; los efectos tóxicos de la quimioterapia y radioterapia, e incluso de la terapia biológica, se convierten en intolerables para una sociedad identificada con el bienestar, deseando productos naturales menos tóxicos y más efectivos; insatisfacción por la naturaleza tecnológica y relación impersonal de la medicina convencional moderna (Ferris et al., 1998).

Los médicos y profesionales de la medicina alternativa son valorados como más humanos, tratan globalmente a las personas, proporcionan mayor satisfacción emocional y comunicativa, empleando mucho tiempo en la propia

enfermedad y en otros aspectos de la salud integral; y los enfermos desean y quieren intervenir en la toma de decisiones y participar activamente en el cuidado de su salud, declaran obtener mayor seguridad en la lucha contra la enfermedad y mejores sensaciones de paz, tranquilidad y bienestar (Ferris et al., 1998).

Para la presente investigación es de relevancia la información anterior, debido a que si bien no se concibe a la medicina complementaria como sustituta de las técnicas convencionales, son una alternativa adicional que añadida a la clásica puede producir una ayuda a los pacientes oncológicos, en especial a los pediátricos. Del mismo modo, se establece que dichas técnicas complementarias proporcionan un apoyo y soporte psicológico en los pacientes, que si bien no refleja una mejoría médica ni representan un tratamiento curativo, si aportan un beneficio psicológico en los niños, y se pueden enmarcar o incluir dentro de los cuidados paliativos, donde el fin no es curar al paciente sino reducir o disminuir el sufrimiento psíquico del paciente procurando una mayor calidad de vida.

Por su parte, además de los tratamientos alternativos, las técnicas/actividades de juego han sido utilizadas recientemente en pacientes infantiles hospitalizados y que padecen de diversas patologías.

En este punto, se puede observar que el juego tiene un papel complementario importante, primero por su capacidad de promover un desarrollo equilibrado, y segundo por las utilidades estratégicas que ofrece para fortalecer la autoestima y auto-eficacia, aprender recursos de expresión emocional, o mejorar relaciones del niño y el entorno (Serrada, 2007). La utilización de juegos en el medio educativo es una necesidad contemporánea del trabajo de acompañamiento con niños y adolescentes; en tal sentido Schaefer (1998) sugiere que los hospitales deben crear un ambiente que se asemeje al del hogar, con espacios disponibles y permisos para jugar, fortaleciéndose así la salud mediante la actividad, y permitiéndose que los pacientes transformen el ser pasivo que sufre en un ser activo que interviene en su propia recuperación.

Rodríguez (citado en Romero y Alonso, 2007) realizó una propuesta de trabajo sobre la técnica lúdica grupal sin juguetes para los niños atendidos en el Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar Hospitalaria, en España. Los niños presentaban baja tolerancia a la frustración así como dificultades en la adaptación a la situación hospitalaria. La muestra del estudio estuvo conformada por diez niños entre 5 y 6 años de edad. Luego de 11 sesiones de terapia grupal con juegos sin juguetes los niños evidenciaron mejores niveles de participación e integración a los grupos así como también mayor tolerancia a las situaciones que consideraban frustrantes como permanecer acostados o separarse de los padres.

En el año 2003, Lozada y Neira realizaron un estudio donde pretendían mejorar el desarrollo y la calidad de vida de niños portadores del VIH que son atendidos por la Fundación Doctora Clown, en Bogotá (Colombia). La población del estudio estuvo conformada por nueve niños y siete niñas con edades comprendidas entre los 2 y 8 años. Se implementaron sesiones de estrategias lúdicas dos veces por semana, con una duración de dos horas y media cada sesión. Las actividades consistían en juego de roles, visitas de payasos a los hospitales, actividades de juego y dibujo entre los niños, entre otras, aplicadas por un grupo de voluntarios.

Las autoras comprobaron que las técnicas lúdicas como oportunidad de expresión y comunicación significaron una disminución efectiva del nivel de ansiedad de los niños en estudio, ansiedad medida mediante una lista de chequeo de conductas intranquilas durante las actividades de juego. Finalmente desde el punto de vista psicológico la aplicación de estrategias lúdicas resultó alentadora al verificarse una mejoría en las normas de convivencia manejada por los niños (Lozada y Neira, 2003).

Una técnica que se combina con la psicopedagogía lúdica para los niños hospitalizados es la Pedagogía Hospitalaria, donde se procura proporcionar apoyo emocional al niño paciente y a su familia, disminuir la ansiedad, mejorar su

adaptación y ajuste a la hospitalización, mediante actividades que ocupen felizmente el tiempo libre de niños y jóvenes, proporcionando confianza y seguridad al niño; las actividades consistían en un grupo de voluntarios que acudían al hospital a realizar dibujos y juegos libres con los niños, también tenían una sala de juegos con juguetes de todo tipo, realizaban sesiones con la familia donde se involucraban a los familiares en juegos teatrales de dramatizaciones, y ocasionalmente asistían personajes animados al centro hospitalario (Romero y Alonso, 2007).

También se incluían con niños de mayor edad actividades como informarlos acerca de la enfermedad, que conocimientos tenían ellos y su familia y cuales creencias eran reales, y de éste modo proporcionaban conocimiento verdadero al grupo acerca del cáncer y sus consecuencias (Romero y Alonso, 2007). En este sentido, por ejemplo, el programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), de la Asociación Soñar Despierto, cuenta con voluntarios que acuden a los centros hospitalarios cuatro veces por semana a realizar actividades lúdicas y de apoyo emocional a fin de proporcionar soporte a los niños y a sus familiares.

Es importante destacar que una adecuada estrategia lúdica enfocada a la expresión y comunicación de emociones puede ayudar a transformar de alguna manera la hospitalización en una experiencia constructiva y educativa, lo que se logra cuando las personas que atienden con funciones educativas al niño son conscientes que el mismo necesita del apoyo familiar, del juego, de la educación y, especialmente, precisa lograr la oportunidad de expresión y comunicación de la experiencia que está viviendo (Romero y Alonso, 2007).

Se ha encontrado que el contenido lúdico-artístico para las aulas hospitalarias no sólo proporciona bienestar psicológico y salud, sino que también tiene trascendencia en la vida futura de los niños y sus familias, en el sentido de que el arte y los espacios de creación lúdica estimulan un campo de experiencias emocionales con la que los niños han tenido contacto pocas veces, como la

expresión de emociones a través del juego y dibujo, elaboración del material inconsciente y afrontamiento de la enfermedad (Romero y Alonso, 2007).

Por su parte, Alonso, García y Romero (2006) realizaron una investigación donde se reportan los resultados de una experiencia con niños ingresados al Hospital Universitario de los Andes (HULA), en la que se realizan con ellos y con sus familiares actividades del tipo recreativas como las mencionadas en los estudios anteriores. Al mismo tiempo, en esta investigación se discute el efecto beneficioso que las conversaciones y el dibujo producen en la salud de los niños hospitalizados.

El grupo de estudio estuvo conformado por cinco niños pacientes hospitalizados entre una semana y dos meses, y en condición de aislamiento ingresados en el HULA, de edades entre los 4 y 6 años. Se realizó una observación diagnóstica detallada en el aula hospitalaria y de la situación de los niños que por sus condiciones clínicas no pueden asistir al aula, a fin de determinar las necesidades de esos niños y cuáles deberían ser los objetivos primordiales de las actividades, adicionalmente se informó detalladamente a la maestra de la técnica narrativa (expresar a través del diálogo los sentimientos y emociones) y del arte terapia (expresar emociones e ideas inconscientes a través del dibujo libre), se trabajó con algunos niños en sus habitaciones y otros en el aula hospitalaria (Alonso et al., 2006).

Alonso et al. (2006) al analizar los cinco casos observaron que habían distintos tipos de narrativas, y procedieron a clasificarlas en cuatro tipos: (a) hablan de sensaciones localizadas y específicas, referencia a sensaciones corporales, utilizando términos médicos; (b) hablan de posibles causas de la enfermedad, origen físico específico como cambios corporales, o causas de tipo imaginarias; (c) hablan de la conducta a seguir para sentirse bien, se refieren a otras personas para entender el origen de su enfermedad; y (d) hablan de superar la enfermedad, estados emocionales propios o ajenos relativos a un futuro bienestar o una mejora de vida.

En síntesis, los niños enfermos plantean necesidades imperiosas de cuidado y afecto, que son habitualmente satisfechas en su grupo familiar. Sin embargo, cuando la enfermedad es grave y requiere del ingreso del niño a un hospital, esto indica una movilización de procesos emocionales en el niño que requiere una intervención lúdico-educativa (que consiste en expresar a través del juego emociones y sentimientos, y adicionalmente proporcionar información acerca de la enfermedad y su tratamiento y efectos) a fin de mejorar su situación personal, psicoafectiva y social (Alonso et al., 2006).

Del mismo modo, Romero y Alonso (2007) realizaron una investigación con el propósito de diseñar, aplicar y evaluar un modelo de práctica lúdica para niños y jóvenes pacientes que asisten al Aula Hospitalaria del HULA. Se diseñaron, aplicaron y evaluaron en sus resultados 22 actividades sobre juegos de roles, pintura, modelado, literatura, expresión corporal y música.

Para el diseño de las actividades se utilizó el siguiente formato: (a) título de la actividad, se suele poner un nombre atractivo para los niños; (b) área, se refiere a las áreas de desarrollo del niño hacia las cuales está enfocada la actividad (cognitiva, social, emocional, psicomotor y lengua); (c) temas, aspectos de la actividad para alcanzar las diferentes áreas de desarrollo; (d) objetivos, fines o propósito de la actividad; (e) sujetos, participantes de la actividad; (f) edad, niños en edades comprendidas entre los 3 y 12 años; (g) materiales, objetos necesarios para realizar la actividad; (h) procedimiento, pasos necesarios para realizar la actividad, se presentan de manera ordenada y secuencial; (i) sugerencias básicas para la implementación de la actividad, son el resultado de las diferentes prácticas de las actividades; y (j) evaluación de los resultados de la actividad, es el diagnóstico y la acción de cambio prevista (Romero y Alonso, 2007).

Los autores diseñaron el modelo con la intención de ser una propuesta permanente al alcance de las maestras en cualquier momento y para cualquier población de niños pacientes. Por otro lado se previó que durante el proceso de aplicación del modelo, las docentes, madres, personal médico e investigadores,

participarán aportando información valiosa acerca de la pertinencia, beneficios y/o modificaciones de las actividades planificadas (Romero y Alonso, 2007).

En cuanto a la muestra Romero y Alonso (2007) trabajaron en promedio con 20 niños y niñas, de edades entre los 3 y 5 años, que asistían de manera ambulatoria al HULA. Las actividades se realizaron durante seis meses, entre los meses de enero y julio de 2004, dos veces por semana (martes y jueves), en horario de 1:00pm a 5:30pm. La medición de los resultados se hizo mediante un registro exhaustivo de los relatos, diálogos, dibujos, expresión de sentimientos, trabajo colectivo, comentarios positivos, sugerencias derivadas de la actividad, relación con la actividad, materiales y juegos, participación del personal médico y finalmente manejo por parte del niño y el adulto, este modelo de registro se utilizó para cada una de las 22 actividades, por lo que el registro de la intervención fue de corte cualitativo.

Los resultados del estudio arrojan evidencia de que luego de la culminación de las actividades de cada jornada, los participantes presentaban un estado de ánimo más alegre y despreocupado que al momento de comenzarlas. Del mismo modo, los niños y jóvenes permanecían más tiempo trabajando en el aula que lo que lo hacían en el período de observación inicial, antes de la intervención. La participación grupal en diferentes juegos propició el vínculo entre los niños y jóvenes participantes y sus familiares. En general, los autores constataron una clara mejoría en cuanto a la expresión de sentimientos, la capacidad para prestar atención, capacidad de atención sostenida y el manejo diestro de materiales desconocidos por ellos (Romero y Alonso, 2007).

Con base a la evidencia anterior, se puede decir que la atención psicológica y educativa de los niños hospitalizados y de sus familiares en aulas hospitalarias es un reto para los psicólogos y educadores, ya que la situación del niño hospitalizado está cargada de factores negativos, dichos factores son los derivados de la ruptura del ambiente y círculo que rodean al niño: el familiar, escolar y social; especialmente muestra un reto para el personal involucrado en el

área de la psicología, ya que las necesidades de los niños con cáncer representan un campo con muchas alteraciones psíquicas y emocionales, que deben atenderse adecuadamente y proporcionarle a los niños una oportunidad y un espacio para expresarse y elaborar los cambios ocurridos desde el diagnóstico de la enfermedad (Alonso et al., 2006).

Además, la información mencionada proporciona sustento a la presente investigación, debido a que ofrece fundamento de la importancia de los cuidados psicosociales y del personal asistencial en el caso de los niños con cáncer, produciendo en estos una mejora en la autoestima y el aprendizaje de recursos de la expresión emocional, a fin de lograr la adaptación del niño al contexto hospitalario.

Por otro lado, se ha encontrado que la salud mental de los pacientes está íntimamente relacionada con los procesos fisio-patológicos de un amplio número de enfermedades, y la influencia que tienen elementos como la actitud hacia la enfermedad y el tratamiento, la relación médico-paciente y el entorno familiar-social en la evolución de las enfermedades y la respuesta a los tratamientos está establecida. Específicamente la psiconeuroinmunología ha demostrado que los procesos mentales pueden regular la respuesta inmunológica y que el afecto, el bienestar y la autoconfianza pueden ser importantes condicionantes de la respuesta del individuo ante la enfermedad (Sánchez, Gutiérrez, Santacruz, Romero y Ospina, 2009).

La enfermedad, por sí misma, representa una situación estresante para cualquier paciente, ya que el diagnóstico, la hospitalización y el tratamiento son factores que sobrecargan al individuo y puede llegar a intervenir en su respuesta al tratamiento. En particular los pacientes pediátricos requieren estrategias efectivas que les ayuden a enfrentar esta situación estresante, para evitar las complicaciones derivadas de ella o el desarrollo de trastornos posteriores más graves, relacionados con el estrés. Numerosas experiencias han demostrado que los pacientes evolucionan mejor y más rápido cuando esos niveles de estrés están disminuidos por un ambiente que favorece la relajación y que reorienta la

atención de los pacientes hacia intereses distintos de la enfermedad (Sánchez et al., 2009).

Sánchez et al. (2009), encontraron que una de las técnicas más utilizadas para pacientes hospitalizados, es la terapia del humor, sin embargo a pesar de las amplias intervenciones y sus benéficos resultados, no existe evidencia científica que permita sustentar los efectos que este tipo de intervenciones tiene en los pacientes. Sin embargo, existen indicaciones de que la terapia del humor o de la risa tiene efectos benéficos en un amplio rango de patologías, incluyendo cáncer, artritis reumatoide, enfermedad de Alzheimer, patologías odontológicas, enfermedades renales y enfermedades mentales, y en el cuidado paliativo de pacientes terminales.

En la búsqueda de alternativas terapéuticas para brindar a las personas con cáncer, en especial a los menores, el soporte psicológico y social que requieren para el afrontamiento de su enfermedad, y en apoyo a la terapia del humor, se ha venido discutiendo sobre el valor de la risa en el mejoramiento de su calidad de vida; para ello, se deben conocer más en detalle los elementos que caracterizan la risa, así como los fundamentos de una intervención denominada "Patch Adams", basada en estas características, de manera que sea posible, determinar las condiciones de este aporte a la salud de los pacientes víctimas del cáncer (Alcocer y Ballesteros, 2005).

En relación a lo anterior, diferentes investigadores califican la risa como una intervención significativa y saludable para los pacientes, y en general para todos los seres humanos. Wells (2001) explica que la terapia de la risa es el arte de hacer reír a las personas, utilizándola como una herramienta complementaria para la búsqueda de la salud psicológica y física. La risa aparece como un relajante en el organismo, acaba con la tensión en el diafragma, disminuye la presión en los pulmones y sobre todo estimula el sistema inmune, reduce el estrés y ayuda a lograr un balance de las energías naturales del cuerpo.

La inclusión de la risa (y en general de la alegría y el buen humor) en los hospitales ha sido una oportunidad para un acercamiento directo con los pacientes, más aún, en pacientes afectados por enfermedades de carácter terminal, o cuyos tratamientos afectan seriamente la calidad de vida de los mismos, como es el caso del cáncer; según Adams (1998) “se puede llevar alegría y humor hasta personas a punto de morir” (p. 28).

Siguiendo con la idea anterior, Martin (1998) dice que la risa es una buena medicina como intervención. Los efectos de la risa en el cerebro, indican que el humor provoca risa, y que ésta tiene efectos psicofisiológicos. No solamente reduce los niveles de producción de las hormonas del estrés, sino que disminuye la depresión e incrementa los estados emocionales positivos. Más importante aún, la risa estimula e incrementa la actividad de las células de inmunidad, incluyendo la de las células asesinas o Natural Killers, que atacan y matan las células de tumores y los virus. Así mismo, aumenta la actividad de los anticuerpos que defienden al cuerpo de los microorganismos dañinos, ayudando a la producción de hormonas que luchan contra los virus y las enfermedades.

Sin embargo, no se conocen los resultados estadísticos de dichas investigaciones, ya que son de corte cualitativo y de estudios de casos, por lo que la presente investigación pretende aportar sustento empírico en cuanto a la eficacia de las estrategias alternativas como el programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), que si bien no es una terapia de la risa per sé, se encuentra enmarcada dentro de la medicina complementaria, como una técnica de apoyo psicológico a los pacientes infantiles con cáncer.

La Asociación para la Aplicación del Humor Terapéutico (AATH), lo define como una intervención que promueve la salud y el bienestar mediante la estimulación de actividades lúdicas (Sultanoff, 1999). La intervención es utilizada como una técnica complementaria al tratamiento médico de la enfermedad, buscando facilitar la recuperación física, emocional y social. Por otro lado, Salameh (1987) complementa la postura anterior, diciendo que la terapia de la

risa es apropiada porque busca llegar a las necesidades y sensibilidades del paciente, por medio del humor. Además sugiere que el humor y la risa son un gran regalo que se le puede ofrecer a los pacientes, porque demuestra constructivamente que con una percepción positiva, los problemas y las dificultades se convierten en soluciones.

En un estudio realizado por Mobbs, Greicius, Abdel-Azim, Menon y Reiss (2003) en la Universidad de Stanford, fueron evidentes los efectos psicofisiológicos de la risa. Con 16 voluntarios (7 hombres y 9 mujeres), a los cuales se les presentaron 42 tiras cómicas mientras se les llevaba a cabo una Resonancia Magnética (IRM), se demostró que el humor y los chistes activaban las mismas zonas del cerebro llamadas “de recompensa” que se estimulan con el consumo de drogas, un ingreso inesperado de dinero o la contemplación de un paisaje; específicamente se encontró que cuando una tira cómica hacía reír a una persona, se activaba un área del cerebro que le proporcionaba bienestar. El descubrimiento de la Universidad de Stanford explica por qué cuando una persona disfruta con un chiste o un episodio intenso de humor, experimenta una sensación de euforia que se prolonga en el tiempo, al igual que sucede cuando se consumen drogas o se viven episodios felices.

Sánchez et al. (2009) llevaron a cabo una investigación basada en un programa colombiano que está definido por el lema “sanar riendo”, coordinado por un comité, cuya función es planear las diferentes actividades y solucionar los inconvenientes presentados. Existe, también, un equipo de logística encargado de la elaboración de todo el material decorativo de las salas de hospitalización y de apoyar las intervenciones. Este equipo se reúne regularmente para coordinar sus actividades y producir el material que va siendo necesario. Está conformado por estudiantes y personal administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia), pero también recibe la colaboración de personas externas a esta institución.

En la investigación anterior, el equipo de intervención directa del programa “sanar riendo” realizó la asistencia a los hospitales, y estuvo conformado, fundamentalmente, por estudiantes de pregrado de Medicina, Psicología y Educación, de últimos años de carrera. Se contó con un núcleo básico de 18 personas y un grupo de colaboradores adicional de 15 personas. Entre junio de 2007 y marzo de 2008 se realizaron un total de 108 intervenciones, con un promedio de 12 por mes; se trabajó con 648 niños, con una relación de 72 niños por mes, es decir, 6 niños por intervención; sus edades fluctuaron entre 1 año y 14 años. De este total, el 62% son de género masculino y el 38% femenino. Estas sesiones se realizaron en las salas de hospitalización de pediatría, en las salas de observación de urgencias y en consulta externa, siempre en horas de la tarde para coincidir con los horarios de visitas y así permitir el acompañamiento de la familia.

En cada sesión participó un equipo de trabajo conformado de cuatro a ocho personas, con un promedio de cinco en el período analizado. Todos los interventores acuden a las salas de hospitalización con su personaje ya caracterizado, incluyendo vestuario y maquillaje; estos personajes habían sido trabajados durante todo el proceso previo, y surgieron de la caracterización personal apoyada en el proceso por el equipo coordinador con experiencia en técnicas teatrales y en expresión corporal, facial y vocal (Sánchez et al., 2009).

Cada personaje exhibía una serie de habilidades lúdicas para interactuar con los niños, vestido y maquillado como un personaje animado, las cuales parten de cada individualidad; esto convierte cada intervención en una experiencia única para los pacientes, sus acompañantes y el personal de salud. La atención a los niños era personalizada, la interacción con ellos parte de las necesidades particulares detectadas al momento de la intervención (Sánchez et al., 2009).

Los resultados de la investigación de Sánchez et al. (2009) aún no han sido computados mediante métodos científicos de evaluación, sin embargo la experiencia subjetiva del personal de salud y de los acompañantes de los

pacientes fue la de un mejoramiento del ambiente hospitalario y una gran satisfacción por la existencia del programa. Los voluntarios que participaron en los grupos de intervención manifestaron la importancia de las necesidades del niño en todas las esferas y una comprensión mayor del paciente como un ser integral.

Por otro lado, en apoyo a la terapia de la risa, Balick y Lee (2003) publicaron uno de los primeros artículos especificando los efectos endocrinos de la risa. Utilizaron una muestra de diez sujetos saludables que fueron escogidos al azar para observar un video jocoso de sesenta minutos. Los resultados mostraron elevaciones significativas en las hormonas del crecimiento, mientras que la cortisona, la dopamina y la epinefrina decrecieron en comparación con el grupo control. Las implicaciones de los resultados llevaron a la idea de que el humor puede disminuir muchos de los clásicos cambios fisiológicos que ocurren en el estado de estrés. Para las personas que sufren dolor, el humor sirve como una efectiva distracción. En un cuestionario aplicado a 53 pacientes con cáncer crónico, sobre la efectividad de los métodos de intervención no farmacológicos, la risa ocupó la puntuación más alta (Balick y Lee, 2003).

Balick y Lee (2003) también hacen referencia a una investigación posterior, cuyo objetivo era determinar el valor terapéutico de la terapia de la risa en niños con cáncer y niños con enfermedades cardíacas. La hipótesis que pretendían validar, era el efecto benéfico de los payasos en el decremento de algunos indicadores psicológicos y fisiológicos presentes durante las cateterizaciones, y el impacto de los payasos durante la aplicación de la quimioterapia realizada a los niños oncológicos en la clínica día.

Cabe mencionar que el cuerpo médico del centro de salud donde se realizó la investigación reveló que el trabajo de los payasos con los niños en el hospital, producía cambios significativos y positivos que ayudaban al mejoramiento del paciente, facilitaba su cooperación con los médicos y disminuían su ansiedad y necesidad de ser sedados durante los momentos críticos (Balick y Lee, 2003).

Como algunos estudios científicos lo han mostrado, la risa y el sentido del humor aportan múltiples beneficios a las personas (Balick y Lee, 2003). Desde el punto de vista biológico, elimina estrés, tensiones, ansiedad, depresión, alivia dolores, insomnio, problemas cardiovasculares, respiratorios, y fortalece el sistema inmunológico; desde el punto de vista psicológico, aporta aceptación, comprensión, alegría, relajación, buen humor, tranquilidad y seguridad, es decir, cambios emocionales positivos, que ayudan a mejorar los comportamientos de recuperación de los pacientes (Martin, 1998).

En líneas generales, se ha encontrado que los efectos de las intervenciones de apoyo social en el caso del cáncer infantil, proporcionan un efecto positivo en el paciente, y a su vez en sus familiares. Como muestra de ello, Alcocer y Ballesteros (2005) plantean que una de las enfermedades más severas y de mayor afectación sobre la salud de las personas (tanto a nivel fisiológico como psicológico) es el cáncer. Una de las propuestas de intervención psicológica que más transformaciones (en términos de su relevancia metodológica y de sus efectos psicológicos) en el ámbito hospitalario ha provocado, es la conocida como terapia de la risa que para efectos de su investigación denominaron como Intervención "Patch Adams".

La propuesta de investigación de Alcocer y Ballesteros (2005) se encuentra enmarcada en el ámbito de la Psicología de la Salud, en reconocimiento de una noción amplia e integral de lo que se entiende por salud. Esta evaluó el efecto de la Intervención "Patch Adams", conocida también como terapia de la risa o risoterapia, en niños diagnosticados con cáncer, durante su tratamiento de quimioterapia, teniendo en cuenta que la risa es una manera de lograr la relajación, fortalecer la capacidad de sentir, mejorar la capacidad de expresar amor, lograr tranquilidad y fortificar la creatividad.

En la investigación de Alcocer y Ballesteros (2005) el diseño fue de caso único o estudio de caso tipo 2, con evaluación previa y posterior a la intervención, en dos ocasiones. Los datos se analizaron cualitativa y cuantitativamente, bajo

una metodología multifuente – multimétodo, que incluía Cuestionario PedsQL de calidad de vida en pacientes pediátricos oncológicos entre los 5 y 7 años; el Cuestionario PedsQL paralelo para padres, y una entrevista semi-estructurada para el personal de salud y escala visual análoga para evaluar el estado emocional y físico del niño antes y después de la intervención.

En los resultados de la investigación se encontró con respecto al efecto de la intervención en el avance de la enfermedad de las niñas con cáncer, que se generaron efectos benéficos para ellas, en términos de su actitud ante el tratamiento y su disposición a mejorar su estado de salud. En síntesis se encontró que presentaban mejor humor durante el día, más disposición ante la aplicación del tratamiento, menos apatía, menos fatiga y menos llanto durante el tratamiento. Cabe destacar que los datos son cualitativos y no se conocen datos estadísticos, por lo que esto sirve de base a la presente investigación de carácter heurístico ya que se pretende aportar datos empíricos a fin de comprobar la hipótesis de efectividad de los tratamientos o estrategias alternativas como un complemento a los tratamientos médicos tradicionales.

La reacción fisiológica de la risa tiene implicaciones más allá de lo que se puede evidenciar en una primera aproximación, la cual produce un estado de bienestar en el sujeto que se mantiene por un largo período de tiempo y que se evidencia en una mejor disposición del paciente al tratamiento, y un estado de alegría duradero, que se mantuvo en las niñas con cáncer alrededor de un mes después de la aplicación de la estrategia. La risa en la Intervención “Patch Adams” en calidad de vida de niñas con cáncer hace parte integral de la alegría como emoción y es el signo característico de la misma. En el caso expuesto de pacientes con padecimiento de cáncer, la terapia de la risa sirve como un complemento de las intervenciones cotidianas de estos pacientes, es decir, que incluyendo la estrategia de la risa en los tratamientos del cáncer se puede evidenciar una mejoría en el estado de ánimo de los pacientes (Alcocer y Ballesteros, 2005).

Se puede decir que la Intervención “Patch Adams” tuvo efectos favorables sobre la calidad de vida de las niñas y que se han encontrado diferencias entre las evaluaciones anteriores y posteriores después de un mes de la intervención. Se encontró una disminución notable de las puntuaciones de niños y padres en el PedsQL, en los tres momentos de medición, es decir, la Intervención “Patch Adams” mostró efectos en la calidad de vida medida por el instrumento, tanto en los niños como en sus padres. Especialmente en las mediciones “post 2” del instrumento se concluye mejor calidad de vida, como se evidencia en la tabla siguiente (Alcocer y Ballesteros, 2005):

	<i>Niña 1</i>	<i>Padres Niña 1</i>	<i>Niña 2</i>	<i>Padres Niña 2</i>
<b>Pre</b>	16	23	10	48
<b>Postest 1</b>	22	29	2	20
<b>Postest 2</b>	4	10	10	5

También se encontró en la investigación que en cuanto a la percepción del dolor de las pacientes, una respuesta de un número menor representa disminución del dolor en este caso, mientras que un número mayor representa mayor dolor. Por ejemplo, la tabla siguiente muestra que los participantes disminuyeron su percepción de dolor después de la Intervención “Patch Adams”, especialmente en la participante 1. También es interesante ver que los puntajes disminuyeron al mismo tiempo que las sesiones progresaban, lo cual también podría sugerir un efecto acumulativo de la intervención. Esto es, en la sesión 5 se percibía menor dolor en general (antes y después) que en las primeras sesiones (Alcocer y Ballesteros, 2005).

<b>Dolor</b>	<b>Niña 1: Antes</b>	<b>Niña 1: Después</b>	<b>Niña 2: Antes</b>	<b>Niña 2: Después</b>
<i>Sesión 1</i>	3	2	4	2
<i>Sesión 2</i>	2	1	2	1
<i>Sesión 3</i>	1	1	1	1
<i>Sesión 4</i>	4	1	2	2
<i>Sesión 5</i>	1	1	2	1

Por otro lado se encontró que el estado de ánimo también mejoró después de las intervenciones. Es interesante notar que todas las respuestas después de la intervención muestran mejor estado de ánimo, lo cual indica efectividad de la

intervención con respecto a esta variable (Alcocer y Ballesteros, 2005). A continuación se muestran los resultados del estado de ánimo de las pacientes, donde a menor puntaje, mejor estado de ánimo (Escala Visual-Análoga):

<b>Dolor</b>	<b>Niña 1: Antes</b>	<b>Niña 1: Después</b>	<b>Niña 2: Antes</b>	<b>Niña 2: Después</b>
<i>Sesión 1</i>	2	1	4	1
<i>Sesión 2</i>	1	1	1	1
<i>Sesión 3</i>	1	1	1	1
<i>Sesión 4</i>	4	1	2	1
<i>Sesión 5</i>	2	1	1	1

En base a lo anterior, se evidencia que la terapia de la risa puede servir como complemento a la terapia clínica, pero no como un sustituto de la misma. De este modo, se establece que existen catalizadores (como la Intervención “Patch Adams”) que incrementan su efectividad.

Del mismo modo es de relevancia mencionar que el personal de salud del centro donde se realizó la Intervención “Patch Adams” afirma, que en el caso de una de las niñas con cáncer, se encontró que cuando le hacían la terapia de la risa y la Intervención “Patch Adams”, mantenía un estado de ánimo alegre e incluso mejor actitud ante el tratamiento oncológico provocando así una mejoría (Alcocer y Ballesteros, 2005). Por lo que el personal observó en una de las dos niñas, se concluye que la risa genera estabilidad en pacientes infantiles con cáncer, más no un estado de euforia excesiva ni de manía temporal.

Por otra parte, en el mismo estudio se encontró que la familia es un componente fundamental para la mejoría de las participantes. Se puede decir que en el caso de los infantes las familias están constituidas por padres, los cuales proporcionan un soporte social fundamental para la efectividad de la terapia, lo cual fue medido cualitativamente, por lo que se concluyó en base a los auto-reportes de los niños y los padres (Alcocer y Ballesteros, 2005).

Además, se ha encontrado que elementos como el amor, el entusiasmo, la curiosidad, el compartir, la esperanza y la alegría, brindados de manera regular, tienen un efecto positivo en el organismo estimulando el sistema inmunológico.

Ayudan al cuerpo a evitar las infecciones, a estimular las células que combaten los tumores y las enfermedades y afecta la forma de percibirse a sí mismo y a los otros, de modo que puede aumentar la autoestima del niño (Adams, 1998).

En síntesis, se puede decir que los servicios de salud podrían beneficiarse de los hallazgos encontrados en cuanto a la Intervención "Patch Adams". Esto puede verse en dos niveles: como primera medida, se podrían realizar intervenciones de la risa como complementos a terapias médicas o clínicas, y esto sería una aplicación completa de la terapia. En segundo lugar, se podría tener en cuenta que la risa y el buen humor son benéficos para la evolución de los tratamientos que se hace para mejorar la condición médica de los pacientes (Alcocer y Ballesteros, 2005).

La información mencionada anteriormente es de relevancia para la presente investigación, debido a que sienta las bases para una investigación empírica que permita evidenciar los resultados cualitativos anteriormente mencionados acerca de que el apoyo social brinda herramientas para un adecuado afrontamiento de la enfermedad, y esto aumenta la autoestima de los pacientes, y produce una mejoría en la respuesta del tratamiento, y además que los aportes del apoyo social pueden complementarse a la terapia clínica.

En la misma línea de investigación se ha encontrado que cuando el niño se enfrenta a una enfermedad terminal es oportuno animarlo, llenar su vida de otros proyectos, otras ilusiones, intentar adecuar sus actitudes, potenciar sus puntos fuertes y ayudarlo a superar sus debilidades. Hay que hacerles entender, para aumentar la receptividad del tratamiento y a la vez incrementar la efectividad del mismo, que van a vivir durante un tiempo de una forma diferente, pero que aprenderán muchas cosas de esa experiencia, como que cuentan con el apoyo de todo el personal que los rodea para acompañarlos en momentos buenos y no tan buenos y que se va a intentar que no haya ninguno malo (García, 2005).

García (2005) plantea que el equipo de voluntariado en el campo de la oncología pediátrica cumple un papel de gran valor pues, por un lado, representa

para el niño una figura de apoyo y soporte emocional. Por otro lado los voluntarios son de gran ayuda ya que acompañan en el día a día a los niños, liberan a los padres en algunos ratos para que puedan intentar seguir el curso de sus deberes profesionales y familiares, organizan actividades de todo tipo con la finalidad de mantener al niño entretenido y ocupado, le ofrecen momentos de felicidad y de cariño.

Otro aspecto que es fundamental en la labor de los voluntarios y del personal que proporciona apoyo social y emocional a los niños con cáncer es la calidez en las relaciones, que puede llegar a transformar un momento de dolor, tristeza y desesperación, por uno de tranquilidad, cordialidad y apoyo. Son precisamente estas características las necesarias para acercarse al paciente y mejorar su calidad de vida, en todo su proceso de enfermedad, hospitalización y recuperación (Alcocer y Ballesteros, 2005).

Los componentes más importantes a tener en cuenta cuando se asiste a un hospital y se quiere entablar nuevas relaciones con niños y adultos, son: ser empático, gracioso, amoroso, cooperativo y sobre todo creativo.

A pesar de todos los intentos realizados por promover la atención psicológica y el soporte social a los niños con cáncer se ha encontrado que los niños hospitalizados no tienen programa de atención psicológica y recreativa, y que la labor de los médicos está encaminada a cumplir únicamente con la prestación del servicio de salud física, lo cual desampara la salud emocional del paciente (García, 2005); por este motivo Álvarez (2009) realizó un estudio con el fin de sensibilizar a la sociedad y a los profesionales sanitarios de la necesidad de extender el enfoque de los cuidados psicológicos a niños y adolescentes.

Se ha encontrado que los niños sienten el dolor, aunque no lo puedan expresar con palabras, y Álvarez (2009) señala que aunque un niño no se pueda curar, su sufrimiento se puede aliviar; que los cuidados paliativos deben hacerse desde que se diagnostica la enfermedad; y que es indispensable sensibilizar al personal médico y psicológico del enorme beneficio que aportan a la sociedad los

cuidados paliativos en la infancia, sugeridos desde hace bastante tiempo por oncólogos pediatras, las Asociaciones de Padres y la Federación de Padres de Niños con Cáncer para que estos sean implantados cuanto antes en varios hospitales del mundo. Es por ello, que la presente investigación es de relevancia para establecer con datos empíricos la importancia y efecto de los cuidados paliativos y el apoyo psicológico de los niños con cáncer, a fin de permitir y fomentar la participación de técnicas y/o estrategias recreacionales y complementarias en Venezuela, debido a que no existen estudios científicos que sustenten estas hipótesis.

Cabe destacar que otra de las intervenciones utilizadas recientemente para los pacientes oncológicos pediátricos es la técnica de la distracción, donde se utiliza para enfocar la atención del niño durante el tratamiento de quimioterapia fuera de lo doloroso y de lo difícil de los procedimientos y tratamientos invasivos. Su objetivo es tener la atención del niño fuera del procedimiento médico, y lograr que se concentre en otra actividad que ayude a disminuir los altos niveles de ansiedad que tiene el niño durante la administración de su tratamiento. Entre los 6 y 10 años las técnicas de distracción más eficaces han sido la narración de cuentos, colorear, ver televisión, hacer juegos de mesa, hablar de sus temas favoritos, armar rompecabezas, decir chistes, realizar actividades deseadas por los pacientes, entre otros (Hopkins, 2008).

La importancia de las actividades de diversión para los niños enfermos u hospitalizados ha sido por mucho tiempo reconocido por los médicos. Así mismo, cuando se trata de niños con cáncer los médicos identifican estas actividades recreativas como aspectos de gran importancia en el cuidado de la salud de estos niños y en su recuperación. Investigaciones en Japón han arrojado excelentes resultados al utilizar diversiones virtuales en niños hospitalizados, y una cantidad considerable de evidencia anecdótica indica que los parques de atracciones y visitas al zoológico contribuyen a la felicidad de los niños (Rogers y Zaragoza-Lao, 2003).

Rogers y Zaragoza-Lao (2003), realizaron una investigación con el fin de evaluar si las comunidades que ofrecen a los niños artes, entretenimiento y actividades recreativas tienen niños más sanos que aquellas que no lo tienen. El estudio de la base poblacional se llevo a cabo en el Noroeste de Ohio, los centros incluidos en el estudio fueron el Centro de Investigación y Atención Primaria de Ohio y el Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina Familiar de Ohio. Se llevo a cabo una Encuesta de Salud que hizo la Organización Gallup para el Departamento de Ohio, esta encuesta proporciona mediciones del estado de salud de los niños de Ohio (menores de 18 años), la cual se administró por medio de entrevistas telefónicas realizadas entre enero y agosto de 1998.

Los resultados de la investigación mostraron que el condado con el mayor porcentaje de los niños en excelente estado de salud (83,30%) tenían una alta inversión en los entretenimientos (2.084,24 dólares por residente), mientras que el condado con el porcentaje más bajo de los niños en un excelente estado de salud (46,23%) tenía un inversión de sólo 51,97 dólares por residente.

Los resultados de la regresión logística ordinal mostraron una asociación positiva y estadísticamente significativa ( $p = 0,0475$ ) entre los ingresos y el estado de salud. Para las comunidades con los recibos de ingresos de más de 300 dólares, la predicción de la proporción de niños en un excelente estado de salud fue de 77,13%. Para las comunidades con los recibos de ingresos de menos de 100 dólares, el porcentaje previsto de los niños en un excelente estado de salud fue de 59,93%. Finalmente se puede decir que se obtuvo una diferencia significativa ( $p \leq .05$ ) en la salud de los niños que no tenían actividades en su vida que involucraran las artes, el entretenimiento y la recreación en comparación con los niños que si lo tenían que no solo eran más sanos sino que eran mucho más felices (Rogers y Zaragoza-Lao, 2003).

Otra de las intervenciones en niños con cáncer es la arte terapia, que se encuentra dentro de las técnicas de la distracción y la recreación. Esta técnica se encuentra asociada al Psicoanálisis y a las artes en general, la cual ha nacido con el propósito de mejorar la "calidad de vida" de individuos que usen como

herramienta preferencial la comunicación no verbal. Incluso se ha utilizado como una técnica psicoanalítica, debido a que la arte terapia no utiliza un proceso interpretativo; por el contrario se aspira a un proceso expresivo, basado totalmente en el concepto terapéutico de la creatividad (Giardina et al., 2004).

La arte terapia fue utilizada originalmente en las salas psiquiátricas (entre los años de 1940 y 1950) en Inglaterra, y fue transferida a las salas de oncología en 1987 (en el Royal Marsden Hospital en Londres) bajo el nombre de “Estudio Abierto”, lo que alentó sesiones en grupo que fueron usadas para motivar la expresión creativa por medio de representaciones gráficas. Los dibujos completados eran guindados en la pared permitiendo a los autores alejarse ellos mismos de las emociones representadas en su propio trabajo, y así mismo permite a los participantes que se puedan ver reflejados en la expresión de las emociones de otros, lo que comienza un proceso de interacción simbólica. En el próximo paso los sujetos asignan un título a su trabajo de arte, ayudándose entre ellos mismo en la verbalización y definición de las emociones que protagonizan su trabajo (Giardina et al., 2004).

Los pacientes con cáncer que más se ven atraídos por esta técnica (garabatos, escritura creativa, diseños, collage) son usualmente pacientes con bloqueos mentales e incapacidades de expresión, agitados o ansiosos, que requieren de atención particular. En este estudio, las actividades creativas fueron sugeridas a los pacientes como una forma de mejorar la calidad de vida, durante su tratamiento oncológico, y para proporcionar una sensación general de bienestar y como un medio alternativo para hacer frente a la enfermedad (Giardina et al., 2004).

Giardina et al. (2004) reportan que en general las diferentes actividades están dirigidas a un propósito específico: (a) fomentar la socialización y comunicación no verbal, (b) procurar la disminución de la tensión y crear un ambiente relajado, y (c) estimular y mantener un medio de expresión para aquellos que viven con la enfermedad.

Entre 1998 y hoy en día, gracias a las numerosas contribuciones recibidas tanto de particulares como de asociaciones locales de voluntarios, se han creado en los hospitales las “Salas de Bienvenida” que son áreas destinadas a mejorar la calidad de vida de los pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados, donde se realizan actividades como lectura, juego, recreación, entre otras. El aspecto creativo de las distintas actividades propuestas y zonas de ocio tienen el objetivo de mantener y estimular la expresividad y de fomentar el comportamiento llevado por la capacidad creativa de los sujetos (Giardina et al., 2004).

Con este objetivo se implementó otra actividad denominada “Taller Creativo”, el cual se fijó en las “Salas de Bienvenida” de los centros hospitalarios donde bien sea de forma espontánea o alentado por los psicólogos, los pacientes tenían un acercamiento a las actividades que más se parecían a su estado mental actual.

Las actividades recreacionales que se ofrecieron consisten en completar rompecabezas para luego ser colgados en las paredes; sin embargo la actividad más innovadora consistía en el coloreado de “Mandala”. El “Mandala” era escogido por el propio paciente de una amplia gama de opciones de dibujos de personajes jugando, disfrutando, alegres o compartiendo, luego la coloreaban y pegaban en una tarjeta para luego proceder a colgarla en las paredes de las “Salas de Bienvenida”. En particular el objetivo principal de la actividad de coloreado del “Mandala” era: promover el bienestar y cambiar el estado emocional (Giardina et al., 2004).

El departamento de psicooncología creó un cuestionario cuyo objetivo era evaluar en general la bienvenida y organización del servicio y el nivel de disfrute y beneficios de cada una de las diferentes actividades propuestas. El cuestionario incluía una introducción dando la explicación del objetivo de estas preguntas y brindando cuatro respuestas posibles (excelente, bien, promedio y por debajo del promedio). Posteriormente todos los cuestionarios recolectados fueron analizados desde un punto de vista descriptivo (Giardina et al., 2004).

En total 65 sujetos respondieron el cuestionario. El cuestionario fue dejado en la “Sala de Bienvenida” por aproximadamente dos meses. El cuestionario fue presentado tanto al paciente como al cuidador, así mismo el número de cuestionarios completados por los cuidadores fue ligeramente superior a los pacientes (58%). Por la selección de respuestas en los cuestionarios los pacientes seleccionaron el adjetivo “Excelente” en las cuatro opciones posibles (excelente, bien, promedio y por debajo del promedio) con una frecuencia de 79% y 47% para el adjetivo “Bien”, el máximo puntaje fue de 53% y el mínimo de 21% (Giardina et al., 2004).

Los sujetos aprenden a enfrentar imágenes negativas y a mostrar las positivas. En este estudio se evidenció que estas actividades y hobbies son capaces de reducir problemas psicológicos que se encuentran directamente relacionadas a algún aspecto curativo tales como las náuseas o la ansiedad y también aumentan la comunicación y confianza con el equipo médico y terapéutico. La arte terapia también es adecuada para la recuperación de pacientes con cáncer con el objetivo de mejorar el estado emocional de estos (Giardina et al., 2004).

Uno de los hallazgos de la observación fue que los cuidadores demostraron ser uno de los usuarios más frecuentes de estas actividades. Esto sugiere que las actividades son una oferta válida, creativa y recreacional y en algunos casos responde a la necesidad de hacer que la mayor parte del tiempo que se pasa en el hospital sea satisfactoria. Para concluir, el estudio mostró que las herramientas de expresión en general son beneficiosas y útiles para sujetos con grandes cargas emocionales, como pacientes que presentan enfermedades crónicas y graves como el cáncer, para los cuales expresarse representa una dificultad (Giardina et al., 2004).

Con base en la importancia de las intervenciones lúdicas, recreativas y técnicas complementarias, además de los cuidados paliativos en los niños con cáncer, y en fomento y desarrollo del soporte social de dichos niños, nace la

Asociación sin fines de lucro Soñar Despierto como una respuesta proactiva de un grupo de jóvenes a las graves carencias y amenazas que afronta diariamente la población de niños con cáncer, la cual es la fundadora del programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), en el cual se enfoca la presente investigación.

## **Asociación Soñar Despierto**

La Asociación sin fines de lucro Soñar Despierto se funda en marzo de 1998 en Monterrey (México) por David Margaln y Alfredo Martínez, con la misión clara de formar, educar y ayudar a la niñez más necesitada por medio de actividades sociales, culturales, recreativas y deportivas (Soñar Despierto, 2010).

Soñar Despierto es una organización apolítica la cual se ha caracterizado desde sus inicios, no sólo por el profesionalismo y el dinamismo de sus eventos y proyectos, sino también por el gran alcance que ha tenido respecto a los jóvenes a nivel nacional e internacional; actualmente trabaja en doce países, los cuales son: México, Argentina, Chile, Colombia, Brasil, Venezuela, Estados Unidos, Francia, España, Italia, Irlanda y Austria (Soñar Despierto, 2010).

Se pretende en la asociación renovar la sociedad estableciendo vínculos de amistad y solidaridad entre jóvenes, niños y sus familias (Margaln y Martínez citado en Soñar Despierto, 2010).

Margaln y Martínez dejan muy claro que su propio sueño es promover y vivir la solidaridad y generosidad, transformando la vida de aquellos que se encuentran más desprotegidos, los niños. La asociación busca lograr un cambio de actitud global promoviendo el bienestar de la humanidad que se alcanza cuando las personas son capaces de darse a los demás (citado en Soñar Despierto, 2010).

En el caso de Venezuela la asociación cuenta con siete sedes a nivel nacional, las cuales son: Acarigua, Barquisimeto, Carora, San Cristóbal, Maracaibo, Valencia y Caracas. Para fines de la presente investigación se trabajará en conjunto con la Directiva de la sede de Caracas, ubicada en la Urbanización Macaracuay (Estado Miranda).

Desde el 2002 la sede internacional de Soñar Despierto, se encuentra ubicada en la ciudad de Monterrey. Su principal objetivo es orientar, motivar, integrar, asesorar y apoyar a todas las filiales del mundo. En la oficina central se cuenta con las siguientes actividades: (a) planeación y proyección de Soñar Despierto grupo internacional, (b) elaboración de manuales y material institucional, (c) cursos de capacitación para filiales, (d) organización de eventos internacionales, y (e) asesoría constante en los proyectos de las filiales.

Así mismo, Soñar Despierto (2010) pretende ser un medio a través del cual se brinde esperanza y alegría a los niños, especialmente a los más necesitados, y así contribuir a formar un mundo más justo, equitativo y libre. Esto se logra por medio de la promoción de los valores humanos tanto en los niños, como en los jóvenes participantes que día a día luchan por realizar sus sueños mediante acciones concretas. Así mismo buscan establecer vínculos de amistad y solidaridad entre los jóvenes y los niños, y mediante la atención personalizada, extender estos lazos a sus familias.

Es por ello que la visión de los fundadores de la Asociación Soñar Despierto es ser una asociación reconocida mundialmente como fuente de esperanza y apoyo que impacta a la sociedad de manera efectiva, impulsando sus principios y valores, y procurando fomentar su desarrollo, además de proporcionar ayuda y soporte a los niños con enfermedades terminales (Soñar Despierto, 2010).

La Asociación pretende cumplir sus objetivos manteniendo presencia internacional de los diversos programas; involucrando al mayor número de

voluntarios posible para beneficiar mediante sus proyectos al mayor número de niños; formar parte de todas aquellas comunidades alrededor del mundo donde la niñez sufra carencias, y a su vez existan personas que tengan intenciones de ayudar a aliviar estos sufrimientos. La idea principal que se transmite desde la asociación es que el verdadero bienestar de la humanidad sólo se alcanza cuando existe gente generosa y caritativa que sabe compartir lo suyo con los otros, además de proporcionar apoyo a los niños con enfermedades terminales, mediante intervenciones lúdicas y recreativas (Soñar Despierto, 2010).

En Soñar Despierto uno de los lemas que se maneja es que muchos pasan la vida soñando grandes éxitos, pero pocos son quienes despiertos luchan con coraje por hacer sus sueños realidad (Soñar Despierto, 2010).

Es por esto que la intervención en dicha asociación se encuentra basada en cinco programas continuos que se mantienen activos durante todo el año, los cuales son: (a) Vagones de Sonrisas, (b) Amigos para Siempre, (c) Vico Valores, (d) Cuéntame Tu Sueño y (e) Contagia Alegría. Así mismo se llevan a cabo dos macro-eventos al año en cada una de las sedes mundiales que son la Fiesta de Navidad y la Fiesta del Día del Niño.

Con respecto al primer programa, Vagones de Sonrisas, se enfoca en la realización de campañas express para apoyar el desarrollo integral de los niños con escasos recursos económicos. Se les provee lo necesario para que tengan un mejor desempeño escolar. Por su parte, el programa Amigos para Siempre pretende brindar a niños necesitados la oportunidad de convivir con jóvenes universitarios, así como visitar instituciones culturales, deportivas y recreativas, las cuales, debido a su situación económica, probablemente no han tenido la oportunidad de conocer (Soñar Despierto, 2010).

El tercer programa, Vico Valores, busca inculcar en los niños de escasos recursos, los valores humanos y morales más importantes para enriquecer su formación y educación, mediante un programa de charlas y publicidad orientada a

la promoción de valores de la sociedad. Mientras que el programa Contagia Alegría, pretende transmitir el amor y la generosidad a través de la alegría a los niños y a la población en general, principalmente a la que se encuentra en situación de riesgo, por medio de la capacitación de sus jóvenes voluntarios en el arte clown con la finalidad de contagiarlos del amor traducido en momentos de felicidad y alegría (Soñar Despierto, 2010).

En México el cáncer es la segunda causa de muerte infantil, cada año más de siete mil niños adquieren esta enfermedad, es así como el quinto y último programa, Cuéntame Tu Sueño (prCTS), tiene como objetivo principal poner una sonrisa en todos los niños hospitalizados del mundo, mediante la organización de actividades recreativas y el cumplimiento de los sueños más anhelados, de aquellos que por alguna circunstancia sufren de algún padecimiento terminal, como es el caso del cáncer (Soñar Despierto, 2010).

En Venezuela el cáncer en los niños cada día presenta una tasa de incidencia más alta y los centros y asociaciones dedicados a la atención psicológica y recreacional de dichos pacientes cada día se encuentran más sobresaturados de actividades y no tienen los recursos necesarios para cubrir toda la demanda. Es por ello, que la presente investigación es de relevancia social, porque pretende dar cuenta de la efectividad de una estrategia complementaria a los tratamientos médicos tradicionales que produce un beneficio psicológico y social en los pacientes pediátricos con cáncer, y que de ser probada la hipótesis planteada se lograría sentar las bases para estudios futuros y para la implantación de dichos programas en otros centros hospitalarios del país y de este modo proporcionar beneficio a mayor número de pacientes.

Anhelar sueños es una peculiaridad de toda persona, sobre todo cuando se trata de un niño, sin embargo estos sueños tienen una singularidad, están cargados de inocencia, pureza y esperanzas; lamentablemente en nuestra sociedad existen niños imposibilitados de ver sus sueños cumplidos, tal es el caso de los niños con cáncer de estratos socioeconómicos bajos. Ante esta situación

Soñar Despierto contribuye con el espíritu de estos niños haciendo sus sueños realidad, devolviéndoles las ganas de vivir, gracias a la participación de voluntarios y patrocinantes altamente comprometidos con la causa, personas que creen y se identifican con “La Magia de Crecer Soñando”, eslogan que lleva esta asociación.

Es por ello que para poder cumplir con el programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), la creatividad, paciencia, generosidad y capacidad de amar de todos los involucrados en el proyecto es fundamental. El programa funciona de la siguiente manera:

1. Se contacta a algún hospital o institución en donde hayan niños residentes con padecimientos graves o terminales como el cáncer o posean un Servicio de Oncología Pediátrica.
2. Los voluntarios reciben una capacitación por medio de una pequeña charla donde se les explica cómo será el trabajo con estos niños y que se pretende lograr por medio de estas visitas.
3. Se forman equipos de voluntarios dispuestos a visitar a los niños que se encuentran actualmente acudiendo diariamente a sus sesiones de tratamiento oncológico (quimioterapia y radioterapia) en los centros hospitalarios: Hospital San Juan de Dios y el Hospital J.M de los Ríos ubicados en la zona metropolitana de Caracas (Venezuela).
4. El equipo de voluntarios organiza actividades recreativas con los niños dentro del hospital o institución.
5. El equipo de voluntarios detecta dentro de sus múltiples visitas a los hospitales o instituciones el deseo más anhelado de cada niño, indagando estos sueños mediante actividades recreativas que ejercen los voluntarios en tres áreas específicas de la vida del niño: (a) ¿Quiero ser? (profesión, oficio, etc.), (b) ¿Quiero conocer? (algún cantante, actor, deportista, etc.) y (c) ¿Quiero hacer? (algún deporte, actuación, etc.)

6. El equipo de voluntarios y los directivos de la asociación se organizan, realizan los trámites necesarios y consiguen los fondos y recursos para cumplir el sueño de aquellos niños que se encuentren en etapa terminal.

L. Silva miembro del Staff de la Dirección de la Asociación Soñar Despierto sede Caracas (comunicación personal, Junio 7, 2011) señala que los sueños que busca cumplir la asociación no son sueños materiales, es decir, no pretenden cumplir el sueño de tener una bicicleta o una muñeca sino sueños más subjetivos, que implican entender la fantasía del niño, y ya situados en ésta, convertirla en realidad; los sueños que se cumplen son retadores, creativos y detallistas.

En el último paso del programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS) es donde se enfoca la presente investigación, la cual consta de la materialización del sueño de cada niño, donde los jóvenes voluntarios luego de realizar la pesquisa de los sueños de los niños, proceden a entregar un listado a los directivos del programa con el sueño que tiene cada uno de los pacientes. Los directivos del programa analizan cada caso en base a las posibilidades, recursos y limitaciones que implica el deseo de cada uno de los niños, y se procede a realizar el sueño de aquellos niños que se encuentran en etapa terminal.

Para poder proceder con la ejecución del sueño es necesario una fase inicial en la cual los directivos del programa se reúnen con el personal médico encargado de cada uno de los casos, a fin de determinar si las condiciones médicas permiten la asistencia del niño al contexto que implica la realización del sueño. Para cada uno de los niños el entorno que involucra la realización del sueño es distinto ya que depende de la naturaleza del mismo, puede variar desde un ambiente activo como la asistencia a un concierto o el nadar con delfines a una situación de índole pasiva como puede ser cocinar con un chef reconocido o conocer a algún personaje significativo para el niño.

En una segunda fase, luego de obtener la aprobación médica para la realización del sueño del niño, se obtiene el consentimiento por parte de los padres. La tercera fase se caracteriza por la realización de todos los

procedimientos, logísticos y de organización, involucrados en la ejecución del sueño; en esta fase se incluye la puntualización de la hora, día y lugar donde se llevará a cabo el sueño del niño. En la cuarta y última fase se procede a la materialización del sueño del niño en compañía de un voluntario, un directivo de la fundación y de uno de sus padres o representantes. Esta última etapa finaliza en el momento en que el niño logra el cumplimiento de su sueño.

Como resultado de la participación del niño en el prCTS la Doctora Migbelia Acosta encargada actual del Servicio de Oncología Pediátrica del Hospital San Juan de Dios (comunicación personal, Septiembre, 18, 2010), reporta que se ha encontrado que los niños a quienes se les realiza el sueño reaccionan mejor al tratamiento oncológico y sus valores hematológicos de leucocitos, plaquetas y hemoglobina aumentan en comparación a exámenes previos a la realización del sueño.

Con base en lo anterior se puede decir que debido a la importancia que ha tomado en los últimos años la investigación acerca del efecto que tiene el soporte social proporcionado a los niños con cáncer, el objetivo de la presente investigación es determinar el efecto del programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), en las variables psicológicas: depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, así como sobre las variables hematológicas: leucocitos, plaquetas y hemoglobina en niños con cáncer de edades comprendidas entre 7 y 10 años.

# Método

## Problema

¿Cuál es el efecto del programa recreacional *Cuéntame Tú Sueño (prCTS)* sobre la depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, así como sobre los leucocitos, plaquetas y hemoglobina, de niños de edades entre 7 y 10 años que padecen cáncer?

## Hipótesis

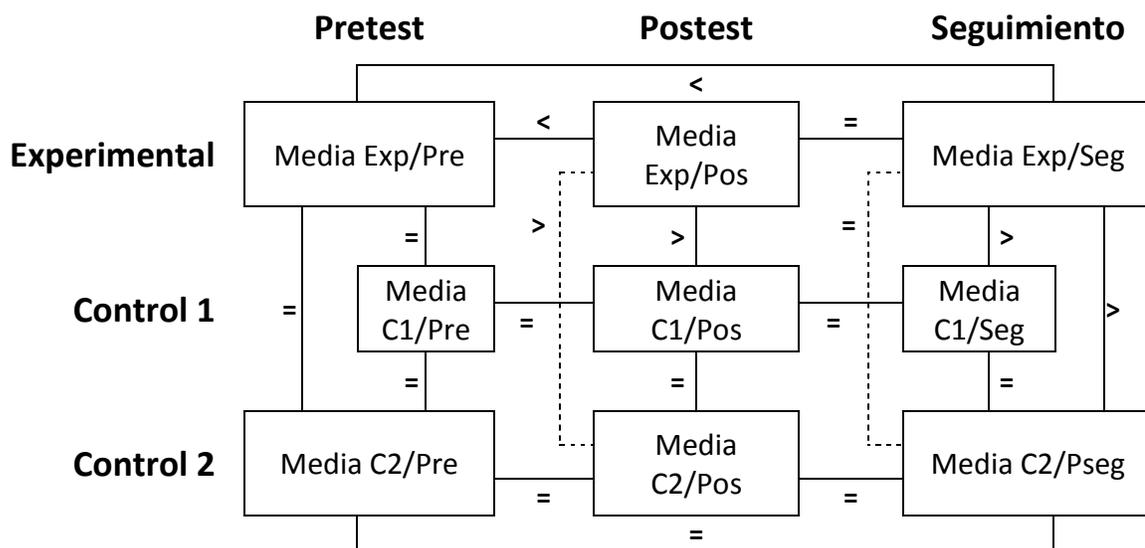
### Hipótesis General

El programa recreacional *Cuéntame Tú Sueño (prCTS)* produce cambios significativos ( $p \leq .05$ ) en variables psicológicas (depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto) y hematológicas (leucocitos, plaquetas y hemoglobina) de niños con cáncer.

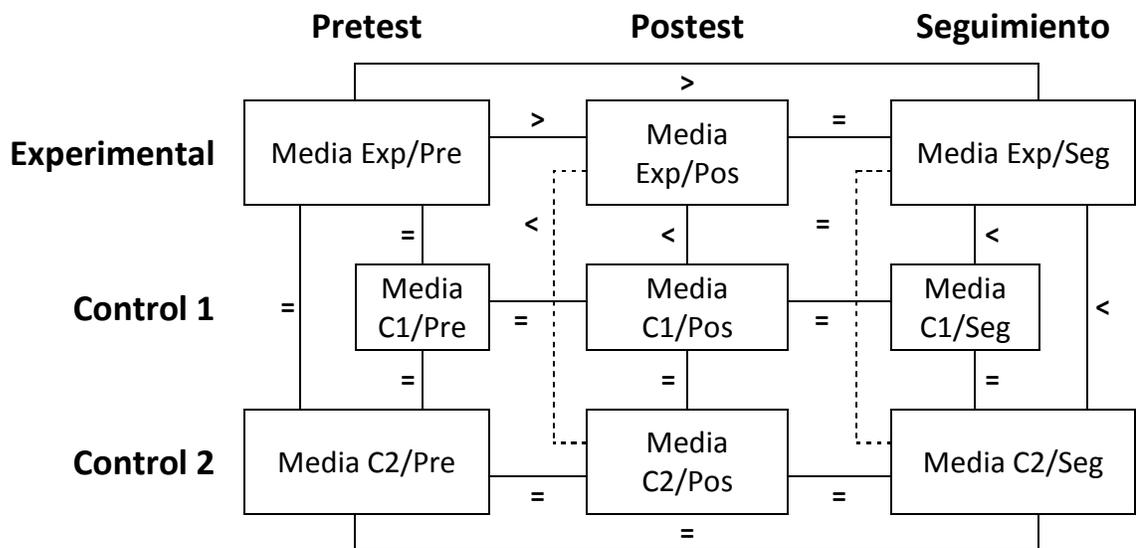
### Hipótesis Específicas

A continuación se presentarán las hipótesis específicas expresadas en los diagramas, la lectura de las mismas se realiza de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo:

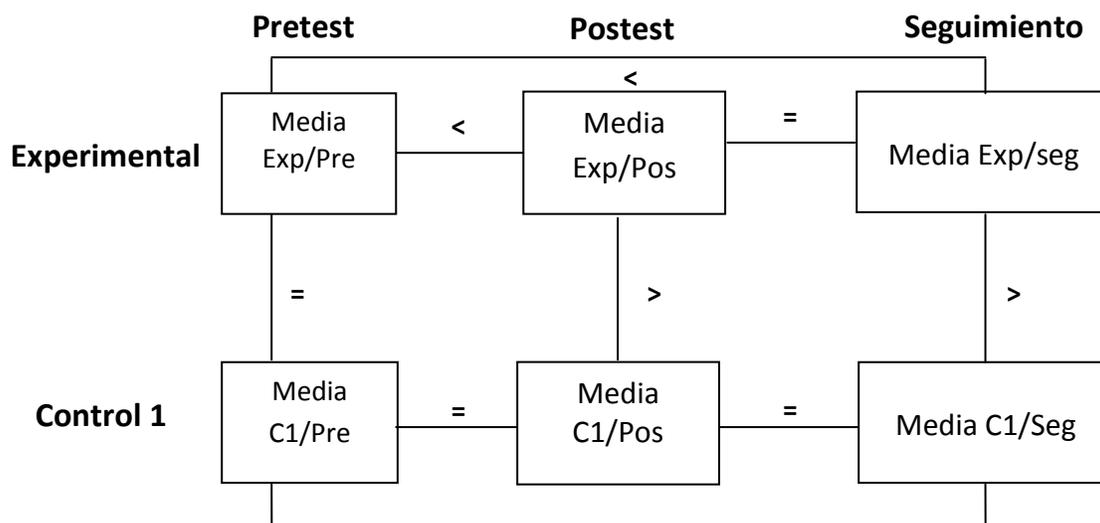
## Depresión y Ansiedad



## Autoestima y Auto-concepto



## Leucocitos, Plaquetas y Hemoglobina



## Variables

### Variable Independiente

- Programa Recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS)

*Definición:* el programa recreacional en el cual va enfocada la investigación, se denomina Cuéntame Tú Sueño y consiste en cumplir el sueño de niños con cáncer en etapa terminal. El sueño es un deseo del niño enmarcado en una de las siguientes interrogantes (a) ¿Quiero ser?, (b) ¿Quiero conocer? y (c) ¿Quiero hacer? y que es posible cumplir con los recursos de la Asociación Soñar Despierto (Soñar Despierto, 2010). La participación ó no de los niños en el prCTS se registra en el consentimiento informado en el apartado de datos de identificación. Ésta variable se codifica con “1” cuando el niño tiene cáncer y sí participa en el prCTS, “2” cuando el niño tiene cáncer pero no participa en el prCTS, y “3” para los niños sanos.

## Variables Dependientes

- Depresión

*Definición Conceptual:* es el trastorno psicopatológico cognitivo, en el cual el individuo experimenta afectos negativos, parálisis de la voluntad, deseos de evitación y escape, deseos suicidas, deseos de dependencia creciente, inhibición, fatigabilidad y cansancio (Beck, 1964).

*Definición Operacional:* puntaje total obtenido por los sujetos en la Escala de Depresión Infantil de Reynolds (1987) (Ver Anexo D), correspondiente a la sumatoria total de las respuestas dadas por el sujeto. El instrumento consta de 29 ítems con una escala de respuestas tipo Likert, y se asigna 1 punto cuando la respuesta es en la categoría de “casi nunca”, 2 puntos cuando es “a veces”, 3 puntos cuando es “muchas veces” y 4 puntos cuando la respuesta es “todo el tiempo”; tiene un puntaje mínimo de 29 puntos y máximo de 116 puntos, donde un menor puntaje indica ausencia de rasgos depresivos en el sujeto, y un puntaje de 80 o más designa a aquellos niños con un nivel de sintomatología depresiva caracterizado como severo.

- Ansiedad

*Definición Conceptual:* la ansiedad alude al conjunto de reacciones básicamente afectivas ante diversas circunstancias y dichas reacciones no se presentan de manera permanente (Piers, 1984).

*Definición Operacional:* el puntaje total obtenido en la Sub-escala de Ansiedad de la Escala de Auto-concepto para Niños de Pierris-Harris, como resultado de la sumatoria del número total de repuestas dadas a los ítems correspondientes a la plantilla de corrección, se suma un punto por cada respuesta del sujeto que sea acorde a la plantilla. El puntaje máximo posible en esta escala es de 13 puntos y su interpretación es que a mayor puntaje se refleja menor nivel de ansiedad.

- Autoestima

*Definición Conceptual:* la autoestima refiere la organización relativamente estable y duradera de creencias, opiniones, percepciones, conocimientos y valoraciones que cada persona tiene sobre sí misma. Está cargada de afectos, sentimientos y emociones sobre uno mismo que orientan y dirigen la conducta individual de manera coherente y consistente (Cortes y Aragón, 2001).

*Definición Operacional:* número total de indicadores de autoestima obtenidos en la lista de chequeo creada a partir del Test del Dibujo de la Casa – Árbol – Persona (HTP), se puntúa con “1” cada indicador presente y con “0” cada indicador ausente, excepto los ítems 5, 10 y 11 de la casa, 3 y 6 del árbol, y 5 y 8 de la persona, que se puntúan de manera inversa; el rango de variabilidad del puntaje va de 0 a 46 puntos, donde se interpreta que a mayor puntaje mayor autoestima (Ver Anexo G).

- Auto-concepto

*Definición Conceptual:* el auto-concepto es un marco de referencia interno que incluye el conjunto de significaciones básicas que la persona posee acerca de sí misma y de las relaciones con el mundo circundante (Fitts citado en Calderón y Golpe, 1992). Específicamente, está formado por seis dimensiones: (a) comportamiento, que trata de la evaluación de conductas relacionadas con la convivencia; (b) estatus intelectual y escolar, que refleja sentimientos relacionados con logros académicos; (c) imagen corporal, que alude a las actitudes hacia el propio cuerpo así como ciertas habilidades sociales; (d) ansiedad, que se relaciona con reacciones predominantemente afectivas; (e) popularidad, que evidencia la autoevaluación en función de la comparación con los pares; y (f) bienestar y satisfacción, la cual evalúa la posibilidad de sentirse satisfecho con la forma de vida que se lleva (Piers, 1984).

*Definición Operacional:* puntaje total bruto obtenido en la Escala de Auto-concepto para Niños de Piers-Harris (1984) (Ver Anexo C), correspondientes al número total de respuestas dadas a favor de un auto-concepto positivo, sumando un punto por cada respuesta que proporcione el sujeto que sea acorde a la plantilla de corrección. La escala consta de 80 ítems de respuesta dicotómica (sí y no), con un rango de puntaje total que va de 0 a 80, siendo que a mayor puntaje obtenido más alto el auto-concepto positivo, mientras que menor puntaje indica un bajo auto-concepto positivo. A continuación se presenta la interpretación de cada sub-escala del auto-concepto:

- Comportamiento: conformada por 15 ítems, con un máximo de 15 puntos y a mayor puntaje se interpreta como mayor reconocimiento de buenos comportamientos de sí mismo.
- Estatus Intelectual y Escolar: con 17 ítems, con un puntaje máximo de 17 puntos e interpretándose como a mayor puntaje, mayor reconocimiento de logros en el ámbito académico.
- Imagen Corporal: incluye 12 ítems, con un puntaje máximo de 12 puntos, con una interpretación de a mayor puntaje mayor actitudes positivas hacia el propio cuerpo.
- Ansiedad: conformada por 13 ítems, con un puntaje máximo de 13 puntos, y una interpretación de a mayor puntaje menor reacciones predominantemente afectivas.
- Popularidad: compuesta por 12 ítems, con un puntaje máximo de 12 ítems, y una interpretación de a mayor puntaje mayor autoevaluación en función de la comparación con los pares.
- Bienestar y Satisfacción: 10 ítems, con puntaje máximo de 10 puntos, y mayor puntaje indica mayor satisfacción con la forma de vida que se lleva.

- Leucocitos

*Definición Conceptual:* Los leucocitos (también llamados glóbulos blancos) son un conjunto heterogéneo de células sanguíneas que son los efectores celulares de la respuesta inmunitaria, se originan en la médula ósea y en el tejido linfático. El valor normal del recuento de leucocitos está entre 5.000 y 10.000 por milímetro cúbico de sangre (Pérez, 1995).

*Definición Operacional:* valor obtenido en el recuento de leucocitos incluido en el Examen de Hematología Completa, que se realiza en el protocolo médico; si están por encima de 10.000 indican infección bacteriana en el organismo, y valores menores a 5.000 indican infección viral. La interpretación de los datos obtenidos en la presente investigación se realizó con base en el informe que proporciona la Dra. Migbelia Acosta, quien cumple la función de asesor médico.

- Plaquetas

*Definición Conceptual:* es el fragmento citoplasmático de 2 a 4  $\mu\text{m}$  de diámetro que circula en la sangre periférica y participa tanto directa como indirectamente en el mecanismo de coagulación de la sangre. Las funciones básicas son la absorción de gran número de proteínas y la secreción del contenido granular. Defectos en cualquiera de las múltiples vías metabólicas involucradas en la activación plaquetaria pueden conducir a trastornos hemorrágicos de grado variable. Los valores esperados en sujetos normales son de 220.000 a 350.000 por  $\mu\text{l}$  de sangre (Pérez, 1995).

*Definición Operacional:* el valor obtenido en el recuento plaquetario incluido en el Examen de Hematología Completa, que se realiza en el protocolo médico; los niveles indican riesgo de hemorragia si los valores de plaquetas son menores a 20.000, o coagulación de la sangre (trombosis) cuando los valores de plaquetas son mayores a 500.000 por microlitro de sangre. La interpretación de los datos

obtenidos en esta investigación se realizó con base en el informe que proporciona la Dra. Migbelia Acosta, quien cumple la función de asesor médico.

- Hemoglobina

*Definición Conceptual:* es una proteína conjugada que posee un peso molecular de 64.458 daltons y está constituida por cuatro cadenas polipeptídicas. La propiedad principal de la hemoglobina es la afinidad por el oxígeno, si esta fuese muy débil no podría ser oxigenada a su paso por los pulmones y si fuese muy fuerte no cedería el oxígeno a nivel de los tejidos. En general la función de la hemoglobina es transportar el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos. Los valores normales esperados son entre 12 y 14 g/dl (Pérez, 1995).

*Definición Operacional:* valor obtenido en el Examen de Hematología Completa, que se realizó en el protocolo médico; se interpretaron los valores en base a si están o no dentro del rango promedio (12-14 g/dl), si están por encima indican coagulación de la sangre (trombosis), y si están por debajo indican anemia. La interpretación de los datos obtenidos en la presente investigación se realizó con base en el informe que proporciona la Dra. Migbelia Acosta, quien cumple la función de asesor médico.

### **Variables Controladas**

- Sexo: condición orgánica que distingue a ciertos individuos de una misma especie con relación a su forma de intervenir en los procesos reproductivos (Quillet, 1976).
- Edad: tiempo que ha vivido una persona (Diccionario de la Real Academia Española, 2001).

- Nivel Socioeconómico: estatus o posición económica y social que tiene un sujeto determinado en la sociedad a la que pertenece (Graffar, 1956) (Ver Anexo E).

La técnica que se utilizó para controlar el efecto de las variables extrañas sexo, edad y nivel socioeconómico fue doble. Por una parte, mediante la técnica de apareamiento de los grupos (experimental, controles), que consiste en la igualación de los participantes en estas dimensiones cuyos efectos podrían actuar como ruido (Kerlinger y Lee, 2002); y, por la otra, a través de su inclusión en el contraste de medias a modo de covariables, a fin de corregir cualquier efecto lineal emanado de la diferencia en estas variables que pudiera escapar al efecto de la igualación. Es de notar, que el empleo de tales variables, bien sean nominales, ordinales o propiamente continuas, de bajo o amplio rango, fue estadísticamente viable dada la posibilidad de usar, a los efectos, variables ficticias (dummy) en los cálculos de diferencias de medias (Montgomery, 1991; Kuehl, 2001).

## **Tipo y Diseño de Investigación**

En el presente estudio se utilizó una investigación cuasi-experimental de campo, mediante un diseño no aleatorizado y apareado pre-test/post-test con seguimiento, de 3 grupos: 1 grupo experimental (E) y 2 grupos controles (C1 y C2). Este diseño se define según Kerlinger y Lee (2002) como aquellos diseños considerados imperfectos o comprometidos, donde no se cumple cabalmente el criterio de triple aleatorización.

Este diseño aplicó a la presente investigación debido a que los sujetos no fueron asignados al azar a los distintos grupos por ser grupos intactos en el caso de los niños con cáncer, y en la técnica de control del apareo los niños sanos (grupo control 2) fueron escogidos de manera intencional, ello a fin de procurar las

mismas características en sexo, edad y nivel socioeconómico de los sujetos del grupo experimental.

Por su parte, la investigación de campo es definida como una indagación realizada en una situación real, donde una o más variables independientes son manipuladas por el experimentador bajo condiciones tan cuidadosamente controladas como la situación lo permita (Kerlinger y Lee, 2002).

Este tipo de investigación posee la fortaleza de que es apropiada para estudiar influencias, procesos y cambios sociales y psicológicos complejos, en situaciones similares a la vida real. Así mismo, las variables de un experimento de campo por lo común tienen un efecto más poderoso que las de los experimentos de laboratorio, rigiéndose por el principio de cuanto más realista sea la situación de investigación más fuerte será el efecto de las variables (Kerlinger y Lee, 2002).

La investigación de campo permite un estudio natural y frecuentemente laxo, en comparación a los experimentos de laboratorio. A su vez el experimento de campo es idóneo para encontrar respuestas a problemas prácticos, permitiendo una alta flexibilidad y aplicabilidad a una amplia gama de problemas (Kerlinger y Lee, 2002). Esto se relaciona con el presente estudio debido a que los casos de niños con cáncer aumentan considerablemente, representando un problema de la vida diaria que no puede abordarse mediante experimentos de laboratorio, sino en un contexto natural o de campo.

Sin embargo, los experimentos de campo presentan dos debilidades fundamentales, la primera alude a la posibilidad o no de incluir en el estudio más de una variable independiente; y la segunda, que las exigencias prácticas de la investigación (duración, costo, etc.) sean tales que no pueda realizarse en el contexto propio donde ocurre el problema bajo estudio (Kerlinger y Lee, 2002).

El experimento de campo también presenta la debilidad de la falta de precisión y la alta cantidad de ruido sistemático y aleatorio existente (Kerlinger y Lee, 2002). En el caso de la presente investigación hubo una serie de variables que pueden influir en los niños al momento de la evaluación que no se pudieron

controlar como las condiciones físicas del ambiente, la presencia de observadores ajenos a la investigación y al paciente, y las condiciones de salud del paciente adicionales al padecimiento de cáncer.

La investigación de campo tiene alta validez interna y baja validez externa, debido a que se limita la generalización de los resultados válidamente sólo a la muestra de estudio (Kerlinger y Lee, 2002).

En esta investigación la variable independiente manipulada fue la participación del grupo experimental en un programa recreacional denominado Cuéntame Tú Sueño (prCTS).

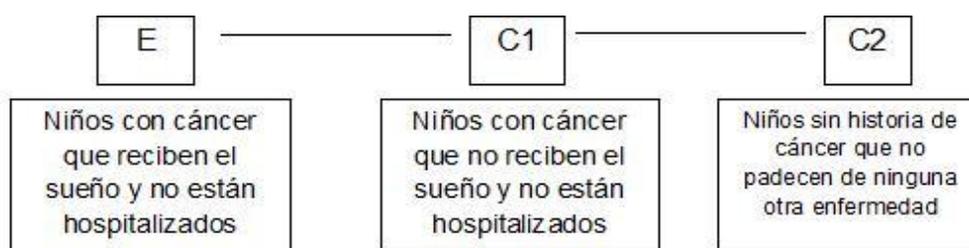
La técnica de control fue, primero, el apareo de cada sujeto del grupo experimental con un coespecífico para cada uno de los grupos control; y, segundo, la inclusión del análisis estadístico de los datos de las variables sexo, edad y nivel socioeconómico a modo de covariables, a fin de reducir cualquier efecto lineal que pudiera derivar de estas condiciones. En el caso de los niños sanos no se contó con la medida de las variables hematológicas, debido a que son niños que no padecen de ninguna enfermedad, y la realización de una prueba hematológica es considerada como un evento invasivo para el sujeto, por ello esta variable no fue controlada en la investigación.

Por último, a fin de controlar los efectos de la historia y avance del tratamiento en los niños que no recibieron el sueño, y determinar luego si las diferencias entre el grupo experimental y control 1 fueron ó no producto de la participación en el programa recreacional, se contó con la medida de seguimiento para los grupos de estudio, la cual se realizó una semana después de la última medición de las variables; el criterio que se estableció para tomar la medida de seguimiento una semana después de la participación del niño en el prCTS, se basó en que los asesores médicos reportan que la tasa de mortalidad de los niños con cáncer pertenecientes a la muestra de la presente investigación es muy elevada, por lo que un tiempo más prolongado para dicha medida sugería un

riesgo que no permitiría contar con esa medición en el estudio (Soñar Despierto, 2010).

Cabe destacar que existe una serie de variables como el tipo de tratamiento, el tipo de cáncer, el médico tratante, entre otras que podrían tener un efecto sobre las variables de estudio, sin embargo no se controlaron ya que ello implicaba reducir la muestra lo que significó una limitante para llevar a cabo la investigación. Del mismo modo, se establecieron los tiempos de medición con tan solo 24 horas de intervalo a la participación del niño en el programa a fin de evitar la influencia de otras variables en los resultados; por otro lado, es importante conocer que el tratamiento en el niño produce un efecto acumulativo lo que no permite cambios significativos en los niveles de las variables en un lapso corto de tiempo.

A continuación se muestra el esquema del diseño de los tres grupos que se utilizó en la investigación: (a) experimental “E”, (b) control 1 “C1”, y (c) control 2 “C2”.



*Figura 1.* Esquema de los grupos que se utilizaron en la investigación.

Seguidamente se muestra la representación gráfica del diseño de investigación, donde se especifica cómo fue el procedimiento de medición de las variables para cada uno de los tres grupos:

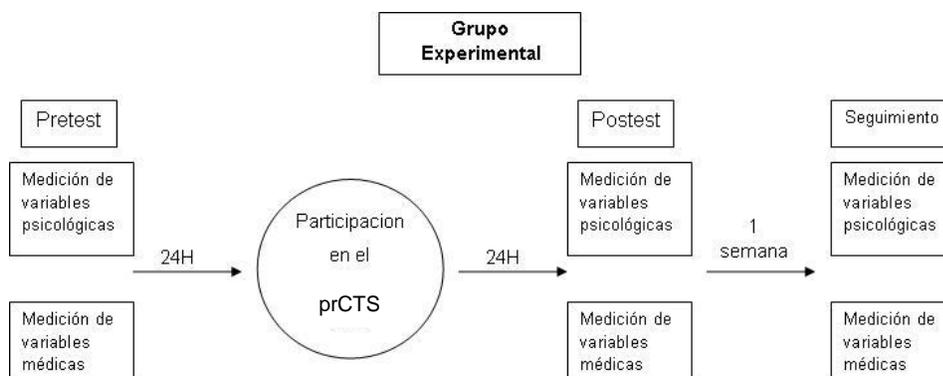


Figura 2. Esquema del procedimiento para el grupo experimental.

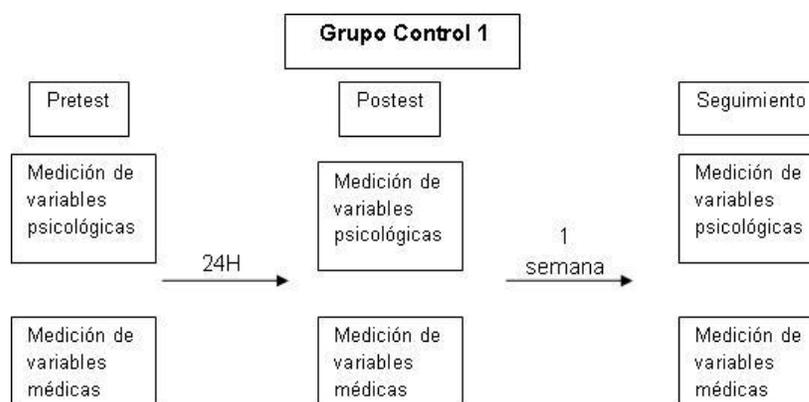


Figura 3. Esquema del procedimiento para el grupo control 1.

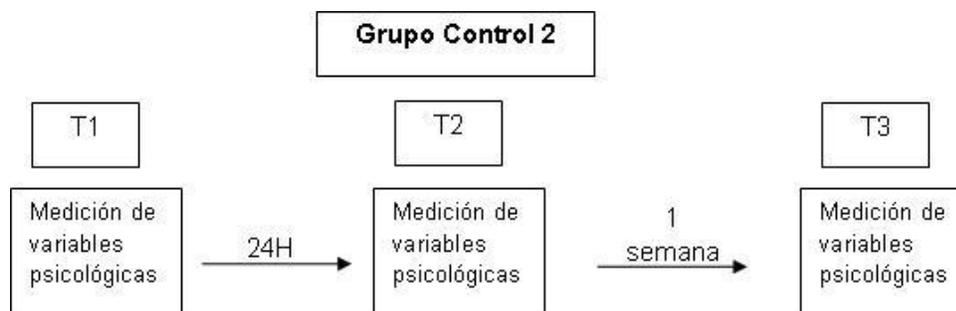


Figura 4. Esquema del procedimiento para el grupo control 2.

## **Población y Muestra**

La población del presente estudio fueron niños con cáncer, dicho grupo se encontraba preestablecido previamente al estudio, debido a que se requiere la presencia de la enfermedad para ser identificados. En este caso, la población fueron todos los niños con cáncer, con edades comprendidas entre los 7 y 10 años, de ambos sexos, pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo del Área Metropolitana de Caracas, que acudieron a recibir tratamiento oncológico en el Hospital San Juan de Dios, de lunes a viernes de forma ambulatoria y que participaron en el prCTS.

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, donde se escogieron las unidades de observación de acuerdo a un conjunto de condiciones prácticas predefinidas: (a) no se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de la población de ser incluido en la muestra, y (b) se toman los casos hasta que la muestra tenga el tamaño deseado (Arnau, 1981).

El tipo de muestreo se eligió debido a que la muestra es clínica y el acceso a los casos se da sólo si los pacientes acuden al ámbito hospitalario en busca de ayuda o asistencia médica.

Por esto:

- Los sujetos del grupo experimental (E) fueron niños que acudían de modo ambulatorio de lunes a viernes al Hospital San Juan de Dios, que padecen cáncer y que se encontraban en tratamiento oncológico de quimioterapia y radioterapia, y que a su vez participaron en el prCTS.
- Los sujetos del grupo control 1 (C1) fueron sujetos que acudían de modo ambulatorio de lunes a viernes al centro hospitalario J.M de los Ríos, que padecen cáncer y que se encontraban en tratamiento oncológico de quimioterapia y radioterapia, pero que no participaron en el prCTS.

- Los sujetos del grupo control 2 (C2) fueron sujetos sanos, sin historia de cáncer y que no padecen de ninguna enfermedad, y fueron muestreados en su centro de estudio, a fines de esta investigación se acudió a diferentes centros educativos públicos de nivel socioeconómico bajo, ubicados en la zona de Caracas, que poseían cursos de primer a sexto grado de educación básica lo que garantizó el control de la variable edad. El muestreo fue intencional ya que se acudió a los centros educativos y se escogieron aquellos sujetos que tuvieran las mismas características del grupo experimental, a fin de lograr el apareo de los sujetos en las variables edad, sexo y nivel socioeconómico. Cabe mencionar que a este grupo de sujetos no se les tomó medidas de valores hematológicos.

El número de sujetos que conformó la muestra de la presente investigación fue de 15 niños, cinco sujetos en cada uno de los grupos. Así, fueron cinco niños con cáncer que acudían al Hospital San Juan de Dios, debido a que al tratarse de una muestra clínica el acceso a la misma es limitado, además que los directivos de la Asociación Soñar Despierto estimaban que la participación de los sujetos en el prCTS era de un niño cada mes, sin embargo, cabe destacar que no todos los niños que participaron en el programa se encontraban en el rango de edad establecido en este estudio (de 7 a 10 años) lo que redujo el tamaño muestral.

Todos los sujetos del grupo control 1 y control 2 fueron apareados con un sujeto del grupo experimental en las variables edad, sexo y nivel socioeconómico, ya que dichas variables podían ejercer un efecto en las relaciones de las restantes variables de interés investigativo.

Cabe destacar que la medición de las variables fue simultáneamente, ya que al obtener el primer sujeto del grupo experimental se procedió a buscar un individuo que sea su par en el grupo control 1 y control 2 para administrar las pruebas respectivas, y de este modo lograr el apareo.

## **Instrumentos**

### **Escala de Depresión Infantil de Reynolds**

Es una medida de autoreporte que da cuenta de la sintomatología depresiva en niños con edades comprendidas entre 8 y 12 años. Es una medida de niveles clínicamente relevantes de sintomatología depresiva en niños e identifica a los que presentan síntomas depresivos en la escuela y en la población no clínica. Es una prueba de papel y lápiz que puede ser administrada de manera individual o colectiva (Ver Anexo D).

Consta de 30 ítems, un ítem, el cual emplea una respuesta que consiste en cinco caritas que intenta reflejar las emociones del niño y que van en un continuo desde feliz hasta triste, y 29 ítems que utilizan una escala de respuesta tipo Likert, se le pide al niño que responda si el síntoma relacionado con el ítem ha ocurrido: casi nunca, algunas veces, la mitad del tiempo o todo el tiempo. Se le asigna un valor de 1 cuando la respuesta es “casi nunca”, un valor de 2 cuando la respuesta es “algunas veces”, un valor de 3 cuando la respuesta es “la mitad del tiempo” y un valor de 4 cuando la respuesta es “todo el tiempo”. El formato de respuestas evalúa la frecuencia de los síntomas que son signos positivos de sintomatología depresiva. Los ítems se puntúan de 1 a 4, excepto seis de ellos que son inconsistentes con síntomas de depresión (ítems: 1, 5, 10, 12, 23 y 25) y se puntúan de forma inversa, en estos una respuesta negativa indica psicopatología.

La interpretación se realiza en función del análisis del puntaje total bruto obtenido mediante la sumatoria de todas las respuestas dadas por el sujeto. El rango va desde un mínimo de 29 puntos hasta un máximo de 116 puntos, donde menor puntaje indica ausencia de rasgos depresivos en el sujeto, y un puntaje de 80 o más designa a aquellos niños con un nivel de sintomatología depresiva caracterizado como severo.

Por una parte, para considerar un protocolo de respuesta como inválido hay que tomar en cuenta distintas circunstancias. La primera de ellas es si hay

menos de 24 respuestas completadas. La segunda implica situaciones en las que el niño o niña responde alternando las respuestas diagonalmente. La tercera es identificar que el sujeto haya respondido los ítems críticos que son aquellos que discriminan a los niños deprimidos desde un punto de vista clínico de aquellos que no lo son. Los ítems críticos en el protocolo son: 6, 14, 20, 26 y 29.

La cuarta y última se refiere al análisis de tres pares de ítems: 1 y 7; 9 y 12; 7 y 30. Dado que los ítems en cada uno de esos pares son opuestos (un ítem de cada par está puntuado en reverso), pero lógicamente muy similares, de tal manera que puntajes opuestos dentro de cualquiera de estos pares (por ejemplo puntuar 4 en el ítem 1 y puntuar 1 en el ítem 7) podría sugerir un protocolo inválido, para verificar la invalidez del protocolo se debe contar el número de respuestas dadas por el sujeto, y revisar las respuestas del paciente en los tres pares de ítems anteriormente mencionados (Reynolds, 1987).

En la investigación de Reynolds (1987) se reportaron varios coeficientes de confiabilidad para la consistencia interna del test, por el procedimiento alfa de Cronbach en función del grado escolar (1 a 7) para una muestra de 1620 niños norteamericanos. Encontrándose que todos los coeficientes eran igualmente elevados y se extienden en un rango de 0,85 en 2° grado, 0,87 en 3°, 0,89 en 7°, y 0,90 para 4°, 5° y 6° grado.

Así mismo, el estudio evidenció los resultados de la escala en una muestra de 1121 niños, divididos en función de grupos étnicos (blancos, negros, hispanos y asiáticos) y sexo (niñas y niños). Cabe destacar que los resultados de niños (38) y niñas (38) hispanos (76), los cuales obtienen coeficientes altos siendo de 0,83 para las niñas y 0,88 para los niños.

La fiabilidad (consistencia interna y test-retest) de la Escala de Depresión Infantil de Reynolds oscila entre 0,91 y 0,96 en muestras de adolescentes e infantes comunitarios y clínicos con diagnóstico de depresión. Reynolds (1987) recoge coeficientes de consistencia interna comprendidos entre 0,92 y 0,96, obtenidos en estudios realizados con participantes entre 13 y 18 años. En

castellano, los datos encontrados indican unos valores de consistencia interna entre 0,81 y 0,89, y unos valores de fiabilidad test-retest de 0,82 y de 0,68 (Del Barrio, Colondrón, De Pablo y Roa, 1996). En cuanto a la validez concurrente, diferentes estudios muestran grados de congruencia elevados entre la Escala de Depresión Infantil de Reynolds y el Inventario de Depresión, las correlaciones oscilan entre 0,62 y 0,73.

En una investigación realizada por Ugarriza y Escurra (2002) en una muestra de 1963 estudiantes secundarios, varones y mujeres de colegios estatales y privados de Lima Metropolitana, en Perú, donde el objetivo del estudio era la adaptación de la Escala de Depresión Infantil de Reynolds a la población peruana, se encontró un coeficiente de confiabilidad calculado por alpha de Cronbach de 0,87, lo que demuestra una confiabilidad alta en la escala.

En el mismo estudio se encontraron correlaciones entre los 29 ítems mayores a 0,84, lo que indica que la escala posee alta consistencia interna. Mediante el procedimiento de división por mitades el resultado obtenido fue de 0,85 corregido por la fórmula de Spearman Brown; y por el método test-retest en 1º y 2º grado la confiabilidad fue de 0,71 y de 0,89 para el grupo de 3º grado hasta secundaria. Lo que confirma la alta confiabilidad del test en muestras infantiles.

Por su parte, en el estudio piloto llevado a cabo en Venezuela por Aldaz (1997) se obtuvo un coeficiente de confiabilidad por alpha de Cronbach de 0,821, en una muestra de 332 alumnos, con edades comprendidas entre 10 y 12 años, pertenecientes a un nivel socioeconómico medio bajo, de ambos sexos, cursantes del 5º y 6º grado del año escolar 1996-1997, de los colegios Andrés Bello, Sagrado Corazón de Jesús y Diego de Lozada, del Área Metropolitana de Caracas.

Con respecto a la validez de constructo, se compararon los resultados de los puntajes obtenidos en la Escala de Ansiedad para Niños (Escala de Ansiedad

manifiesta en niños RCMAS), el Inventario de Depresión (CDI) y el Inventario de Autoestima (SEI), obteniéndose coeficientes entre 0,75 y 0,82 (Aldaz, 1997).

En cuanto a la estructura factorial de la Escala de Depresión Infantil de Reynolds, aunque los estudios son escasos, Reynolds (1987) encontró cinco factores en una muestra comunitaria de 2460 participantes, de edades comprendidas entre los 8 y los 14 años, procedentes de California, y los componentes son: (a) estado de ánimo depresivo, compuesto por los ítems 4, 9, 13, 14 y 20; (b) preocupación, que incluye los ítems 2, 3, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 21 y 26; (c) quejas somáticas, cuyos ítems son 11, 18, 19, 22, 24, 27 y 28; (d) anhedonia, conformado por los ítems 1, 10, 23 y 25; y (e) auto-desprecio, con los ítems 5 y 12.

En la investigación realizada por Figueras, Amador y Però (2008), con una muestra de 1384 participantes en la fase de test y 1236 en la fase de re-test, con edades comprendidas entre los 8 y 16 años, procedentes de siete escuelas públicas y concertadas de la Provincia de Barcelona-España. El 53,20% de la muestra fueron mujeres y el 46,70% varones. Los autores encontraron que el modelo de cinco factores como estructura subyacente a la Escala de Depresión Infantil de Reynolds es estadísticamente significativo ( $p < .05$ ), situándose los valores de los coeficientes entre 0,93 y 0,94, lo que indica que esta composición de cuatro factores es demostrativa de la estructura del test.

La confiabilidad de la escala a través del coeficiente alpha de Cronbach fue de 0,90 y la confiabilidad test-retest de dos semanas fue de 0,82 y de cuatro semanas de 0,92, lo que hace considerar dicha escala como una medida estable y confiable de la depresión; la consistencia interna fue de 0,87 (Figueras et al., 2008).

Los altos coeficientes, tanto de confiabilidad y validez de este instrumento, dieron soporte adecuado al empleo de ésta sub-escala en este estudio. Cabe destacar que no se realizó estudio piloto para determinar la estructura factorial subyacente a la Escala de Depresión Infantil de Reynolds, debido a que la escala

se encuentra validada en la población española en niños de 8 a 16 años, y en Venezuela en niños de 10 a 12 años, lo que indica que es una prueba válida y confiable en la población infantil; además que la muestra del estudio realizado en Venezuela, posee las mismas características que la muestra de la presente investigación, y la diferencia de las edades no son sustanciales para revalidar el instrumento.

### **Test del Dibujo de la Casa – Árbol – Persona (HTP)**

El HTP fue creado por Buck en 1946 y ha sido empleado por clínicos por más de 50 años como técnica de dibujo proyectivo, con el propósito de obtener información acerca de la manera en que un individuo experimenta su yo en relación con los demás y con su ambiente familiar (Buck, 1948). El HTP facilita la proyección de elementos de la personalidad y áreas de conflicto en el entorno terapéutico, así como también permite valorar las relaciones del individuo frente a una situación poco estructurada.

En torno a las propiedades psicométricas de dicho test, Vass (1998) llevó a cabo una investigación con el propósito de obtener una estimación de la confiabilidad y validez del HTP como prueba de personalidad y diagnóstico. En este aspecto la prueba es útil para la presente investigación, ya que se pretende conocer como es la autoestima de los niños con cáncer, la cual forma parte de la personalidad del sujeto, y siendo ésta una escala válida para conocer la personalidad, representa una medición adecuada para determinarla.

Engelhart (citado en De Faria y Pérez, 1994) encontró que el HTP es capaz de discriminar entre niños con alteraciones emocionales y niños normales y que los dibujos de estos últimos eran más homogéneos, integrados y cuidados.

Pérez y Sanabria (1997), realizaron una investigación que tenía por finalidad determinar los indicadores válidos y confiables del HTP para la estimación de la autoestima en una muestra de 1238 adolescentes entre 11 y 18

años, pertenecientes al nivel socioeconómico medio de la zona metropolitana de Caracas. Dicho estudio reveló en cuanto a la confiabilidad, que los componentes que conforman el test poseen una estructura interna medianamente homogénea y muestran una estabilidad temporal media-alta (0,70), los componentes fueron determinados a partir de una lista de chequeo con indicadores de autoestima para cada uno de los dibujos del test. Así mismo, en torno a la validez realizaron un análisis factorial (componente principal), obteniendo cinco componentes para cada uno de los dibujos que forman el HTP; en el plano gráfico formal se encontraron estimadores válidos en el HTP capaces de medir la autoestima en adolescentes.

Para el dibujo de la casa el primer componente explicaba el 12,3% de la varianza y fue denominado líneas finas y débiles, el segundo explica el 9,8% de la varianza y se denominó tamaño y ubicación central-derecha, el tercer componente explica el 7,9% de la varianza y se denominó presión fuerte, el cuarto componente se denomina decoración interna y explica el 7,6% de la varianza, y el último componente se identificó como ubicación centro izquierda y explica el 7,3% de la varianza (Pérez y Sanabria, 1997).

Por su parte, para el dibujo del árbol el primer factor se identificó como el tamaño de la figura, explicando el 15,6% de la varianza, el segundo factor agrupa presión débil y líneas finas y explica el 13,1% de la varianza, el tercer factor explica el 8,3% de la varianza y se identifica como ubicación central derecha-izquierda, el cuarto factor implica la ubicación centro-superior y explica el 7,8% de la varianza, y el quinto factor se denomina ubicación centro inferior, omisión de raíces y presencia de frutas y explica el 7,1% de la varianza (Pérez y Sanabria, 1997).

Finalmente para el dibujo de la persona el factor uno se denomina tipo de línea débil y fina y explica el 10,9% de la varianza, el segundo factor explica el 9,8% de la varianza y se agrupa el tamaño y ubicación centro-izquierda y centro-inferior, el tercer factor se denomina presión fuerte y borraduras explicando el

8,3% de la varianza, el cuarto factor explica el 6,7% de la varianza e incluye omisión de dedos y manos y ubicación centro inferior, y el quinto factor explica el 6,3% de la varianza y se denomina proyección izquierda-derecha (Pérez y Sanabria, 1997).

Pérez y Sanabria (1997) para determinar la confiabilidad de la escala utilizaron el método de consistencia interna y se encontró para el dibujo de la casa que el coeficiente es de 0,64, para el árbol 0,69 y para la persona 0,65. Del mismo modo, la confiabilidad mediante el método test re-test para la casa fue de 0,82, para el árbol de 0,86 y para la persona de 0,80. Con base en los resultados anteriores se puede decir que la escala es confiable en la población venezolana.

Para la presente investigación se utilizó la lista de chequeo del estudio de Pérez y Sanabria (1997) (Ver Anexo F), la cual fue revisada para ser adaptada a la muestra infantil con la evaluación de jueces expertos, dos jueces del área de la evaluación psicológica, un juez del área psicométrica, un juez del área de psicología de la salud y un experto en el área del desarrollo infantil.

La lista de chequeo surgió de la revisión de la lista de chequeo original del estudio de Pérez y Sanabria (1997) de 256 ítems; la revisión se realizó con un experto en el área de la evaluación psicológica (Lic. Oly Negrón) reduciéndola así a 46 ítems, de corrección presencia/ausencia de los indicadores, los mismos están redactados de forma que denotan una autoestima alta y se puntuarán "1" presencia del indicador, y "0" ausencia del mismo, excepto los ítems 5, 10 y 11 de la casa, 3 y 6 del árbol, y 5 y 8 de la persona, donde se puntúa de forma inversa, es decir, "1" la ausencia del indicador y "0" la presencia del indicador, ya que son ítems que denotan baja autoestima. De este modo, el rango de variabilidad del puntaje va de 0 a 46 puntos, interpretándose a mayor puntaje mayor autoestima (Ver Anexo G).

El modo de administración del test es el siguiente: (1) se le pide al sujeto que haga tres dibujos lo que debe hacer con el mismo lápiz (Mongol N°2) y con tres hojas del mismo tamaño, adicional se le ofrece una borra para que la utilice

cuando desee; (2) se le dice en primer lugar “dibújame una casa lo mejor que puedas”; (3) en segundo lugar la consigna es “dibújame un árbol lo mejor que puedas”; y (4) la consigna será “dibújame una persona lo mejor que puedas”. En el caso de los dibujos del árbol y la persona, se le debe dar al sujeto las hojas con el eje más largo del papel perpendicular a él, es decir, en forma horizontal, mientras que para el dibujo de la casa, el eje más largo debe estar en un paralelo al sujeto, es decir, en sentido vertical (Buck y Warren, 1995).

El motivo por el que se ordenan casa, árbol y persona es para que el sujeto vaya dibujando desde capas más profundas de su psique hasta capas más superficiales.

Según el autor de dicha técnica proyectiva, los ítems de la casa, el árbol y la persona fueron elegidos debido a que: (a) son elementos familiares a todos, hasta para los niños más pequeños, (b) se observó que, como conceptos que debían ser dibujados por individuos de todas las edades, tenían mejor aceptación que otros y, (c) estimulaban una verbalización más libre y espontánea que otros elementos (Buck citado en Anderson y Anderson, 1963). Sin embargo, a pesar de que los elementos del HTP resultan totalmente familiares, al mismo tiempo, son tan poco específicos, que para responder a ellos es necesario utilizar la proyección (Hammer, 1989).

Con respecto a la tríada casa – árbol – persona, se pueden especificar las áreas más importantes de la personalidad que capta cada uno de estos elementos:

*La casa:*

Este elemento provoca asociaciones en relación con la vida hogareña y las relaciones familiares, reflejando cuales son las percepciones, los sentimientos, las emociones y las necesidades del individuo en cuanto a sus relaciones interpersonales y familiares. Además, permite evaluar las áreas de fantasías, el contacto con la realidad, las características del yo y el predominio oral, anal o

fálico. Si se trata de niños, se pone de manifiesto la actitud que tienen con respecto a la situación de sus hogares y a las relaciones con sus padres y hermanos (Hammer, 1989).

La interpretación de los elementos fundamentales de la casa, y su significado, se realizó según De Santiago, Fernández y Guerra (1999) (Ver Anexo H).

#### *El árbol:*

En el árbol se reflejan aquellos sentimientos inconscientes, duraderos y profundos que tiene el sujeto hacia sí mismo, los cuales se corresponden con los niveles más primitivos de la personalidad (Hammer, 1989). Buck (1992) plantea que tal afirmación es cierta debido a que las asociaciones conscientes que suministran los sujetos en el árbol, son más escasas que las que dan por medio de la casa o de la persona y a que los individuos tienden a emplear menos defensas en el tema del árbol que en los otros dos elementos ya que, el árbol está más alejado de la imagen de sí mismo.

La interpretación de los elementos fundamentales del árbol, y su significado, se realizó según De Santiago, Fernández y Guerra (1999) (Ver Anexo H).

#### *La persona:*

Este elemento constituye el concepto de HTP que con mayor frecuencia se emplea de forma incompleta o se rechaza totalmente, pues como autorretrato es el que se encuentra más cerca de sí mismo. El dibujo de la persona se asocia con la autoimagen y con las relaciones que tiene el sujeto con su ambiente psicosocial (Hammer, 1989). Al dibujar una figura humana el individuo refleja sus impulsos, ansiedades y conflictos y compensa sus características individuales a través de indicadores que le brindan información acerca de su personalidad (Koppitz, 1991).

El dibujo de la persona puede motivar tres tipos de temas; (a) un autorretrato que revela lo que el individuo siente que es, (b) un ideal del yo y, (c) una representación de una persona significativa para el sujeto en su ambiente contemporáneo o pasado, sea por una valencia positiva o negativa (Hammer, 1989).

La interpretación de los elementos fundamentales de la persona, y su significado, se realizó según De Santiago, Fernández y Guerra (1999) (Ver Anexo H).

El análisis de test a fines de este estudio se realizó mediante el análisis de los indicadores expuestos anteriormente, especificando en los dibujos de casa, árbol y persona por separado a fin de obtener una comprensión global del funcionamiento del sujeto. Se analizaron los indicadores en base a la presencia o ausencia de los mismos para cada uno de los dibujos donde se puntuó “0” a la ausencia del indicador, y “1” a la presencia del mismo, donde a mayor puntaje mayor autoestima.

### **Escala de Auto-concepto para Niños de Piers – Harris**

Este instrumento fue creado por Piers y Harris en 1964 con el objetivo de ayudar a la medición del auto-concepto en niños y adolescentes. Estos autores definieron este constructo como “un conjunto relativamente estable de actitudes que reflejan tanto la descripción como evaluación de comportamientos y atributos personales” (Piers, 1984, p.1).

La escala que elaboran Piers-Harris se focaliza en las auto-percepciones conscientes e intenta evaluar lo que denominan una percepción fenomenológica del sí mismo (Piers, 1984).

El cuestionario original está compuesto por 80 ítems y puede ser administrado de forma individual o colectiva (Ver Anexo C). Cada uno de ellos

plantea una opinión o sentimiento respecto al “self” y, las personas que lo responden deben decir si lo que cada uno de esos ítems refleja “sí” o “no” lo que ellos piensan sobre sí mismos. Se recomienda emplear la prueba en sujetos de edades comprendidas entre los 7 y 18 años.

El auto-concepto se considera una variable multidimensional que se operacionaliza mediante seis indicadores que harán posible su evaluación: (a) la percepción del comportamiento social, (b) apreciación del rendimiento intelectual, (c) apreciaciones acerca del propio cuerpo, (d) sentimientos de ansiedad, (e) percepciones acerca del reconocimiento que otros hacen acerca de la propia conducta, y (f) sentimientos de satisfacción o insatisfacción personal.

La consigna del cuestionario es “Acá aparecen una serie de frases que expresan lo que mucha gente siente o piensa sobre sí misma. Leeremos cada frase y tú decidirás si lo que dice refleja o no lo que sientes sobre ti mismo. Si es lo que piensas sobre ti mismo, entonces la respuesta es Si, en el caso contrario la respuesta es No. Contesta todas las frases aunque en algunas te resulte difícil decidirte. No se pueden colocar las dos alternativas, Si y No, solo una de ellas. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. Cada uno contesta de acuerdo con lo que siente o piensa sobre sí mismo. No hay límite de tiempo para responder” (Casullo, 1990).

El índice de auto-concepto se refleja en dos tipos de puntajes: (a) un puntaje bruto total, también conocido como raw score, se calcula sumando el total de respuestas de las seis sub-escalas en base a la plantilla de corrección, que se muestra más adelante y representa el auto-concepto del sujeto; y, (b) puntajes correspondientes a las sub-escalas, que se calcula en base a la plantilla de corrección del puntaje bruto, donde solo se reportara el puntaje de la sub-escala de ansiedad que es el de interés para el presente estudio.

Las seis sub-escalas son conocidas como: comportamiento (15 ítems), estatus intelectual y escolar (17 ítems), imagen corporal (12 ítems), ansiedad (13 ítems), popularidad (12 ítems) y bienestar y satisfacción (10 ítems).

Para poder realizar la corrección del instrumento es necesario chequear en primer lugar las omisiones o dobles respuestas, para que estas no sean computadas. Luego se obtiene el puntaje total bruto que corresponde al número total de respuestas dadas a favor de un auto-concepto más positivo, sumando un punto por cada respuesta que proporcione el sujeto de acorde a la plantilla de corrección para cada uno de los subcomponentes de la escala. Para esto es necesario utilizar la siguiente plantilla de corrección (Casullo, 1990):

- Comportamiento: “No” en los ítems: 13-14-22-34-38-45-48-56-59-62-78 y “Si” en los ítems: 12-18-35-80.
- Estatus Intelectual y Escolar: “No” en los ítems: 7-26-31-53-66 y “Si” en los ítems: 5-9-12-16-17-21-27-30-33-42-49-70.
- Imagen Corporal: “No” en el ítem 8 y “Si” en los ítems: 15-29-33-41-47-49-54-60-63-69-73.
- Ansiedad: “No” en los ítems 4-6-7-10-20-28-37-40-43-50-74-79, y “Si” en el ítem 39.
- Popularidad: “No” ítems: 1-3-6-11-40-46-55-65 y “Si” en los ítems: 49-51-69-77.
- Bienestar y Satisfacción: “No” en los ítems: 8-43-50 y “Si” en los ítems: 2-36-39-52-60-67-80.

La sub-escala de comportamiento se define como la evaluación de conductas relacionadas con la convivencia, y tiene un puntaje máximo posible de 15 puntos; la sub-escala de estatus intelectual y escolar refleja sentimientos relacionados con logros académicos, y tiene un puntaje máximo posible de 17 puntos; por su parte la sub-escala de imagen corporal indaga actitudes hacia el propio cuerpo así como ciertas habilidades sociales, tiene un puntaje máximo de 12 puntos; la sub-escala de ansiedad se relaciona con reacciones predominantemente afectivas, y tiene un puntaje máximo de 13 puntos; la

sub-escala de popularidad evidencia la autoevaluación en función de la comparación con los pares, tiene un puntaje máximo de 12 puntos; y finalmente la sub-escala de bienestar y satisfacción evalúa la posibilidad de sentirse satisfecho con la forma de vida que se lleva y tiene un puntaje total de 10 puntos (Casullo, 1990).

Es importante destacar que la sub-escala de ansiedad tiene un sistema de interpretación inverso al del resto de las sub-escalas, es decir, los mayores puntajes en esta variable reflejan menores niveles de ansiedad de la misma. A medida que un sujeto puntúa alto en ansiedad es menor el nivel que manifiesta.

El sujeto puede obtener un puntaje máximo de 80 puntos en la escala global de auto-concepto, es decir, que a mayor puntaje el sujeto posee un mayor auto-concepto positivo.

Por medio de la técnica de test-retest se obtuvieron coeficientes de confiabilidad que van desde 0,42 con un intervalo de ocho meses a 0,93 con un intervalo de tres a cuatro semanas, siendo la media de este coeficiente de 0,73. Para el cálculo de la consistencia interna de la prueba Piers (1984) utilizó el coeficiente de Kuder-Richardson en una muestra de 297 escolares entre cuarto y décimo grado, de la ciudad de California con edades comprendidas entre los 9 y 16 años, obteniendo un puntaje desde 0,88 hasta 0,93 para los diferentes sub-grupos. Jouker, Blixt y Dinero tomaron la prueba a 208 alumnos de 10° grado de escuelas públicas de Ohio, y obtuvieron un alpha de 0,90 para el puntaje bruto total (citado en Casullo, 1990).

Los estudios realizados para la estimación de la validez varían en cuanto a los procedimientos utilizados, como por ejemplo el análisis de ítems, inter-correlaciones entre escalas e ítems, así como la comparación con grupos contrastados, específicamente en el estudio de Gamboa y Padrón (1997) con una muestra de 1239 niños en edades comprendidas entre 10 y 17 años, de nivel socioeconómico medio bajo del área metropolitana de Caracas, los autores calcularon la validez del instrumento mediante la técnica de inter-correlaciones y

el coeficiente obtenido de la escala total fue de 0,92, lo que indica que la prueba es válida en la población venezolana.

Con base en lo anteriormente dicho se establece que no se realizó estudio piloto de la escala de auto-concepto debido a que la prueba está validada en la población venezolana en niños de 10 a 17 años, y aunque la muestra del presente estudio fue de edades entre 7 y 10 años, las diferencias no son sustanciales para que ameritara la revalidación del instrumento.

### **Escala de Nivel Socioeconómico de Graffar (Modificada)**

Esta escala evalúa el nivel socioeconómico de la familia con énfasis en el nivel de instrucción que pueden tener sus miembros. Se basa en el método compuesto que combina variables cuantitativas y cualitativas propuestas por el profesor Graffar, en la década de los 60 (Ver Anexo E). Este método se ha extendido a diversas instituciones nacionales y del exterior. En la década de los 70, Méndez Castellanos (1982) realizó una modificación de esta escala, adecuando las categorías a la población venezolana. Las variables que utilizó para la estratificación social fueron: (1) profesión del jefe de familia; (2) nivel de instrucción de la madre; (3) fuente de ingresos y, (4) condiciones de alojamiento. La clasificación del estrato socioeconómico de la familia se subdivide a su vez en: I (Alto); II (Medio Alto); III (Medio Bajo); IV (Obrero) y V (Marginal).

Los puntajes obtenidos a través de la suma de las respuestas del sujeto, permiten saber a qué categoría socioeconómica pertenecen, donde a mayor puntaje, será un nivel socioeconómico menor. La sumatoria es de 1 punto por cada opción o alternativa de cada pregunta, por lo que la escala se puntúa por pregunta en un rango de 1 a 4 puntos y en total entre un mínimo de 4 y máximo de 20 puntos.

Los rangos para cada uno de los estratos es el siguiente: (a) estrato I de 4 a 6 puntos, (b) estrato II de 7 a 9 puntos, (c) estrato III de 10 a 12 puntos, (d) estrato IV de 13 a 16 puntos, y (e) estrato V de 17 a 20 puntos.

Se utilizó la Escala de Graffar a modo de justificar los criterios para incluir a los sujetos en un estrato socioeconómico medio bajo, teniendo de esta manera respaldo empírico de la pertenencia de los sujetos a dicha categoría, evidenciando así el criterio objetivo de inclusión lo cual arroja homogeneidad de los grupos en cuanto a la variable nivel socioeconómico.

## **Procedimiento**

1. Se acudió al Hospital San Juan de Dios a entrevistarse con la coordinadora de la asociación para conocer la fecha de realización del sueño, en base a las posibilidades de tiempo de la fundación y del niño, para el caso del grupo experimental. Del mismo modo se acudió al Hospital J.M de los Ríos a entrevistarse con el director del Servicio de Oncología Pediátrica de modo de autorizar la participación de los niños en la investigación, para el caso del grupo control 1.
2. En segundo lugar se procedió a la solicitud de consentimiento informado mediante la entrega del mismo a los padres (Ver Anexo A) de todos los niños de la muestra de los tres grupos a fin de obtener la autorización de los padres para que fuesen parte de la muestra del estudio y para que los investigadores pudieran tener acceso a los Exámenes de Hematología Completa que se les realizaban como parte de la rutina diaria del hospital. Así mismo, se le entregó al médico tratante de cada niño del grupo experimental y control 1 un consentimiento informado (Ver Anexo B) donde se autorizara la participación del niño a la investigación y el acceso de los investigadores a los Exámenes de Hematología Completa y al informe

médico, con la interpretación de los valores de plaquetas, leucocitos y hemoglobina.

3. Se procedió a la medición de las variables en el tiempo del grupo experimental que fue de modo que 24 horas antes de la participación en el prCTS se tuvieron medidas de las variables psicológicas, administrando las pruebas durante la asistencia del niño al tratamiento oncológico (los niños del grupo experimental y control 1 acudían diariamente al hospital a recibir tratamiento) de la siguiente manera: primero se aplicó el HTP por ser una prueba gráfica la cual suele producir menos resistencia en los niños, y segundo se administró la Escala de Auto-concepto para Niños de Piers-Harris y finalmente la Escala de Depresión Infantil de Reynolds; y también se tuvieron medidas de los valores médicos paralelas a la aplicación de las pruebas. Luego de la participación en el programa y transcurridas 24 horas se volvió a medir las mismas variables; finalmente, como tercera medida se pasaron las mismas pruebas, pero una semana después de la participación en el programa.
4. Al grupo control 1 conformado por niños que acudían a recibir tratamiento oncológico de lunes a viernes de modo ambulatorio en el Hospital J.M. de los Ríos se le administraron las pruebas psicológicas del mismo modo que al grupo experimental y se obtuvieron los resultados del Examen de Hematología Completa practicado a los niños de forma rutinaria en dicho hospital. La medición de las variables se realizó igualmente que el grupo experimental, con la salvedad que los niños de este grupo no participaron en el prCTS; la medición se realizó de modo que posterior a la obtención de cada caso del grupo experimental se procedió a buscar un sujeto con las mismas características de sexo, edad y nivel socioeconómico, a fin de cumplir con la técnica del apareo, luego de tener al sujeto apareado se realizó la aplicación de las pruebas con intervalo de un día (post-test) y posteriormente de una semana (seguimiento).

5. Para el grupo control 2 que fueron niños sanos, se acudió a diferentes centros educativos públicos de nivel socioeconómico bajo a la administración de las pruebas psicológicas en la misma secuencia y medidas de tiempo que el grupo experimental y el grupo control 1.
6. Luego de la obtención de todos los datos se procedió a registrar los datos de todos los sujetos en cada una de las variables en la base de datos del programa SPSS (Versión 19.0).
7. Finalmente luego de computada la base de datos se realizaron todos los contrastes y análisis estadísticos a fin de comprobar o rechazar las hipótesis planteadas.

## Análisis de Datos

Este apartado tiene como objetivo principal contrastar las hipótesis de investigación planteadas, determinar si existen o no diferencias significativas ( $p < .05$ ) entre los diferentes grupos (experimental, control 1 y control 2) asociables al efecto del tratamiento aplicado, el cual se refiere a la participación de los niños del grupo experimental en el programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS).

Antes de considerar los resultados como tales, bien vale especificar la lógica de los contrastes y del estadístico que se emplearán con fines inferenciales. En primer lugar, en lo que respecta al diseño de investigación, este se entiende como un diseño pretest-postest con seguimiento, con un grupo experimental y dos controles, con los sujetos apareados con base en tres características de los niños en el grupo experimental: sexo, edad y nivel socioeconómico.

Concretamente, por cada sujeto del grupo que recibió el tratamiento se seleccionaron otros dos, ambos del mismo sexo, edad y nivel socioeconómico del sujeto del experimental, siendo uno de ellos un niño con cáncer, es decir, en una situación existencial equivalente a la que experimenta el sujeto del grupo experimental y el otro un niño sano. De esta forma, los cambios observados luego de la aplicación del tratamiento a los niños del grupo experimental, se pueden comparar con los observados en niños equivalentes con el trastorno de salud y sin él.

Con respecto al estadístico para el contraste de hipótesis, dado el carácter continuo de las variables dependientes y el tamaño de cada grupo (5 sujetos), este estudio se considera un diseño de muestra pequeña, como muchas de las

investigaciones experimentales en el ámbito clínico (Culberton, 1999), ante lo cual para saber si se dieron diferencias significativas ( $p < .05$ ) en depresión, ansiedad, autoestima, auto-concepto, leucocitos, plaquetas y hemoglobina, el contraste de hipótesis se basó en un análisis univariado de medias aritméticas mediante la prueba *t* de Student (de grupos independiente y/o correlacionados, según corresponda). Además, por mayor seguridad en el control de las variables sexo, edad y nivel socioeconómico, en los contraste entre grupos estas dimensiones se incluyeron como covariables al momento del cálculo de las diferencias de media.

En cuanto al cálculo de los contrastes de media, por una parte, para los grupos independientes ocurre que: (1) no se encuentran herramientas computacionales confiables que resuelva *t* de Student con covariables, (2) las estimaciones de ANOVA simple cuando la VI tiene dos niveles coinciden exactamente con las *t* de Student (Aron y Aron, 2001) y, (3) hay programas conocidos y seguros para la estimación de ANOVA con covariables, como el paquete SPSS, el contraste de las medias entre grupos independientes se hizo mediante un ANOVA simple con covariables.

Por la otra parte, para el contraste de las medias de los grupos correlacionados se empleó directamente la *t* de Student de grupos correlacionados; se descartó la inclusión de las covariables ya que esto reduciría los grados de libertad en cada contraste a uno. En descargo de las posibles limitaciones por no controlar las covariables, hay que recordar que este análisis es intra-sujeto, de modo que el control de las diferencias individuales es mayor al de los contrastes entre grupos.

En lo que respecta a los supuestos del análisis estadístico, uno de ellos es que la distribución poblacional de la VD se ajuste a una curva normal, de lo contrario la distribución comparativa tendrá alguna otra forma la cual es generalmente desconocida; es decir, una población normal es una condición necesaria dentro de la lógica y de la matemática de una prueba estadística (Aron y Aron, 2001). Para el presente estudio se calculó mediante la prueba de

Kolmogorov-Smirnov, la cual estima el ajuste mediante un valor Z, del cual es sencillo calcular su probabilidad. Concretamente, para verificar el ajuste a la normal se espera aceptar la hipótesis de nulidad a fin de que la curva de la muestra utilizada se ajuste a una distribución poblacional normal, lo cual supere una probabilidad  $> .05$ .

Con respecto al supuesto de la homogeneidad de las varianzas de la distribución, la cual indica que las varianzas de las distribuciones de los distintos grupos no difieren significativamente entre sí, este supuesto se conoce con el nombre de homocedasticidad y para ello se utiliza la F de Levene, la cual calcula un estadístico que mide las diferencias entre las varianzas y la probabilidad de que dichas diferencias sean obtenidas al azar bajo el supuesto de varianzas poblacionales iguales, en esta prueba debe rechazarse la hipótesis nula con una significancia mínima de 0,01, para concluir que las varianzas de las distribuciones no son homogéneas (Aron y Aron, 2001).

Un tercer supuesto que debe cumplirse para realizar un contraste de hipótesis, mediante la t de Student o ANOVA, es tener cinco sujetos o más por cada grupo, para así garantizar la robustez de la prueba (Aron y Aron, 2001).

Para el procesamiento de los datos se empleó la herramienta Statistical Program for Social Science (SPSS), versión 19.0. La estructura de la base de datos constó de 25 columnas. De las cuales, la primera se refiere a la participación o no en el programa recreacional Cuéntame tu Sueño (prCTS), las tres siguientes a variables demográficas (sexo, edad y nivel socioeconómico), y seguidamente se encuentran las puntuaciones de cada uno de los sujetos en las distintas variables de investigación en cada una de las mediciones, cabe destacar que la estructura del anexo solo cuenta con una columna para cada variable, mientras que en la base de datos original se cuenta con tres columnas por variables referentes a cada uno de los tiempos de medición (Ver Anexo J).

A partir de los datos registrados, a fin de realizar una descripción de las observaciones obtenidas a través de los diferentes instrumentos utilizados, se

procedió a la estimación descriptiva de los datos, tomando como medida de tendencia central la media aritmética, y como medida de dispersión la desviación típica. Debido a que se cuenta con una  $n$  de cinco (5) sujetos por grupo no se procedió al cálculo de coeficiente de variación, ni las medidas de asimetría y kurtosis.

Finalmente, dado que para cada variable dependiente hay un gran número de contrastes y siendo este un diseño de mediadas repetidas, bien vale una vista longitudinal para la presentación de los resultados, por ello se empleará, en cada caso, un diagrama resumen de los resultados a modo de modelo de efecto, en el cual se representan los tres momentos de medición (Pretest/Posttest/Seguimiento) en cada uno de los tres grupos del diseño (Experimental/Control1/Control2), usando para ello cajas que se vinculan mediante líneas respunteadas (se denotan los contrastes correlacionados mediante línea naranja y los independientes con línea verde). Concretamente, dentro de cada caja se indica la media bruta y la ajustada por las covariables (esta última entre paréntesis) y en algún lugar de las líneas respunteadas se indica la probabilidad exacta que reporta el programa (SPSS), para los contrastes ANOVA con covariable en el caso de los grupos independientes y para los contrastes mediante  $t$  de Student de grupos correlacionados, para el caso de las medidas repetidas.

En cuanto a la normalidad de las variables, se utilizó la prueba no paramétrica de  $Z$  de Kolmogorov-Smirnov, la cual contrasta la aceptación de la hipótesis de nulidad que establece que los datos se distribuyen normalmente, y el rechazo de la hipótesis alternativa que plantea que la distribución no es normal. Para la decisión se usa el valor de probabilidad asociada, si esta es mayor que 0,05 (5%) se acepta la hipótesis nula, es decir, se asume que la distribución empírica no se diferencia significativamente de una normal. Como se puede ver en la tabla siguiente, en todos los casos la probabilidad [Asymp. Sig. (2-tailed)] es mayor que 0,05, de modo que todas las distribuciones de las variables incluidas en el estudio como dependientes se distribuyen de modo que no se diferencian significativamente ( $p < .05$ ) de la forma de una normal:

Tabla 1.

*Ajuste a la Normal por medio de la Prueba No Paramétrica Z de Kolmogorov-Smirnov.*

		Depresión	Ansiedad	Autoestima	Auto-concepto	Leucocitos	Plaquetas	Hemoglobina
N		45	45	45	45	30	30	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	47,66	8,37	34,97	60,22	4295,33	231766,6	11,29
	Std. Deviation	15,85	3,17	4,18	12,09	1274,13	88823,2	1,320
Most Extreme Differences	Absolute	,189	,174	,137	,146	,141	,237	,117
	Positive	,189	,103	,137	,096	,141	,237	,117
	Negative	-,133	-,174	-,124	-,146	-,094	-,142	-,080
Kolmogorov-Smirnov Z		1,268	1,165	,918	,982	,772	1,297	,641
Asymp. Sig. (2-tailed)		,080	,133	,368	,290	,591	,069	,805

a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data.

A continuación se presenta el análisis de datos específico para cada una de las variables dependientes incluidas en la investigación.

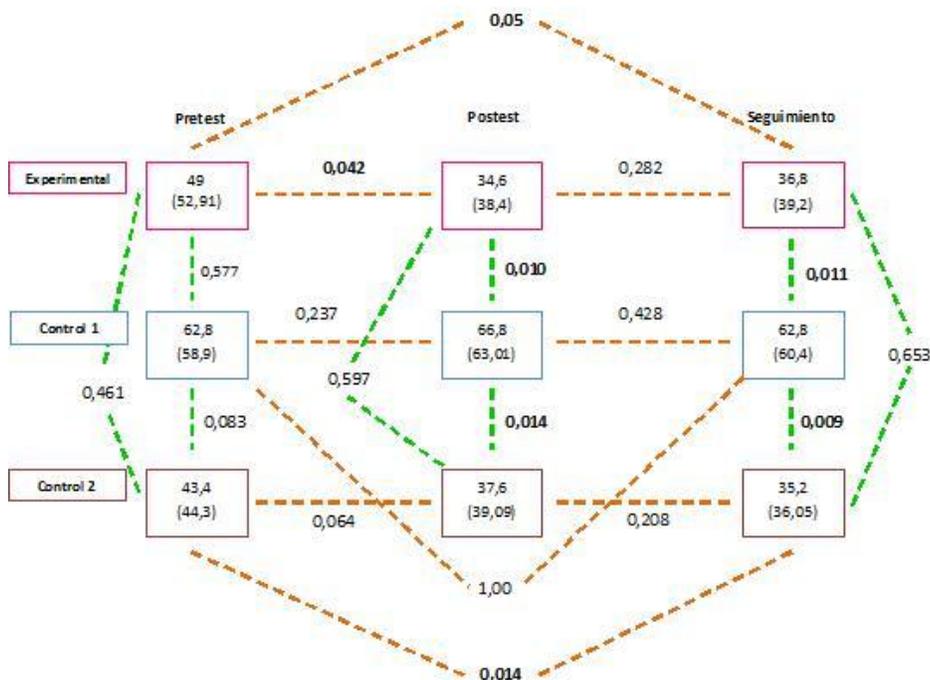
## Depresión

Para la variable depresión, en el caso del grupo experimental la medición del pretest cuenta con una media bruta de 49 puntos (mínimo = 32; máximo = 68), que indica un nivel de depresión bajo, y una desviación típica de 13,69, lo que indica que es un grupo medianamente heterogéneo.

En la medición del postest el mismo grupo presenta un nivel de depresión significativamente ( $p < .05$ ) más bajo que el pretest (media = 34,6) y a su vez presenta mayor homogeneidad intra-grupo (desviación típica = 5,32).

En la medida de seguimiento el grupo experimental presenta media de 36,8 y desviación típica de 3,83 lo que muestra un nivel de depresión igual al postest ( $p < .05$ ) y menor al pretest ( $p < .05$ ). De este modo se puede decir, existe una disminución del nivel de depresión asociable a la aplicación del tratamiento, cuyo efecto se mantiene en el tiempo (medida de seguimiento).

En cuanto a los contrastes independientes de las medias ajustadas del pretest se observa que no hay diferencias significativas entre la medición del grupo experimental y control 1 ( $F = 0,356$ ;  $\text{sig} = 0,577 > 0,05$ ). Del mismo modo, no se hallaron diferencias significativas entre el grupo experimental y control 2 ( $F = 0,637$ ;  $\text{sig} = 0,461 > 0,05$ ), ni entre el grupo control 1 y control 2 ( $F = 4,686$ ;  $\text{sig} = 0,08 > 0,05$ ), todo lo cual se interpreta como que el nivel de depresión previo a la aplicación del tratamiento no es diferente para ninguno de los tres grupos de investigación, ya que los tres grupos presentan similar nivel de depresión. Es de notar que esta condición de igualdad es de suma importancia para la validez de la interpretación del resto de los resultados para esta variable.



*Figura 5.* Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable depresión.

Partiendo del punto anterior, en el grupo experimental, mediante el contraste de t de Student de grupos correlacionados, se encontraron diferencias significativas en cuanto a la medida de pretest y postest ( $t = -2,942$ ;  $\text{sig} = 0,042 < 0,05$ ), lo que evidencia que el tratamiento disminuye significativamente el nivel de depresión en los niños con cáncer; del mismo modo, se encontraron

diferencias significativas entre las mediciones pretest y seguimiento ( $t = 2,698$ ;  $\text{sig} = 0,05 < 0,05$ ), lo que indica que el grupo de niños tratados presenta menor depresión luego de una semana de la realización de su sueño (media pretest = 49 > media seguimiento = 36,8); a su vez, no se encontraron diferencias significativas entre el posttest y el seguimiento ( $t = -1,242$ ;  $\text{sig} = 0,282 > 0,05$ ), por lo que se puede decir que el efecto del tratamiento se mantiene a mediano plazo (Ver Anexo K).

En el caso del grupo control 1 (niños con cáncer sin tratamiento) se observa que en el pretest presenta una media de 62,80 y desviación típica de 16,57, lo que evidencia un nivel alto de depresión, y una elevada heterogeneidad intragrupo, debido a que el grupo es altamente disperso. En el posttest el grupo presenta un nivel de depresión similar al pretest (media = 66,8; desviación típica = 17,91) y una alta heterogeneidad. En el seguimiento se evidencia un nivel de depresión igual al pretest (media = 62,8) y una desviación menor que en las medidas anteriores (desviación típica = 11,26). En síntesis, se puede decir que no existen diferencias significativas entre las medidas de pretest, posttest y seguimiento del grupo control 1, evidenciándose esto en el contraste de medias mediante  $t$  de Student correlacionadas, donde los contrastes entre pretest/posttest, posttest/seguimiento y pretest/seguimiento del grupo no son significativos ya que todas superan el  $\alpha$  de 0,05.

En cuanto al grupo control 2 (niños sanos) se observa que el pretest muestra una media de 43,4 y desviación típica de 5,32, representando estos valores un nivel bajo de depresión y una mediana homogeneidad intra-grupo. En el posttest presenta media de 37,6 y desviación típica de 5,02, mostrando un nivel de depresión poco disímil al del pretest, y mantiene la homogeneidad del grupo. Finalmente en el seguimiento se encontró una media de 35,2 y desviación típica de 4,66, lo que muestra un nivel de depresión menor al pretest y similar al posttest. Mediante el contraste de  $t$  de Student se evidenciaron diferencias significativas entre la medida de pretest y seguimiento ( $t = 4,134$ ;  $\text{sig} = 0,014 < 0,05$ ), lo que

indica el efecto de variables extrañas no controladas en la investigación que produjeron una disminución significativa del nivel de depresión en los niños sanos.

En cuanto a los contrastes entre grupo de las medidas en el postest y el seguimiento, en el postest se observa que hay diferencias significativas entre el grupo experimental y el control 1, ( $F = 16,004$ ;  $\text{sig} = 0,010 < 0,05$ ), lo que evidencia que existe una disminución del nivel de depresión del grupo experimental posterior a la aplicación del tratamiento que hace que se diferencie del grupo control 1 ya que este presenta un nivel de depresión más elevado; esta misma diferencia es observada en el seguimiento, lo que indica que el efecto del tratamiento es a largo plazo, y los niños con cáncer que participan el prCTS presentan un menor nivel de depresión que los niños con cáncer que no participan en dicho programa ( $F = 15,859$ ;  $\text{sig} = 0,011 < 0,05$ ).

Por su parte, entre el grupo control 1 y control 2 se observan diferencias significativas en las medidas de postest ( $F = 13,796$ ;  $\text{sig} = 0,014 < 0,05$ ) y seguimiento ( $F = 17,559$ ;  $\text{sig} = 0,009 < 0,05$ ), lo que habla de que los niños con cáncer que no reciben el tratamiento presentan un nivel de depresión significativamente mayor a los niños sanos a corto y mediano plazo; y entre el grupo experimental y control 2 no se dan diferencias significativas ni en el postest ( $F = 0,318$ ;  $\text{sig} = 0,597 > 0,05$ ), ni en el seguimiento ( $F = 0,228$ ;  $\text{sig} = 0,653 > 0,05$ ), lo que significa que el grupo experimental posterior al tratamiento presenta un nivel de depresión bajo que lo hace equivalente al grupo de niños sanos en cuanto a esta variable.

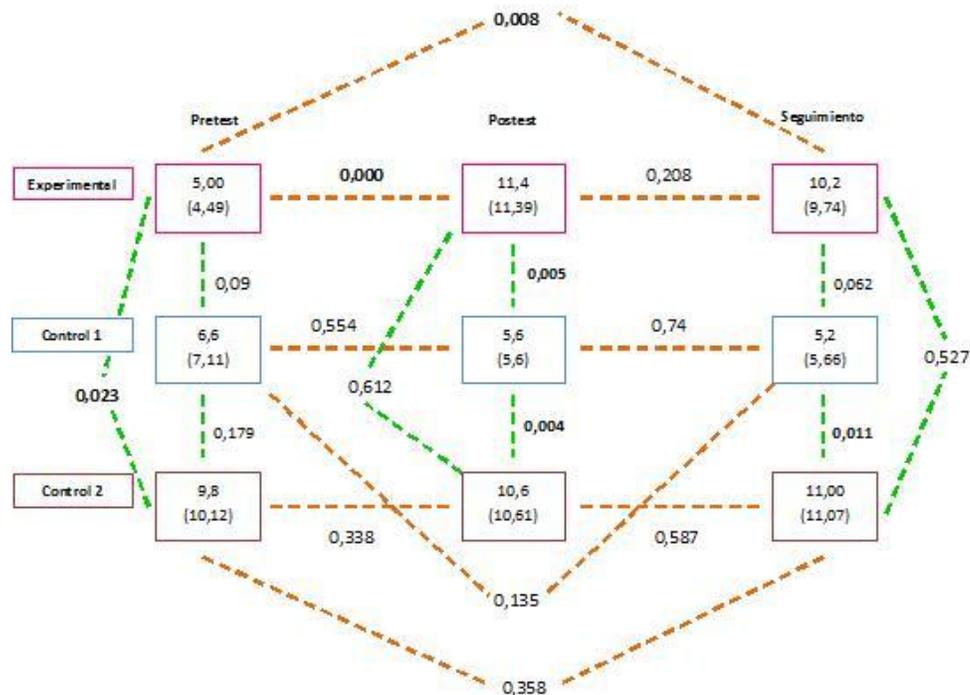
## **Ansiedad**

En la variable ansiedad el grupo experimental en el pretest presenta una media de 5 y desviación típica de 1,58 lo que evidencia un alto nivel de ansiedad en los niños con cáncer previo a la participación en el prCTS.

En el postest se observa que la media para el mismo grupo es de 11,4 con una desviación típica de 2,07 lo que indica un bajo nivel de ansiedad y una baja heterogeneidad intra-grupo. Del mismo modo en el seguimiento se observa una media de 10,2 con una desviación de 2,49 lo que sugiere que entre el postest y el seguimiento no se producen diferencias.

Mediante el contraste de medias ajustadas se pudo observar que no existe una diferencia significativa entre el grupo experimental y control 1 en la medida del pretest ( $p > .05$ ), lo que indica que ambos grupos son equivalentes en el nivel de ansiedad previo a la aplicación del tratamiento. Por otro lado, existe una diferencia significativa entre el grupo experimental y control 2 en la medición del pretest ( $F = 10,383$ ;  $\text{sig} = 0,023 < 0,05$ ), lo cual indica que existen diferencias significativas en el nivel de ansiedad entre los niños con cáncer previo a la participación, lo que resulta de suma importancia para el resto de los contrastes realizados.

Haciendo uso del contraste de t de Student de medias correlacionadas para el grupo experimental, se observan diferencias significativas entre el pretest y el postest ( $t = 12,551$ ;  $\text{sig} = 0,000 < 0,05$ ), lo cual evidencia una disminución del nivel de ansiedad en los niños con cáncer posterior a la participación en el prCTS. Del mismo modo se observan diferencias significativas entre el pretest y el seguimiento ( $t = -4,870$ ;  $\text{sig} = 0,008 < 0,05$ ), lo que indica que existe una disminución significativa en el nivel de ansiedad de los niños a largo plazo luego del tratamiento. Por último no se evidencian diferencias significativas entre el postest y el seguimiento ( $t = 1,500$ ;  $\text{sig} = 0,208 > 0,05$ ), lo que quiere decir que se mantiene la disminución del nivel de ansiedad después de una semana de recibir el tratamiento.



*Figura 6.* Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable ansiedad.

El grupo control 1 en el pretest presenta una media de 6,6 con una desviación típica de 2,30, lo que indica que es un grupo con un alto nivel de ansiedad y medianamente heterogéneo. En el postest el grupo presenta media de 5,6 y desviación típica de 1,34, lo que indica que se mantiene el alto nivel de ansiedad y el grupo se vuelve menos disperso. En la medida de seguimiento el grupo presenta una media de 5,2 con desviación de 1,92, interpretándose de esta manera que el grupo presenta un alto nivel de ansiedad y baja heterogeneidad.

En la comparación de medias no se observan diferencias significativas en ninguno de los contrastes para el grupo control 1 (pretest/postest:  $t = 0,645$ ;  $sig = 0,554 > 0,05$ ; pretest/seguimiento:  $t = 1,871$ ;  $sig = 0,135 > 0,05$ ; postest/seguimiento:  $t = 0,356$ ;  $sig = 0,740 > 0,05$ ), lo que quiere decir que el alto nivel de ansiedad se mantiene igual en el grupo en las tres medidas (Ver Anexo L).

En el caso del grupo control 2 en el pretest obtuvo una media de 9,8 con una desviación típica de 2,77 lo que indica un bajo nivel de ansiedad con un nivel medio de dispersión. En la medida de posttest el grupo obtuvo una media de 10,6 con una desviación de 1,52, lo que refleja de igual manera un bajo nivel de ansiedad y en este caso el grupo se torna más homogéneo. Por su parte, en la medida de seguimiento se obtiene una media de 11 con desviación de 1,87, lo que se interpreta de la misma forma que el caso anterior. Para este grupo ninguno de los contrastes realizados mediante t de Student dieron significativos, por lo que se puede decir que no hay diferencias significativas a lo largo del tiempo en el nivel de ansiedad para los niños sanos.

En el contraste de medias entre los grupos, en la medición del posttest se observan diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control 1 ( $F = 21,815$ ;  $\text{sig} = 0,005 < 0,05$ ), evidenciándose de esta manera un efecto positivo del tratamiento ya que posterior a este se observa un aumento en el puntaje lo que se interpreta como una disminución de la ansiedad, en contraste los niños con cáncer que no participan en el prCTS que no presentan diferencias significativas entorno al nivel de ansiedad. De igual manera entre el grupo control 1 y control 2 se observaron diferencias significativas ( $F = 25,793$ ;  $\text{sig} = 0,004 < 0,05$ ), evidenciándose de esta manera que los niños con cáncer que no participan en el programa presentan un nivel de ansiedad significativamente elevado en comparación con los niños sanos.

Por su parte, entre el grupo experimental y el grupo control 2 no se observaron diferencias significativas en la medida del posttest ( $F = 0,293$ ;  $\text{sig} = 0,612 > 0,05$ ), lo que indica que posterior al tratamiento los niños con cáncer presentan una disminución en cuanto al nivel de ansiedad que hace que esto sea equivalente al bajo nivel de ansiedad presente en los niños sanos.

En cuanto a la medida de seguimiento cabe destacar que sólo se encontraron diferencias significativas en el grupo control 1 y control 2 ( $F = 15,499$ ;  $\text{sig} = 0,011 < 0,05$ ), lo que quiere decir que los niños con cáncer que no participan en el programa presentan un nivel de ansiedad más elevado que los niños sanos;

y entre este último grupo y los niños con cáncer que si participan en el programa no se encontraron diferencias significativas ( $F = 0,462$ ;  $\text{sig} = 0,527 > 0,05$ ), lo que significa que el tratamiento muestra un efecto duradero en los niños con cáncer, ya que se reduce significativamente su nivel de ansiedad al punto que no se diferencia con el nivel de ansiedad de los niños que no tienen cáncer.

## **Autoestima**

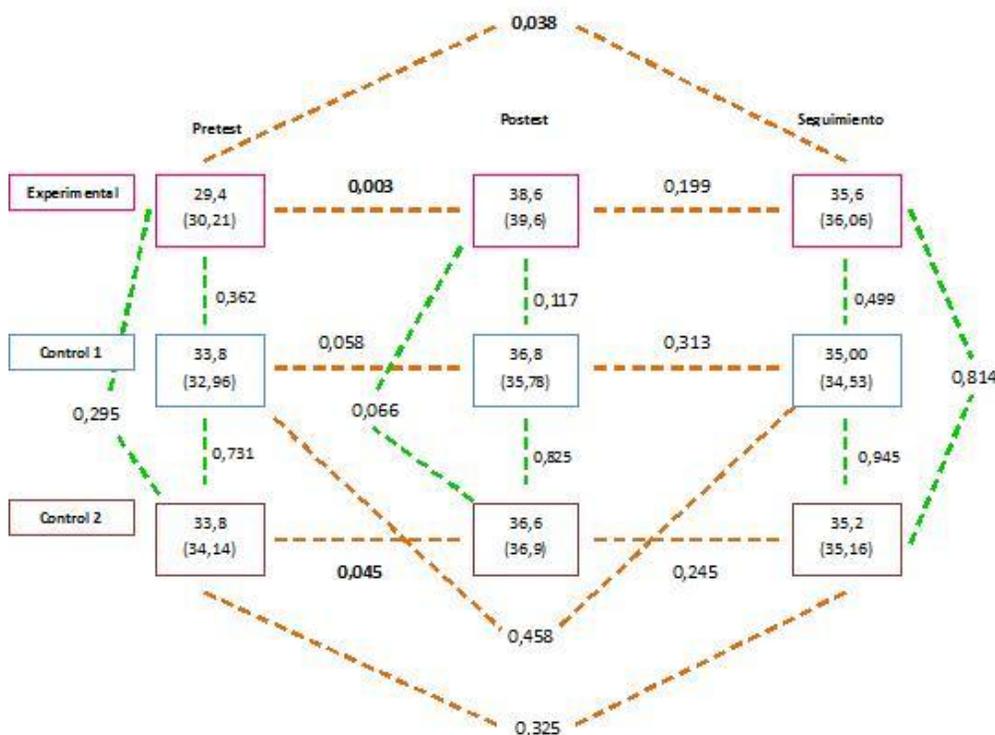
El grupo experimental en la medida pretest tiene una media bruta de 29,4 con una desviación típica 5,81 lo que indica que es un grupo con un bajo nivel de autoestima y medianamente disperso entre sí.

En la medida del postest presenta una media de 38,6 y desviación de 4,83, lo que muestra que posterior al tratamiento se observa un aumento en el nivel de autoestima de los niños con cáncer y a su vez una disminución en la heterogeneidad del grupo.

Por su parte, en la medida de seguimiento presenta una media de 35,60 y desviación de 3,13, lo que muestra una disminución en el nivel de autoestima en comparación al postest, pero que sin embargo sigue siendo mayor que el nivel previo al tratamiento (pretest) y evidencia mayor homogeneidad intra-grupo.

Se encontró que en la medida de pretest no existen diferencias significativas previas al tratamiento en cuanto al nivel de autoestima de los niños con cáncer y los niños sanos ( $p > .05$ ), lo que indica que entre los niños con cáncer no existen diferencias significativas antes del tratamiento, independientemente de pertenecer al grupo experimental o control 1, sin embargo, entre estos dos grupos y el grupo de niños sanos no se evidenciaron diferencias significativas por lo que se establece que la condición de tener o no cáncer no influye en el nivel de autoestima de los niños, estos datos tomados previo a la aplicación del tratamiento.

Partiendo de lo anterior se puede decir que mediante el contraste de medias ajustadas, se comprueba la hipótesis de efectividad del tratamiento ya que hay diferencias significativas entre el pretest y el posttest del grupo experimental ( $t = 6,605$ ;  $\text{sig} = 0,003 < 0,05$ ), siendo las diferencias a favor de una autoestima mayor ya que posterior al tratamiento se eleva significativamente la media del grupo. Del mismo modo se observa un comportamiento similar entre las medidas del pretest y el seguimiento, donde se producen diferencias significativas, siendo la media del autoestima en el seguimiento considerablemente mayor que la del nivel inicial ( $t = -3,047$ ;  $\text{sig} = 0,038 < 0,05$ ). Finalmente tal como se plantea en las hipótesis iniciales no hay diferencias entre el posttest y el seguimiento, por lo que el efecto del tratamiento se mantiene a largo plazo ( $t = 1,539$ ;  $\text{sig} = 0,199 > 0,05$ ) (Ver Anexo M).



*Figura 7.* Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable autoestima.

En el caso del grupo control 1 se encontró que presenta una media de 33,8 y desviación típica de 2,17, lo que indica que es un grupo con una autoestima mayor al grupo experimental en la medida inicial; en la medida del posttest se

observa una media de 36,8 y desviación de 3,70, observándose un aumento mínimo en el nivel de autoestima pero al mismo tiempo se produce mayor heterogeneidad en el grupo, lo que se puede explicar por los valores mínimos y máximos. En la medida de seguimiento, la media es de 35 y la desviación de 2,12, lo que plantea un comportamiento similar al encontrado en el pretest.

En el contraste de *t* de Student no se encontraron diferencias significativas entre el pretest/postest ( $t = 2,631$ ;  $\text{sig} = 0,058 > 0,05$ ), postest/seguimiento ( $t = 1,152$ ;  $\text{sig} = 0,313 > 0,05$ ), y pretest/seguimiento ( $t = -0,820$ ;  $\text{sig} = 0,458 > 0,05$ ).

Por su parte, el grupo control 2 presenta una media en el pretest de 33,8 y una desviación de 4,21, lo que evidencia un nivel medio de autoestima y una media heterogeneidad intra-grupo. En la medida del postest se observa una media de 36,6 y desviación de 3,13, encontrándose un mínimo aumento del promedio y una disminución de la dispersión del grupo. Finalmente al igual que la medida del postest, la medida del seguimiento se observó un nivel medio de autoestima y mayor homogeneidad intra-grupo (media = 35,2; desviación = 2,95). En el contraste de comprobación de hipótesis se encontraron diferencias significativas entre el pretest y el postest ( $t = 2,888$ ;  $\text{sig} = 0,045 < 0,05$ ), observándose un aumento en el nivel de autoestima, efecto que se pudo haber presentado por variables extrañas no controladas en la investigación como por ejemplo las actividades en el área educativa ya que la investigación fue realizada en el contexto escolar.

Con respecto a los contrastes de medias ajustadas de grupos independientes, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de ellos, por lo que a pesar de las diferencias encontradas en el grupo experimental no se puede adjudicar dichas diferencias sólo al efecto del tratamiento ya que en la medida del postest entre los tres grupos, no hay diferencias significativas, lo que evidencia que el grupo control 1 también muestra un nivel de autoestima promedio aun cuando este no recibió el tratamiento; y tanto el grupo experimental como el grupo control 1, no presentan diferencias con los niños sanos.

Adicionalmente, cabe destacar que las diferencias no significativas entre los grupos de investigación, se mantienen desde las medidas previas al tratamiento ( $p > .05$ ).

### **Auto-concepto**

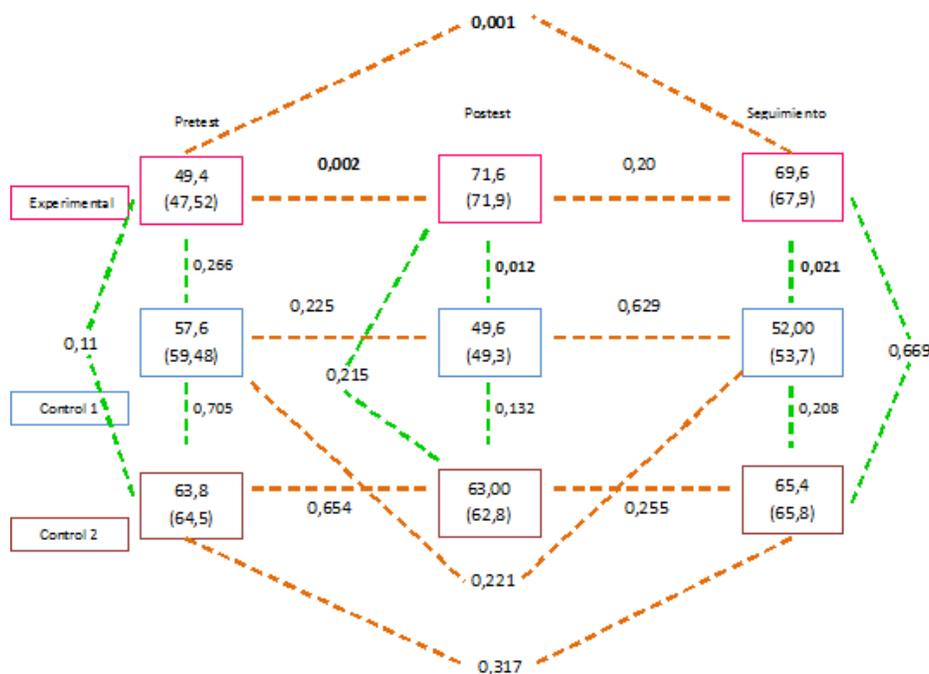
El grupo experimental en el pretest presenta una media de 49,4 con una desviación típica de 9,96, lo que indica que es un grupo con un nivel bajo de auto-concepto y algo heterogéneo.

El mismo grupo en el postest presenta una media de auto-concepto de 71,6 y desviación de 4,83, lo que sugiere que el grupo presenta un alto nivel de auto-concepto (alcanzando casi el puntaje máximo que es 80) y a su vez presenta una baja dispersión intragrupo. En el seguimiento muestra una media de 69,60 y desviación de 5,64, lo que indica que se mantiene al igual que en el postest un alto nivel de auto-concepto y una baja dispersión.

En los contrastes de medias ajustadas entre grupos se pudo observar que no existen diferencias significativas entre el grupo experimental y control 1 en la medida de pretest, lo que significa que son equivalentes en la medida previa al tratamiento en cuanto al nivel de autoconcepto ( $F = 1,564$ ;  $\text{sig} = 0,266 > 0,05$ ). Del mismo modo, cabe destacar que tampoco se encontraron diferencias significativas entre el grupo control 1 y control 2 en el pretest ( $F = 0,161$ ;  $\text{sig} = 0,705 > 0,05$ ), ni entre el grupo experimental y el grupo control 2 en la misma medida ( $F = 3,754$ ;  $\text{sig} = 0,11 > 0,05$ ), lo que indica que el nivel de auto-concepto entre los niños con cáncer, y los niños sanos no difiere significativamente, en la medida previa al tratamiento.

En cuanto al contraste de medias mediante t de Student de grupos correlacionados, se observaron diferencias significativas en cuanto al pretest y el postest ( $t = -7,384$ ;  $\text{sig} = 0,002 < 0,05$ ), indicando así que se produce un incremento en el nivel de auto-concepto significativamente elevado ( $p > .05$ ) luego

de la aplicación del tratamiento, por lo que se evidencia la efectividad del mismo (Ver Anexo N).



*Figura 8.* Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable auto-concepto.

De igual manera, se encontraron diferencias significativas entre el pretest y el seguimiento ( $t = -7,781$ ;  $sig = 0,001 < 0,05$ ), indicando que en una medida posterior en el tiempo se mantiene el efecto del tratamiento y persiste el aumento del auto-concepto. Finalmente no se encontraron diferencias significativas entre el postest y el seguimiento ( $t = 1,534$ ;  $sig = 0,20 > 0,05$ ), lo que evidencia que el incremento en el nivel de auto-concepto de los niños con cáncer se mantiene una semana posterior a la aplicación del tratamiento.

Con respecto al grupo control 1, en la medida de pretest presentan una media de 57,60 y desviación de 14,12, observándose como un grupo con un nivel bajo de auto-concepto y un gran nivel de dispersión entre ellos (mínimo = 36; máximo = 70). En el postest muestran de igual manera un bajo nivel de auto-concepto más sin embargo el grupo disminuye su heterogeneidad, indicando

así que el grupo se torna más equivalente en cuanto al bajo nivel de auto-concepto (media = 49,6; desviación típica = 8,20). Por último en la medida de seguimiento, el grupo muestra una media de 52 y desviación de 8,28, interpretándose de igual manera que los resultados obtenidos en la medida del postest.

Mediante el contraste por t de Student para el grupo control 1, no se encontraron diferencias significativas entre ninguna de las tres mediciones, por lo que el bajo nivel de auto-concepto se mantiene en el tiempo para este grupo (pretest/postest:  $t = 1,432$ ;  $\text{sig} = 0,225 > 0,05$ ; postest/seguimiento:  $t = -0,522$ ;  $\text{sig} = 0,629 > 0,05$ ; pretest/seguimiento:  $t = 1,448$ ;  $\text{sig} = 0,221 > 0,05$ ).

En cuanto al grupo control 2, en la medida del pretest muestra una media de 63,80 y desviación típica de 11,21, lo cual implica que el grupo presenta un nivel moderado de auto-concepto y algo heterogéneo. En la medida del postest se observa un comportamiento equivalente a la medición previa (media = 63; desviación típica = 10,32). Finalmente en el seguimiento se observa una media de 65,40 y desviación de 13,26, siendo esto interpretado como un nivel moderado de auto-concepto pero que el grupo aumenta su dispersión.

En el contraste de medias correlacionadas no se evidenciaron diferencias significativas por lo que el nivel moderado de auto-concepto se mantiene a lo largo del tiempo para los niños sanos (pretest/postest:  $t = 0,483$ ;  $\text{sig} = 0,654 > 0,05$ ; postest/seguimiento:  $t = -1,329$ ;  $\text{sig} = 0,255 > 0,05$ ; pretest/seguimiento:  $t = -1,143$ ;  $\text{sig} = 0,317 > 0,05$ ).

Por otro lado, en el contraste de medias ajustadas entre los grupos, se encontraron diferencias significativas entre el grupo experimental y control 1 en la medida del postest ( $F = 15,106$ ;  $\text{sig} = 0,012 < 0,05$ ), observándose así que los niños con cáncer luego del tratamiento presentan un aumento significativo en su nivel de auto-concepto; dicha diferencia se mantiene en el tiempo y se observa que los niños con cáncer que sí reciben el tratamiento presentan un aumento

significativo en su nivel de auto-concepto a largo plazo ( $F = 11,018$ ;  $\text{sig} = 0,021 < 0,05$ ).

Finalmente, cabe destacar que no se encontraron diferencias significativas entre el grupo experimental y el control 2, ni en el posttest ni en el seguimiento ( $p > 0,05$ ), lo que indica que los niños con cáncer posterior al tratamiento presentan un alto nivel de auto-concepto que no difiere del nivel de auto-concepto que presentan los niños sin la enfermedad. Es importante a su vez destacar que no encontraron diferencias significativas entre el grupo control 1 y control 2 en ninguna de las tres mediciones realizadas, confirmando así que las diferencias en el nivel de auto-concepto se presentan entre el grupo experimental y control 1 posterior al tratamiento (control 1/control 2: pretest:  $F = 0,161$ ;  $\text{sig} = 0,705 > 0,05$ ; posttest:  $F = 3,240$ ;  $\text{sig} = 0,132 > 0,05$ ; seguimiento:  $F = 2,088$ ;  $\text{sig} = 0,208 > 0,05$ ).

Ahora bien, antes de iniciar el análisis de los resultados de las variables fisiológicas, es conveniente destacar que para ellas no hay grupo control 2, es decir, niños sanos a los cuales se les realicen las extracciones de sangre que corresponden.

## **Leucocitos**

El grupo experimental por su parte en la medida del pretest presenta una media de 4642,0 y desviación típica de 1928,04, lo que indica posible infección viral debido a que el valor se encuentra por debajo de los 5000.

En el posttest el grupo presenta una media de 4716,0 y desviación de 1098,76, lo cual indica igual que el caso anterior la presencia de una infección viral. Finalmente en la medida de seguimiento el valor se interpreta igual que en los casos anteriores, sin variaciones significativas (media = 4604,0; desviación típica = 1150,25).

En los contrastes independientes de medias ajustadas se observa que entre el grupo experimental y control 1 no existen diferencias significativas en el

pretest ( $F = 0,349$ ;  $\text{sig} = 0,581 > 0,05$ ), evidenciándose así la equivalencia de los grupos antes de la aplicación del tratamiento, lo que indica que los niños con cáncer no se diferencian en el recuento de leucocitos, independientemente de pertenecer al grupo experimental o control 1.

Mediante el contraste de medias para el caso del grupo experimental no se observaron diferencias significativas en las tres medidas en el tiempo, lo que indica que el tratamiento no tiene efecto significativo en el recuento de leucocitos de los niños con cáncer (pretest/postest:  $t = 0,151$ ;  $\text{sig} = 0,887 > 0,05$ ; postest/seguimiento:  $t = 0,173$ ;  $\text{sig} = 0,871 > 0,05$ ; pretest/seguimiento:  $t = 0,043$ ;  $\text{sig} = 0,968 > 0,05$ ).



Figura 9. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable leucocitos.

Para el caso del grupo control 1 en las tres medidas se observa que los sujetos presentan infección viral y una moderada heterogeneidad entre ellos (pretest: media = 4004,0; desviación típica = 1300,03; postest: media = 3740,0; desviación típica = 1078,42; seguimiento: media = 4066,0; desviación típica = 1273,26).

Del mismo modo, para el grupo control 1 tampoco se presentan diferencias significativas en ninguna de las tres medidas lo cual es esperado ya que no se les

aplicó ningún tratamiento (pretest/posttest:  $t = -1,464$ ;  $\text{sig} = 0,217 > 0,05$ ; posttest/seguimiento:  $t = -1,611$ ;  $\text{sig} = 0,182 > 0,05$ ; pretest/seguimiento:  $t = -1,159$ ;  $\text{sig} = 0,311 > 0,05$ ) (Ver Anexo O).

Cabe destacar que posterior a la aplicación del tratamiento tampoco se observaron diferencias significativas entre los grupos ( $F = 1,188$ ;  $\text{sig} = 0,325 > 0,05$ ), lo que indica que el nivel de leucocitos se mantiene sin variaciones a lo largo del tiempo, independientemente del tratamiento.

En síntesis cabe destacar que no se comprobó ninguna de las hipótesis planteadas en cuanto al efecto del tratamiento en la variable de leucocitos en los niños con cáncer.

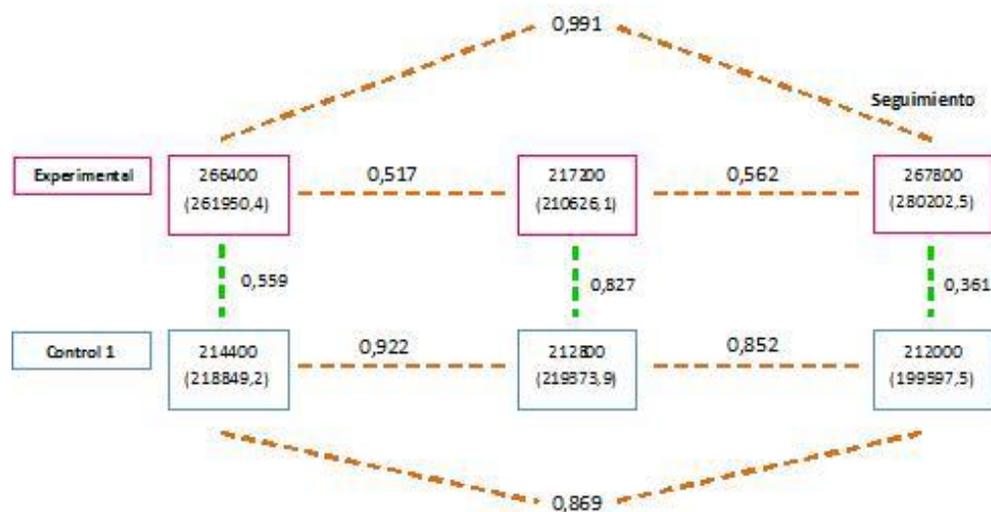
## **Plaquetas**

El grupo experimental en cuanto al recuento plaquetario en el pretest muestra una media de 266400 y una desviación típica de 141729,67, lo que indica que es un grupo que presenta un recuento plaquetario promedio, mostrando así que el organismo de estos niños cumplen la función básica de absorción de proteínas y secreción del contenido granular, cabe destacar que este grupo presenta una alta dispersión entre ellos debido al valor máximo presentado por uno de los sujetos (mínimo = 150000; máximo = 513000).

En la medida del posttest se observa una media de 217200 y desviación de 52006,73, interpretándose el recuento plaquetario de igual manera que el caso anterior, pero con una mayor homogeneidad intra-grupo. En cuanto a la medida del seguimiento, se interpreta similar a la medida del pretest, ya que el recuento plaquetario es promedio pero la dispersión intra-grupo es de gran magnitud (media = 267800; desviación típica = 150133,94).

En la medida previa al tratamiento (pretest) cabe destacar que no se encontraron diferencias significativas en torno al recuento plaquetario en los niños

con cáncer ( $p > .05$ ), por lo que previo el tratamiento los grupos presentan equivalencia en cuanto a esta variable.



*Figura 10.* Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable plaquetas.

En cuanto al grupo control 1 se observa que en el pretest tiene una media de 214400 y desviación típica de 57773,70, lo que evidencia un recuento plaquetario ligeramente por debajo del promedio, pero que no cumple con el criterio para ser considerado riesgo hemorrágico y el grupo presenta una moderada dispersión. En el caso de la medida de posttest presenta una media de 212800 y desviación de 39397,97, lo que se interpreta igual que el caso anterior solo que con una menor dispersión intra-grupo. En el caso del seguimiento el comportamiento del grupo es similar a lo anteriormente mencionado (media = 212000; desviación típica = 47641,72).

Cabe resaltar, que ninguno de los contrastes realizados mediante t de Student no resultaron significativos para esta variable ( $p > .05$ ), lo que indica que el tratamiento no tiene efecto en el grupo experimental, y este a su vez no se diferencia con el grupo control 1 en torno al recuento plaquetario (Ver Anexo P).

## Hemoglobina

El grupo experimental en el pretest presenta una media de 10,68 y desviación típica de 0,69, lo que indica que al ubicarse por debajo al rango promedio (12 – 14 g/dl) que el grupo presenta anemia y que es altamente homogéneo entre sí.

En la medida del posttest la media fue de 10,96 y la desviación de 1,52, lo que sugiere un comportamiento del grupo similar a la medida anterior. En la medida de seguimiento el grupo tiene una media de 11,42 y desviación de 1,19, siendo un grupo homogéneo y que de igual manera como en las medidas anteriores presenta la condición de anemia.

En el contraste de comparación de medias, se pudo observar que los grupos son similares en cuanto al nivel de hemoglobina previo al tratamiento ( $p > .05$ ), por lo que no se encontraron diferencias significativas entre ellos, y los hace equivalente y aporta validez a los contrastes posteriores.

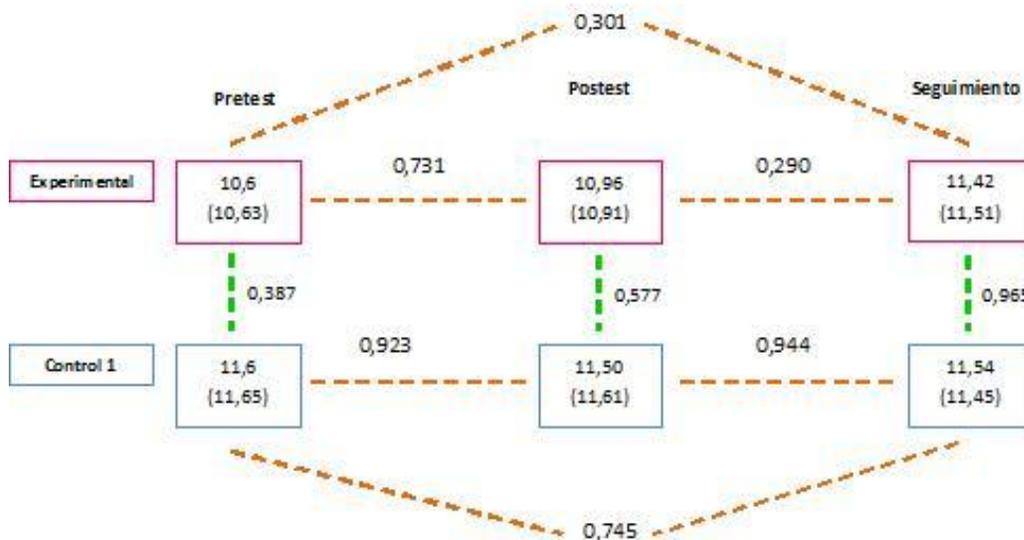


Figura 11. Diagrama de análisis de datos y contrastes de t de Student de la variable hemoglobina.

En los contrastes de t de Student entre las medidas de pretest, posttest y seguimiento para el grupo experimental, no se encontraron diferencias

significativas por lo que el tratamiento no produce ningún tipo de variación significativa en el tiempo en la proteína de hemoglobina en los niños con cáncer (Ver Anexo Q).

Para el grupo control 1 en el pretest la media es de 11,60 y desviación de 1,89 lo que indica que es un grupo con un nivel de hemoglobina por debajo del rango promedio, que se interpreta como que dichos sujetos presentan anemia. En el postest la media es de 11,56 y desviación típica de 1,26, siendo esto interpretado igual que el caso anterior; en el seguimiento el grupo no presento variaciones (media = 11,54; desviación típica = 1,55).

Mediante el contraste de comprobación de hipótesis no se encontraron diferencias significativas entre el pretest, postest y seguimiento en cuanto al grupo de niños con cáncer que no participan en el prCTS ( $p > .05$ ).

En cuanto a la comparación entre el grupo experimental y el grupo control 1 cabe destacar que no hay diferencias significativas entre ninguna de las tres medidas (pretest:  $F = 0,897$ ;  $\text{sig} = 0,387 > 0,05$ ; postest:  $F = 0,356$ ;  $\text{sig} = 0,577 > 0,05$ ; seguimiento:  $F = 0,002$ ;  $\text{sig} = 0,965 > 0,05$ ), lo que indica que independientemente de la aplicación o no del tratamiento a niños con cáncer no varía el valor de hemoglobina en el tiempo.

## Discusión

El objetivo de la presente investigación era determinar el efecto del programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS), en las variables psicológicas depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, así como sobre las variables hematológicas leucocitos, hemoglobina y plaquetas, en niños con cáncer de edades comprendidas de 7 a 10 años, a fin de ser una investigación comprobatoria de los planteamientos de los estudios de Alcocer y Ballesteros (2005) los cuales plantean la mejoría de los niños con cáncer luego de la aplicación de técnicas recreativas.

Se buscaba específicamente comprobar si la participación de los niños con cáncer en un programa recreacional, como es el caso del prCTS, producía una disminución de los niveles de ansiedad y depresión y un aumento en la autoestima y auto-concepto, como se plantea en las investigaciones de Alcocer y Ballesteros (2005) que señalan que posterior a la aplicación de técnicas recreacionales los niños con cáncer presentan una mejoría en cuanto a su condición psicológica y emocional.

En la presente investigación era esperado que los niños con cáncer del grupo experimental posterior a la participación en el prCTS presentaran menos depresión y ansiedad, y mayor autoestima y auto-concepto, añadido a un nivel ubicado dentro del rango promedio en las variables hematológicas, y los resultados nos muestran que en efecto esto se cumple para varias de las variables pero no para todas, por lo que se cumplen las hipótesis planteadas en cuanto a que los niveles de depresión y ansiedad disminuyen, y los niveles de autoestima y auto-concepto aumentan posterior a la participación en el prCTS, y en el caso de las variables hematológicas no se cumple ninguna de las hipótesis planteadas.

Partiendo del punto anterior, cabe destacar que con respecto a la variable depresión, se evidenció que los niños con cáncer no presentan mayor nivel de depresión que los niños sanos lo que se contradice con las investigaciones y postulados de diversos autores los cuales plantean que la depresión es la reacción emocional que más se asocia al diagnóstico del cáncer y su tratamiento (Darmont y Marco, 1991; Belgiovane y Hernández, 1994; Ritterband y Spielberger, 2001; González, 2006), y la presente investigación permite establecer que en concordancia a la investigación de Bragado et al. (2008), no existen diferencias en el nivel de depresión de los niños con cáncer previo al tratamiento, en relación a los niños sanos.

En el caso de la variable ansiedad se ha planteado teóricamente al igual que la depresión, que es una de las variables alteradas en los niños con padecimiento de cáncer, y autores como Méndez et al. (2004) y Belgiovane y Hernández (1994) plantean que la ansiedad y el miedo son reacciones normales en el paciente oncológico, y que los niños con cáncer presentan una serie de conductas que ponen en manifiesto un nivel elevado de ansiedad, y en la presente investigación se corrobora la hipótesis planteada anteriormente, debido a que se observó que los niños con cáncer, previo al tratamiento, presentan un nivel de ansiedad mayor que los niños sanos sin historia de cáncer, lo que permite establecer que la ansiedad es una de las principales variables alteradas en pacientes oncológicos, y que sirve de base para refutar la hipótesis de Noll et al. (1999) y Bragado et al. (2008), la cual establece que entre los niños con cáncer y los niños sanos no existen diferencias significativas en cuanto al nivel de ansiedad.

En cuanto a la autoestima y auto-concepto se puede decir que los resultados encontrados son coherentes con los resultados obtenidos en la investigación de Bragado et al. (2008), donde en ambos casos se encontró que los niños con cáncer, antes del tratamiento, no presentan diferencias significativas en comparación a los niños sanos, y estos resultados se pueden explicar por el hecho de que la autoestima y el auto-concepto se conciben como términos

unitarios, y presentan características similares en cuanto a su concepción, y adicionalmente se puede decir que los instrumentos de medida para la autoestima y auto-concepto son similares, es decir, sus planteamientos o indicadores parten de los mismos supuestos, lo que hace que el análisis de una variable se relacione con el análisis de la otra, y al momento de la evaluación se dificulte su discriminación (Johnson et al., 1983).

Por otro lado, como explicación a la no comprobación de la hipótesis de que los niños con cáncer presentan menos auto-concepto que los niños sanos se puede decir que se ha planteado teóricamente que el auto-concepto es una variable con mayor estabilidad en el tiempo, lo que permite que sea menos permeable a modificaciones por motivo de las situaciones o acontecimientos estresantes del ambiente tales como el diagnóstico de cáncer, en este sentido, se establece como una entidad con menos variabilidad, y permite indicar que es una característica con menor susceptibilidad a las experiencias (Calhoun y Morse, 1977).

En torno a las variables hematológicas en la presente investigación no se obtuvo el contraste de niños con cáncer y niños sanos, ya que el procedimiento era considerado como invasivo para los niños que no se encontraban hospitalizados. En este sentido, lo que se puede establecer es si los valores de los niños con cáncer se encontraban por encima o por debajo del rango promedio para cada una de las variables.

Para la variable leucocitos se encontró que los niños con cáncer independientemente del grupo al cual pertenecían en la investigación, presentan un nivel por debajo del promedio comprendido entre 5.000 y 10.000 (media experimental = 4642; media control 1 = 4004), lo que indica que en concordancia con la literatura se presenta en estos niños una incapacidad del sistema inmune del organismo de luchar contra las infecciones, o la debilidad para desplazar las células de otros organismos, y a causa de lo anteriormente mencionado se puede decir que estos pacientes muestran frecuentes infecciones (Mathers et al., 2001).

En cuanto a las plaquetas se puede decir que la literatura plantea que los pacientes con cáncer presentan una disminución del recuento plaquetario, lo que se evidencia en una trombocitopenia que son niveles anormalmente bajos de plaquetas en el organismo (Pérez, 1995). En la presente investigación, los resultados arrojaron datos en contra de los planteamientos de los autores, y se observan niveles de recuento plaquetario entre 200.000 y 250.000 $\mu$ l aproximadamente.

Lo anterior se puede explicar a causa del proceso de quimioterapia y tipo de cáncer al cual se encuentren expuestos los pacientes, ya que los niños de la muestra de la presente investigación no presentan quimioterapia que afecte directamente a la médula ósea, y por ello no se observa una disminución abrupta de las plaquetas (Matón et al., 1993).

En la variable hemoglobina los resultados arrojaron datos que muestran que los niveles de hemoglobina se encuentran alrededor de 10,6 y 11,6 g/dl, lo que se interpreta como anemia. Estos resultados son congruentes con los planteamientos que indican que del 20-30% de los niños con cáncer presentan anemia durante o después del tratamiento de la enfermedad, y que suele deberse a una disminución de la producción de glóbulos rojos en el organismo, y que produce una sintomatología característica en los pacientes como la fatiga, pérdida del apetito, disnea e incapacidad para concentrarse (Pérez, 1995).

Los datos anteriormente reportados son en cuanto a la medida previa al tratamiento en los niños, es decir, en el nivel básico de los niños sin la participación del grupo experimental en el prCTS. Ahora bien, se ha encontrado que los efectos de las intervenciones de apoyo social en el caso del cáncer infantil, proporcionan un efecto positivo en el paciente, y a su vez en sus familiares. Como muestra de ello, Alcocer y Ballesteros (2005) plantean que una de las enfermedades más severas y de mayor afectación sobre la salud de las personas (tanto a nivel fisiológico como psicológico) es el cáncer.

Una de las técnicas más utilizadas recientemente en el caso de los pacientes oncológicos pediátricos es la estrategia alternativa de la distracción, la cual se utiliza para enfocar la atención del niño durante el tratamiento de quimioterapia fuera de lo doloroso y de lo difícil de los procedimientos y tratamientos invasivos.

También se ha encontrado que entre los 6 y 10 años las técnicas de distracción más eficaces han sido la narración de cuentos, colorear, ver televisión, hacer juegos de mesa, hablar de sus temas favoritos, armar rompecabezas, decir chistes, realizar actividades deseadas por los pacientes, entre otros (Hopkins, 2008).

El prCTS se basa principalmente en una actividad recreativa llamativa o deseada por los niños, de modo tal que lo que se contrastó en el presente estudio fue la efectividad de dichas técnicas de distracción y los resultados evidencian que los niños con cáncer presentan una disminución de su nivel de depresión, ansiedad, y un aumento en el nivel de autoestima y auto-concepto posterior a la participación en el programa.

Se observó específicamente que en todas las variables psicológicas los niños muestran una mejoría luego de la aplicación del tratamiento, y además dicha mejoría se mantiene en un mediano-largo plazo, es decir, los niños muestran mayor autoestima y auto-concepto y menor depresión y ansiedad luego del paso de un tiempo considerable a la participación del prCTS, por lo que el efecto no es momentáneo sino duradero.

Lo anterior apoya los planteamientos de Hopkins (2008) y de igual manera corrobora los resultados obtenidos en la investigación de Alcocer y Ballesteros (2005) en la cual la Intervención "Patch Adams" produce una mejoría en el estado de ánimo de los niños, estado alegre y mejor actitud hacia el tratamiento oncológico lo que complementa la mejoría provocada por la intervención médica.

Los resultados de la presente investigación muestran que tal como establecen Rogers y Zaragoza-Lao (2003) cuando se trata de niños con cáncer

las actividades recreativas son aspectos de gran importancia en el cuidado de la salud de estos niños y en su recuperación. Y del mismo modo corrobora las investigaciones realizadas en Japón las cuales arrojaran que una cantidad considerable de evidencia anecdótica indica que los parques de atracciones y visitas al zoológico contribuyen a la felicidad de los niños (Rogers y Zaragoza-Lao, 2003).

Lo antes mencionado se relaciona directamente con las actividades del prCTS las cuales tratan de realizar el sueño más anhelado de los niños en contextos fuera del hospital, y se evidencia que dichas actividades produce en los niños una mejoría en cuanto a su estado emocional previo al tratamiento, el cual se mantiene a mediano plazo.

Cabe destacar que en el caso de la autoestima se observaron diferencias significativas en los niños sanos entre la medida de pretest y postest, lo cual se puede explicar por la influencia o actuación de variables extrañas no controladas en la investigación, como por ejemplo las condiciones de aplicación de las pruebas y/o instrumentos a ese grupo en particular, que se dio de manera tal que los niños tenían que salir del aula de clase para la realización de las pruebas, lo que podía interpretarse en los niños como un episodio de recompensa y a partir de la primera medición su percepción del ambiente al salir del aula era más favorable.

Así mismo, Calhoun y Morse (1977) establecen que la autoestima es la percepción individual del sí mismo y la satisfacción asociada a la misma, pero que se encuentra sujeta a una alta variabilidad de acuerdo a las experiencias del ambiente, por lo cual la experiencia de salir del aula de clase puede estar explicando los resultados encontrados en la presente investigación.

Por otro lado, se observó que no existe efecto alguno del prCTS en las variables hematológicas, por lo que se puede decir que el efecto del programa es en la condición psicológica de los niños con cáncer, mejorando así su estado de ánimo y su percepción de sí mismo, pero no interviene en su condición

hematológica, lo cual se puede explicar porque al ser una técnica concebida dentro de las terapias alternativas, es una herramienta en el acompañamiento de la enfermedad y a su vez un complemento a la terapia clínica-médica de quimioterapia y radioterapia, y estas técnicas tienen influencia a nivel psíquico y médico en los pacientes, más no a nivel hematológico.

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir que existe una disminución en los niveles de depresión y ansiedad, y un aumento en la autoestima y auto-concepto de niños con cáncer de 7 a 10 años luego de la participación de los niños en el programa recreacional Cuéntame Tú Sueño (prCTS) de la Asociación Soñar Despierto. A partir de lo anterior se puede decir que se verificaron las hipótesis planteadas en esta investigación en cuanto al efecto positivo del tratamiento en dicho grupo de niños.

Se encontró que el grupo de niños con cáncer previo a la aplicación del tratamiento presentan un nivel de ansiedad mayor que los niños sanos, y que en el caso de las variables depresión, autoestima y auto-concepto no se encontraron diferencias en cuanto a sus niveles, en comparación a los niños sanos antes de la aplicación del tratamiento, por lo que no se cumple la hipótesis de que los niños con cáncer sin aplicación del tratamiento presentan mayor depresión y menor autoestima y auto-concepto que los niños sanos sin historia de cáncer.

El grupo experimental conformado por niños con cáncer que participaron en el prCTS presentó diferencias significativas entre las medidas previas y posteriores al tratamiento, observándose un nivel de depresión y ansiedad menor posterior al tratamiento, lo que indica que el tratamiento produce un efecto benéfico en los niños con cáncer, y éste efecto se mantiene en una medida posterior en el tiempo, evidenciándose que es a mediano-largo plazo. Del mismo modo, se observó un aumento en los niveles de autoestima y auto-concepto, lo que se traduce en que se comprueba la hipótesis de efectividad de alternativas recreacionales tales como el prCTS en variables psicológicas en pacientes oncológicos pediátricos.

En cuanto a las variables hematológicas se observó que no existe ningún tipo de efecto del prCTS en sus niveles, por lo que las hipótesis planteadas referidas al efecto del tratamiento en la situación hematológica de los niños con cáncer no fueron probadas, y el efecto del programa se limita únicamente a las variables psicológicas y condición emocional de los pacientes.

En cuanto a los niños con cáncer que no participaron en el prCTS se observó que obtuvieron un nivel de depresión y ansiedad mayor y un nivel de autoestima y auto-concepto menor que los niños con cáncer que si participaron en dicho programa, y que además los niveles de esos niños (grupo control 1) se mantuvieron en el tiempo sin fluctuaciones significativas.

En el caso de los niños sanos se puede decir que con respecto a la autoestima mostraron una fluctuación del pretest al postest lo que se puede interpretar como efecto de variables ambientales no controladas en el estudio, como las condiciones de aplicación de las pruebas y/o instrumentos.

En síntesis se puede decir que en cuanto a las variables psicológicas se cumple en todos los casos la hipótesis general, la cual planteaba que el prCTS produce una disminución en los niveles depresión y ansiedad, y un aumento en la autoestima y auto-concepto, en los niños con cáncer. En cuanto a las hipótesis específicas se puede decir que en las variables psicológicas se cumplen las hipótesis específicas de que los niños con cáncer que participan en el prCTS presentan mayor depresión y ansiedad y menor autoestima y auto-concepto que los niños con cáncer que no participan en el programa en la medida previa al tratamiento; así mismo, no se cumple la hipótesis de que los niños con cáncer presentan mayor depresión y ansiedad y menor autoestima y auto-concepto que los niños sanos. En el caso de las variables hematológicas no se cumple ninguna de las hipótesis planteadas, de modo que la participación en el prCTS no afectó los niveles de los indicadores hematológicos.

## **Limitaciones y Recomendaciones**

En torno a las limitaciones encontradas en la presente investigación, se hace mención a las referidas a la disponibilidad de la muestra, debido a que se trata de una población clínica, por ello los sujetos no estuvieron disponibles en cualquier momento de la investigación, sino por el contrario la obtención de los datos se hizo en la oportunidad en que se confirmó la participación de cada uno de los niños en el prCTS; de este modo el acceso a la población fue restringido y no se encontraba disponible de manera tal que se hubiese podido realizar un muestreo aleatorio sino por el contrario se tuvo que usar un muestreo de tipo intencional, basado en la presencia o no de la condición nosológica de cáncer, el rango de edad establecido y el nivel socioeconómico.

En relación con lo anterior, es importante destacar que el número de sujetos estudiados así como el corto rango de edad con el que se trabajó, no permite la generalización de los resultados obtenidos, sino más bien la realización de una descripción de los hallazgos más significativos para la muestra en estudio; por esto se recomienda, de ser posible, aumentar el tamaño de la muestra, alargando la fase de trabajo de campo.

Por su parte sería recomendable tener otra comparación posible, la cual pudiese provenir de las diferencias entre los niveles socioeconómicos, debido a que en esta investigación sólo se tomaron en consideración niños de nivel socioeconómico bajo.

Así mismo, es importante destacar que otra de las limitaciones encontradas fueron las condiciones para la administración de las pruebas, ya que estas no fueron las más óptimas en los centros de salud, debido a que no siempre se dispuso del mobiliario adecuado ni la privacidad necesaria durante la aplicación, ya que se encontraban presentes los padres y personal de salud, así como que

muchas veces durante la administración de las mismas algunos niños se encontraban recibiendo quimioterapia y tenían la vía tomada en el brazo con el que dibujaban, lo que dificultó su desempeño.

Otra limitación encontrada en el estudio fue la administración de las mismas escalas a los niños tres veces por semana, lo que pudo haber ocasionado un efecto de práctica en las respuestas, y cabe destacar que por restricciones de tiempo no se pudo controlar este efecto.

Por su parte, es importante resaltar que la escasa bibliografía e investigaciones realizadas con el HTP y con las escalas de ansiedad y depresión utilizadas en el presente estudio en niños con cáncer que participan en un programa recreacional, constituye otra de las limitaciones de la presente investigación, ya que dificulta la comparación de resultados.

A su vez, el factor tiempo fue una limitación crucial en la recolección de la muestra, y por ello se recomienda en futuras investigaciones asociadas al tema y al trabajo con poblaciones clínicas, contactar con mayor antelación a los hospitales y poblaciones especiales involucradas.

También es importante destacar que no se controlaron variables como el tipo de cáncer, el estadio de la enfermedad, presencia de características propias del niño o de su tipo específico de cáncer como minusvalías físicas, cognitivas o madurativas, la aplicación o no de quimioterapia el día de la aplicación de las pruebas, entre otras; sería valioso realizar un estudio más exhaustivo donde se tomen en cuenta este tipo de variables, con el fin de conocer su influencia en la ejecución de los pacientes y, por ende, en la discriminación de los mismos.

Finalmente se recomienda ampliamente seguir las investigaciones en el área ya que se trata de un tema carente de apoyo empírico, y que al contar con las mismas se podría hacer un trabajo más exhaustivo y producir un beneficio para dicha población.

## Referencias Bibliográficas

- Adams, P. (1998) *House calls: How we can all heal the world one visit at a time*. USA: Robert D. Reed Publishers.
- Alcocer, M.C. y Ballesteros, B. (2005). *Intervención "Patch Adams" en indicadores de calidad de vida en dos niñas con cáncer*. Trabajo de Grado de Licenciatura publicado. Pontificia Universidad Javeriana.
- Aldaz, A. (1997). *Modelo de los efectos del clima familiar y factores socio demográficos sobre la agresión y depresión en pre-adolescentes*. Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Allen, K., Cull, A. y Sharpe, M. (2003). Diagnosing major depression in medical outpatients: Acceptability of telephone interviews. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 385-387.
- Almonacid, V., Moreno, P. y Lluch, A. (2009). Estudio sobre la derivación de pacientes oncológicos a la unidad de psicooncología según criterio médico. *Psicooncología*, 1 (6), 203-210.
- Alonso, L., García, D. y Romero, K. (2006). Una experiencia de pedagogía hospitalaria en niños en edad preescolar. *Educere*, 10 (034), 455,462. Recuperado en Noviembre 05, 2010, en la base de datos Redalyc.
- Álvarez, A. (2009). Cuidados paliativos en los niños con cáncer. *Cuadernos de Bioética*, 20 (70), 545-549. Recuperado en Enero 20, 2011, de la base de datos Redalyc.

- American Psychiatric Association. (1998). *DSM-IV, manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid: Masson.
- Anastasi, A., y Urbina, S. (1998). *Test psicológicos*. México: Prentice-Hall.
- Andersen, B. (1989). Controlled prospective longitudinal study of women with cancer: Psychological outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57* (6), 692-697.
- Arnau, J. (1981). *Diseños experimentales en psicología y educación*. México: Trillas.
- Aron, A. y Aron, E. (2001). *Estadística para psicología*. Argentina: Prentice Hall.
- Balick, M., y Lee, R. (2003). The role of laughter in traditional medicine and its relevance to the clinical setting. *Alternative Therapies in Health and Medicine, 9*, 88. Recuperado el 07 de Marzo de 2011, de la base de datos PROQUEST.
- Bandura, A. (1978). El sistema del sí mismo en el determinismo recíproco. *Lecturas de Psicología de la Personalidad, 157-180*.
- Baum, A. y Andersen, B. (2001). *Psychosocial interventions for cancer*. Washington DC: American Psychosocial Association.
- Bayés, R. (1985). *Psicología oncológica*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Beck, A. (1964). Thinking and depression. *Archives of General Psychiatry, 10*, 561-571.
- Beck, A., Steern, R., Epstein, R. y Brown, G. (1990). Beck self-concept test. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2* (2), 191-197.

- Belgiovane, V. y Hernández, R. (1994). *Evaluación de una intervención psicológica grupal sobre las variaciones en los niveles de ansiedad y depresión en pacientes adultos con cáncer*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Bragado, C., Hernández, M.J. Sánchez, L. y Urbano, S. (2008). Auto-concepto físico, ansiedad, depresión y autoestima en niños con cáncer y niños sanos sin historia de cáncer. *Psicothema*, 20 (003), 413-419. Recuperado en Noviembre 03, 2010, en la base de datos Redalyc.
- Branden, N. (1969). *The psychology of self-esteem*. Los Angeles: Nash Publishing.
- Buck, J. (1948). The HTP technique: A qualitative and quantitative scoring manual. *Journal of Psychology*. Monograph Supplement N°5.
- Buck, J. (1992). *House-tree-person projective drawing technique: Manual and interpretive guide*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Buck, J. y Warren, W.L. (1995). *Manual y guía de interpretación de la técnica de dibujo proyectivo HTP*. México: Manual Moderno.
- Calderón V. y Golpe. M. (1992). *Estudio del auto-concepto en los estudiantes del sexo femenino pertenecientes a una carrera científico – realista científico – social en la UCAB*. Tesis de licenciatura en psicología no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Calhoun, G. y Morse, W. (1977). Self-concept and self-esteem: Another perspective. *Psychology in the Schools*, 14 (3), 318-322.
- Campbell, D., y Stanley, J. (1966). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Casullo, M. (1990). *El auto-concepto: Técnicas de evaluación*. Buenos Aires: Psicoteca Editorial.

- Cañoto, Y., Peña, G. y Yaber, G. (2011). *Tópicos de psicología de la salud*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Chiozza, L. (1978). *Enfermedades y afectos*. Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-314.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Cortes, L. y Aragón, J. (2001). *Autoestima: Comprensión y práctica*. Caracas: San Pablo.
- Cruzado, J., Olivares, C. y Fernández, S. (1993). Evaluación y tratamiento psicológico en pacientes con cáncer de mama. En D. Macía-Antón, J. Olivares y C. Méndez (Eds.), *Intervención psicológica: programas prácticos de tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Culbertson, J. (1999). Research methods with children. En P. Kendall, J. Butcher y G. Holmbeck (Eds). *Research Methods in Clinical Psychology* (2° Edc). New York: John Wiley.
- Curbow, B., Somerfield, M., Legro, M. y Sonnega, J. (1990). Self-concept and cancer in adults: Theoretical and methodological issues. *Social Science and Medicine*, 31 (2), 115-128.
- Darmont, J. y Marco, S. (1991). *Valores y cáncer*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Da Silva, I., Galvao, C., Melo, S. y Castanheira, L. (2008). Apoyo social y familias de niños con cáncer: Revisión integradora. *Revista Latinoamericana Enfermagem*, 16 (3).

- De Faria, L. y Pérez, M. (1994). *Características de los dibujos en los niños con enfermedades crónicas*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- De Santiago, F., Fernández, M. y Guerra, L. (1999). *Psicodiagnóstico dinámico a través de las técnicas proyectivas*. Salamanca, España: Amarú Ediciones.
- De Vita, V., Hellman, S. y Rosenberg, S. (1985). *Principles and practice of oncology*. USA: Editorial J.B Lippincott Company.
- Del Barrio, V. (2001). Avances en la depresión infantil y juvenil. *Información Psicológica*, 4 (76), 3-23.
- Del Barrio, V., Colondrón, M., De Pablo, C. y Roa, R. (1996). Primera adaptación de las escalas de depresión de Reynolds RCDS y RADS a población española. *RIDEP*, 2, 75-100.
- Demo, D. (1985). The measurement of self-esteem: Refining our methods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1490-1502.
- Derogatis, L., Morrow, G., Fetting, J., Penman, D., Peatsetsky, S., Schmale, A., Henrichs, R. y Carnicke, C. (1983). The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *Journal of the American Medical Association*, 249, 751-757.
- Deuber, C. (1982). Depression in the school-aged child: Implications for primary care. *Nurse Practitioner*, 7 (8), 26-30.
- Díaz, J. y Hernández, L. (1982). *La ansiedad en la infancia*. Madrid: Ediciones Morata, S.A.
- Diccionario de la Real Academia Española. (2001). *Diccionario ilustrado de la lengua española*. España: Ramón Sopena.

- Dreifuss-Katan, E. (1990). *Cancer stories: Creativity and self-repair*. New Jersey: The Analytic Press.
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196, 129-136.
- Erdos, D. (1992). Redefining identity when appearance is altered. *Dermatology Nursery*, 4 (1), 41-46.
- Escuela de Psicología. (2002). *Contribuciones a la deontología de la investigación en psicología*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Fallowfield, L. (1990). Anxiety and depression in adult cancer patients a year after diagnosis. *British Medical Journal of Clinical Research*, 293, 1331-1334.
- Feldfogel, D. y Zimerman, A. (1981). *El psiquismo del niño enfermo orgánico*. España: Editorial Paidós.
- Feldman, D. (1974). Chronic disabling illness: A holistic view. *Journal of Chronic Disease*, 27, 287-291.
- Ferrís, J., Martín, I., Fernández, R., Rausell, I., Navarro, R. y Carvajal, E. (1998). *Tratamientos alternativos en niños con cáncer*. Valencia-España: Unidad de Oncología Pediátrica, Hospital Infantil La Fe.
- Figueras, A., Amador, J. y Però, M. (2008). Características psicométricas de la Reynolds Adolescent Depression Scale en población comunitaria y clínica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (001), 247-266.
- Freud, A. (1980a). *El psicoanálisis y la crianza del niño*. España: Editorial Paidós.
- Freud, A. (1980b). *Psicoanálisis del desarrollo del niño y del adolescente*. España: Editorial Paidós.

- Gamboa, D. y Padrón, V. (1997). *Análisis psicométrico comparativo entre el inventario de autoestima de Coopersmith y la escala de auto-concepto para niños de Piers-Harris*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- García, N. (2005) *Cáncer en la infancia: la magia de una sonrisa*. España: Morales i Torres.
- Giardina, S., Respini, D., Lissandrello, G., Conti, G., Di Mari, A., Mauceri, G. y Tralongo, P. (2004). *The inclusion of artistic and recreational activities in an oncology day hospital's "therapeutic programme"*. Italy: Medical Oncology G. Di Maria Hospital.
- Gómez-Arias, R. (2003). La noción de salud. Recuperado en *Entorno virtual de aprendizaje epidemiología para la salud pública*. Febrero 4, 2011, de <http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/cvsp/La%20nacion%20de%20salud.pdf>
- González, Y. (2006). Depresión en niños y niñas con cáncer. *Actualidades en Psicología*, 20 (107), 22-44. Recuperado en Noviembre 02, 2010, de la base de datos Redalyc.
- Graffar, M. (1956). Une methode de classification social d'échantillons de population. *Courier Paris*, 445-459.
- Greenberg, H., Kazak, A. y Meadows, A. (1989). Psychologic functioning in 8 to 16 years old cancer survivors and their parents. *The Journal of Pediatrics*, 114 (3), 488-493.
- Groeger, C. y Noguera, C. (1991). *Recomendaciones para pacientes que se encuentran recibiendo tratamiento quimioterapéutico*. Caracas: San Pablo.
- Grossarth-Maticek, R. y Eysenck, H. (1990). Personality, stress and disease: Description and validation of a new inventory. *Psychological Reports*, 66, 355-373.

- Hall, A. (1992). How quality of life may be improved through better communication and counseling. *Cancer Topics*, 8 (10), 112-113.
- Hammer, E. (1989). *Test proyectivos gráficos*. Buenos Aires: Paidós.
- Hopkins, J. (2008). Pediatric distraction therapy fact sheet. Emiratos Árabes Unidos: Tawam Hospital.
- Hughson, A., Cooper, A., McArdle, C. y Smith, D. (1986). Psychological impact of adjuvant chemotherapy in the first two years after mastectomy. *British Medical Journal of Clinical Research*, 293, 1268-1271.
- Jacobsen, P., Boubjerg, D. y Redd, W. (1993). Anticipatory anxiety in women receiving chemotherapy for breast cancer. *Health Psychology*, 12 (6), 469- 475.
- Johnson, B., Redfield, D., Miller, R. y Simpson, R. (1983). The Coopersmith self-esteem inventory: A construct validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 43, 907-913.
- Kaplan, H. y Sadock, B. (1989). *Comprehensive textbook of psychiatry*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Koppitz, E. (1991). *Evaluación psicológica de los dibujos de la figura humana*. México: Manual Moderno.
- Kubler-Ross, E. (1992). *Los niños y la muerte*. España: Ediciones Luciérnaga.
- Kuehl, R. (2001). *Diseño de Experimentos* (2ª ed.). México: Thomson.
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Ottawa: Government of Canada.

- Lander, R. (1988). Patología de la relación médico-paciente: Aspectos contratransferenciales. *Psicoanálisis*, 5 (1), 115-129.
- Langeveld, N., Grootenhuis, M., Voute, P., De Haan, R. y Van Den Bos, C. (2004). Quality of life, self-esteem and worries in young adult survivors of childhood cancer. *Psycho-Oncology*, 13, 867-881.
- Love, R., Leventhal, H., Easterling, D. y Nerenz, D. (1989). Side effects and emotional distress during cancer chemotherapy. *Cancer*, 63, 604-612.
- Lozada, C. y Neira, M. (2003). *Impacto psicosocial de la terapia de la risa en menores portadores del VIH*. Ponencia presentada en el III Simposio Nacional de Vivencias y Gestión en Recreación. Coldeportes/Funlibre. Agosto, Bogotá-Colombia.
- Madan-Swain, A. y Brown, R. (1991). Cognitive and psychological sequelae for children with acute lymphocytic leukemia and their families. *Clinical Psychology Review*, 11, 267-294.
- Marks, D. (2002). Freedom, responsibility and power: Contrasting approaches to health psychology. *Journal of Health Psychology*, 17 (1), 5-19.
- Martin, R. A. (1998). Approaches to the sense of humor: A historical review. En W. Ruch (Ed.), *The sense of humor: Explorations of a personality characteristic* (pp. 15–60). Berlin: Walter de Gruyter.
- Matarazzo, J. D. (1982). Behavioral health's challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37, 1-4.
- Mathers, C., Boschi-Pinto, C., Lopez, A. y Murray, C. (2001). *Cancer incidence, mortality and survival by site for 14 regions of the world*. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper No. 13.
- Matón, A., Hopkins, J., Mc Laughlin, C., Johnson, S., Warner, M., LaHart, D. y Wright, J. (1993). *Human Biology and Health*. USA: Prentice Hall.

- McDougall, J. (1982). *Alegato por una cierta anormalidad*. Barcelona: Petrel.
- Mechanic, D. (1986). Illness Behavior: An overview. En S. McHugh y T. Vallis (Eds.), *Illness Behavior: A multidisciplinary model* (pp. 101-109). New York: Plenum Press.
- Méndez, X., Orgilés, M., López-Roig, S. y Espada, J. (2004). Atención psicológica en el cáncer infantil. *Psicooncología*, 1 (1), 139-154.
- Merenfeld, L. (1994). *Cáncer: Aspectos psicológicos del grupo humano involucrado*. Caracas: Sociedad Anticancerosa de Venezuela.
- Mobbs, D., Greicius, M., Abdel-Azim, E., Menon, V. y Reiss, A. (2003). Humor modulates the mesolimbic reward centers. *Stanford Brain Research Institute*, 40, 1041-1048.
- Montgomery, D. (1991). *Diseño y análisis de experimentos*. México: Grupo Editorial Iberoamericana.
- Moreno-Altamirano, L. (2007). Reflexiones sobre el trayecto salud-padecimiento-enfermedad-atención: Una mirada socioantropológica. *Salud Pública de México*, 49 (001), 63-70.
- Mussen, P., Conger, J. y Kagan, J. (1979). *Desarrollo de la Personalidad en el Niño*. México: Trillas.
- Nicholas, D. y Veach, T. (2000). The psychosocial assessment of the adult cancer patient. *Professional Psychology: Research and Practice*, 31, 206-215.
- Nikolaevich, K. (1984). La higiene social y la organización de la salud pública como ciencia y material de enseñanza. *Instrumento de Desarrollo de la Salud*, 15, 87-102.

- Noll, R., Garstein, M., Vannatta, K., Correll, J., Bukowski, W. y Davies, W. (1999). Social, emotional and behavioral functioning of children with cancer. *Paediatrics*, 103, 71-78.
- Oblitas, L. (2006). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México: Thomson.
- Pagano, R. (2006). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. México: Thomson.
- Pagano, M. y Gauvreau, K. (2001). *Fundamentos de la bioestadística*. México: Thomson.
- Palencia, E. (2006). Individualismo, colectivismo y su relación con la autoestima colectiva de los docentes de enfermería con respecto a los valores educativos de la carrera. Tesis Doctoral, Universidad de Alicante, pp. 51-52. Recuperado en Junio 7, 2011 de [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/761/1/tesis\\_doctoral\\_esperanza\\_palencia.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/761/1/tesis_doctoral_esperanza_palencia.pdf)
- Papalia, D., Wendkos, S., y Duskin, R. (2005). *Desarrollo humano* (9ª ed.). Colombia: Interamericana / Mc Graw Hill.
- Pellicer, X., Canet, J., Salvador, L., Solé, L. y Sánchez - Turet, M. (1992). *Disforia anticipatoria en pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia: Prevalencia mensual y características clínicas*. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional Latin Dies, Barcelona-España.
- Pérez, C. y Sanabria, M.W. (1997). *Validación del test del dibujo de la casa-árbol-persona para la medición de autoestima en adolescentes*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Pérez, J. (1995). *Hematología* (3ª ed.). Caracas, Venezuela: DISINLIMED, C.A.

- Piers, E. (1984). *Piers-Harris children's self-concept scale revised manual*. Los Angeles: Western Psychological Service.
- Price, B. (1992). Living with altered body image: The cancer experience. *Journal of Nursery*, 1 (13), 641-645.
- Pope, A., McHale, S., y Craighead, E. (1988). *Self-esteem enhancement with children and adolescents*. New York: Pergamon Press.
- Quillet, A. (1976). *Diccionario Enciclopédico Quillet*. Buenos Aires: Argentina Arístides Quillet.
- Reynolds, W. (1987). *Reynolds children depression scale*. Florida: Psychological Assessment Resources.
- Ritterband, L. y Spielberger, C. (2001). Depression in a cancer population. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 8, 85-93.
- Rius, M., Torres, B. (1994). *Evaluación de niveles de ansiedad y depresión en niñas con cáncer entre 10 y 12 años*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Rogers, M. y Zaragoza-Lao, E. (2003). Happiness and children's health: An investigation of art, entertainment, and recreation. *American Journal of Public Health*, 93 (2), 288-289.
- Romero, R. (1997). Intervención psicológica en el enfermo oncológico, En L. Pascual y R. Ballester (Eds.), *La práctica de la psicología de la salud*. Valencia: Ediciones Promolibro.
- Romero, K. y Alonso, L. (2007). Un modelo de práctica pedagógica para las aulas hospitalarias: El caso del Hospital Universitario de los Andes. *Revista de Pedagogía*, 28 (083), 407-441.

- Roth, M., Lin, J., Kim, M. y Moody, K. (2009). Pediatric oncologists views toward the use of complementary and alternative medicine in children with cancer. *Journal of Pediatric Hematology Oncology*, 31 (3), 177-182.
- Salameh, W. (1987). Humor in integrative short-term psychotherapy (ISTP). En W. Fry y W. Salameh (Eds.), *Handbook of humor and psychotherapy: Advances in the clinical use of humor* (pp. 195-240). Sarasota, FL: Professional Resource.
- Salleras, L. (1988). *Educación sanitaria: Principios, métodos y aplicaciones*. Madrid: Editorial Díaz Santos.
- Sánchez, J., Gutiérrez, J., Santacruz, J., Romero, C. y Ospina, J. (2009). El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira (Colombia). Reporte de una experiencia. *Revista Colombiana Psiquiátrica*, 38 (1), 99-113.
- Sanz, M. (1993). Roles del psicólogo clínico en un equipo interdisciplinario de salud. *Revista de Psicología Clínica*, 1 (1), 9-15.
- Sarafino, E. (1990). *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. New York: John Wiley & Sons.
- Schaefer, C. (1998). *Manual de terapia del juego*. México: Manual Moderno.
- Secord, P. y Backman, C. (1976). *Psicología Social*. México: Mc Graw Hill.
- Serrada, M. (2007). Integración de las actividades lúdicas en la atención del niño hospitalario. *Educere*, 11(039), 639-646. Recuperado en Noviembre 05, 2010 de la base de datos Redalyc.
- Shapiro, B. (1958). Depression and childhood illness. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 7 (2), 3-7.

- Silberfarb, P., Philibert, D. y Levine, P. (1980). Psychosocial aspects of neoplastic disease: II Affective and cognitive effects of chemotherapy in cancer patients. *Am J Psychiatry*, 137, 597-601.
- Silva, J. (2002). *Estudio de la madres de familia hacia el autoestima de los niños*. Trabajo de Grado de Licenciatura no publicado, Universidad Autónoma Metropolitana, D.F., México.
- Snyder, J. (1989). Cancer. *Health Psychology and Behavioral Medicine*. New York: Prentice Hall.
- Soñar Despierto. (2010). Recuperado en Noviembre 5, 2010 de <http://www.sdespierto.org/>
- Spielberg, C. y Díaz-Guerrero, R. (1975). *IDARE, inventario de ansiedad rasgo-estado: Manual e instructivo*. México: Manual Moderno.
- Stokols, D. (1992). Establishing and maintaining healthy environments. *American Pshychologist*, 47, 6-22.
- Sultanoff, S. (1999). *Examining the research in the therapeutic benefits of humor and laughter*. Published by the AATH. Recuperado el 22 de Marzo de 2011, de <http://www.jesthealth.com/frame-articles.html>
- Susser, M. (1973). *Causal thinking in the health sciences: Concepts and strategies of epidemiology*. New York: Oxford University Press.
- Toro, J. (1983). *Diccionario de ciencias de la conducta*. México: Editorial Trillas.
- Ugarriza, N. y Escurra, M. (2002). Adaptación psicométrica de la escala de depresión para adolescentes de Reynolds (EDAR) en estudiantes de secundaria de lima metropolitana. *Persona*, 5, 83-130.
- Valencia, S. (2006). Depresión en personas diagnosticadas con cáncer. *Diversitas*, 2 (002), 241-257. Recuperado en Enero 11, 2011, de la base de datos Redalyc.

- Wallace, L. (1987). Trait anxiety as a predictor of adjustment to and recovery from surgery. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 73-74.
- Wells, K. (2001). *Gale encyclopedia of alternative medicine: Humor therapy*. USA: Gale Group.
- White, R. (1963). Ego and reality in psychoanalytic theory: A proposal regarding independent ego energies. *Psychological Issues*, 3 (3), 125-150.
- Wolman, B. (1987). Case study research. *Design and methods*. Beverly Hills: Sage Publications.
- World Health Organization. (2001). *Mental health: New understanding, new hope*. Geneva: WHO.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A**

### **Consentimiento Informado para Padres**

Participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Hospital: \_\_\_\_\_

### **Apreciado Familiar/Representante:**

La Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés en su línea de Investigación en Psicología y Salud, está realizando un proyecto de tesis de grado sobre **“Efecto de un programa recreacional sobre la depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, así como sobre los leucocitos, hemoglobina y plaquetas de niños con cáncer”**. La investigación requiere de participantes que padezcan la enfermedad de cáncer, y son necesarios una serie de encuentros: un día antes, un día después y transcurrida una semana de la participación del niño en el programa “Cuéntame Tú Sueño” y se le realice el respectivo sueño. Los encuentros serán con las pasantes de psicología y su hijo/a y usted o familiar que acuda al hospital con frecuencia, para desarrollar pruebas de tipo gráficas y verbales sobre los comportamientos/sentimientos que el niño pueda tener ante el padecimiento de la enfermedad. Del mismo modo se solicita la autorización para que las pasantes tengan acceso a los datos del Examen de Hematología Completa que se le realiza al niño como parte del protocolo médico.

Cada sesión de entrevista tendrá una duración aproximada de 1 ½ hora. La aplicación de las pruebas será realizada por Samira Araiz y/o Elizabeth Dos Santos, investigadoras del proyecto, y estudiantes del quinto año de psicología. Ellas estarán dispuestas a responder a todas sus inquietudes en el momento en que así lo guste.

Su participación y la de su representado es voluntaria; se garantiza el anonimato de los/las pacientes, toda la información recolectada será de carácter confidencial y de uso estrictamente académico. El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibe ningún beneficio. Y por último no se dará ninguna compensación económica por participar.

Los horarios de las sesiones se planearán teniendo en cuenta la conveniencia y disponibilidad de tiempo de los participantes.

Para resolver cualquier inquietud relacionada con éste proyecto de tesis ustedes pueden comunicarse con la Universidad Católica Andrés Bello, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Psicología, al teléfono (0212) 407-4561, con el Dr. Gustavo Peña, Psicólogo y Tutor del proyecto.

**NOTA:** He leído las condiciones de la participación de mi representado en el proyecto de investigación y estoy de acuerdo en que \_\_\_\_\_ participe en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante y C.I.

\_\_\_\_\_  
Firma del Tutor y Sello de la Escuela

## **ANEXO B**

### **Consentimiento Informado para Médicos**

Participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Hospital: \_\_\_\_\_

**Apreciado Médico Tratante:**

La Escuela de Psicología de la Universidad Católica Andrés en su línea de Investigación en Psicología y Salud, está realizando un proyecto de tesis de grado sobre **“Efecto de un programa recreacional sobre la depresión, ansiedad, autoestima y auto-concepto, así como sobre los leucocitos, hemoglobina y plaquetas de niños con cáncer”**. La investigación requiere de participantes que padezcan la enfermedad de cáncer, y son necesarios una serie de encuentros: un día antes, un día después y transcurrida una semana de la participación del niño en el programa “Realizamos Tu Sueño”. Cada sesión de entrevista tendrá una duración aproximada de 1 ½ hora. La aplicación de las pruebas será realizada por Samira Araiz y/o Elizabeth Dos Santos, investigadoras del proyecto, y estudiantes del quinto año de psicología.

Se le solicita su autorización para la participación del paciente en la investigación, y que del mismo modo las investigadoras tengas acceso al informe médico con los resultados de los Exámenes de Hematología Completa que se le realicen al niño. Se garantiza que la información recolectada será de carácter confidencial y de uso estrictamente académico. El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibe ningún beneficio.

Para resolver cualquier inquietud relacionada con éste proyecto de tesis ustedes pueden comunicarse con la Universidad Católica Andrés Bello, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Psicología, al teléfono (0212) 407-4561, con el Doctor Gustavo Peña, Psicólogo y Tutor del proyecto.

**NOTA:** He leído las condiciones de la participación del paciente en el proyecto de investigación y estoy de acuerdo en que \_\_\_\_\_ participe en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante y C.I.

\_\_\_\_\_  
Firma del Tutor y Sello de la Escuela

## **ANEXO C**

### **Escala de Auto-concepto para Niños de Piers-Harris**

# EL MODO COMO ME PERCIBO



"SOLO PARA USO EXPERIMENTAL"

Escala de Autoconcepto para Niños

Piers-Harris

Publicado por WPS

Código: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

## INSTRUCCIONES

Aquí se encuentra un grupo de oraciones que dicen cómo algunas personas se perciben a sí mismas. Lee cada una de las oraciones y decide si las mismas describen o no el modo como tú te percibes. Si la respuesta es afirmativa, marca con un círculo alrededor de la palabra "Sí" al lado de la oración. Si es negativa, marca con un círculo alrededor de la palabra "No". Contesta todas las preguntas, incluso si en alguna es difícil la decisión. No marques con un círculo ambas posibilidades para la misma oración.

Recuerda que no hay buenas o malas respuestas. Sólo tú puedes decirnos cómo te percibes. Esperamos que marques el modo en que tú te percibes.

PUNTAJE TOTAL : Puntaje Bruto: \_\_\_\_\_ Percentil \_\_\_\_\_ Estanina \_\_\_\_\_

Cluster: I \_\_\_\_\_ II \_\_\_\_\_ III \_\_\_\_\_ IV \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ VI \_\_\_\_\_

1	Mis compañeros de clase se burlan de mí.	Si	No
2	Soy una persona feliz.	Si	No
3	Me es difícil hacer amigos.	Si	No
4	A menudo me siento triste.	Si	No
5	Soy Inteligente.	Si	No
6	Soy tímido (a).	Si	No
7	Me pongo nervioso cuando el profesor se dirige a mí.	Si	No
8	MI apariencia me molesta.	Si	No
9	Cuando crezca seré una persona importante.	Si	No
10	Me preocupo cuando tengo un examen en la escuela.	Si	No
11	Soy poco popular.	Si	No
12	Me comporto bien en la escuela.	Si	No
13	Frecuentemente es mi culpa cuando algo sale mal.	Si	No
14	Le ocasiono problemas a mi familia.	Si	No
15	Soy fuerte.	Si	No
16	Tengo buenas Ideas.	Si	No
17	Soy un miembro importante en mi familia	Si	No
18	Casi siempre hago las cosas a mi manera.	Si	No
19	Soy bueno (a) haciendo cosas con mis manos.	Si	No
20	No lucho lo suficiente para lograr lo que quiero.	Si	No
21	Soy bueno (a) en mi tarea escolar.	Si	No
22	Hago muchas cosas malas.	Si	No
23	Puedo dibujar bien.	Si	No
24	Soy bueno (a) en música.	Si	No
25	Me comporto mal en la casa.	Si	No
26	Soy lento (a) para terminar mi tarea.	Si	No
27	Soy un miembro importante en mi salón.	Si	No
28	Soy nervioso (a).	Si	No
29	Tengo los ojos bonitos.	Si	No
30	Puedo hacer una buena exposición frente al grupo de clase.	Si	No
31	Con frecuencia me quedo pensativo en clase, y no atiendo a lo que se hace.	Si	No
32	Molesto a mi hermana (s) o hermano (s).	Si	No
33	A mis amigos les gustan mis Ideas.	Si	No
34	A menudo suelo meterme en problemas.	Si	No
35	Soy obediente en la casa.	Si	No
36	Tengo buena suerte.	Si	No
37	Me preocupo mucho.	Si	No
38	Mis padres creen que puedo ser mejor de lo que soy.	Si	No
39	Me gusta ser tal como soy.	Si	No
40	Frecuentemente me dejan fuera de las actividades que se realizan en grupo.	Si	No

41	Tengo el cabello bonito.	Si	No
42	A menudo me ofrezco para hacer las cosas.	Si	No
43	Desearía ser diferente.	Si	No
44	Duermo bien de noche.	Si	No
45	Odio la escuela.	Si	No
46	Estoy entre los últimos para ser escogido en un juego.	Si	No
47	Me enfermo mucho.	Si	No
48	A menudo soy egoísta con otras personas.	Si	No
49	Mis compañeros de clases piensan que tengo buenas ideas.	Si	No
50	Soy infeliz.	Si	No
51	Tengo muchos amigos.	Si	No
52	Soy alegre.	Si	No
53	Soy torpe para casi todas las cosas.	Si	No
54	Le gusto a la gente.	Si	No
55	Tengo mucho ánimo.	Si	No
56	Me meto en muchas peleas.	Si	No
57	Tengo muchos amigos varones.	Si	No
58	Me molestan las personas.	Si	No
59	MI familia está decepcionada de mí.	Si	No
60	Tengo un rostro agradable.	Si	No
61	Cuando trato de hacer alguna cosa todo parece salirme mal.	Si	No
62	Me molestan en la casa.	Si	No
63	Soy uno de los mejores en juegos y deportes.	Si	No
64	Soy torpe.	Si	No
65	En los juegos y deportes yo miro en vez de jugar.	Si	No
66	Olvido lo que aprendo.	Si	No
67	Yo soy fácil de tratar.	Si	No
68	Pierdo la paciencia rápidamente.	Si	No
69	Tengo muchas amigas hembras.	Si	No
70	Soy bueno (a) leyendo.	Si	No
71	Prefero trabajar solo que en grupo.	Si	No
72	Me agrada mi hermano (a).	Si	No
73	Tengo buena figura.	Si	No
74	A menudo estoy asustado.	Si	No
75	Siempre deajo caer o romper las cosas.	Si	No
76	Se puede creer en mí.	Si	No
77	Soy diferente a otras personas.	Si	No
78	Tengo malos pensamientos.	Si	No
79	Lloro con facilidad.	Si	No
80	Soy una buena persona.	Si	No

## **ANEXO D**

### **Escala de Depresión Infantil de Reynolds**

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_  
SEXO: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO ACERCA DE MÍ**  
(William M. Reynolds, Ph.D.)

**INSTRUCCIONES:** Aquí hay una serie de afirmaciones acerca de cómo te puedes estar sintiendo durante las últimas dos o más semanas. Lee cada una y decide la frecuencia en que te has sentido de esa forma. Debes marcar el círculo ubicado debajo de la respuesta que describa mejor la manera en que te sientes: Casi nunca, A veces, Muchas veces, Todo el tiempo. No existen respuestas correctas ni incorrectas. Sólo debes escoger la respuesta que dice cómo te has sentido en las últimas dos semanas.

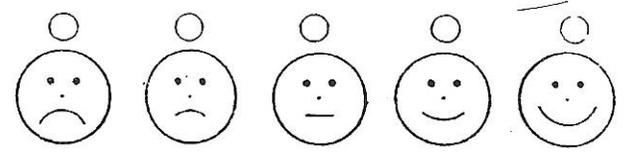
**EJEMPLO:**

	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Todo el tiempo
Me gusta ver T.V. ....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

- |   | Casi nunca            | A veces               | Muchas veces          | Todo el tiempo        |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Me siento feliz .....                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Me preocupa la escuela .....             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Me siento solo .....                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Siento que no le gusto a mis padres .... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Me siento importante .....               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Siento deseos de esconderme de la gente  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Me siento triste .....                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Me siento con ganas de llorar .....      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Siento que nadie se preocupa por mí ...  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Siento deseos de jugar con otros niños. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Me siento enfermo .....                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Me siento querido .....                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Siento deseos de huir .....             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

	Casi nunca	A veces	Muchas veces	Todo el tiempo
14. Siento deseos de hacerme daño .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Siento que no le gusta a otros niños .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Siento que todo me molesta .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Siento que la vida no es justa .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Me siento cansado .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Siento que soy malo .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Siento que no sirvo .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Tengo problemas para prestar atención en clase .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Siento lástima de mí mismo .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Siento deseos de hablar con otros niños .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Tengo problemas para dormir .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Siento deseos de divertirme .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Me siento preocupado .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Me dan dolores de estómago .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Me siento aburrido .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Siento que nada de lo que hago mejora las cosas .....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Marca con una "X" el círculo sobre la carita que muestra cómo te sientes .....



## **ANEXO E**

### **Escala de Nivel Socioeconómico de Graffar**

## INSTRUCCIONES

La presente escala contiene un conjunto de preguntas ante las cuales deberá responder marcando **UNA sola alternativa de respuesta**.

Indique con una "X" la profesión que corresponde al **JEFE DE SU FAMILIA** según las categorías indicadas a continuación:

1. \_\_\_ Profesión universitaria o su equivalente. Se incluyen en este grupo: ejecutivos, empresarios, o comerciantes de alto nivel.
2. \_\_\_ Profesiones técnicas especializadas: ejercicio profesional en alguna de las menciones del Ciclo Diversificado. Se incluyen posiciones gerenciales medias.
3. \_\_\_ Empleados sin profesión universitaria o Técnica definida. Se incluyen los pequeños comerciantes.
4. \_\_\_ Obreros especializados.
5. \_\_\_ Obreros no especializados-

Marque con una "X" el nivel de **INSTRUCCIÓN DE LA MADRE** según las categorías indicadas a continuación.

1. \_\_\_ Instrucción universitaria o su equivalente.
2. \_\_\_ Instrucción secundaria completa (Bachillerato completo y escuelas técnicas).
3. \_\_\_ Instrucción secundaria incompleta.
4. \_\_\_ Instrucción primaria completa, incompleta o alfabeta.
5. \_\_\_ Analfabeta.

Indique cuál es la **FUENTE DE INGRESO DE SU FAMILIA**:

1. \_\_\_ La fuente principal de ingreso de la familia es el resultado de la inversión en empresas, entidades financieras. Negocios o fortuna heredada o adquirida.
2. \_\_\_ Los ingresos consisten en honorarios profesionales, ganancias o beneficios.
3. \_\_\_ El ingreso es un sueldo, es decir, una remuneración calculada sobre una base mensual o anual, y generalmente pagada mensual o quincenalmente.
4. \_\_\_ El ingreso consiste en un salario fijo, es decir, una remuneración calculada por semana o día.
5. \_\_\_ El ingreso proviene de la ejecución de trabajos ocasionales, la relación de tareas a destajo o de donaciones de origen público o privado.

Indique cuáles son las **CONDICIONES DE VIVIENDA DE SU FAMILIA**:

1. \_\_\_ Una casa o apartamento muy lujoso que ofrece las máximas comodidades.
2. \_\_\_ Un alojamiento de categoría intermedia, que sin ser tan lujoso como el de la categoría anterior, es espacioso, muy cómodo y en óptimas condiciones sanitarias.
3. \_\_\_ Un alojamiento con buenas condiciones sanitarias en espacio reducido, es decir, una casa o parte de una casa o apartamento modesto. Se incluyen los apartamentos del banco obrero e INAVI.
4. \_\_\_ Vivienda con ambientes espaciosos o reducidos con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.
5. \_\_\_ Rancho o vivienda con condiciones sanitarias muy deficientes.

## **ANEXO F**

**Lista de Chequeo del Test del Dibujo de  
Casa – Árbol – Persona (HTP) de Pérez y Sanabria (1997)**

F1. *Tabla de Indicadores para la Casa en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)*

CASA	PRESENCIA	AUSENCIA
H1 - Altura de la figura		
H2 - Anchura de la figura		
<b>Borraduras:</b>		
Toda la figura		
Techo		
Paredes		
Ventanas		
Puerta		
Líneas únicas		
H3 – Sumatoria		
<b>Detalles:</b>		
Techo decorado		
Paredes decoradas		
Ventanas decoradas		
Puerta decorada		
H4 – Sumatoria decoración		
Cercas		
Paisajes		
Flores		
H5 – Sumatoria decoración externa		
H6 – Sombreado		
<b>Ubicación en la página:</b>		
H7 – Centrado derecha-izquierda		
H8 – Inferior		
H9 – Superior		
H10 – Izquierda		
H11 – Derecha		
H12 – Centrado arriba-abajo		
H13 – Centro izquierda		
H14 – Centro derecha		
H15 – Centro superior		
H16 – Centro inferior		
<b>Proyección del dibujo:</b>		
H17 – Izquierda		
H18 – Derecha		
H19 – Sin proyección		
H20 – Ambivalencia		
<b>Tipo de líneas:</b>		
H21 – Esbozadas o incompletas		
H22 – Finas y débiles		
H23- Fuertes y firmes		
<b>Presión:</b>		
H24 – Fuerte		
H25 – Débil		
H26 – Media		

F2. *Tabla de Indicadores para el Árbol en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)*

<b>ARBOL</b>		
T27 – Altura total		
T28 – Altura del tronco		
T29 – Ancho total		
T30 – Ancho del tronco		
<b>Borraduras:</b>		
Toda la figura		
Tronco		
Raíces		
Ramas		
De líneas únicas		
T31 – Sumatoria borraduras		
<b>ARBOL</b>		
<b>Omisiones:</b>		
T32 – Raíces		
T33 – Ramaje		
<b>Detalles:</b>		
T34 – Cicatrices		
T35 – Sumatoria: Nidos y animales		
T36 – Flores		
T37 – Frutos		
T38 – Paisajes		
T39 – Sombreado		
<b>Ubicación en la página:</b>		
T40 – Centrado derecha-izquierda		
T41 – Inferior		
T42 – Superior		
T43 – Derecha		
T44 – Izquierda		
T45 – Centrado arriba – abajo		
T46 – Centro izquierda		
T47 – Centro derecha		
T48 – Centro superior		
T49 – Centro inferior		
<b>Tipo de líneas:</b>		
T50 – Esbozada o incompleta		
T51 – Finas y débiles		
T52 – Fuertes y firmes		
<b>Presión:</b>		
T53 – Fuerte		
T54 – Débil		
T55 – Media		

F3. Tabla de Indicadores para la Persona en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)

PERSONA		
P56 – Altura de la figura		
P57 – Ancho de la figura		
<b>Borraduras:</b>		
Toda la figura		
Brazos		
Piernas		
Cabeza		
De líneas únicas		
P58 – Sumatoria borraduras		
<b>Omisiones:</b>		
P59 – Ojos u ocultos		
P60 – Orejas		
P61 – Brazo		
P62 – Mano		
P63 – Dedos o dedos incompletos		
P64 – Piernas y/o pies		
P65 – 1 prenda de vestir o desnudo		
<b>Detalles:</b>		
Lazos, tatuaje, cartera		
Paraguas, pistola, bastón, bate		
Collar, pulsera, anteojos, cigarro		
Zarcillos, relojes, objetos en mano		
Anillos, barba, bigotes		
P66 – Sumatoria de detalles		
<b>Detalles en la ropa:</b>		
Letras, figuras, prendedor		
Sombrero, pañuelo		
P67 – Sumatoria detalles en la ropa		
P68 – Sombreado		
<b>Otros:</b>		
P69 – Figura no real (payaso)		
P70 – Figura del sexo opuesto		
<b>Ubicación en la página:</b>		
P71 – Centrado derecha-izquierda		
P72 – Inferior		
P73 – Superior		
P74 – Derecha		
P75 – Izquierda		
P76 – Centrado arriba-abajo		
P77 – Centro izquierda		
P78 – Centro derecha		
P79 – Centro superior		
P80 – Centro inferior		
Proyección del dibujo:		

<b>P81 – Izquierda</b>		
<b>P82 – Derecha</b>		
<b>P83 – Sin proyección</b>		
<b>P84 – Ambivalente</b>		
<b>Tipo de línea:</b>		
<b>P85 – Esbozadas o incompletas</b>		
<b>P86 – Finas y débiles</b>		
<b>P87 – Fuertes y firmes</b>		
<b>Presión:</b>		
<b>P88 – Fuerte</b>		
<b>P89 – Débil</b>		
<b>P90 – Media</b>		

## **ANEXO G**

**Lista de Chequeo del Test del Dibujo de la  
Casa – Árbol – Persona (HTP) de  
Araiz, Dos Santos, Negrón y Peña (2012)**

G1. *Tabla de Indicadores para la Casa en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)*

<b>INDICADORES CASA</b>	<b>PRESENCIA</b>	<b>AUSENCIA</b>
1. Se trata de una casa con techo, paredes, puerta y ventanas		
2. No borra la casa		
3. Incluye detalles esenciales en la figura (decorado de puertas, ventanas y techo, uso de cortinas, manillas y pomos, cercas, paisajes y flores)		
4. Usa un tipo de línea fuerte y firme		
5. Utiliza una presión media en el trazado de la casa		
6. No hace uso del sombreado		
7. No dibujo una casa con humo observable		
8. Dibuja un suelo que sostiene a la casa		
9. La casa es vista desde una perspectiva de frente		

G2. *Tabla de Indicadores para el Árbol en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)*

<b>INDICADORES DE ÁRBOL</b>	<b>PRESENCIA</b>	<b>AUSENCIA</b>
10. Tamaño normal del árbol (entre 5cm y 24 cm)		
11. Dibuja un tronco con base amplia (entre 5cm y 10cm)		
12. No borra el árbol		
13. No dibuja transparencias de las raíces del árbol		
14. Usa un tipo de línea fuerte y firme		
15. Utiliza una presión media en el trazado del árbol		
16. No hay sombreado		
17. El dibujo no es cercano al borde de la hoja (menos a 2cm)		
18. No se evidencia movimiento en el árbol		
19. Dibuja detalles esenciales (nidos, animales, frutos, flores y paisajes)		
20. La secuencia del dibujo de desde el tronco a las ramas		

G3. *Tabla de Indicadores para la Persona en el Test del Dibujo de la Casa – Árbol - Persona (HTP)*

<b>INDICADORES PERSONA</b>	<b>PRESENCIA</b>	<b>AUSENCIA</b>
21. Tamaño normal de la figura (entre 5cm y 24 cm)		
22. Es una figura real		
23. Es una figura del mismo sexo		
24. Se ubica en la parte central de la hoja		
25. Es una figura con todas sus partes		
26. No borra la figura		
27. Incluye detalles esenciales en la figura		
28. Usa un tipo de línea fuerte y firme		
29. Utiliza una presión media en el trazado de la figura		
30. No hay sombreado		
31. Figura proporcionada		
32. Dibuja brazos		
33. Realiza las piernas en el dibujo		
34. La postura es de frente		
35. Los brazos se evidencian flexibles y relajados		
36. El dibujo muestra movimiento		
37. La figura es bidimensional		
38. La secuencia es desde la cabeza a los pies		

**ANEXO H**  
**Pautas de Interpretación del Test de la**  
**Casa – Árbol –Persona (HTP)**

## CASA

- **Techo:** hace referencia simbólica al área de la fantasía. Techos excesivamente grandes evidencian a un sujeto aislado de las relaciones interpersonales manifiestas y volcado en su mundo de fantasías; la ausencia de techo o techos con una sola línea, son sujetos que anulan su mundo fantasmático y habla de un sujeto con una personalidad constreñida; los techos reforzados habla de la posibilidad de que el individuo se esté defendiendo del mundo fantasioso por sentirlo amenazante y fuera de su control.
- **Paredes:** grado de fortaleza yoica de un sujeto. Las paredes desmoronándose indican la presencia de un yo desintegrado y como mecanismo de defensa característico de regresión; las paredes reforzadas hablan de un sujeto hipervigilante por mantener la integridad yoica; por su parte paredes muy frágiles establecen una debilidad yoica pero el sujeto acepta de manera sumisa y pasiva la derrota y deja de luchar psíquicamente; por último paredes transparentes en las que se ve el interior de la casa en niños se refiere a que es inmaduro en la formación de conceptos.
- **Puerta:** es un detalle de la casa a través del cual se establece el contacto con el ambiente. Una puerta pequeña en relación con el tamaño de la casa revela problemas en la relación social y el contacto ambiental; puertas muy grandes indican dependencia hacia los demás; mientras que puertas abiertas revelan la necesidad del sujeto de afecto y de emocionalidad.
- **Ventanas:** es el segundo medio de contacto con el ambiente. La acentuación de las cerraduras de la ventana es indicativo que sujetos que colocan todos los objetos buenos dentro de sí, y los malos en el exterior; persianas o cortinas en ventanas cerradas indican el poco interés por el contacto con los demás; persianas o cortinas abiertas indican que el sujeto posee un adecuado control de la realidad cuya expectativa del ámbito social es ser correcto y educado; por su parte ventanas sin ningún detalle, hablan de sujetos impulsivos y conflictivos en relaciones interpersonales.
- **Humo:** el humo denso implica tensión interna en el sujeto y/o conflictos familiares. Cuando el humo está desviado hacia un lado, es un índice de presión ambiental.

- **Perspectiva:** visión de ojo de pájaro es cuando se puede ver la casa desde arriba y habla de sujetos que rechazan la situación familiar de hogar; visión de ojo de gusano es cuando se puede ver la casa desde abajo y habla de baja autoestima y sentimientos de inferioridad familiar con desesperanza de una vida hogareña feliz.
- **Línea del Suelo:** grado de contacto con la realidad del sujeto sometido a exploración, es cuando el apoyo del dibujo es un suelo débil o inexistente habla de un caso de gravedad pre-psicótico.

## ARBOL

- **Árbol Pequeño:** fuertes sentimientos de inadecuación al enfrentarse al ambiente.
- **Árbol Grande:** especialmente si queda fuera de los bordes del papel, implica búsqueda de satisfacción sobre-compensatoria en la acción, la fantasía, o en ambas, y connota hipersensibilidad.
- **Tronco Delgado o Pequeño o con Ramaje Amplio:** indica un precario equilibrio de la personalidad debido a la búsqueda excesiva de satisfacción.
- **Tronco con Base Ancha, pero se angosta a poca distancia arriba de la base:** implica un ambiente temprano carente de afecto y de estimulación sana.
- **Perspectiva en los Bordes de la Hoja:** tendencias agresivo-reactivas frente a las limitaciones en el espacio, con un consiguiente aumento en la sensibilidad.
- **Transparencias:** las raíces obviamente se encuentran debajo de la tierra y que aún así son visibles sugieren un desorden patológico en la prueba de realidad.
- **Movimiento:** cuando el árbol parece estar en movimiento y está inclinado hacia uno de los dos lados, el individuo puede estar sujeto a presiones ambientales extremas, pero aún así resistir y luchar por mantener el equilibrio.
- **Ramas que están cayendo:** implica la certeza de que el sujeto está perdiendo la habilidad para enfrentar las presiones ambientales.

- **Detalles Esenciales:** el árbol debe tener un tronco y al menos una rama. El tronco representa el sentimiento de poder básico del individuo. Las ramas, por su tamaño y su posición relativa con el tronco y con la página, parecen indicar los recursos para buscar satisfacción. Las ramas bidimensionales y el sombreado representan un ajuste más maduro. Las ramas gruesas y cortas como si estuvieran cortadas cerca del tronco pueden implicar tendencias suicidas, y las ramas rotas o muertas representan eventos traumáticos experimentados por el individuo.
- **Detalles No Esenciales:** la estructura de las raíces puede representar, en un nivel superficial, las fuentes de satisfacción elemental y de fuerza estabilizadora dentro de la personalidad. En un nivel más profundo, la estructura de las raíces representa los impulsos básicos y elementales.
- **Detalles Irrelevantes:** línea base en forma convexa indica dependencia materna, con sentimientos de aislamiento y desamparo si el árbol es relativamente pequeño.
- **Dimensionalidad de los Detalles:** un árbol compuesto por ramas y troncos unidimensionales, indican que los recursos del sujeto para la búsqueda de satisfacción son inferiores. Las ramas bidimensionales dibujadas como mazos o dedos indican una fuerte hostilidad.
- **Secuencia en los Detalles:** la secuencia original del dibujo debe ser primero el tronco, luego la secuencia de las ramas, y de último el follaje. Cuando dicha secuencia está alterada indica un desajuste en la personalidad.

## **PERSONA**

- **Tronco:** es el asiento de impulsos y necesidades físicas básicas; la ausencia del tronco indica la negación de los impulsos corporales.
- **Tronco Desproporcionadamente Grande:** indica la presencia de impulsos no satisfechos que el sujeto puede sentir vivamente.

- **Tronco Desproporcionadamente Pequeño:** negación de los impulsos corporales y/o sentimientos de inferioridad.
- **Hombros Demasiado Grandes:** indican sentimientos de fuerza o preocupación extrema acerca de la necesidad de poder.
- **Hombros Pequeños:** sugieren sentimientos de inferioridad.
- **Brazos:** se consideran herramientas para controlar o hacer cambios en el ambiente. La omisión de los brazos implica fuertes sentimientos de inadecuación.
- **Brazos Anchos:** sugieren sentimiento básico de fuerza para luchar.
- **Brazos Delgados:** representan sentimientos de debilidad.
- **Piernas:** son representantes del punto de vista que tiene el sujeto acerca de su autonomía dentro del ambiente. La ausencia de piernas sugiere constricción.
- **Piernas Largas:** indican lucha por la autonomía.
- **Piernas Cortas:** sentimientos de constricción.
- **Postura:** cuando el dibujo es de frente y los brazos extendidos en ángulo recto, habla de una persona esencialmente rígida e intransigente. Una persona dibujada completamente de perfil implica fuertes tendencias opositoras y de aislamiento.
- **Postura de los Brazos:** brazos flexibles y relajados muestran un buen ajuste; brazos tensos, fuertemente pegados al cuerpo sugieren rigidez; y brazos cruzados detrás de la espalda indican renuencia a hacer concesiones a los demás.
- **Movimiento:** el movimiento puede indicar los sentimientos de ajuste satisfactorio experimentados por el sujeto.
- **Detalles Elementales:** una persona debe tener una cabeza, un tronco, dos piernas y dos brazos. En torno a las características faciales debe incluir dos ojos, una nariz, una boca y dos orejas.
- **Cabeza:** representa el área de la inteligencia, el control y la fantasía.

- **Ojos:** cuando se dibujan ojos vacíos se indica una fuerte tendencia a evitar los estímulos visuales displacenteros.
- **Orejas:** la omisión de las orejas suelen indicar que son sujetos bien ajustados pero con algún retraso.
- **Boca:** se considera el receptor de las primeras sensaciones placenteras, puede considerarse también un instrumento de agresión, cuando es así se confirma con la presencia de dientes en el dibujo.
- **Detalles No Esenciales:** normalmente se incluyen un cuello, manos, pies, cabello y ropa en el dibujo de la persona. El cuello representa el área de control; las manos son las herramientas refinadas para la acción defensiva u ofensiva en el ambiente, la ausencia de manos indica sentimientos de inadecuación; los dedos como púas en una mano rudimentaria o que parecen salir del antebrazo connotan hostilidad; los pies son herramientas refinadas controlar y modificar la locomoción, la omisión de los pies indica fuertes sentimientos de constricción.
- **Dimensionalidad de los Detalles:** una figura unidimensional de palotes pueden dibujarla personas con retraso o daño orgánico.
- **Secuencia de los Detalles:** primero se dibuja la cabeza, los rasgos de la cara, el cuello, luego el tronco, los brazos y por último las piernas y los pies. La alteración de la secuencia indica patología.
- **Calidad de la Línea:** el énfasis en las líneas periféricas de la cabeza sugiere grandes esfuerzos por mantener el control frente a las fantasías perturbadoras o frente a la ideación obsesiva o delirante.

## **ANEXO I**

### **Declaración de Conflicto de Intereses**

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Yo **Samira Alexandra Araiz Pernia**, venezolana, portadora de la cédula de identidad 17.982.538, declaro el conflicto de intereses existente a causa de mi participación en la presente investigación y mi cargo de Directora del Programa Cuéntame Tú Sueño de la Asociación Soñar Despierto sede Caracas.

Certifico que todas las fuentes consultadas y materiales utilizados en la realización del presente trabajo fueron de exclusivo uso investigativo; del mismo modo certifico que toda la información recabada en la investigación acerca de los participantes fue de carácter confidencial, resguardando así el anonimato de todos los sujetos. Garantizo que mi acceso a los expedientes de los niños fue únicamente con fines académicos, por lo que la devolución de resultados a la asociación fue de tipo genérica, sin hacer uso de la información personal de los pacientes.

Declaro que mi participación en la aplicación y análisis de las pruebas administradas a los niños fue de manera ecuánime por lo que los resultados de la investigación no se vieron afectados tendenciosamente por el cargo que desempeño en la asociación.

Finalmente certifico que la realización y publicación del presente trabajo de investigación como requisito académico indispensable para optar al Título de Licenciada en Psicología en la Universidad Católica Andrés Bello no produce, beneficio de ningún tipo ni a mí ni a la Asociación Benéfica Soñar Despierto organización de la cual formo parte desde el año 2006.



---

**Samira Alexandra Araiz Pernia**

**C.I: 17.982.538**

## **ANEXO J**

### **Estructura de la Base de Datos en el SPSS**



## **ANEXO K**

### **Salidas del SPSS para la Variable Depresión**

## K1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	DEPOST - DEPPRE	-14,4000	10,9453	4,8949	-27,9904	-,8096	-2,942	4	,042
Pair 2	DEPOST - DEPSEG	-2,2000	3,9623	1,7720	-7,1199	2,7199	-1,242	4	,282
Pair 3	DEPPRE - DEPSEG	12,2000	10,1094	4,5211	-,3525	24,7525	2,698	4	,054

## K2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	DEPOST - DEPPRE	4,0000	6,4420	2,8810	-3,9989	11,9989	1,388	4	,237
Pair 2	DEPOST - DEPSEG	4,0000	10,1489	4,5387	-8,6015	16,6015	,881	4	,428
Pair 3	DEPPRE - DEPSEG	,0000	6,6708	2,9833	-8,2829	8,2829	,000	4	1,000

## K3. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 2

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	DEPOST - DEPPRE	-5,8000	5,1186	2,2891	-12,1556	,5556	-2,534	4	,064
Pair 2	DEPOST - DEPSEG	2,4000	3,5777	1,6000	-2,0423	6,8423	1,500	4	,208
Pair 3	DEPPRE - DEPSEG	8,2000	4,4385	1,9849	2,6889	13,7111	4,131	4	,014

## K4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

## Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	1257,090 <sup>b</sup>	4	314,272	1,472	,336	5,886	,217
Intercept	17,015	1	17,015	,080	,789	,080	,056
EDAD	52,874	1	52,874	,248	,640	,248	,069
NSE	681,231	1	681,231	3,190	,134	3,190	,306
SEXO	27,898	1	27,898	,131	,733	,131	,060
PRCTS	75,946	1	75,946	,356	,577	,356	,078
Error	1067,810	5	213,562				
Total	33573,000	10					
Corrected Total	2324,900	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,541 (Adjusted R Squared = ,173)

K5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Posttest

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	3599,505 <sup>b</sup>	4	899,876	11,579	,010	46,314	,936
Intercept	9,469	1	9,469	,122	,741	,122	,060
EDAD	157,784	1	157,784	2,030	,214	2,030	,214
NSE	657,113	1	657,113	8,455	,033	8,455	,646
SEXO	209,691	1	209,691	2,698	,161	2,698	,268
PRCTS	1243,828	1	1243,828	16,004	,010	16,004	,887
Error	388,595	5	77,719				
Total	29693,000	10					
Corrected Total	3988,100	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,903 (Adjusted R Squared = ,825)

K6. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	1963,216 <sup>b</sup>	4	490,804	8,393	,019	33,573	,842
Intercept	4,297E-02	1	4,297E-02	,001	,979	,001	,050
EDAD	5,598	1	5,598	,096	,769	,096	,057
NSE	257,027	1	257,027	4,395	,090	4,395	,397
SEXO	15,510	1	15,510	,265	,628	,265	,071
PRCTS	927,398	1	927,398	15,859	,011	15,859	,885
Error	292,384	5	58,477				
Total	27056,000	10					
Corrected Total	2255,600	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,870 (Adjusted R Squared = ,767)

K7. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	1368,667 <sup>b</sup>	4	342,167	2,182	,207	8,726	,307
Intercept	26,980	1	26,980	,172	,696	,172	,063
EDAD	61,515	1	61,515	,392	,559	,392	,081
NSE	144,470	1	144,470	,921	,381	,921	,124
SEXO	118,357	1	118,357	,755	,425	,755	,110
PRCTS	734,972	1	734,972	4,686	,083	4,686	,418
Error	784,233	5	156,847				
Total	30349,000	10					
Corrected Total	2152,900	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,636 (Adjusted R Squared = ,344)

K8. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Posttest

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	2925,945 <sup>b</sup>	4	731,486	6,203	,035	24,811	,717
Intercept	,120	1	,120	,001	,976	,001	,050
EDAD	78,984	1	78,984	,670	,450	,670	,103
NSE	405,847	1	405,847	3,441	,123	3,441	,326
SEXO	135,831	1	135,831	1,152	,332	1,152	,142
PRCTS	1626,932	1	1626,932	13,796	,014	13,796	,840
Error	589,655	5	117,931				
Total	30764,000	10					
Corrected Total	3515,600	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,832 (Adjusted R Squared = ,698)

K9. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	2045,317 <sup>b</sup>	4	511,329	5,648	,043	22,591	,675
Intercept	1,432	1	1,432	,016	,905	,016	,051
EDAD	,729	1	,729	,008	,932	,008	,051
NSE	130,225	1	130,225	1,438	,284	1,438	,166
SEXO	9,688	1	9,688	,107	,757	,107	,058
PRCTS	1589,686	1	1589,686	17,559	,009	17,559	,912
Error	452,683	5	90,537				
Total	26508,000	10					
Corrected Total	2498,000	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,819 (Adjusted R Squared = ,674)

K10. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	151,100 <sup>b</sup>	4	37,775	,239	,905	,956	,074
Intercept	,162	1	,162	,001	,976	,001	,050
EDAD	62,227	1	62,227	,394	,558	,394	,081
NSE	24,126	1	24,126	,153	,712	,153	,062
SEXO	14,912	1	14,912	,094	,771	,094	,057
PRCTS	100,686	1	100,686	,637	,461	,637	,101
Error	790,500	5	158,100				
Total	22286,000	10					
Corrected Total	941,600	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,160 (Adjusted R Squared = -,511)

K11. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS  
y Niños Sanos en la medida Postest

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	43,048 <sup>b</sup>	4	10,762	,278	,881	1,110	,078
Intercept	9,427	1	9,427	,243	,643	,243	,069
EDAD	5,753E-02	1	5,753E-02	,001	,971	,001	,050
NSE	6,251	1	6,251	,161	,705	,161	,063
SEXO	2,589E-02	1	2,589E-02	,001	,980	,001	,050
PRCTS	12,318	1	12,318	,318	,597	,318	,075
Error	193,852	5	38,770				
Total	13269,000	10					
Corrected Total	236,900	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,182 (Adjusted R Squared = -,473)

K12. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS  
y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DEPSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	55,844 <sup>b</sup>	4	13,961	,726	,611	2,904	,127
Intercept	15,222	1	15,222	,792	,414	,792	,113
EDAD	27,844	1	27,844	1,448	,283	1,448	,166
NSE	,521	1	,521	,027	,876	,027	,052
SEXO	3,824	1	3,824	,199	,674	,199	,066
PRCTS	4,386	1	4,386	,228	,653	,228	,068
Error	96,156	5	19,231				
Total	13112,000	10					
Corrected Total	152,000	9					

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,367 (Adjusted R Squared = -,139)

## **ANEXO L**

**Salidas del SPSS para la Variable Ansiedad**

## L1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ANSPOST - ANSPRE	6,4000	1,1402	,5099	4,9843	7,8157	12,551	4	,000
Pair 2	ANSPRE - ANSSEG	-5,2000	2,3875	1,0677	-8,1644	-2,2356	-4,870	4	,008
Pair 3	ANSPOST - ANSSEG	1,2000	1,7889	,8000	-1,0212	3,4212	1,500	4	,208

## L2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Prueba de muestras relacionadas**

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación tip.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	AnsiedadPRE - AnsiedadPOST	1,00000	3,46410	1,54919	-3,30125	5,30125	,645	4	,554
Par 2	AnsiedadPRE - AnsiedadSegui	1,40000	1,67332	,74833	-,67770	3,47770	1,871	4	,135
Par 3	AnsiedadPOST - AnsiedadSegui	,40000	2,50998	1,12250	-2,71655	3,51655	,356	4	,740

## L3. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 2

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ANSPOST - ANSPRE	,8000	1,6432	,7348	-1,2403	2,8403	1,089	4	,338
Pair 2	ANSPRE - ANSSEG	-1,2000	2,5884	1,1576	-4,4140	2,0140	-1,037	4	,358
Pair 3	ANSPOST - ANSSEG	-,4000	1,5166	,6782	-2,2831	1,4831	-,590	4	,587

L4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPRE	,175	1	8	,686

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: ANSPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	21,255 <sup>b</sup>	4	5,314	1,626	,301	,565	6,502	,237
Intercept	13,323	1	13,323	4,076	,100	,449	4,076	,374
EDAD	,791	1	,791	,242	,644	,046	,242	,069
NSE	11,948	1	11,948	3,655	,114	,422	3,655	,342
SEXO	3,364	1	3,364	1,029	,357	,171	1,029	,132
PRCTS	14,104	1	14,104	4,315	,092	,463	4,315	,391
Error	16,345	5	3,269					
Total	374,000	10						
Corrected Total	37,600	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,565 (Adjusted R Squared = ,218)

L5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPOST	5,596	1	8	,046

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: ANSPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	92,690 <sup>b</sup>	4	23,172	7,328	,025	,854	29,313	,789
Intercept	,909	1	,909	,288	,615	,054	,288	,073
EDAD	1,901	1	1,901	,601	,473	,107	,601	,098
NSE	3,232E-05	1	3,232E-05	,000	,998	,000	,000	,050
SEXO	7,259	1	7,259	2,296	,190	,315	2,296	,235
PRCTS	68,980	1	68,980	21,815	,005	,814	21,815	,957
Error	15,810	5	3,162					
Total	831,000	10						
Corrected Total	108,500	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,854 (Adjusted R Squared = ,738)

L6. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSSEG	4,198	1	8	,075

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	72,313 <sup>b</sup>	4	18,078	3,035	,127	,708	12,138	,412
Intercept	18,451	1	18,451	3,097	,139	,383	3,097	,299
EDAD	3,270E-02	1	3,270E-02	,005	,944	,001	,005	,050
NSE	9,777	1	9,777	1,641	,256	,247	1,641	,182
SEXO	,990	1	,990	,166	,700	,032	,166	,063
PRCTS	34,081	1	34,081	5,721	,062	,534	5,721	,489
Error	29,787	5	5,957					
Total	695,000	10						
Corrected Total	102,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,708 (Adjusted R Squared = ,475)

L7. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSSEG	1,595	1	8	,242

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	19,423 <sup>b</sup>	4	4,856	1,157	,428	,481	4,630	,179
Intercept	9,928	1	9,928	2,366	,185	,321	2,366	,241
EDAD	14,933	1	14,933	3,559	,118	,416	3,559	,335
NSE	,347	1	,347	,083	,785	,016	,083	,056
SEXO	1,854E-02	1	1,854E-02	,004	,950	,001	,004	,050
PRCTS	1,939	1	1,939	,462	,527	,085	,462	,087
Error	20,977	5	4,195					
Total	1164,000	10						
Corrected Total	40,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,481 (Adjusted R Squared = ,065)

L8. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Postest

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPOST	,635	1	8	,449

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	5,375 <sup>b</sup>	4	1,344	,297	,869	,192	1,188	,080
Intercept	2,005	1	2,005	,443	,535	,081	,443	,085
EDAD	1,136E-02	1	1,136E-02	,003	,962	,001	,003	,050
NSE	5,769E-03	1	5,769E-03	,001	,973	,000	,001	,050
SEXO	,885	1	,885	,196	,677	,038	,196	,065
PRCTS	1,324	1	1,324	,293	,612	,055	,293	,073
Error	22,625	5	4,525					
Total	1238,000	10						
Corrected Total	28,000	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,192 (Adjusted R Squared = -,454)

L9. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPRE	,133	1	8	,725

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	67,423 <sup>b</sup>	4	16,856	2,721	,151	,685	10,883	,374
Intercept	10,578	1	10,578	1,707	,248	,255	1,707	,188
EDAD	,205	1	,205	,033	,863	,007	,033	,053
NSE	6,834	1	6,834	1,103	,342	,181	1,103	,138
SEXO	1,754	1	1,754	,283	,617	,054	,283	,072
PRCTS	64,329	1	64,329	10,383	,023	,675	10,383	,732
Error	30,977	5	6,195					
Total	646,000	10						
Corrected Total	98,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,685 (Adjusted R Squared = ,433)

L10. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPRE	,096	1	8	,764

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	43,093 <sup>b</sup>	4	10,773	1,561	,315	,555	6,244	,229
Intercept	22,091	1	22,091	3,201	,134	,390	3,201	,307
EDAD	,283	1	,283	,041	,848	,008	,041	,053
NSE	12,919	1	12,919	1,872	,230	,272	1,872	,201
SEXO	5,968	1	5,968	,865	,395	,147	,865	,119
PRCTS	16,835	1	16,835	2,439	,179	,328	2,439	,247
Error	34,507	5	6,901					
Total	750,000	10						
Corrected Total	77,600	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,555 (Adjusted R Squared = ,200)

L11. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Postest

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSPOST	,094	1	8	,767

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	67,347 <sup>b</sup>	4	16,837	7,287	,026	,854	29,147	,786
Intercept	1,751	1	1,751	,758	,424	,132	,758	,110
EDAD	2,672E-02	1	2,672E-02	,012	,919	,002	,012	,051
NSE	1,099E-02	1	1,099E-02	,005	,948	,001	,005	,050
SEXO	4,685	1	4,685	2,027	,214	,289	2,027	,214
PRCTS	59,598	1	59,598	25,793	,004	,838	25,793	,978
Error	11,553	5	2,311					
Total	735,000	10						
Corrected Total	78,900	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,854 (Adjusted R Squared = ,736)

L12. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
ANSSEG	,000	1	8	,988

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ANSSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	90,172 <sup>b</sup>	4	22,543	4,959	,054	,799	19,837	,615
Intercept	16,403	1	16,403	3,608	,116	,419	3,608	,339
EDAD	1,827	1	1,827	,402	,554	,074	,402	,082
NSE	5,441	1	5,441	1,197	,324	,193	1,197	,146
SEXO	,781	1	,781	,172	,696	,033	,172	,063
PRCTS	70,453	1	70,453	15,499	,011	,756	15,499	,878
Error	22,728	5	4,546					
Total	769,000	10						
Corrected Total	112,900	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,799 (Adjusted R Squared = ,638)

## **ANEXO M**

### **Salidas del SPSS para la Variable Autoestima**

## M1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	AUTESPOS - AUTESPRES	9,2000	3,1145	1,3928	5,3329	13,0671	6,605	4	,003
Pair 2	AUTESPRE - AUTESTSE	-6,2000	4,5497	2,0347	-11,8492	-,5508	-3,047	4	,038
Pair 3	AUTESPOS - AUTESTSE	3,0000	4,3589	1,9494	-2,4123	8,4123	1,539	4	,199

## M2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	AUTESPOS - AUTESPRES	3,0000	2,5495	1,1402	-,1656	6,1656	2,631	4	,058
Pair 2	AUTESPRE - AUTESTSE	-1,2000	3,2711	1,4629	-5,2616	2,8616	-,820	4	,458
Pair 3	AUTESPOS - AUTESTSE	1,8000	3,4928	1,5620	-2,5369	6,1369	1,152	4	,313

## M3. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 2

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	AUTESPOS - AUTESPRES	2,8000	2,1679	,9695	,1081	5,4919	2,888	4	,045
Pair 2	AUTESPRE - AUTESTSE	-1,4000	2,7928	1,2490	-4,8678	2,0678	-1,121	4	,325
Pair 3	AUTESPOS - AUTESTSE	1,4000	2,3022	1,0296	-1,4585	4,2585	1,360	4	,245

M4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

Levene's Test of Equality of Error Variance<sup>s</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPRE	3,907	1	8	,083

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUTESPRES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	127,537 <sup>b</sup>	4	31,884	2,130	,214	,630	8,518	,300
Intercept	3,915E-02	1	3,915E-02	,003	,961	,001	,003	,050
SEXO	3,962	1	3,962	,265	,629	,050	,265	,071
EDAD	27,822	1	27,822	1,858	,231	,271	1,858	,200
NSE	32,840	1	32,840	2,193	,199	,305	2,193	,227
PRCTS	15,022	1	15,022	1,003	,362	,167	1,003	,130
Error	74,863	5	14,973					
Total	10188,000	10						
Corrected Total	202,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,630 (Adjusted R Squared = ,334)

M5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

Levene's Test of Equality of Error Variance<sup>s</sup>

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPOS	1,913	1	8	,204

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUTESPOS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	114,296 <sup>b</sup>	4	28,574	3,418	,105	,732	13,670	,456
Intercept	,461	1	,461	,055	,824	,011	,055	,054
SEXO	5,175E-02	1	5,175E-02	,006	,940	,001	,006	,050
EDAD	57,692	1	57,692	6,900	,047	,580	6,900	,562
NSE	46,852	1	46,852	5,604	,064	,528	5,604	,481
PRCTS	29,995	1	29,995	3,588	,117	,418	3,588	,337
Error	41,804	5	8,361					
Total	14369,000	10						
Corrected Total	156,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,732 (Adjusted R Squared = ,518)

M6. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

**Levene's Test of Equality of Error Variance<sup>s</sup>**

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESTSE	,001	1	8	,974

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: AUTESTSE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	12,487 <sup>b</sup>	4	3,122	,342	,840	,215	1,369	,084
Intercept	30,997	1	30,997	3,398	,125	,405	3,398	,322
SEXO	6,549E-02	1	6,549E-02	,007	,936	,001	,007	,051
EDAD	8,176E-03	1	8,176E-03	,001	,977	,000	,001	,050
NSE	10,063	1	10,063	1,103	,342	,181	1,103	,138
PRCTS	4,852	1	4,852	,532	,499	,096	,532	,092
Error	45,613	5	9,123					
Total	12519,000	10						
Corrected Total	58,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,215 (Adjusted R Squared = -,413)

M7. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variance<sup>s</sup>**

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPRE	7,005	1	8	,029

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: AUTESPRES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	188,548 <sup>b</sup>	4	47,137	3,579	,097	,741	14,316	,475
Intercept	15,517	1	15,517	1,178	,327	,191	1,178	,144
SEXO	11,085	1	11,085	,842	,401	,144	,842	,117
EDAD	99,876	1	99,876	7,583	,040	,603	7,583	,601
NSE	37,774	1	37,774	2,868	,151	,365	2,868	,281
PRCTS	18,030	1	18,030	1,369	,295	,215	1,369	,160
Error	65,852	5	13,170					
Total	10240,000	10						
Corrected Total	254,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,741 (Adjusted R Squared = ,534)

M8. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Posttest

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPOS	,168	1	8	,692

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUTESPOS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	127,775 <sup>b</sup>	4	31,944	10,921	,011	,897	43,684	,923
Intercept	3,086E-02	1	3,086E-02	,011	,922	,002	,011	,051
SEXO	2,206E-02	1	2,206E-02	,008	,934	,002	,008	,051
EDAD	70,920	1	70,920	24,246	,004	,829	24,246	,972
NSE	8,478	1	8,478	2,898	,149	,367	2,898	,283
PRCTS	16,036	1	16,036	5,482	,066	,523	5,482	,473
Error	14,625	5	2,925					
Total	14280,000	10						
Corrected Total	142,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,897 (Adjusted R Squared = ,815)

M9. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESTSE	,604	1	8	,459

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUTESTSE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	21,744 <sup>b</sup>	4	5,436	,516	,729	,292	2,065	,103
Intercept	9,385	1	9,385	,891	,389	,151	,891	,121
SEXO	3,002E-02	1	3,002E-02	,003	,959	,001	,003	,050
EDAD	15,980	1	15,980	1,517	,273	,233	1,517	,172
NSE	,354	1	,354	,034	,862	,007	,034	,053
PRCTS	,649	1	,649	,062	,814	,012	,062	,055
Error	52,656	5	10,531					
Total	12606,000	10						
Corrected Total	74,400	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,292 (Adjusted R Squared = -,274)

M10. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS  
y Niños Sanos en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPRE	,011	1	8	,918

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: AUTESPRES

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	46,619 <sup>b</sup>	4	11,655	1,356	,367	,520	5,423	,203
Intercept	,366	1	,366	,043	,845	,008	,043	,053
SEXO	,379	1	,379	,044	,842	,009	,044	,053
EDAD	36,162	1	36,162	4,207	,096	,457	4,207	,383
NSE	21,711	1	21,711	2,526	,173	,336	2,526	,254
PRCTS	1,137	1	1,137	,132	,731	,026	,132	,060
Error	42,981	5	8,596					
Total	11514,000	10						
Corrected Total	89,600	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,520 (Adjusted R Squared = ,137)

M11. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS  
y Niños Sanos en la medida Postest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESPOS	1,001	1	8	,346

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: AUTESPOS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	56,256 <sup>b</sup>	4	14,064	1,858	,256	,598	7,433	,266
Intercept	,799	1	,799	,106	,758	,021	,106	,058
SEXO	3,313	1	3,313	,438	,538	,080	,438	,085
EDAD	51,652	1	51,652	6,824	,048	,577	6,824	,557
NSE	17,197	1	17,197	2,272	,192	,312	2,272	,233
PRCTS	,411	1	,411	,054	,825	,011	,054	,054
Error	37,844	5	7,569					
Total	13563,000	10						
Corrected Total	94,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,598 (Adjusted R Squared = ,276)

M12. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS  
y Niños Sanos en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variance

	F	df 1	df 2	Sig.
AUTESTSE	,058	1	8	,816

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+EDAD+NSE+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUTESTSE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	21,464 <sup>b</sup>	4	5,366	,853	,548	,406	3,414	,142
Intercept	32,319	1	32,319	5,140	,073	,507	5,140	,450
SEXO	11,594	1	11,594	1,844	,233	,269	1,844	,199
EDAD	10,782	1	10,782	1,715	,247	,255	1,715	,188
NSE	,297	1	,297	,047	,837	,009	,047	,054
PRCTS	3,354E-02	1	3,354E-02	,005	,945	,001	,005	,050
Error	31,436	5	6,287					
Total	12373,000	10						
Corrected Total	52,900	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,406 (Adjusted R Squared = -,070)

## **ANEXO N**

**Salidas del SPSS para la Variable Auto-concepto**

N1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

Prueba de muestras relacionadas								
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1	AutoconceptoPRE - AutoconceptoPOST	- 22,20000	6,72309	3,00666	- 30,54782	- 13,85218	- 7,384	4 ,002
Par 2	AutoconceptoPRE - AutoconceptoSEGUI	- 20,20000	5,80517	2,59615	- 27,40807	- 12,99193	- 7,781	4 ,001
Par 3	AutoconceptoPOST - AutoconceptoSEGUI	2,00000	2,91548	1,30384	-1,62004	5,62004	1,534	4 ,200

N2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

Prueba de muestras relacionadas								
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1	AutoconceptoPRE - AutoconceptoPOST	8,00000	12,49000	5,58570	-7,50838	23,50838	1,432	4 ,225
Par 2	AutoconceptoPRE - AutoconceptoSEGUI	5,60000	8,64870	3,86782	-5,13878	16,33878	1,448	4 ,221
Par 3	AutoconceptoPOST - AutoconceptoSEGUI	- 2,40000	10,28591	4,60000	- 15,17165	10,37165	-5,22	4 ,629

N3. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 2

Prueba de muestras relacionadas								
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1	AutoconceptoPRE - AutoconceptoPOST	,80000	3,70135	1,65529	- 3,79583	5,39583	,483	4 ,654
Par 2	AutoconceptoPRE - AutoconceptoSEGUI	- 1,60000	3,13050	1,40000	- 5,48702	2,28702	- 1,143	4 ,317
Par 3	AutoconceptoPOST - AutoconceptoSEGUI	- 2,40000	4,03733	1,80555	- 7,41300	2,61300	- 1,329	4 ,255

N4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

F	gl1	gl2	Sig.
,012	1	8	,915

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada <sup>b</sup>
Modelo corregido	425,715 <sup>a</sup>	4	106,429	,568	,698	,312	2,272	,109
Intersección	681,745	1	681,745	3,639	,115	,421	3,639	,341
Sexo	157,430	1	157,430	,840	,401	,144	,840	,117
NSE	160,871	1	160,871	,859	,397	,147	,859	,118
Edad	40,927	1	40,927	,218	,660	,042	,218	,067
prCTS	292,971	1	292,971	1,564	,266	,238	1,564	,176
Error	936,785	5	187,357					
Total	29985,000	10						
Total corregida	1362,500	9						

N5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

Variable dependiente:AutoconceptoPOST

F	gl1	gl2	Sig.
1,227	1	8	,300

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada <sup>b</sup>
Modelo corregido	1223,060 <sup>a</sup>	4	305,765	4,376	,069	,778	17,505	,560
Intersección	103,642	1	103,642	1,483	,278	,229	1,483	,169
Sexo	4,163	1	4,163	,060	,817	,012	,060	,055
NSE	5,301	1	5,301	,076	,794	,015	,076	,056
Edad	8,156	1	8,156	,117	,746	,023	,117	,059
prCTS	1055,433	1	1055,433	15,106	,012	,751	15,106	,870
Error	349,340	5	69,868					
Total	38296,000	10						
Total corregida	1572,400	9						

N6. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

F	gl1	gl2	Sig.
1,200	1	8	,305

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada <sup>b</sup>
Modelo corregido	988,692 <sup>a</sup>	4	247,173	6,612	,031	,841	26,449	,745
Intersección	595,138	1	595,138	15,921	,010	,761	15,921	,886
Sexo	138,586	1	138,586	3,707	,112	,426	3,707	,346
NSE	134,769	1	134,769	3,605	,116	,419	3,605	,338
Edad	2,552	1	2,552	,068	,804	,013	,068	,055
prCTS	411,851	1	411,851	11,018	,021	,688	11,018	,756
Error	186,908	5	37,382					
Total	38142,000	10						
Total corregida	1175,600	9						

N7. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
AUCONPRE	,028	1	8	,872

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: AUCONPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	396,712 <sup>b</sup>	4	99,178	,496	,742	,284	1,985	,101
Intercept	789,187	1	789,187	3,948	,104	,441	3,948	,364
EDAD	40,108	1	40,108	,201	,673	,039	,201	,066
NSE	287,422	1	287,422	1,438	,284	,223	1,438	,166
SEXO	38,279	1	38,279	,192	,680	,037	,192	,065
PRCTS	32,082	1	32,082	,161	,705	,031	,161	,063
Error	999,388	5	199,878					
Total	38241,000	10						
Corrected Total	1396,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,284 (Adjusted R Squared = -,289)

## N8. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Posttest

### Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
AUCONPOS	,000	1	8	,983

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUCONPOS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	486,938 <sup>b</sup>	4	121,734	,926	,516	,426	3,705	,151
Intercept	103,928	1	103,928	,791	,415	,137	,791	,113
EDAD	2,569	1	2,569	,020	,894	,004	,020	,052
NSE	1,921E-03	1	1,921E-03	,000	,997	,000	,000	,050
SEXO	37,044	1	37,044	,282	,618	,053	,282	,072
PRCTS	425,814	1	425,814	3,240	,132	,393	3,240	,310
Error	657,162	5	131,432					
Total	32841,000	10						
Corrected Total	1144,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,426 (Adjusted R Squared = -,034)

## N9. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

### Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df 1	df 2	Sig.
AUCONSEG	1,538	1	8	,250

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AUCONSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	774,060 <sup>b</sup>	4	193,515	1,484	,333	,543	5,936	,219
Intercept	771,360	1	771,360	5,915	,059	,542	5,915	,501
EDAD	31,237	1	31,237	,240	,645	,046	,240	,069
NSE	324,816	1	324,816	2,491	,175	,333	2,491	,251
SEXO	5,687	1	5,687	,044	,843	,009	,044	,053
PRCTS	272,305	1	272,305	2,088	,208	,295	2,088	,219
Error	652,040	5	130,408					
Total	35883,000	10						
Corrected Total	1426,100	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,543 (Adjusted R Squared = ,177)

N10. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Pretest

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

F	gl1	gl2	Sig.
,096	1	8	,764

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Modelo corregido	685,173 <sup>a</sup>	4	171,293	1,168	,424	,483
Intersección	264,415	1	264,415	1,803	,237	,265
Sexo	10,435	1	10,435	,071	,800	,014
NSE	38,399	1	38,399	,262	,631	,050
Edad	122,319	1	122,319	,834	,403	,143
prCTS	550,519	1	550,519	3,754	,110	,429
Error	733,227	5	146,645			
Total	33454,000	10				
Total corregida	1418,400	9				

N11. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Postest

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

F	gl1	gl2	Sig.
,821	1	8	,391

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Modelo corregido	274,944 <sup>a</sup>	4	68,736	,801	,573	,390
Intersección	65,071	1	65,071	,758	,424	,132
Sexo	31,020	1	31,020	,361	,574	,067
NSE	1,700	1	1,700	,020	,894	,004
Edad	2,389	1	2,389	,028	,874	,006
prCTS	172,691	1	172,691	2,012	,215	,287
Error	429,156	5	85,831			
Total	45997,000	10				
Total corregida	704,100	9				

N12. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños Sanos en la medida Seguimiento

**Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error<sup>a</sup>**

F	gl1	gl2	Sig.
,705	1	8	,425

**Pruebas de los efectos inter-sujetos**

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Modelo corregido	207,000 <sup>a</sup>	4	51,750	,388	,810	,237
Intersección	184,960	1	184,960	1,385	,292	,217
Sexo	3,539	1	3,539	,027	,877	,005
NSE	6,669	1	6,669	,050	,832	,010
Edad	69,136	1	69,136	,518	,504	,094
prCTS	27,534	1	27,534	,206	,669	,040
Error	667,500	5	133,500			
Total	46437,000	10				
Total corregida	874,500	9				

## **ANEXO O**

### **Salidas del SPSS para la Variable Leucocitos**

## O1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	LEUPOST - LEUPRE	74,0000	1093,3343	488,9540	-1283,55	1431,5539	,151	4	,887
Pair 2	LEUPRE - LEUSEG	38,0000	1985,4017	887,8986	-2427,20	2503,2018	,043	4	,968
Pair 3	LEUPOST - LEUSEG	112,0000	1445,8631	646,6096	-1683,28	1907,2761	,173	4	,871

## O2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	LEUPOST - LEUPRE	-264,0000	403,0881	180,2665	-764,5000	236,5000	-1,464	4	,217
Pair 2	LEUPRE - LEUSEG	-62,0000	119,6662	53,5164	-210,5852	86,5852	-1,159	4	,311
Pair 3	LEUPOST - LEUSEG	-326,0000	452,5262	202,3759	-887,8855	235,8855	-1,611	4	,182

## O3. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

	F	df 1	df 2	Sig.
LEUPRE	,128	1	8	,729

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: LEUPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	7070606 <sup>b</sup>	4	1767651	,567	,699	,312	2,270	,109
Intercept	274600,7	1	274600,7	,088	,778	,017	,088	,057
EDAD	5890780	1	5890780	1,891	,228	,274	1,891	,203
NSE	91612,721	1	91612,721	,029	,871	,006	,029	,052
SEXO	39337,477	1	39337,477	,013	,915	,003	,013	,051
PRCTS	1085825	1	1085825	,349	,581	,065	,349	,077
Error	1,6E+07	5	3115321					
Total	2,1E+08	10						
Corrected Total	2,3E+07	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,312 (Adjusted R Squared = -,238)

O4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
LEUPOST	,126	1	8	,732

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: LEUPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	4726315 <sup>b</sup>	4	1181579	,828	,560	,398	3,311	,139
Intercept	180279,4	1	180279,4	,126	,737	,025	,126	,060
EDAD	1961809	1	1961809	1,375	,294	,216	1,375	,160
NSE	50991,545	1	50991,545	,036	,858	,007	,036	,053
SEXO	58281,868	1	58281,868	,041	,848	,008	,041	,053
PRCTS	1696210	1	1696210	1,188	,325	,192	1,188	,145
Error	7136245	5	1427249					
Total	1,9E+08	10						
Corrected Total	1,2E+07	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,398 (Adjusted R Squared = -,083)

O5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
LEUSEG	,004	1	8	,949

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: LEUSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	3646199 <sup>b</sup>	4	911549,7	,515	,730	,292	2,059	,103
Intercept	207993,2	1	207993,2	,117	,746	,023	,117	,059
EDAD	39603,004	1	39603,004	,022	,887	,004	,022	,052
NSE	890519,7	1	890519,7	,503	,510	,091	,503	,090
SEXO	1193684	1	1193684	,674	,449	,119	,674	,104
PRCTS	1369419	1	1369419	,773	,419	,134	,773	,112
Error	8854451	5	1770890					
Total	2,0E+08	10						
Corrected Total	1,3E+07	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,292 (Adjusted R Squared = -,275)

## **ANEXO P**

### **Salidas del SPSS para la Variable Plaquetas**

## P1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PLAQPOST - PLAQPRE	-49200,0	155073,2	69350,85	-241749	143348,8	-,709	4	,517
Pair 2	PLAQPRE - PLAQSEG	-1400,00	247174,6	110539,9	-308308	305507,8	-,013	4	,991
Pair 3	PLAQPOST - PLAQSEG	-50600,0	179042,7	80070,34	-272911	171710,9	-,632	4	,562

## P2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PLAQPOST - PLAQPRE	-1600,00	34107,18	15253,20	-43949,7	40749,66	-,105	4	,922
Pair 2	PLAQPRE - PLAQSEG	2400,0000	30459,81	13622,04	-35420,8	40220,85	,176	4	,869
Pair 3	PLAQPOST - PLAQSEG	800,0000	9011,1043	4029,8883	-10388,8	11988,76	,199	4	,852

## P3. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df 1	df 2	Sig.
PLAQPRE	,260	1	8	,624

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: PLAQPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	5,2E+10 <sup>b</sup>	4	1,3E+10	1,335	,372	,517	5,342	,201
Intercept	9,4E+08	1	9,4E+08	,097	,768	,019	,097	,058
EDAD	3,6E+10	1	3,6E+10	3,746	,111	,428	3,746	,349
NSE	9,1E+08	1	9,1E+08	,093	,772	,018	,093	,057
SEXO	1,1E+10	1	1,1E+10	1,126	,337	,184	1,126	,140
PRCTS	3,8E+09	1	3,8E+09	,392	,559	,073	,392	,081
Error	4,9E+10	5	9,7E+09					
Total	6,8E+11	10						
Corrected Total	1,0E+11	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,517 (Adjusted R Squared = ,130)

P4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

Levene's Test of Equality of Error Variance

	F	df 1	df 2	Sig.
PLAQPOST	,011	1	8	,921

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PLAQPOST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	2,3E+09 <sup>b</sup>	4	5,9E+08	,199	,929	,137	,795	,069
Intercept	9,0E+09	1	9,0E+09	3,063	,140	,380	3,063	,296
EDAD	4,5E+08	1	4,5E+08	,153	,712	,030	,153	,062
NSE	2,0E+09	1	2,0E+09	,671	,450	,118	,671	,103
SEXO	4,7E+08	1	4,7E+08	,159	,707	,031	,159	,062
PRCTS	1,6E+08	1	1,6E+08	,053	,827	,011	,053	,054
Error	1,5E+10	5	2,9E+09					
Total	4,8E+11	10						
Corrected Total	1,7E+10	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,137 (Adjusted R Squared = -,553)

P5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variance

	F	df 1	df 2	Sig.
PLAQSEG	8,067	1	8	,022

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+EDAD+NSE+SEXO+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PLAQSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	4,1E+10 <sup>b</sup>	4	1,0E+10	,774	,586	,382	3,096	,133
Intercept	5,9E+07	1	5,9E+07	,004	,949	,001	,004	,050
EDAD	1,3E+08	1	1,3E+08	,010	,925	,002	,010	,051
NSE	7,0E+09	1	7,0E+09	,532	,498	,096	,532	,092
SEXO	1,7E+10	1	1,7E+10	1,276	,310	,203	1,276	,152
PRCTS	1,3E+10	1	1,3E+10	1,008	,361	,168	1,008	,131
Error	6,6E+10	5	1,3E+10					
Total	6,8E+11	10						
Corrected Total	1,1E+11	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,382 (Adjusted R Squared = -,112)

## **ANEXO Q**

### **Salidas del SPSS para la Variable Hemoglobina**

## Q1. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Experimental

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	HEMOGPOS - HEMOGPRE	,2800	1,6991	,7599	-1,8297	2,3897	,368	4	,731
Pair 2	HEMOGPRE - HEMOGSEG	-,7400	1,3939	,6234	-2,4708	,9908	-1,187	4	,301
Pair 3	HEMOGPOS - HEMOGSEG	-,4600	,8444	,3776	-1,5085	,5885	-1,218	4	,290

## Q2. Tabla de t de Student de Grupos Correlacionados para el Grupo Control 1

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	HEMOGPOS - HEMOGPRE	-4,00E-02	,8735	,3906	-1,1246	1,0446	-,102	4	,923
Pair 2	HEMOGPRE - HEMOGSEG	6,000E-02	,3847	,1720	-,4177	,5377	,349	4	,745
Pair 3	HEMOGPOS - HEMOGSEG	2,000E-02	,5975	,2672	-,7219	,7619	,075	4	,944

## Q3. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Pretest

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

	F	df 1	df 2	Sig.
HEMOGPRE	3,494	1	8	,099

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+NSE+EDAD+PRCTS

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: HEMOGPRE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	6,257 <sup>b</sup>	4	1,564	,654	,649	,343	2,614	,119
Intercept	2,945	1	2,945	1,231	,318	,198	1,231	,149
SEXO	,332	1	,332	,139	,725	,027	,139	,061
NSE	,121	1	,121	,050	,831	,010	,050	,054
EDAD	3,753	1	3,753	1,568	,266	,239	1,568	,176
PRCTS	2,146	1	2,146	,897	,387	,152	,897	,122
Error	11,967	5	2,393					
Total	1259,220	10						
Corrected Total	18,224	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,343 (Adjusted R Squared = -,182)

Q4. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Postest

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df1	df2	Sig.
HEMOGPOS	,947	1	8	,359

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+NSE+EDAD+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HEMOGPOS

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	2,149 <sup>b</sup>	4	,537	,188	,935	,131	,751	,068
Intercept	6,428	1	6,428	2,245	,194	,310	2,245	,231
SEXO	,529	1	,529	,185	,685	,036	,185	,064
NSE	,126	1	,126	,044	,842	,009	,044	,053
EDAD	,409	1	,409	,143	,721	,028	,143	,061
PRCTS	1,020	1	1,020	,356	,577	,067	,356	,078
Error	14,315	5	2,863					
Total	1284,340	10						
Corrected Total	16,464	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,131 (Adjusted R Squared = -,565)

Q5. Contrastes Independientes para Niños con Cáncer que participaron en el prCTS y Niños con Cáncer que no participaron en el prCTS en la medida Seguimiento

Levene's Test of Equality of Error Variances

	F	df1	df2	Sig.
HEMOGSEG	,158	1	8	,701

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+SEXO+NSE+EDAD+PRCTS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HEMOGSEG

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	1,120 <sup>b</sup>	4	,280	,099	,978	,073	,396	,060
Intercept	3,512	1	3,512	1,240	,316	,199	1,240	,150
SEXO	,146	1	,146	,051	,830	,010	,051	,054
NSE	,349	1	,349	,123	,740	,024	,123	,060
EDAD	,310	1	,310	,110	,754	,021	,110	,059
PRCTS	6,121E-03	1	6,121E-03	,002	,965	,000	,002	,050
Error	14,156	5	2,831					
Total	1333,180	10						
Corrected Total	15,276	9						

a. Computed using alpha = ,05

b. R Squared = ,073 (Adjusted R Squared = -,668)

## **ANEXO R**

**Salidas del SPSS con los Descriptivos de Todas  
las Variables del Estudio**

## R1. Descriptivos de las Variables Psicológicas en las Tres Medidas de Tiempo

Case Summaries													
PRCTS	SEXO		EDAD	ANSPOST	ANSPRE	ANSSEG	AUCONPOS	AUCONPRE	AUCONSEG	AUTESPOS	AUTESPRE	AUTESTSE	
Niños con cancer CTS	Femenino	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Mean	8,5000	10,5000	4,0000	9,5000	70,0000	49,0000	69,5000	42,5000	33,0000	38,0000	
		Median	8,5000	10,5000	4,0000	9,5000	70,0000	49,0000	69,5000	42,5000	33,0000	38,0000	
	Std. Deviation	,7071	3,5355	1,4142	3,5355	8,4853	11,3137	7,7782	,7071	4,2426	4,2426		
	Minimum	8,00	8,00	3,00	7,00	64,00	41,00	64,00	42,00	30,00	35,00		
	Maximum	9,00	13,00	5,00	12,00	76,00	57,00	75,00	43,00	36,00	41,00		
	Masculino	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Mean	8,0000	12,0000	5,6667	10,6667	72,6667	49,6667	69,6667	36,0000	27,0000	34,0000	
		Median	7,0000	12,0000	6,0000	12,0000	73,0000	48,0000	73,0000	35,0000	30,0000	34,0000	
	Std. Deviation	1,7321	1,0000	1,5275	2,3094	2,5166	11,5902	5,7735	4,5826	6,0828	1,0000		
	Minimum	7,00	11,00	4,00	8,00	70,00	39,00	63,00	32,00	20,00	33,00		
	Maximum	10,00	13,00	7,00	12,00	75,00	62,00	73,00	41,00	31,00	35,00		
	Total	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Mean	8,2000	11,4000	5,0000	10,2000	71,6000	49,4000	69,6000	38,6000	29,4000	35,6000	
		Median	8,0000	12,0000	5,0000	12,0000	73,0000	48,0000	73,0000	41,0000	30,0000	35,0000	
Std. Deviation	1,3038	2,0736	1,5811	2,4900	4,8270	9,9649	5,6391	4,8270	5,8138	3,1305			
Minimum	7,00	8,00	3,00	7,00	64,00	39,00	63,00	32,00	20,00	33,00			
Maximum	10,00	13,00	7,00	12,00	76,00	62,00	75,00	43,00	36,00	41,00			
Niños con cancer	Femenino	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Mean	8,5000	4,5000	8,5000	6,0000	50,5000	64,5000	59,0000	35,5000	34,0000	33,5000	
		Median	8,5000	4,5000	8,5000	6,0000	50,5000	64,5000	59,0000	35,5000	34,0000	33,5000	
	Std. Deviation	,7071	,7071	,7071	2,8284	9,1924	7,7782	7,0711	,7071	2,8284	2,1213		
	Minimum	8,00	4,00	8,00	4,00	44,00	59,00	54,00	35,00	32,00	32,00		
	Maximum	9,00	5,00	9,00	8,00	57,00	70,00	64,00	36,00	36,00	35,00		
	Masculino	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Mean	8,0000	6,3333	5,3333	4,6667	49,0000	53,0000	47,3333	37,6667	33,6667	36,0000	
		Median	7,0000	7,0000	6,0000	5,0000	54,0000	53,0000	50,0000	40,0000	35,0000	35,0000	
	Std. Deviation	1,7321	1,1547	2,0817	1,5275	9,5394	17,0000	5,5076	4,9329	2,3094	1,7321		
	Minimum	7,00	5,00	3,00	3,00	38,00	36,00	41,00	32,00	31,00	35,00		
	Maximum	10,00	7,00	7,00	6,00	55,00	70,00	51,00	41,00	35,00	38,00		
	Total	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Mean	8,2000	5,6000	6,6000	5,2000	49,6000	57,6000	52,0000	36,8000	33,8000	35,0000	
		Median	8,0000	5,0000	7,0000	5,0000	54,0000	59,0000	51,0000	36,0000	35,0000	35,0000	
Std. Deviation	1,3038	1,3416	2,3022	1,9235	8,2037	14,1174	8,2765	3,7014	2,1679	2,1213			
Minimum	7,00	4,00	3,00	3,00	38,00	36,00	41,00	32,00	31,00	32,00			
Maximum	10,00	7,00	9,00	8,00	57,00	70,00	64,00	41,00	36,00	38,00			
Niños Sanos	Femenino	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Mean	8,5000	10,0000	9,5000	10,5000	57,5000	59,5000	58,0000	38,0000	34,5000	34,5000	
		Median	8,5000	10,0000	9,5000	10,5000	57,5000	59,5000	58,0000	,0000	34,5000	34,5000	
	Std. Deviation	,7071	2,8284	4,9497	2,1213	17,6777	20,5061	22,6274	,0000	2,1213	2,1213		
	Minimum	8,00	8,00	6,00	9,00	45,00	45,00	42,00	38,00	33,00	33,00		
	Maximum	9,00	12,00	13,00	12,00	70,00	74,00	74,00	38,00	36,00	36,00		
	Masculino	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Mean	8,0000	11,0000	10,0000	11,3333	66,6667	66,6667	70,3333	35,6667	33,3333	35,6667	
		Median	7,0000	,0000	11,0000	12,0000	67,0000	68,0000	71,0000	35,0000	35,0000	34,0000	
	Std. Deviation	1,7321	,0000	1,7321	2,0817	2,5166	3,2146	2,0817	4,0415	5,6862	3,7859		
	Minimum	7,00	11,00	8,00	9,00	64,00	63,00	68,00	32,00	27,00	33,00		
	Maximum	10,00	11,00	11,00	13,00	69,00	69,00	72,00	40,00	38,00	40,00		
	Total	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Mean	8,2000	10,6000	9,8000	11,0000	63,0000	63,8000	65,4000	36,6000	33,8000	35,2000	
		Median	8,0000	11,0000	11,0000	12,0000	67,0000	68,0000	71,0000	38,0000	35,0000	34,0000	
Std. Deviation	1,3038	1,5166	2,7749	1,8708	10,3199	11,2116	13,2590	3,1305	4,2071	2,9496			
Minimum	7,00	8,00	6,00	9,00	45,00	45,00	42,00	32,00	27,00	33,00			
Maximum	10,00	12,00	13,00	13,00	70,00	74,00	74,00	40,00	38,00	40,00			
Total	Femenino	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	8,5000	8,3333	7,3333	8,6667	59,3333	57,6667	62,1667	38,6667	33,8333	35,3333	
		Median	8,5000	8,0000	7,0000	8,5000	60,5000	58,0000	64,0000	38,0000	34,5000	35,0000	
	Std. Deviation	,5477	3,6148	3,5024	3,0768	13,1098	13,1098	12,5286	3,2042	2,5626	3,1411		
	Minimum	8,00	4,00	3,00	4,00	44,00	41,00	42,00	35,00	30,00	32,00		
	Maximum	9,00	13,00	13,00	12,00	76,00	74,00	75,00	43,00	36,00	41,00		
	Masculino	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		Mean	8,0000	9,7778	7,0000	8,8889	62,7778	56,4444	62,4444	36,4444	31,3333	35,2222	
		Median	7,0000	11,0000	7,0000	9,0000	67,0000	62,0000	68,0000	35,0000	31,0000	35,0000	
	Std. Deviation	1,5000	2,7285	2,7386	3,6209	11,8087	13,0107	12,0635	4,0346	5,4083	3,3333		
	Minimum	7,00	5,00	3,00	3,00	38,00	36,00	41,00	32,00	20,00	33,00		
	Maximum	10,00	13,00	11,00	13,00	75,00	70,00	73,00	41,00	38,00	40,00		
	Total	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		Mean	8,2000	9,2000	7,1333	8,8000	61,4000	56,9333	62,3333	37,3333	32,3333	35,2667	
		Median	8,0000	11,0000	7,0000	9,0000	64,0000	59,0000	64,0000	38,0000	33,0000	35,0000	
Std. Deviation	1,2071	3,0752	2,9488	3,2994	12,0048	12,5895	11,7999	3,7733	4,5461	2,5765			
Minimum	7,00	4,00	3,00	3,00	38,00	36,00	41,00	32,00	20,00	32,00			
Maximum	10,00	13,00	13,00	13,00	76,00	74,00	75,00	43,00	38,00	41,00			

## R2. Descriptivos de las Variables Hematológicas en las Tres Medidas de Tiempo

Case Summaries														
PRCTS	SEXO	DEPOST	DEPRE	DEPSEG	HEMOG POS	HEMOGPRE	HEMOGSEG	LEUPOST	LEUPRE	LEUSEG	PLAQPOST	PLAQPRE	PLAQSEG	
Niños con cancer CTS	Femenino	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Mean	36,5000	54,5000	39,0000	11,1000	10,0500	11,7500	4440,0000	4355,0000	5100,0000	189500,00	190500,0	355000,0
		Median	36,5000	54,5000	39,0000	11,1000	10,0500	11,7500	4440,0000	4355,0000	5100,0000	189500,00	190500,0	355000,0
		Std. Deviation	9,1924	19,0919	4,2426	2,9698	7,071E-02	1,7678	339,4113	1195,0105	707,1068	57275,6493	57275,65	219203,1
		Minimum	30,00	41,00	36,00	9,00	10,00	10,50	4200,00	3510,00	4600,00	149000,00	150000,00	200000,00
	Maximum	43,00	68,00	42,00	13,20	10,10	13,00	4680,00	5200,00	5600,00	230000,00	231000,00	510000,00	
	Masculino	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Mean	33,3333	45,3333	35,3333	10,8667	11,1000	11,2000	4900,0000	4833,3333	4273,3333	235666,67	317000,0	209666,7
		Median	35,0000	49,0000	35,0000	10,8000	10,9000	11,7000	5500,0000	5500,0000	3500,0000	218000,00	230000,0	206000,0
		Std. Deviation	2,8868	11,9304	3,5119	,4041	,5292	1,0440	1493,3185	2565,8007	1409,3024	49903,2397	170097,0	91555,08
		Minimum	30,00	32,00	32,00	10,50	10,70	10,00	3200,00	2000,00	3420,00	197000,00	208000,00	120000,00
	Maximum	35,00	55,00	39,00	11,30	11,70	11,90	6000,00	7000,00	5900,00	292000,00	513000,00	303000,00	
	Total	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Mean	34,6000	49,0000	36,8000	10,9600	10,6800	11,4200	4716,0000	4642,0000	4604,0000	217200,00	266400,0	267800,0
		Median	35,0000	49,0000	36,0000	10,8000	10,7000	11,7000	4680,0000	5200,0000	4600,0000	218000,00	230000,0	206000,0
Std. Deviation		5,3198	13,6931	3,8341	1,5176	,6870	1,1904	1098,7629	1928,0353	1150,2521	52006,7303	141729,7	150133,9	
Minimum		30,00	32,00	32,00	9,00	10,00	10,00	3200,00	2000,00	3420,00	149000,00	150000,00	120000,00	
Maximum	43,00	68,00	42,00	13,20	11,70	13,00	6000,00	7000,00	5900,00	292000,00	513000,00	510000,00		
Niños con cancer	Femenino	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Mean	56,5000	57,5000	60,5000	12,0500	12,0000	11,7500	4400,0000	4600,0000	4650,0000	245000,00	229000,0	249000,0
		Median	56,5000	57,5000	60,5000	12,0500	12,0000	11,7500	4400,0000	4600,0000	4650,0000	245000,00	229000,0	249000,0
		Std. Deviation	26,1630	28,9914	21,9203	7,071E-02	1,1314	,7778	1272,7922	1979,8990	2050,6097	45254,8340	96166,52	57982,76
		Minimum	38,00	37,00	45,00	12,00	11,20	11,20	3500,00	3200,00	3200,00	213000,00	161000,00	208000,00
	Maximum	75,00	78,00	76,00	12,10	12,80	12,30	5300,00	6000,00	6100,00	277000,00	297000,00	290000,00	
	Masculino	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Mean	73,6667	66,3333	64,3333	11,2333	11,3333	11,4000	3300,0000	3606,6667	3676,6667	191333,33	204666,7	187333,3
		Median	75,0000	70,0000	65,0000	10,7000	10,1000	10,5000	3000,0000	3600,0000	3720,0000	181000,00	185000,0	177000,0
		Std. Deviation	11,0604	9,0738	2,0817	1,6653	2,4906	2,1000	888,8194	910,0183	755,9321	18770,5443	41186,57	24214,32
		Minimum	62,00	56,00	62,00	9,90	9,70	9,90	2600,00	2700,00	2900,00	180000,00	177000,00	170000,00
	Maximum	84,00	73,00	66,00	13,10	14,20	13,80	4300,00	4520,00	4410,00	213000,00	252000,00	215000,00	
	Total	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Mean	66,8000	62,8000	62,8000	11,5600	11,6000	11,5400	3740,0000	4004,0000	4066,0000	212800,00	214400,0	212000,0
		Median	75,0000	70,0000	65,0000	12,0000	11,2000	11,2000	3500,0000	3600,0000	3600,0000	213000,00	185000,0	208000,0
Std. Deviation		17,9081	16,5741	11,2561	1,2602	1,8855	1,5469	1078,4248	1300,0308	1273,2557	39397,9695	57773,70	47691,72	
Minimum		38,00	37,00	45,00	9,90	9,70	9,90	2600,00	2700,00	2900,00	180000,00	161000,00	170000,00	
Maximum	84,00	78,00	76,00	13,10	14,20	13,80	5300,00	6000,00	6100,00	277000,00	297000,00	290000,00		
Niños Sanos	Femenino	N	2	2	2									
		Mean	38,5000	39,5000	36,0000									
		Median	38,5000	39,5000	36,0000									
		Std. Deviation	9,1924	7,7782	8,4853									
		Minimum	32,00	34,00	30,00									
	Maximum	45,00	45,00	42,00										
	Masculino	N	3	3	3									
		Mean	37,0000	46,0000	34,6667									
		Median	38,0000	46,0000	35,0000									
		Std. Deviation	2,6458	1,0000	2,5166									
		Minimum	34,00	45,00	32,00									
	Maximum	39,00	47,00	37,00										
	Total	N	5	5	5									
		Mean	37,6000	43,4000	35,2000									
		Median	38,0000	45,0000	35,0000									
Std. Deviation		5,0299	5,3198	4,6583										
Minimum		32,00	34,00	30,00										
Maximum	45,00	47,00	42,00											
Total	Femenino	N	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	
		Mean	43,8333	50,5000	45,1667	11,5750	11,0250	11,7500	4420,0000	4477,5000	4875,0000	217250,00	209750,0	302000,0
		Median	40,5000	43,0000	42,0000	12,0500	10,6500	11,7500	4440,0000	4355,0000	5100,0000	221500,00	196000,0	249000,0
		Std. Deviation	16,3636	18,0970	16,0302	1,8007	1,3022	1,1150	760,8767	1342,6435	1278,9970	52942,5790	68339,23	144508,4
		Minimum	30,00	34,00	30,00	9,00	10,00	10,50	3500,00	3200,00	3200,00	149000,00	150000,00	200000,00
	Maximum	75,00	78,00	76,00	13,20	12,80	13,00	5300,00	6000,00	6100,00	277000,00	297000,00	510000,00	
	Masculino	N	9	9	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	48,0000	52,5556	44,7778	11,0500	11,2167	11,3000	4100,0000	4220,0000	3975,0000	213500,00	260833,3	198500,0
		Median	38,0000	49,0000	37,0000	10,7500	10,8000	11,1000	3750,0000	4060,0000	3610,0000	205000,00	219000,0	191500,0
		Std. Deviation	20,1866	12,7780	14,8642	1,1023	1,6154	1,4873	1405,7027	1848,2424	1062,9346	41553,5799	126638,7	61131,82
		Minimum	30,00	32,00	32,00	9,90	9,70	9,90	2600,00	2000,00	2900,00	180000,00	177000,00	120000,00
	Maximum	84,00	73,00	66,00	13,10	14,20	13,80	6000,00	7000,00	5900,00	292000,00	513000,00	303000,00	
	Total	N	15	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		Mean	46,3333	51,7333	44,9333	11,2600	11,1400	11,4800	4228,0000	4323,0000	4335,0000	215000,00	240400,0	239900,0
		Median	38,0000	47,0000	39,0000	11,0500	10,8000	11,4500	4250,0000	4060,0000	4065,0000	213000,00	219000,0	207000,0
Std. Deviation		18,2470	14,5380	14,7671	1,3525	1,4230	1,3028	1148,0689	1586,3028	1178,5419	43558,3899	105651,6	109058,0	
Minimum		30,00	32,00	30,00	9,00	9,70	9,90	2600,00	2000,00	2900,00	149000,00	150000,00	120000,00	
Maximum	84,00	78,00	76,00	13,20	14,20	13,80	6000,00	7000,00	6100,00	292000,00	513000,00	510000,00		