



UNIVERSIDAD SALESIANA A.C.

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE PSICOLOGIA

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS DIFERENCIAS EN
EL ESQUEMA CORPORAL DE NIÑOS AMPUTADOS Y
NIÑOS NO AMPUTADOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A:

ELIANA ASTRID CASTAÑEDA GARCIA

ASESOR: MARTHA LAURA JIMENEZ MONRROY

MÉXICO, D.F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Innumerables personas aportaron a mi vida durante este proceso de formación Universitaria, y que ahora, merecen mi reconocimiento y gratitud, sin embargo, no alcanzarían las páginas de esta tesis de grado para mencionarlas a todas.

Quisiera aprovechar este espacio para expresar mi gratitud a la Universidad Salesiana, su personal docente, directivo y administrativo por el apoyo que siempre me brindaron desde los primeros semestres y hasta este proceso de titulación.

A mis compañeros de clase, que me hicieron sentir siempre miembro de una gran familia, haciendo mucho más fácil la experiencia de vivir a miles de Kilómetros de distancia de la casa materna.

Hago especial mención del apoyo recibido de parte de mis padres y hermanos, a quienes dedico la terminación de esta nueva etapa de mi vida.

Y finalmente, dedico también este esfuerzo a mis hijas Ana María y Sara Alejandra, y a mi esposo Horacio, que compartieron conmigo la experiencia de mi formación académica.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I: “EL NIÑO DE LOS 5 A LOS 10 AÑOS DE EDAD”

- *DESARROLLO FISICO*
- *COORDINACION MOTORA (FINA Y GRUESA)*
- *DESARROLLO EMOCIONAL Y SOCIAL*
- *DESARROLLO COGNOSITIVO*

CAPITULO II: “AMPUTACION”

- *HISTORIA*
- *DEFINICIONES*
- *ETIOLOGIA*
- *AMPUTACION SIMBOLICA*
- *READAPTACION:*
 - *AUTOESTIMA*
 - *FAMILIA*
 - *CONTEXTO SOCIAL*
 - *ESCUELA*

- *REHABILITACION*

CAPITULO III: “TEST DE FLORENCE GOODENOUGH”

- *INTRODUCCION*
- *APLICACIÓN*
- *EVALUACION*

CAPITULO IV: “METODOLOGIA”

- *PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA*
- *HIPOTESIS*
- *VARIABLES*
- *SELECCIÓN DE LA MUESTRA*
- *CRITERIOS*
- *TIPO DE INVESTIGACION*
- *INSTRUMENTO*
- *PROCEDIMIENTO*

CAPITULO V: “RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS”

- *METODO ESTADISTICO*
- *APLICACIÓN*
- *TABLAS Y RESULTADOS*

ANALISIS DE CASOS

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

LIMITACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La población infantil se enfrenta día a día a múltiples eventos que antiguamente eran considerados como exclusivo de los adultos, la enfermedad y el trauma no son ajenos a esta tendencia y desde este punto de vista son más frecuentes ahora los procedimientos quirúrgicos radicales que involucran las extremidades de los niños.

El niño amputado presenta una serie de dificultades en su entorno social, cultural y psicológico y requiere de la intervención de un equipo multidisciplinario bien entrenado para una adecuada rehabilitación en todos los campos.

Para el entendimiento de este problema considero necesario presentar los aspectos teóricos generales acerca de la evolución del niño sano entre los 5 y los 10 años de edad, contemplando los aspectos de desarrollo físico, la coordinación motora, el desarrollo emocional y social y por último el desarrollo cognoscitivo con el ánimo de establecer una base de comparación.

Enseguida presento una revisión de los aspectos teóricos de la amputación incluyendo su evolución histórica, etiología, haciendo énfasis especial en la percepción que el niño tiene del cuerpo y el valor que socialmente otorga a cada uno de sus miembros, haciendo referencia además al síndrome del miembro fantasma. Se menciona a su vez los conceptos relacionados con la readaptación del pequeño amputado en el ámbito familiar, social, escolar, físico y la afección que esto ocasiona en su autoestima.

Para poder realizar una minuciosa comparación respecto al esquema corporal de niños sanos y niños amputados, se utilizó el test de Florence Goodenough ya que dentro de sus bases teóricas menciona 52 reactivos que abarcan la totalidad de la figura plasmada, haciendo que la comparación y su entendimiento del dibujo sean más precisos, logrando con esto dar una información abreviada de la situación del menor con respecto a la percepción de su cuerpo y en general de ciertos aspectos sociales y personales del individuo.

Posteriormente se realizó la evaluación y recopilación de resultados tomando en cuenta la muestra poblacional y de acuerdo con esta se utilizaron métodos estadísticos que cumplieran con las exigencias de aplicación de cada prueba, para determinar el valor científico de este estudio.

Para la realización del presente trabajo se utilizaron los criterios del método científico formulándose las hipótesis relacionadas con el esquema corporal de los niños amputados y niños sanos, y siguiendo la metodología científica enunciada para su comprobación, permitiendo de esta manera establecer las conclusiones que se presentan al final de este trabajo.

CAPITULO I: “EL NIÑO DE LOS 5 A LOS 10 AÑOS”

DESARROLLO FISICO

Un aspecto fundamental en el desarrollo integral de todo niño, esta vinculado con su estado de salud, el cual depende primordialmente de los padres, quienes con ayuda de un médico pediatra harán el seguimiento físico de los menores.

A nivel médico la salud del pequeño abarca fundamentalmente tres ejes:

- Preventivo, curativo y rehabilitatorio*
- Biológico, psicológico y social*
- Aspectos individuales, familiares y comunitarios*

Esto indica que la salud y los cuidados de la misma deben de realizarse en forma integral, siguiendo a diario la evolución del pequeño. Las acciones preventivas deben de realizarse dentro del núcleo familiar en el que se desenvuelve el menor, así mismo en su ambiente y comunidad, evitando la aparición de enfermedades, impidiendo la progresión de las mismas y previniendo la aparición y evolución de las complicaciones, secuelas o fenómenos que una enfermedad puede acarrear.

Según sea el caso la interacción entre él medico y la familia, se acentúa:

- En el cuidado del niño sano (promoción de la salud, protección y detección de enfermedades)*

- *En el cuidado del niño con una enfermedad aguda (tratamiento oportuno)*
- *En el cuidado del niño con una enfermedad crónica (evitar la propagación de la enfermedad, posibles secuelas y rehabilitación)*

Es pertinente que a temprana edad y a medida de su desarrollo se lleve un control de consultas, exámenes y pruebas de rutina, que le darán la certeza a los padres del óptimo estado de salud de los hijos. Algunos puntos importantes que se deben tener en cuenta son:

- *Crecimiento*
- *Desarrollo Neurológico*
- *Alimentación*
- *Inmunizaciones*
- *Búsqueda de malformaciones*
- *Medición de la presión arterial*
- *Examen dental*
- *Examen de la visión*
- *Examen de la audición*
- *Hemoglobina y Hematócrito*
- *Urocultivo*
- *Asesoramiento (médico-padres)*

Habitualmente se valoran en relación con la edad cronológica del pequeño el peso, la talla y el perímetro cefálico.

En cuanto al peso:

- *Entre los dos y los siete años, el peso es igual al doble de la edad en años más ocho kilogramos.*
- *A los cinco años el niño ha alcanzado la tercera parte de su peso a los dieciocho.*
- *El peso representa el volumen del cuerpo, incluidos los músculos, los huesos, los diversos órganos, la grasa y el agua.*

Con relación a la talla:

- *Entre los dos y los siete años, la talla es igual a la edad en años multiplicados por cinco y se agregan 80 centímetros.*

Y con referencia al perímetro cefálico:

- *A los seis años, se ha alcanzado el 90% del perímetro del adulto.*

Con respecto al desarrollo neurológico, en los niños se puede evaluar de distintas formas, por mencionar algunas se encuentran:

- *El diagrama de Aldrich (desarrollo psicomotor)*
- *La prueba de Gesell (analiza el desarrollo de las áreas de la conducta motora, adaptativa, de lenguaje, personal y social)*
- *La prueba de desarrollo de Denver (evalúa básicamente lo mismo que la anterior)*
- *La prueba de Goodenough (se observa la capacidad para dibujar la figura humana)*

Estas son utilizadas para observar si el desarrollo neurológico se encuentra dentro de los límites normales, en caso de presentarse retraso deberá de remitirse con un Psicólogo para realizar un estudio más detallado, diagnosticar y pronosticar el estado del menor, este conocimiento ayuda a promover el ajuste y adaptación del niño a su medio familiar y social.

Un punto de suma importancia es la alimentación, esta debe ser suficiente, completa, equilibrada e higiénica, preparada siempre teniendo en cuenta el apetito del pequeño, ya que constituye la base de un desarrollo armónico en el crecimiento del niño.

El esquema de inmunizaciones se debe cumplir rigurosa y cronológicamente con el fin de prevenir enfermedades.

El examen físico realizado por el médico pediatra es requisito indispensable para identificar malformaciones externas, cardiovasculares, renales y de la cadera y así mismo intervenir preventivamente en su momento.

El examen dental debe seguirse desde la aparición de los primeros dientes, cumpliendo con visitas secuenciales, aseo y prevención de caries. La dentición definitiva ocurre entre los 6 y los 7 años con el brote de los primeros molares y termina hacia el inicio de la adolescencia.

La evaluación de la agudeza visual se realiza en la etapa preescolar mediante las figuras de Allen (dibujos) y en la etapa escolar con el empleo de las cartas de Snellen (letras).

A la edad en que los niños son colaboradores se realizan los exámenes de la audición, ya que son sometidos a estudios de audiometría que un pequeño inquieto no soportaría, cabe aclarar que si a edades más tempranas existen sospechas de problemas de audición es conveniente realizar estos estudios con el fin de descartar un posible daño.

El asesoramiento a los padres y en su caso al niño, se refiere a abarcar en conjunto con el médico temas de interés según la edad del menor. En el escolar generalmente se revisan temas como las aptitudes escolares, problemas de conducta, emocionales y de aprendizaje entre otros.

El control de esfínteres en el niño de etapa escolar, debe de estar casi superado, ya que se responsabiliza de su horario y comenta a su tutor los problemas que se hayan podido presentar con respecto a este tema.

El crecimiento y desarrollo son dos procesos que evolucionan a la par, que dependen y están determinados por factores genéticos, neuroendocrinos y ambientales, ambos procesos inician desde la concepción y continúan a lo largo de la evolución del sujeto.

El crecimiento de los niños durante la etapa escolar suele disminuirse y crecen más lentamente que en la preescolaridad y adolescencia, es una etapa

intermedia; el tronco suele alargarse proporcionalmente, influyendo en esto el aumento de la estatura debido al incremento de las extremidades inferiores período que constituye el 50% de la talla, las extremidades superiores mantienen un crecimiento paralelo al de la estatura, cabe mencionar que las mujeres progresan hacia la estatura final más rápidamente que los varones.

El crecimiento se refiere al aumento en número y tamaño de las células y el desarrollo a la adquisición de funciones en aumento a la complejidad bioquímica y fisiología del individuo, este abarca dos aspectos importantes la maduración y la adaptación.

El crecimiento y el desarrollo tienen características generales que abarcan a todo ser vivo:

- *Dirección: En el sentido cefalo-caudal y proximo-distal, caracterizado por cambios anatómicos y funcionales.*
- *Velocidad: Incremento por unidad de tiempo, en edades tempranas se da con mayor rapidez y disminuye gradualmente en la vida adulta.*
- *Ritmo y secuencia: Se refiere al crecimiento de tejidos y órganos a través del tiempo.*
- *Momento y oportunidad: Cada célula, tejido y órgano tiene un momento particular para su crecimiento y desarrollo, en condiciones óptimas.*

Es oportuno señalar que los factores ambientales determinan a su vez el crecimiento y desarrollo de un individuo, determinado estos por tres categorías:

- *Factores Físicoquímicos: Elementos que rodean al individuo, (clima, temperatura, nutrición).*

- *Factores Biológicos: Abarca a todos los seres vivos, vegetales y animales que conviven con el hombre.*
- *Factores Psicoculturales: Se refiere al conjunto de actitudes de los individuos como personas aisladas, con relación a otros grupos y en torno a sí mismo.*

El crecimiento y desarrollo físico de los niños debe verse integral y multidisciplinariamente, siendo un factor fundamental para la evolución general que tiene y tendrá el menor en el transcurso de su vida.

COORDINACION MOTORA (FINA Y GRUESA)

Un aspecto relevante en el desarrollo del niño es su habilidad y evolución para lograr movimientos acordes a su edad y que le permitan la adaptación a los diversos medios en que cotidianamente se desenvuelve.

El avance físico, referente a la fortaleza de huesos y músculos, mayor capacidad pulmonar, coordinación entre sentidos, miembros y sistema nervioso central, permite que pueda realizar más actividades y fomenta la creatividad.

Entre los tres y los seis años el niño, logra destrezas relacionadas con la coordinación motora, tanto fina como gruesa, dentro de las finas están desabrocharse la ropa, ir al baño, lavarse las manos y comer con cubiertos; y características de la gruesa son el correr y saltar, lanzar pelotas y recogerlas.

Las habilidades obtenidas permiten el aprendizaje de nuevas actividades referentes al deporte, la danza, la pintura, que complementan el ritmo diario que llevan los pequeños, ya que además de desarrollarse, lo involucran poco a poco a una etapa más avanzada.

La mejor manera de ayudar a los pequeños a desarrollarse físicamente es animándolos a estar activos en un nivel apropiado para su estado de madurez, en situaciones de juego libre y no estructurado. La motivación hace que el niño se interese más.

Así mismo realizan dibujos, hacen cortes con tijeras, letras toscas, doblan papeles y agrupan objetos.

A medida que transcurre el tiempo, el avance motor del pequeño se desarrolla con mayor eficacia, entre los siete y lo doce años, sus habilidades tienden a dividirse según el sexo, los niños realizan actividades en donde involucran fuerza y rapidez, mientras que las niñas desarrollan habilidades de control; esto se debe tal vez a que los intereses, expectativas y participación varían entre los sexos, ya no realizan tantas actividades en conjunto con niños del sexo contrario, sino que se agrupan con los del mismo sexo.

La convivencia en grupo se acentúa a medida de los años que avanzan, queriendo los pequeños realizar juegos en donde intervengan más personas, cumpliendo con las normas o reglas predeterminadas y haciendo que estas se cumplan para todos lo integrantes del grupo.

Realizan más actividades fuera de casa, en lugares y con materiales aptos para su edad.

La descripción de las actividades es de suma importancia dentro del ambiente familiar y en el control exacto de los padres quienes con base en la observación delimitaran hasta que punto su hijo tiene un desarrollo motor acorde con su edad:

- A los 5 años:

- La marcha esta controlada por completo, gira y se detiene con eficacia en los juegos.*
- Puede saltar distancias de 70 cm a 80 cm.*
- Desciende una escalera larga sin ayuda, alternando los pies.*
- Salta con facilidad una distancia de 4.8 m.*

- A los 6 años:

- Las niñas son superiores en la precisión de movimientos.*
- Los niños en actividades de fuerza y menos complejas.*
- Saltan con mucha facilidad y tiene más agilidad en los saltos.*
- Los niños pueden lanzar desplazando su peso y pie.*

- A los 7 años

- Empiezan a balancearse en un solo pie y sin mirar.*

- *Niños y niñas pueden caminar sobre barras de equilibrio de cinco cm de ancho.*
- *Niños y niñas pueden saltar y brincar con precisión en pequeños cuadrados.*
- *Niños y niñas pueden realizar con precisión ejercicios como el juego de la rayuela.*

- *A los 8 años:*
 - *La fuerza de agarre permite una presión constante de 12 libras.*
 - *El número de juegos en que participan ambos sexos es mayor en esta edad.*
 - *Los niños pueden participar en actividades rítmicas de saltos alternos en un patrón 2-2, 2-3 ó 3-3.*
 - *Las niñas pueden lanzar una bola pequeña a 12 m.*

- *A los 9 años:*
 - *Las niñas pueden saltar verticalmente, en promedio a una altura de 20 cm.*
 - *Los niños pueden saltar verticalmente, en promedio a una altura de 25 cm.*
 - *Los niños pueden correr 5 m por segundo.*
 - *Los niños pueden lanzar una bola pequeña a 21 m.*

- *A los 10 años:*

- Niños y niñas pueden analizar e interceptar la ruta de pequeñas bolas lanzadas desde una distancia determinada.
- Las niñas pueden correr en promedio 2.56 m por segundo.

Función especial de los padres es llevar a cabo un control en la evolución del menor, actualmente a edades tempranas se acostumbra estimular a los pequeños con el fin de mantener o aumentar su coordinación motora a medida que su desarrollo avanza.

DESARROLLO EMOCIONAL Y SOCIAL

El aspecto social y emocional es claramente influido por las cuestiones sociales y culturales en donde el niño y sus padres se desenvuelven; la conducta emocional generalmente se refiere a las interacciones respondientes, es decir que ante un estímulo el pequeño puede reaccionar de diversas formas dependiendo la intensidad del mismo.

Existen autores conductistas que definen de manera diferente la emoción y su connotación en el niño.

- James- Lange (1890):

“La emoción es poderosa y el reforzador resulta eficaz solo porque provoca una conducta, a la vez generada por una estimulación interna, asignándoles a los dos una relación causa-efecto”.

- Kantor (1966):

“La emoción o interacción emocional, las describe como un cese momentáneo de la conducta operante en presencia de un cambio súbito en el ambiente, existiendo diferencia en las interacciones según su intensidad”.

Los cambios sociales y emocionales están íntimamente relacionados con las facultades amplias que el niño tiene de comprender el mundo.

En primer lugar surge el espíritu de curiosidad e investigación que abarcan todas las áreas de la experiencia, incluyendo lo sagrado, lo profano y lo mundano; quieren saber como son las cosas y porque son.

La estrategia que siguen de intenso cuestionamiento y experimentación les sirve para ampliar sus bases de conocimiento, por lo tanto cualquier fenómeno es digno de investigación.

En segundo lugar se desarrolla el sentido de industriosisdad, los menores descubren el placer de adquisición de habilidades, ligado este con la autonomía, no solo de actuar en forma independiente, sino de la mejor forma.

Comienzan a tener criterios de calidad para su propia actuación y para la de sus compañeros, van teniendo cada año la posibilidad de aprender cosas nuevas y de relacionarse con más personas; en la escuela la motivación de competencia busca para tales la aprobación del maestro, de sus compañeros y de sus propios padres, incluso los pequeños están dispuestos a modificar su conducta para lograr obtener afecto a cambio.

Los valores y la actitud que tengan los padres hacia los niños es de gran importancia ya que le permite al niño el éxito o fracaso en la escuela y con sus compañeros y amigos.

Las relaciones sociales se desarrollan la mayor parte del tiempo dentro de la escuela, permitiéndole al niño, actuar de forma independiente y ganarse la aprobación de quienes le rodean, los papeles evolucionan en el transcurso de la escuela, logrando con esto una reputación que su grupo le otorga.

Las normas del papel sexual asociadas con la manera de vestirse, de jugar y en las áreas de interés aparece con toda claridad en los años de la primaria, cuando los niños o niñas desenvuelven papeles contrarios a los de su sexo, generalmente sufren el rechazo de sus compañeros.

Dentro del contacto social los estados que requieren atención y alivio, son las necesidades de afecto, seguridad, dependencia e independencia, alimentación, actividad y reposo, esto implica la interacción del niño con otras personas.

Descruben su función y la de quienes le rodean, además de imitar las actividades de los adultos que resultan interesantes, los niños observan y aprenden actitudes de lo que se debe y no se debe hacer según el ambiente familiar y social en que se encuentran insertos.

Los cambios de conducta tienen lugar no sólo a través de su aprendizaje, sino de su identificación, los padres proporcionan enseñanza directa y son al mismo tiempo modelos a imitar. Pueden darse también debido a contactos sociales que provienen de personas distintas de sus padres, tal vez sin lazos afectivos.

El niño es tendiente a imitar lo que ve; en su conducta imitativa, los pequeños escogen entre muchos modelos, cada menor se guía por su propio interés y presta poca atención a las actividades de los demás.

En el curso de sus actividades el niño encuentra que una parte de su conducta es estimulada por la gente que le rodea, mientras que otras son desaprobadas, ellos asimilan esto debido a los refuerzos positivos y negativos, el dolor y el placer, la recompensa y el castigo que reciben con relación a sus actos.

La actividad social se puede ver afectada, por la actitud o valores que han sido inculcados en la casa y en la escuela, además de los observados por ellos en la sociedad y cultura a la que pertenece, por eso es de suma importancia la interacción de todo un conjunto de personas para que el pequeño, logre una estabilidad emocional y una socialización adecuada.

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Los procesos del pensamiento se dan desde el nacimiento y evolucionan en el transcurso de la vida, según Piaget la segunda etapa del desarrollo cognoscitivo, es la Preoperacional que abarca entre los tres y los seis años, en esta etapa los niños pueden recordar hechos y objetos, comienzan a formar y utilizar conceptos, representaciones de cosas que están en su entorno, piensan en símbolos, pero sin emplear la lógica.

Los niños piensan en objetos, personas o sucesos que no están presentes mediante representaciones mentales, en ella los niños pueden aprender no solo mediante los sentidos y la acción sino mediante el pensamiento simbólico y la reflexión sobre sus acciones.

La función simbólica es la habilidad de aprender mediante el uso de símbolos, siendo estos una representación mental de lo que logra percibir una persona, esto permite en los niños pensar en las cosas sin tenerlas necesariamente.

El símbolo más común es la palabra primero hablada y luego escrita, por tal motivo los niños utilizan el lenguaje para referirse a las cosas ausentes y para mencionar hechos que no ocurren en el presente.

Los niños utilizan la función simbólica de maneras diferentes:

- La primera es la imitación diferida que consiste en la imitación de una acción observada, después de pasado el tiempo.*

- *La segunda el juego simbólico, en donde toman un objeto para simbolizar algo.*
- *Y por último, el lenguaje el cual utilizan para expresarse ante los demás.*

Mediante el uso de símbolos con base en el recuerdo los niños piensan en formas nuevas y creativas, aunque su pensamiento no es del todo lógico, si lo es parcialmente. El mundo es más ordenado y predecible, ya que poseen un conocimiento básico de funciones e identidades que han tomado de su ambiente.

Esta etapa se caracteriza porque los niños aun no logran diferenciar la realidad de la fantasía, ya que esto es logrado sólo hasta la etapa de las Operaciones concretas.

Algunas limitaciones de esta etapa son:

- *La Centración, es decir que centran su atención en un solo aspecto olvidándose de los demás.*
- *No pueden Descentrar o pensar simultáneamente en varios aspectos de una situación.*
- *La Conservación en donde ellos todavía no cobran conciencia de que dos cosas que son iguales se mantiene, mientras no se les quite o añada algo.*
- *La Irreversibilidad, es difícil para ellos entender que una operación se puede realizar de dos maneras.*
- *Egocentrismo incapacidad para ver las cosas desde el punto de vista de los demás.*

- *Y el Animismo que se refiere a que los pequeños le atribuyen vida a objetos que no la tienen.*

Piaget identificó tres etapas para clasificar a los niños:

- *Etapa 1 (2 ½ a los 5 años):*

Los niños agrupan objetos para formar un dibujo o de acuerdo con su criterio para cambiarlo en varias ocasiones.

- *Etapa 2 (5 a 7 u 8 años):*

Los niños agrupan objetos por semejanza pero pueden cambiar de opinión a la mitad del trabajo, eligiendo algunos grupos por el color, forma o tamaño y tienden a clasificarlos.

- *Etapa 3 (7 a 8 años):*

Los niños clasifican de manera diferente a la anterior, establecen un plan determinado para agrupar los objetos por dos criterios, demostrando que distinguen las relaciones entre clases y subclases.

El lenguaje es de suma importancia en el desarrollo cognoscitivo del niño, mediante éste se logra el avance de las etapas del conocimiento que le proporcionarían con el tiempo la independencia deseada por padres e hijos.

- *A los 2 ½ años: “Comienzo de la conversación”*
 - *El lenguaje se hace cada vez más relevante ante los comentarios de otros.*
 - *Se reconoce la necesidad de claridad.*

- *A los 3 años: “Incremento de la atención ante la comunicación”*
 - *El niño busca formas para aclarar y corregir malos entendidos.*
 - *La pronunciación y la gramática mejoran en forma notoria.*
 - *El lenguaje con niños de la misma edad se amplía de manera significativa.*
 - *Aumenta el empleo del lenguaje como instrumento de control.*
- *A los 4 años: “Conocimiento de los fundamentos de la conversación”*
 - *El niño cambia el lenguaje de acuerdo con el conocimiento del oyente.*
 - *Las definiciones literales ya no son una guía segura del significado.*
 - *Las discrepancias se pueden resolver con palabras.*
- *A los 5 años: “Buen control de los elementos de la conversación”*
 - *Entablan conversaciones más estructuradas con las demás personas.*
 - *Aumento significativo del vocabulario*

Entre los 5 y los 7 años, los niños entran a la etapa de las operaciones concretas, es cuando piensan en forma lógica acerca del aquí y el ahora.

En esta etapa los pequeños piensan operacionalmente, es decir, pueden utilizar símbolos para llevar a cabo operaciones (actividades mentales, en sentido contrario a las actividades físicas); la lógica se hace realidad, son

mucho mejores para clasificar, trabajar con números, manejar conceptos de tiempo y espacio y distinguir la realidad de la fantasía.

El egocentrismo disminuye por tal motivo pueden descentrar, es decir que toman en cuenta todos los aspectos de una situación en lugar de concentrarse en uno solo.

Aunque los menores en etapa escolar piensan en forma más lógica, su pensamiento está ubicado en el aquí y el ahora, solo hasta la adolescencia que entran a la etapa de Operaciones formales, piensan de forma abstracta, plantean hipótesis y comprenden probabilidades.

El desarrollo físico, motor, cognoscitivo, emocional y social en los niños es tan importante que debe de tomarse en cuenta con el fin de que el pequeño logre su máximo nivel académico y su mejor desenvolvimiento en la sociedad; además de asegurar un óptimo estado de salud.

CAPITULO II: AMPUTACION

HISTORIA

La amputación es uno de los más antiguos procedimientos quirúrgicos, usado en las sociedades antiguas como castigo, le era amputado algún miembro, inferior o superior al individuo, como prenda de deshonra o crimen cometido.

Los estudios arqueológicos evidencian que entre los habitantes prehistóricos, existían algunos individuos con ciertas amputaciones, el origen de estas es difícil precisarlo.

Las primeras amputaciones quirúrgicas eran procedimientos cruentos en los que se seccionaba rápidamente un miembro de un individuo no anestesiado, posteriormente era aplastado o sumergido en aceite hirviendo con el fin de cerrar el miembro afectado.

El surgimiento de la anestesia y la técnica aséptica, permitió que por primera vez los cirujanos pudiesen crear cuidadosamente muñones de amputación firmes y funcionales.

El desarrollo de las amputaciones, estuvo estrechamente ligado con el cuidado de las víctimas de la guerra, los hospitales cercanos a la línea de frente implementaron avances en los cuidados médicos, (anestesia, antibióticos) este progreso ayudo a reducir la morbilidad y mortalidad de las víctimas de combate.

Después de la segunda guerra mundial se crearon nuevas técnicas quirúrgicas y mejores prótesis para los numerosos individuos que perdieron miembros como resultado de la guerra.

La amputación de un miembro irreparablemente dañado o patológico es en realidad el primer paso para reinsertar al paciente a un ámbito normal y productivo de la sociedad.

DEFINICIONES

- *Extirpación total o parcial de un miembro u órgano del cuerpo. (Enciclopedia familiar de la medicina y la salud, 1967).*
- *La amputación propiamente dicha, es un procedimiento que extirpa una parte a través de uno o más huesos. (Chapbell, 1988).*

ETIOLOGIA

La pérdida irreparable de la irrigación de un miembro patológico o lesionado y los procesos tumorales malignos constituyen las únicas indicaciones absolutas de amputación.

Una lesión que no afecte la circulación de un miembro puede ser tan severa que no se restablezca la función o bien, que esta sea mejor después de la amputación o de la adaptación de una prótesis, esta es también por sí misma una indicación.

Una parte no puede sobrevivir cuando su medio de nutrición está destruido, entonces se convierte no solo en algo inútil sino en una amenaza para la vida, porque los productos tóxicos de destrucción tisular se diseminan por todo el organismo.

Las infecciones incontrolables sugieren este procedimiento para salvar la vida, de igual manera esta indicado en el tratamiento de tumoraciones malignas, sugiriendo para la extirpación de parte de un miembro con anormalidad o todo el miembro para mejorar la función con una prótesis o sin ella.

Algunas indicaciones de amputación son:

- *Vasculopatía periférica (Arterioesclerótica, diabetes).*
- *Traumatismo (Accidentes automovilísticos, heridas de arma de fuego o de arma blanca, aplastamiento tisular, lesiones térmicas por congelamiento o eléctricas).*
- *Infección (gangrena gaseosa).*
- *Tumores (Malignos, diseminación metastásica).*

AMPUTACION SIMBOLICA

Dentro del campo de la medicina actual, este tema tiene diversas teorías que se han realizado desde el siglo pasado por cirujanos de renombre como son Schilder, Ambroise Paré y Weir Mitchell.

Actualmente se acepta que con el crecimiento del individuo se desarrolla una percepción total de su cuerpo, así como ciertas actitudes hacia su físico, se considera que tales actitudes constituyen la estructura fundamental del desarrollo del yo.

La percepción del cuerpo evoluciona a través de múltiples experiencias sensoriales del lactante, conforme va descubriendo su propio cuerpo. Las diversas impresiones sensoriales, transportadas hacia la corteza por medio de los aparatos cinestésico visual y táctil, conducen hacia una percepción cada vez mayor y extensa respecto a su cuerpo, es decir dicha percepción se integra y organiza en la corteza parietotemporal del cerebro.

Además de lo fisiológico que se adquiere con los años, el sujeto complementa las percepciones visuales, táctiles y posturales con el conocimiento de la superficie corporal y de sus actitudes emocionales que se originan de las primeras experiencias familiares, siendo esto el resultado de las valoraciones que los padres hacen al físico del niño.

Las actitudes han sido inculcadas en el seno familiar por medio de comentarios verbales, no verbales y expresiones de admiración respecto a rasgos físicos y dotes deseables, en la imagen corporal del niño que esta creciendo tienen un papel importante la comparación de su propio físico con el de sus padres y el de otros niños.

Por lo tanto los padres y/o la sociedad pueden sobrevalorar la belleza física o determinados atributos físicos en sus hijos, causando esto el afán del menor por lograr el deseo de sus padres y no realmente el suyo.

Algunas familias y grupos étnicos tienden a despreciar diversas partes del cuerpo que tienen un significado sexual, esto a su vez en algunos individuos se refleja parcialmente en las concepciones, conscientes e inconscientes de algunas partes de su cuerpo, todos pueden reaccionar de manera diferente ante la pérdida de un mismo miembro de acuerdo a la connotación que cada uno tenga para este miembro.

Las lesiones en las partes del cuerpo que psicológicamente representan órganos de gran valor para la personalidad, tales como los ojos, los senos y los órganos sexuales pueden provocar grandes trastornos, rara vez se presentan alteraciones de la personalidad después de operaciones de apéndice, mientras que no son raras las complicaciones psiquiátricas después de operaciones que afectan a órganos sobrevalorados como son los órganos reproductores.

La falta de uno o varios miembros, representa la pérdida del cuerpo normal y perfecto, las respuestas individuales a la falta de perfección corporal varían en cierto modo según la etiología de miembro perdido.

Tras la pérdida de un segmento corporal, la parte ausente puede dejar a un fantasma que causa muchos sufrimientos físicos y mentales. La sensación de que una parte amputada esta todavía presente es normal después de las amputaciones.

Si el miembro fantasma es indoloro se denomina sensación fantasma, si existe sensación de dolor se denomina dolor fantasma, este aparece generalmente después de la operación se le conoce como calambre, compresión, quemadura, punzada, desgarró entre otros tipos de sensaciones, si bien el dolor fantasma suele ser algo extraño, puede surgir de anomalías de las terminales nerviosas del muñón o bien de origen central.

La reacción psicológica y el grado de adaptación a la amputación pueden afectar también el grado de dolor experimentado.

READAPTACION

- AUTOESTIMA

El paciente afectado generalmente se muestra inconforme con su aspecto y esto conlleva a que se relacione con los demás y aun consigo mismo de manera, hostil, frustrado, con culpa y angustia, por tal motivo sus pensamientos e ideas deben estar orientados a aceptar la realidad tal como ha sucedido y evitar con ayuda terapéutica y familiar el estado de inconformidad hacia su cuerpo y persona.

Con frecuencia se logra un mejor acomodo a la vida social y cotidiana de un paciente amputado cuando a su alrededor cuenta con personas dotadas de una especial comprensión de la enfermedad que lo aqueja, valorando la importancia de las experiencias y situaciones emocionales y que aun en formas no intencionadas ejercen influencias psicológicas favorables sobre ellos.

En este mismo ambiente deben ser de gran valor los conflictos psicológicos que la situación real genera en el sujeto y con cierta objetividad y detenimiento prestarle atención al igual que ocurriría con una situación fisiológica.

El sujeto debería a través del tiempo lograr adaptarse a su cuerpo (figura corporal) y a su nueva situación sin llegar a menospreciarse, evitando las fuerzas ofensoras y destacando las defensivas en sí mismo; en el paciente pediátrico, la acción terapéutica debe llevarse en conjunto con la familia y quizás el tratamiento puede ser más eficaz y rápido que al trabajarse con adultos.

- **FAMILIA**

La posición de la familia frente al hecho ocurrido a un miembro de la misma y en especial aun menor debe de trabajarse en el ámbito terapéutico logrando en conjunto un adecuado ambiente en el cual el pequeño se sienta reconfortado y logre poco a poco un mayor dominio de sí mismo, en el aspecto tanto físico como psicológico, aceptando el hecho y su situación.

En este proceso intervienen factores de autoridad, dependencia, transferencia, catarsis y apoyo emocional, por lo tanto se habla de una interacción dinámica entre los miembros afectados, ya que no se habla solo del sujeto en cuestión sino de quienes le rodean.

La necesidad fundamental de un niño es ser amado, cuando un pequeño se siente querido, es difícil que aun en circunstancias muy desfavorables lo dañen permanentemente. Esto implica cuidados, interés, conocimiento, respeto y aceptación.

Cuidado y protección adecuados a su crecimiento y desarrollo, el pequeño necesita sentirse protegido por sus padres y tener confianza en ellos y en la estabilidad de su hogar para experimentarse capaz de enfrentar a cada paso situaciones desconocidas.

Interés en lo que hace, en sus pequeños logros, en sus indecisiones y en sus fracasos, conocimiento de sus limitaciones y de sus capacidades, de sus talentos y de sus vulnerabilidades, aceptación y respeto de su individualidad, sus intereses y sus deseos.

Se requiere por parte de la familia atención hacia el menor y no rechazo ni aislamiento por su situación, en algunas ocasiones esto suele ocurrir y las consecuencias son fatales para el sujeto, ya que su deseo de mejorar y seguir su vida cotidiana declina, lo ideal es lograr que el sujeto se supere y con el tiempo efectúe el mayor número de actividades que antes del suceso realizaba.

CONTEXTO SOCIAL

Todo trauma psíquico es la vivencia dolorosa que ejerce sobre la vida psíquica del sujeto un impacto muy perturbador. El acontecimiento vital implica un cambio rápido e intenso de las circunstancias de vida de un sujeto.

Su énfasis en la aparición recae en el ambiente, el sujeto lo percibe pasivamente y después lo elabora dándole un significado y un grado de importancia según la orientación recibida.

A su vez es importante tomar en cuenta la vivencia de la enfermedad, potenciada a menudo con factores de personalidad; cada vivencia es distinta de las demás e irrepitable.

En el contexto social el paciente puede mostrarse de 7 formas diferentes ante sus amigos, conocidos y familia.

<i>Rasgo vivencial prevalente</i>	<i>Tipo de conducta reactiva</i>
--	---

<i>La amenaza por la muerte o por la invalidez</i>	<i>Reacción regresiva</i>
<i>La frustración</i>	<i>Reacción agresiva</i>
<i>La soledad</i>	<i>Reacción evasiva</i>
<i>La absorción por el cuerpo</i>	<i>Reacción hipocondríaca</i>
<i>La coartada</i>	<i>Reacción ganancial</i>

Las personas amputadas generalmente presentan reacciones psicológicas a la enfermedad, tales como:

- 1. Las reacciones de superación de la enfermedad, que se cristalizan en una postura serena, caracterizada por un deseo de cura y un alto espíritu de colaboración con el médico o personas que estén a su cuidado.*
- 2. Las reacciones impregnadas de resignación, en donde su nivel de iniciativa y actividad social y emocional son mucho menores.*
- 3. Las reacciones de apropiación del dolor, en sus versiones psicologizado, espiritualizado y sacralizado, en donde finalmente aceptan su enfermedad y toman conciencia de la misma con ayuda de otros.*

Todo aspecto relacionado con el paciente y su vida cotidiana de trabajo, social y familiar es un proceso que debe realizarse interdisciplinariamente con el fin de que el sujeto pueda integrar y manejar su vida de la mejor manera aceptando así la realidad.

- ESCUELA

En los primeros años de escuela el sentido que el niño tiene de su propio yo evoluciona en varios aspectos que van a ser fundamentales para su desarrollo psicosocial, ocurren cambios que acarrearán la maduración del conocimiento, el desarrollo del papel sexual y el pensamiento

moral, pero si junto a estos cambios se involucra uno físico, el menor tiene que enfrentarse a situaciones que se mezclan con su familia, amigos y consigo mismo.

Hay distintos modos de responder a este tipo de experiencia que un niño sano, logra con mayor facilidad que un niño amputado, ya que aparte de enfrentarse a los puntos siguientes, el regreso a la escuela es como si fuera por primera vez:

- *Patrones de logro y fracaso: según el nivel académico que llevase el pequeño antes del traumatismo, puede en la mayoría de veces disminuir.*
- *Estado de ánimo: Aumenta en ellos la insatisfacción con la escuela, compañeros y el interés por aprender se reduce.*
- *Adaptación al cambio: Se presta mayor atención al cambio del menor respecto a la relación persona-ambiente.*
- *Expulsión de la escuela: En este aspecto la ausencia se da por la incapacidad física del pequeño, por razones propias del menor o por influencias de la familia y no propiamente de la institución.*

En estos casos se requiere de la participación del menor afectado, la familia, el director de grupo y las personas que están a cargo de la institución, para que en conjunto realicen un trabajo dinámico que lleve al niño a adaptarse nuevamente a su ambiente y actividades escolares.

REHABILITACION

El manejo rehabilitatorio del paciente amputado debe entenderse como un proceso integral y multidisciplinario cuyo único objetivo debe ser la reincorporación del individuo a su medio ambiente, familiar, social, laboral o escolar.

La tendencia actual pretende restablecer la funcionalidad del miembro amputado mediante la reeducación muscular, o adaptación de instrumentos protésicos dejando un poco de lado el entorno social y afectivo del paciente.

Los miembros artificiales son dispositivos o aparatos destinados a reemplazar miembros perdidos. La técnica protésica ha avanzado siempre a la par de las guerras.

En la manufactura de miembros artificiales se emplean materiales muy diversos; la madera especialmente la de sauce posee excelentes cualidades que recomiendan su uso, el aluminio o duraluminio se distingue por su ligereza, que hace de él un material adecuado para niños, personas débiles o ancianos. Ultimamente se está incorporando la tecnología de materiales plásticos dentro de los que se cuenta el polipropileno que permite moldear las estructuras anatómicas perdidas. Los tirantes o cinturones se elaboran con cuero o fibras de poliéster, sin embargo estos materiales no dejan de tener inconvenientes por la fricción que ejercen sobre la piel.

La elaboración de prótesis articuladas constituyen uno de los objetivos más importantes de la actual tecnología, para garantizar el movimiento más cercano a la normalidad, usando para ello las estructuras musculares conservadas y en proceso de experimentación se encuentran actualmente los elementos protésicos mioeléctricos, que

utilizan las corrientes eléctricas nerviosas, para producir movimientos cada vez más depurados.

Previamente a la adaptación protésica debe haberse logrado un proceso completo o total de cicatrización en los muñones de amputación y el fortalecimiento muscular de los miembros que han de apoyar la actividad del miembro amputado: si el miembro amputado es una pierna deberá fortalecerse la pierna contralateral y los brazos para que ellos ayuden al proceso de reeducación de la marcha.

Un punto muy importante a considerar, es el hecho de que para lograr el compromiso y colaboración del paciente y sus familiares en la rehabilitación integral del paciente debe llevarse un proceso psicoterapéutico concomitante.

CAPITULO III: “TEST DE FLORENCE GOODENOUGH”

INTRODUCCION

En el desarrollo de las aptitudes del niño, especialmente durante la infancia el dibujo de la figura humana ha sido estudiado por educadores y psicólogos, dando como resultado un medio de expresión que permite valorar su nivel intelectual.

Dibujar es para el niño un recurso expresivo, no se puede hablar de una rigurosa intención de creación estética sino de un contenido emocional, aún en las etapas inferiores a la representación, la satisfacción y el placer que demuestran aún los niños más pequeños frente al dibujo es evidente al medio observable.

La actividad gráfica comienza desprovista de intención: trazos de líneas desorganizadas, irregulares, fraccionadas o continuas, carentes de orientación y contenido.

El precario desarrollo neuromuscular dificulta la soltura y agilidad de sus movimientos, pero el menor siente placer en estampar sus garabatos y que son un símbolo. Un grado más avanzado de evolución le permite reconocer cierta semejanza entre sus trazos y algunos objetos familiares, comienza de esta forma el proceso consciente de análisis por asociación y semejanza.

De la representación perceptiva global el niño adquiere poco a poco una mayor capacidad discriminativa, que le permite captar determinados aspectos, cualidades o partes de un todo, al seleccionar aquellas que le son particularmente significativas.

Representar los objetos tal como se ven y de acuerdo con sus elementos, proporción, perspectiva, plasticidad y posición significa haber alcanzado un mayor grado de desarrollo conceptual.

Según Florence Goodenough, “la maduración de funciones adquisitivas superiores permite una mejor capacidad de análisis, diferenciación y comparación y el dibujo libre es la expresión de estos procesos psíquicos más que el producto de la imaginación visual y de la coordinación visomanual”. (1957)

El dibujo espontáneo de la figura humana, está sujeto al siguiente proceso de desarrollo psicológico:

- *Asociación por semejanza*
- *Análisis de las partes que corresponden al objeto del dibujo*
- *Valoración de estas partes y selección de las que parecen características esenciales.*
- *Análisis de las relaciones espaciales.*
- *Proceso ulterior de abstracción; reducción y simplificación de las diversas partes del objeto en contornos gráficos.*
- *Coordinación de los elementos visomanuales en el acto de dibujar.*
- *Adaptabilidad. Capacidad de ajustar el esquema dibujado a los nuevos rasgos que se agregan progresivamente conforme evoluciona el concepto.*

Florence Goodenough autora de este test de inteligencia infantil por medio de la figura humana, parte de la hipótesis de trabajo de que: “el niño, dibuja lo que sabe más que lo que

ve”; a ella le corresponde el mérito de la ajustada elaboración estadística del test y el enfoque original, fundamentado en los principios de la Psicología evolutiva estructural.

El dibujo infantil espontáneo es interpretado por F. Goodenough, como “la expresión objetiva de procesos psíquicos superiores por tal motivo encamina su experiencia hacia el análisis y estructuración de los elementos que lo integran”. (1957)

La elaboración de una forma gráfica implica el complejo movimiento de estructuras psíquicas en conexión con el mundo de los estímulos ambientales y en tal sentido la representación gráfica, como todo rasgo expresivo de la personalidad, tiende a integrarse a lo largo de un proceso de maduración psíquica.

APLICACIÓN

Este test se utiliza como una técnica proyectiva de exploración de la personalidad, el valor de la figura esta centralizado en el simbolismo de su representación, en la presencia o ausencia de elementos significativos que generalmente están vinculados a situaciones de la vida afectiva del sujeto.

Generalmente es utilizado en la práctica de la psicología normal, anormal, pedagógica y clínica, como prueba de inteligencia o de exploración de la personalidad.

F. Goodenough analiza cuales son los factores o estímulos del medio ambiente que pueden incidir en la valoración del resultado de la prueba y entre ellos encuentra el talento y la educación estética.

En cuanto al problema de aprendizaje o entrenamiento después de realizar numerosos ensayos experimentales llega a la conclusión de que: “la preparación específica en el dibujo de la figura humana afecta en cierta medida los resultados de la prueba”. (1957)

Las diferencias sexuales no pasan desapercibidas, las niñas aventajan ligeramente a los niños, llamando la atención en forma especial las diferencias cualitativas de sus dibujos.

La aplicación debe realizarse en un ambiente que no ofrezca motivos de perturbación durante el trabajo, el ideal es procurar un ambiente sobrio y acogedor, desprovisto de ilustraciones murales llamativas o que estén vinculadas de alguna manera con el test.

Debe atenderse las indicaciones generales sobre la realización del test, de modo que el niño se encuentre en óptimas condiciones psicofísicas y en actitud de interés por el trabajo.

Logradas las condiciones el examinador, debe de realizar una breve conversación a fin de establecer un buen rapport y la adaptación del menor.

Luego proveer al pequeño de lápiz y papel y dar la consigna respetando textualmente los siguientes términos utilizados por la autora:

“En estas hojas deben ustedes dibujar un hombre. Hagan el dibujo más lindo que puedan. Trabajen con mucho cuidado y empleen todo el tiempo que necesiten. Me gustaría

que los dibujos de ustedes sean tan buenos como los de los niños de otras escuelas. Háganlos con entusiasmo y verán que lindos dibujos hacen”. (1957)

Durante la realización de la prueba es conveniente que el examinador tenga presente las siguientes indicaciones:

- *Observar el trabajo que ejecutan los niños, comprobando si se cumplen las instrucciones dadas.*
- *Tomar nota de las características individuales de los niños: rasgos físicos que llamen la atención, conversaciones o exclamaciones espontáneas, interés, actitudes con sus compañeros, lateralidad, etc.*
- *La actitud del examinador debe ser cordial y afectuosa, estimulando a todos los niños, en especial a aquellos que demuestran vacilación, lentitud o poco interés.*
- *No debe elogiar el trabajo de ningún examinado ni establecer comparaciones valorativas.*
- *Evitar comentarios, juicios o exclamaciones de los niños, a fin de no perturbar el trabajo de los compañeros. Es conveniente decir: “nadie debe de hablar de su dibujo ahora”, “esperen a que todos hayan terminado”.*
- *A las preguntas o consultas sobre cómo realizar el dibujo, se debe responder: “háganlo en la forma que les parezca mejor”, pero nunca ayudar o sugerir ideas.*
- *Cuando el dibujo este muy borrado o estropeada la hoja, se entrega una nueva, dejando constancia de ello en las observaciones.*
- *Hay dibujos cuyos trazos confusos no permiten un claro reconocimiento de la figura o de algunos de sus detalles, en estos casos es aconsejable conversar con el niño e invitarle a explicar su trabajo.*

La autora del test sugiere en estos casos, decir lo siguiente:

Ahora, háblame de tu dibujo: ¿Qué son todas estas cosas que has hecho?, ¿Qué es esto?, señalando el dibujo.

- *Si se dispone de más de un dibujo para la clasificación se utilizará el que acuse mayor puntaje.*
- *Retirar el trabajo a medida que los niños terminen de realizarlo.*
- *Debe recordarse que “para que el test tenga validez es esencial que cada niño realice el máximo de esfuerzo que sea capaz”.*

REACTIVOS

Clase A: Figura humana irreconocible.

1. *Garabato casual, incontrolado.*
2. *Líneas algo controladas, semejantes a formas geométricas.*

Clase B: Toda forma clara que represente la figura humana.

1. *Presencia de cabeza.*
2. *Presencia de piernas.*
3. *Presencia de brazos.*
4. *Presencia de tronco.*
- 4b. *Tronco más largo que ancho.*
- 4c. *Hombros.*
5. *Unión de brazos y piernas.*
- 5b. *Piernas unidas al tronco, brazos unidos al tronco en correcta ubicación.*
6. *Presencia de cuello.*
- 6b. *Contorno del cuello como continuación de la cabeza, del tronco o de ambos.*
7. *Presencia de ojos.*
- 7b. *Presencia de nariz.*
- 7c. *Presencia de boca.*

- 7d. *Representación de la boca y la nariz en dos dimensiones, labios indicados.*
- 7e. *Representación de los orificios de la nariz.*
- 8 *Representación de los cabellos.*
- 8b *Presencia de cabello que no exceda la circunferencia del cráneo, mejor que un simple garabato, sin transparencia.*
- 9 *Presencia de ropa.*
- 9b. *Por lo menos dos prendas de vestir no transparentes.*
- 9c. *Dibujo completo, libre de toda transparencia, debe estar representados tanto las mangas como los pantalones.*
- 9d. *Por lo menos cuatro prendas de vestir bien definidas.*
- 9e. *Vestimenta completa sin incongruencias.*
- 10 *Presencia de dedos.*
- 10 b. *Número correcto de dedos.*
- 10 c. *Detalle correcto de dedos*
- 10 d. *Representación del pulgar en oposición.*
- 10 e. *Representación de la mano como algo distinto de dedos o brazos.*
11. *Presencia de articulación en el brazo: codo, hombro o ambos.*
- 11 b. *Articulación de la pierna: rodilla, cadera o ambas.*
- 12 *Proporción de la cabeza.*
- 12b *Proporción de los brazos.*
- 12 c. *Proporción de las piernas.*
- 12 d. *Proporción de los pies.*
- 12 e. *Proporción de dos dimensiones en brazos y piernas.*
13. *Representación de tacones.*
- 14 *Coordinación motriz: Líneas A.*
- 14 b *Coordinación motriz: Líneas B.*
- 14 c. *Coordinación motriz: Contorno de la cabeza.*
- 14 d. *Coordinación motriz: Contorno del tronco.*
- 14 e. *Coordinación motriz: Brazos y piernas.*
- 14 f. *Coordinación motriz: Facciones.*

15 *Presencia de orejas.*

15 b. *Orejas en proporción y posición correctas.*

16 *Detalles del ojo: Cejas, pestañas o ambas.*

16 b. *Detalle del ojo: Pupila.*

16 c. *Detalle del ojo: Proporción.*

16 d. *Detalle del ojo: Mirada*

17 *Representación de la frente y el mentón.*

17 b *Representación de la proyección del mentón: Barbilla claramente diferenciada del labio inferior.*

18 *Perfil A*

18b *Perfil B*

CARACTERISTICAS GENERALES

Desde la aplicación práctica, esta prueba reúne condiciones que facilitan la administración y valoración de sus apartados.

- *El contenido interesa e inicia a realizar un trabajo completo.*
- *La brevedad contribuye a que los niños inestables, que se fatigan fácilmente, trabajen en una tarea en la que el tiempo está determinado por su grado de maduración.*
- *Constituye el medio expresivo más adecuado para los niños.*
- *No es verbal.*
- *La aplicación es sencilla y no exige material especial.*
- *Puede administrarse en forma individual o colectiva.*
- *La valoración es objetiva, aunque no esta eliminada en forma total la apreciación personal del experimentador.*
- *Sus conclusiones tienen aplicación Psicológica, Pedagógica y Clínica, como prueba de inteligencia o proyectiva.*

VALIDEZ Y CONSISTENCIA DE LA PRUEBA

Del análisis y de la valoración de los elementos que integran la figura humana, la autora preparó la escala actual para determinar el puntaje de los ítems.

La estandarización o tipificación de esta prueba, corregida en varias oportunidades en forma rigurosa, asegura un alto grado de confiabilidad y validez.

Se calcula que el error probable en la estimación de un cociente intelectual, en las pruebas de dibujo, es aproximadamente, de 5.4 puntos, para todas las edades de cinco a diez años.

EVALUACION

A los ítems positivos se les adjudica como valoración un punto, de la suma de los mismos se obtiene el puntaje total, este se convierte en la edad mental, utilizando el Baremo de Goodenough (tabla 3.1) y el cociente intelectual dividiendo la edad mental por la edad cronológica, considerando que cada punto corresponde a tres meses.

La tabla de niveles (tabla 3.2) permite convertir los cocientes intelectuales en niveles de inteligencia.

- *Baremo de Goodenough: Evaluación de la edad mental*

AÑOS		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MESES	0	—	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	3	—	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41
	6	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42
	9	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43

Tabla 3.1

Ubicar el puntaje obtenido y hacer coincidir con la línea superior que asigna “años” la lateral que indica “meses”

- Tabla de niveles de inteligencia:

RANGO		C.I.	DIAGNOSTICOS
110 – 150 SUPERDOTADOS		150 140 139 – 120 119 - 110	Genialidad (Genio) Casi genialidad(Casi genio) Inteligencia muy superior Inteligencia superior
90 – 110 NORMALES		109 - 90	Inteligencia normal o media
0 - 90 SUBDOTADOS		89 - 80	Inteligencia lenta (Inferior)
	DEBILES MENTALES	PROFUNDOS	79 – 70 Debilidad mental leve torpeza (Torpe)
		FRONTERIZOS	69 – 50 Debilidad mental bien definida (Débil profundo)

	FRENÁSTICOS MAYORES	49 – 20	<i>Imbecilidad (Imbécil)</i>
		19 - 0	<i>Idiocia (Idiota)</i>

Tabla 3.2

CAPITULO IV: “METODOLOGIA”

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El esquema corporal es la concepción mental del cuerpo, la forma como un sujeto se visualiza globalmente, éste se plasma con el fin de analizar y verificar ciertos datos como la edad y maduración de un sujeto

Generalmente el esquema corporal en niños sanos en condiciones “normales” varia de acuerdo a la edad y desarrollo de los mismos, sin embargo este se ve afectado por causas de enfermedad o accidente en las cuales el pequeño suprime o no partes de su cuerpo, aquellas que han sido retiradas por múltiples motivos.

Cada día los servicios de urgencia se ven saturados por menores de edad que son víctimas de lesiones traumáticas muy severas, originadas en accidentes de tránsito, accidentes domésticos como caídas de alturas considerables, heridas por proyectil de arma de fuego, violencia familiar, quemaduras y algunas enfermedades que ponen en riesgo la viabilidad de una extremidad, y que pueden llevar al equipo de salud a tomar la difícil decisión de realizar o completar una amputación; en ocasiones el bajo nivel cultural de los padres o su nivel socioeconómico retarda el inicio de la atención médica y cuando esto sucede son menores las posibilidades de salvamento.

Los cuidados y atención que merecen estos pequeños aumentan ya que necesitan del apoyo de terceras personas para asearse, movilizarse o alimentarse y del cariño o afecto brindado por padres y familiares.

Debido a todo lo anterior los niños que son sometidos a la amputación de algún miembro o parte de él requieren de la ayuda de todo un personal interdisciplinario, entrenado para estas situaciones y por supuesto es donde el psicólogo cumple una función importante, debe valorar y guiar al pequeño como parte del aprendizaje que debe ir adquiriendo, ya que su vida y cotidianidad se ven afectados, este proceso se debe de llevar a cabo siempre en compañía de los padres o familiares encargados.

Por este motivo es importante investigar ¿Existen diferencias del esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados?.

- **HIPOTESIS**

HI: Existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados

HO: No existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados

- **VARIABLES**

- *DEPENDIENTE: Esquema corporal*
- *INDEPENDIENTE: Amputación*
- *EXTRAÑAS: Segmento corporal amputado (mano dominante), lesiones asociadas (trauma craneoencefálico), tiempo transcurrido desde la amputación desde 10 días hasta 7 meses.*

- **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Se revisaron 56 sujetos de los cuales 28 eran niños amputados visiblemente y 28 niños no amputados, con edades que fluctúan entre 5 y 10 años, sin importar su sexo.

Los 28 niños amputados fueron seleccionados dentro de los pacientes de la consulta externa y hospitalización del Servicio de Traumatología y Ortopedia Pediátrica de un Hospital de referencia de máxima especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Eran niños con diversas mutilaciones en extremidades superiores e inferiores, y que a su corta edad debían ya adaptarse a la hostilidad de su entorno, dentro de la cotidianidad de su hogar, escuela, su grupo de amigos, etc.

Los 28 restantes (grupo control) fueron niños sanos que acuden a una Escuela Primaria Federalizada.

La selección de la muestra se realizó por cuota.

- **CRITERIOS**

CRITERIOS DE INCLUSION

- *EDAD: 5-10 años.*
- *SEXO: Indiferente.*
- *ESCOLARIDAD: Primaria.*
- *TIPO DE LESION: Extremidades superiores e inferiores.*

- **TIPO DE INVESTIGACION**

- *Estudio de campo*
- *Comparativo*
- *Exploratorio*

- **INSTRUMENTO**

Test de Florence Goodenough

- **PROCEDIMIENTO**

Una vez concluida la aplicación se procedió a calificar los 46 tests, siguiendo las normas que marca la autora para la evaluación, posteriormente se asignó la calificación a una tabla específica para cada grupo, con el fin de agilizar los resultados, a su vez se tomaron en cuenta datos ajenos a los estadísticos, como sexo, edad... etc., que han sido también incluidos en tablas.

CAPITULO IV: “METODOLOGIA”

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El esquema corporal es la concepción mental del cuerpo, la forma como un sujeto se visualiza globalmente, éste se plasma con el fin de analizar y verificar ciertos datos como la edad y maduración de un sujeto

Generalmente el esquema corporal en niños sanos en condiciones “normales” varia de acuerdo a la edad y desarrollo de los mismos, sin embargo este se ve afectado por causas de enfermedad o accidente en las cuales el pequeño suprime o no partes de su cuerpo, aquellas que han sido retiradas por múltiples motivos.

Cada día los servicios de urgencia se ven saturados por menores de edad que son víctimas de lesiones traumáticas muy severas, originadas en accidentes de tránsito, accidentes domésticos como caídas de alturas considerables, heridas por proyectil de arma de fuego, violencia familiar, quemaduras y algunas enfermedades que ponen en riesgo la viabilidad de una extremidad, y que pueden llevar al equipo de salud a tomar la difícil decisión de realizar o completar una amputación; en ocasiones el bajo nivel cultural de los padres o su nivel socioeconómico retarda el inicio de la atención médica y cuando esto sucede son menores las posibilidades de salvamento.

Los cuidados y atención que merecen estos pequeños aumentan ya que necesitan del apoyo de terceras personas para asearse, movilizarse o alimentarse y del cariño o afecto brindado por padres y familiares.

Debido a todo lo anterior los niños que son sometidos a la amputación de algún miembro o parte de el requieren de la ayuda de todo un personal interdisciplinario, entrenado para estas situaciones y por supuesto es donde el psicólogo cumple una función importante, debe valorar y guiar al pequeño como parte del aprendizaje que debe ir adquiriendo, ya que su vida y cotidianidad se ven afectados, este proceso se debe de llevar a cabo siempre en compañía de los padres o familiares encargados.

Por este motivo es importante investigar ¿Existen diferencias del esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados?.

- **HIPOTESIS**

HI: Existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados

HO: No existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados

- **VARIABLES**

- *DEPENDIENTE: Esquema corporal*

- *INDEPENDIENTE: Amputación*

- *EXTRAÑAS: Segmento corporal amputado (mano dominante), lesiones asociadas (trauma craneoencefálico), tiempo transcurrido desde la amputación desde 10 días hasta 7 meses.*

- **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Se revisaron 56 sujetos de los cuales 28 eran niños amputados visiblemente y 28 niños no amputados, con edades que fluctúan entre 5 y 10 años, sin importar su sexo.

Los 28 niños amputados fueron seleccionados dentro de los pacientes de la consulta externa y hospitalización del Servicio de Traumatología y Ortopedia Pediátrica de un Hospital de referencia de máxima especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Eran niños con diversas mutilaciones en extremidades superiores e inferiores, y que a su corta edad debían ya adaptarse a la hostilidad de su entorno, dentro de la cotidianidad de su hogar, escuela, su grupo de amigos, etc.

Los 28 restantes (grupo control) fueron niños sanos que acuden a una Escuela Primaria Federalizada.

La selección de la muestra se realizó por cuota.

- **CRITERIOS**

CRITERIOS DE INCLUSION

- *EDAD: 5-10 años.*
- *SEXO: Indiferente.*
- *ESCOLARIDAD: Primaria.*
- *TIPO DE LESION: Extremidades superiores e inferiores.*

- **TIPO DE INVESTIGACION**

- *Estudio de campo*
- *Comparativo*
- *Exploratorio*

- **INSTRUMENTO**

Test de Florence Goodenough

- **PROCEDIMIENTO**

Una vez concluida la aplicación se procedió a calificar los 46 tests, siguiendo las normas que marca la autora para la evaluación, posteriormente se asignó la calificación a una tabla específica para cada grupo, con el fin de agilizar los resultados, a su vez se tomaron en cuenta datos ajenos a los estadísticos, como sexo, edad... etc., que han sido también incluidos en tablas.

CAPITULO V: “RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS”

METODO ESTADISTICO

En la realización de este trabajo fueron utilizados dos métodos estadísticos con el fin de sustentar y dar resultados a fines a la investigación.

- *Anova (análisis de la varianza)*
- *La t de Student*

ANOVA

El análisis de la varianza (Anova) es uno de los métodos estadísticos más utilizados y más elaborados en la investigación moderna, es utilizado para probar hipótesis referentes a las medias de la población más que a las varianzas de la misma. Las técnicas Anova se han desarrollado para el análisis de datos en diseños estadísticos muy complicados.

Cuando se utiliza la técnica Anova se deben cumplir los siguientes supuestos:

- 1. Las personas de los diversos subgrupos deben seleccionarse mediante el muestreo aleatorio a partir de poblaciones normalmente distribuidas.*
- 2. La varianza de los subgrupos debe ser homogénea*
- 3. Las muestras que constituyen los grupos deben ser independientes*
- 4. Los tamaños de las muestras deberán ser los mismos o muy similares*

El análisis de la varianza (Anova) es una técnica estadística de contraste de hipótesis. Tradicionalmente estas técnicas en conjunto con las técnicas de regresión lineal múltiple, de las que prácticamente son una extensión natural, marcan el comienzo de las técnicas

multivariantes. Con estas técnicas se manejan simultáneamente más de dos variables y la complejidad del aparato matemático se incrementa proporcionalmente con el número de variables en juego.

El análisis de la varianza de un factor es el modelo más simple: una única variable nominal independiente, con tres o más niveles, explica una variable dependiente continua.

Otra alternativa, que aparentemente es más lógica e intuitiva, consiste en comparar, en todas las posibles combinaciones de dos en dos, las medias de todos los subgrupos formados. Esto trae fundamentalmente, dos tipos de problemas:

- 1. Se incrementa el riesgo de dar un resultado falso positivo, al realizar más de un análisis sobre un mismo conjunto de datos.*
- 2. Es difícil interpretar la verdadera influencia de la variable que actúa como factor de clasificación, porque genera diferentes niveles de significación (p), resultantes de las comparaciones entre los subgrupos.*

Mediante el Anova se eliminan estos inconvenientes. Con estas técnicas se analizan globalmente la influencia de cada variable independiente, generándose un único nivel de significación.

En el Anova se comparan medias, no varianzas: medias de los subgrupos o estratos originados por los factores de clasificación estudiados. En estas técnicas, la hipótesis alternativa es múltiple, puesto que engloba diferentes hipótesis, todas ellas referidas al hecho de que alguna de las medias de los estratos sea diferente de las demás. Cuando alcanza la significación en alguno de los factores estudiados, es lógico preguntarse cuál de las hipótesis alternativa es la que origina la significación. Esto es equivalente a preguntarse que media o

medias son diferentes entre sí. Estos enigmas se resuelven mediante procedimientos “a posterior” para comparar más de dos medias. Funcionan eficientemente, si previamente el factor en estudio ha resultado significativo en alguna técnica multivariante previa, como el ANOVA.

El Anova es una prueba semejante a la prueba T de Student, en cuanto a la práctica, pero la comparación entre grupos no es a través de la media y su SD, sino a través de la varianza de la variable numérica “y”, en cada grupo de la variable categórica “x”.

Básicamente el análisis de varianza (Anova), se utiliza para corroborar si la significación de diferencias entre medias de dos o más grupos, son o no debidas al azar. La cifra estadística obtenida con el Anova es la razón F.

Suponiendo que se analizan dos grupos, el Anova, analiza las variaciones entre los grupos (inter-grupal) y la compara con la variación dentro de cada grupo (intra-grupal), para obtener mediante una suma de cuadrados el valor F.

Si las diferencias de varianza entre cada grupo son mayores que las intra-grupales, seguramente existen diferencias significativas entre los grupos que no son debidas al azar.

Los grupos se definen como en la prueba T eligiendo una variable categórica. La variable a analizar debe ser numérica y de distribución simétrica.

T DE STUDENT

La prueba t de Student, es un método de análisis estadístico, que compara las medias de dos categorías dentro de una variable dependiente o las medias de dos grupos diferentes. Es una prueba paramétrica o sea que solo sirve para comparar variables numéricas de distribución normal. En caso de tener que analizar variables numéricas de distribución anormal, se debe utilizar otro tipo de pruebas no paramétricas, como la prueba U de Mann Withney.

La prueba t de Student, arroja el valor estadístico t. Según sea el valor de t, corresponderá un valor de significación estadística determinado.

En definitiva la prueba t de Student contrasta la HP Nula de que la media de la variable numérica “y”, no tiene diferencias para cada grupo de la variable categórica “x”.

La prueba t para muestras independientes se utiliza para comparar la media de dos grupos o dos categorías dentro de una misma variable dependiente. Para muestras dependientes se utiliza para comparar las medias de un mismo grupo en diferentes etapas, como por ejemplo pre y post tratamiento.

Es utilizada para probar las diferencias entre dos grupos

APLICACION

La presente investigación, contó con una muestra total de 56 sujetos, divididos en dos grupos: el primero de 28 niños sanos y el segundo de 28 niños amputados, lo cual representa una muestra pequeña y homogénea; entre ambos grupos se hace un estudio comparativo, utilizando la prueba t de Student y el análisis de varianza (Anova).

TABLAS Y RESULTADOS

- **HIPOTESIS:****

HI: Existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados.

HO: No existen diferencias en el esquema corporal de niños amputados visiblemente y niños no amputados.

- **NIVEL DE SIGNIFICANCIA: 0.01 ****

*Las tablas de los datos obtenidos y con base en los cuales se realizo la t de Student, se encuentran en el Anexo # 1. ***

❖ *DE STUDENT (control-estudio)*

SUJETOS

$N_1 = 51$ $N_2 = 51$
 $X_1 = 14$ $X_2 = 11$
 $S_1 = 1,34$ $S_2 = 1,36$

$$t = \frac{14 - 11}{\sqrt{1.82 (1/51 + 1/51)}}$$

$Gl = 51 + 51 - 2 = 100$

$$t = \frac{3}{\sqrt{1.82 (0.04)}}$$

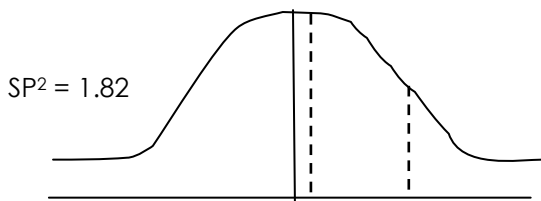
$$SP^2 = \frac{(51-1) 1.34^2 + (51-1) 1.36^2}{51+51-2}$$

$$t = \frac{3}{\sqrt{0.073}}$$

$$SP^2 = \frac{89.8 + 92.5}{100}$$

$t = 11.11$

$t = \text{tablas} = 2.62 \quad \alpha = 0.01$



2,62 11,11

Adaptarse a una discapacidad física, como lo es una amputación, depende de una amplia variedad de factores sociales, psicológicos y ambientales.

Desde un punto de vista psicológico, la respuesta de una persona a una discapacidad está relacionada con su funcionamiento psicológico anterior a su amputación. En otras palabras, si un pequeño tiene dificultades para enfrentarse a los problemas cotidianos, y un nivel de autoestima bajo, será proclive a tener más dificultades para adaptarse a una amputación.

La gráfica nos muestra que los factores ambientales del menor están relacionados con los cambios y obstáculos reales que deben enfrentar los recién amputados, tanto en sus casas como en la escuela. El 11.11 nos indica aquellas personas cuya amputación constituye en su vida un nivel de inferioridad con relación a su entorno físico, en este caso es más difícil la adaptación. Alguien que ha tenido una actividad física muy activa, puede llegar a sentirse seriamente afectado, sobre todo si su imagen depende de esos aspectos físicos.

Cuando las aspiraciones educativas son afectadas por la propia discapacidad, la adaptación puede ser más tardada. Afortunadamente, la tecnología ha avanzado tanto como para ofrecer prótesis más funcionales, y los lugares en donde el menor interactúa pueden modificarse de acuerdo a las necesidades físicas.

NIÑAS

$$\begin{array}{ll} N1 = 51 & N2 = 51 \\ X1 = 12 & X2 = 13 \\ S1 = 1,27 & S2 = 1,39 \end{array}$$

$$t = \frac{13 - 12}{\sqrt{1.77 (1/51 + 1/51)}}$$

$$gl = 51 + 51 - 2 = 100$$

$$t = \frac{1}{\sqrt{1.77 (0.04)}}$$

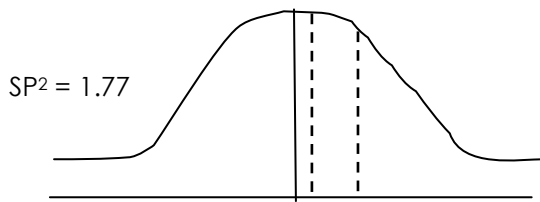
$$SP^2 = \frac{(51-1) 1,27^2 + (51-1) 1,39^2}{51+51-2}$$

$$t = \frac{1}{0,27}$$

$$SP^2 = \frac{80.65 + 96.61}{100}$$

$$t = 3,70$$

$$t = \text{tablas} = 2,62 \quad \alpha = 0,01$$



2,62 3,7

Con respecto al dibujo femenino (niña), los factores sociales son a menudo los que ejercen el impacto más profundo en la adaptación a una discapacidad. La familia juega un papel central en este proceso. Las investigaciones sugieren que el apoyo de los miembros de la familia está directamente relacionado con una adaptación positiva. Los amigos, del mismo modo, facilitan el regreso a la esfera social a través de su apoyo y aceptación. Entrevistas con personas discapacitadas, bien adaptadas, facilitan a las familias de los pequeños la adaptación y sirven de ejemplo y guía para seguir en este proceso. Los padres a menudo cometen el error de esperar demasiado poco del niño, y esto perjudica la readaptación del menor a su ambiente y demora la aceptación que el paciente necesita de su nuevo estado. Estas actitudes suelen tener efectos negativos sobre el desarrollo de la personalidad del niño y su autoestima. Los padres tienen que seguir poniendo límites y actuando en consecuencia cada vez que se rompen las reglas.

La gráfica nos muestra que las actitudes de la familia hacia la discapacidad influyen sobre la capacidad de apoyar la actitud que adopte el amputado hacia sí mismo. Muchos de los sentimientos que tienen los amputados, como la furia o la depresión, son muchas veces

sufridos por los miembros de la familia, incluso en un grado mayor. La culpa es otro sentimiento frecuente, sobre todo por parte de los padres y hermanos. Estos sentimientos son naturales y pueden aliviarse hablando con amigos, con otros familiares o con profesionales de la salud.

NIÑOS

$$\begin{array}{ll} N1 = 51 & N2 = 51 \\ X1 = 13 & X2 = 11 \\ S1 = 1,55 & S2 = 1,38 \end{array}$$

$$t = \frac{13 - 11}{\sqrt{2,15 (1/51 + 1/51)}}$$

$$gl = 51 + 51 - 2 = 100$$

$$t = \frac{1}{\sqrt{2,15 (0,04)}}$$

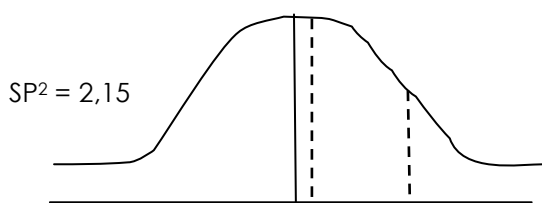
$$SP^2 = \frac{(51-1) 1,55^2 + (51-1) 1,38^2}{51+51-2}$$

$$t = \frac{1}{0,29}$$

$$SP^2 = \frac{120,1 + 95,2}{100}$$

$$t = 6,9$$

$$t = \text{tablas} = 2,62 \quad \alpha = 0,01$$



2,62 6,9

Con relación al dibujo de la figura masculina (niño), el porcentaje nos indica que es importante destacar que los padres deben tener cuidado de no ignorar las necesidades de los otros niños de la familia, o de ellos mismos, durante el tiempo en que el menor afectado se adapte. Cuando toda la preocupación está dirigida hacia el amputado, el resto de la familia puede sentirse desplazada, aislada y resentida.

Los familiares suelen ser sobreprotectores con el recién amputado. Esta respuesta, sin embargo, puede provocar sentimientos de debilidad, de baja autoestima y de incapacidad. Es más útil que la familia demuestre su amor y su aceptación, dándole al pequeño la fuerza necesaria para que regrese lo más pronto posible a su forma de vida y actividades anteriores.

Es necesario ayudar a que el menor mantenga sus responsabilidades familiares, sociales y escolares. Las limitaciones funcionales deben ser tratadas de manera realista para estimular la aceptación. Esto no quiere decir que los familiares deban ignorar los sentimientos, los miedos y las preguntas que enfrenta el recién amputado. Por el contrario, pueden contribuir a su adaptación escuchando sus preocupaciones y permitiéndole expresar los sentimientos negativos. Sobre todo, en la época cercana a la amputación.

Del otro lado de la relación, el recién amputado puede ayudar a los demás en su lucha para recuperar el equilibrio familiar, después de un trauma de este tipo. Hablar libre y abiertamente acerca de la amputación, los cambios en su cuerpo y sus sentimientos, le dará a los familiares la fuerza para hacer lo mismo. Pedir ayuda cuando sea necesaria y ser independiente en ciertas actividades, ayuda a aliviar las preocupaciones de la familia.

Volver a las actividades normales tan pronto como sea posible contribuye a la adaptación interna de la familia.

❖ ANOVA

• GRUPO CONTROL Y ESTUDIO: SUJETOS

TABLA DE ANOVA

Fuente de Variación	GL	SS	MS
<i>Inter</i>	<i>1</i>	<i>644.6</i>	<i>644.6</i>
<i>Intra</i>	<i>54</i>	<i>1575.6</i>	<i>29.18</i>
<i>Total</i>	<i>55</i>	<i>2220.2</i>	

$F = 22.09$ $\alpha = 0.01$ $Pont. = 7.2.$ *Ho se rechaza. Si hay dif.*

En el niño amputado por lo general las dificultades son mucho mayores durante el período de escolaridad, existiendo la tendencia de que el sujeto dentro de este grupo sea aceptado o rechazado por sus compañeros o su entorno, según las características de la investigación.

Esto quiere decir que los aspectos de desarrollo físico influyen de manera directa en los niños amputados, en los aspectos relacionados con sus interrelaciones; caso contrario sucede con los niños no amputados donde la tendencia de la variable podrá ser igual en las mismas condiciones físicas.

Dentro de los parámetros establecidos es importante destacar: el crecimiento, el desarrollo neurológico, la alimentación, la búsqueda de malformaciones, así como un estricto seguimiento a exámenes de laboratorio clínicos.

El proceso de desarrollo del niño en ambos casos, amputados y no amputados es similar, la diferencia se origina en las condiciones físicas de cada uno respectivamente.

Las conclusiones obtenidas en relación con el desarrollo físico, coordinación motora, su desarrollo emocional y social, así como su desarrollo cognoscitivo permiten afirmar que dichos aspectos son similares en ambos grupos del estudio.

• **GRUPO CONTROL Y ESTUDIO: NIÑOS Y NIÑAS**

NIÑOS

TABLA DE ANOVA

<i>Fuente de Variación</i>	<i>GL</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>
<i>Inter</i>	<i>1</i>	<i>252.8</i>	<i>252.8</i>
<i>Intra</i>	<i>54</i>	<i>1028</i>	<i>19.03</i>
<i>Total</i>	<i>55</i>	<i>1280.8</i>	

F = 13.28 $\alpha = 0.01$ Pont. = 7.12 Ho se rechaza. Si hay dif.

NIÑAS

TABLA DE ANOVA

<i>Fuente de Variación</i>	<i>GL</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>
<i>Inter</i>	<i>1</i>	<i>283.6</i>	<i>283.6</i>
<i>Intra</i>	<i>54</i>	<i>617.8</i>	<i>11.44</i>
<i>Total</i>	<i>55</i>	<i>901.4</i>	

F = 24.79 α = 0.01 Pont. = 7.12 Ho se rechaza. Si hay dif.

El análisis realizado se basa en los supuestos de la Anova y en la tendencia de F mayor a alfa p y cuando los parámetros los rechazan o aceptan.

La amputación de un miembro irreparablemente dañado es en realidad el primer paso para reinsertar al paciente a un ámbito normal y productivo de la sociedad.

La prueba Anova en el grupo control y grupo estudio de niños y niñas nos muestra las variables pertinentes de rechazo a Ho y aceptación en cuanto a las diferencias existentes entre ellos.

Para centrar los objetivos propuestos se deben tratar los siguientes aspectos:

- La Motricidad*
- La Psicología*
- La integración social*

LA MOTRICIDAD

Uno de los puntos mas importantes a tratar en el presente estudio acerca de los niños amputados y no amputados es la estructura de las características psicomotoras de los menores y las modificaciones de la normalidad que la patología puede ocasionar.

De entrada es evidente que su discapacidad, dificulta notablemente el desarrollo de sus elementos psicomotores.

Cuando hablamos de estructura corporal, de lateralidad, de equilibrio, hablamos de psicomotricidad y es muy diferente hacerlo de un sujeto amputado que de uno no amputado.

De ahí que exista la alternativa de rechazo a la hipótesis nula y aceptación a que existen diferencias entre ambos grupos.

Los problemas particulares de estas personas derivan sobre todo de su imposibilidad para efectuar, en igual cantidad y durante el mismo tiempo, las experiencias motoras de los niños capacitados (no amputados).

A medida que alcanza la madurez de sus centros motores, tanto un niño amputado como uno no amputado adquieren posturas más ventajosas para explorar, mediante el movimiento, el mundo cercano que les rodea, empezando así a estructurar de forma más precisa su esquema corporal.

La imitación juega sin duda un papel importante para los fines del aprendizaje, el repetir de forma correcta un gesto determinado, llegando así a interiorizar el comportamiento motor adecuado.

LA PSICOLOGIA

Para poder disminuir la influencia de las carencias que provoca la discapacidad, es importante conseguir autonomía y estar motivado.

- 1. La Autonomía: Aprender a valerse por sí solo, sin ayuda de otros, fortalece la autoconfianza en la realización de las actividades cotidianas, permitiéndole afrontar riesgos y sobre todo haciéndole apreciar sus valores.*
- 2. La Motivación: Todas las cualidades contribuyen a que este más seguro de sus capacidades físicas ya que encuentra el equilibrio y el alivio de su estado.*

Los ejercicios y situaciones que se propongan deben asignarse con criterio, para que los niños participen activamente.

Es necesario darle a conocer las razones de cada objetivo, dándole un significado al trabajo propuesto, enseñarle mediante actividades a tomar conciencia de que su inteligencia motora y sensorial están progresando; hacerle comprender la relación entre sensaciones, percepciones y acciones eficaces.

LA INTEGRACION SOCIAL

Los niños amputados sufren un cierto aislamiento y la inercia que viene impuesta por la sociedad podría profundizar esa marginación. La adhesión a una sociedad le permitirá salir de su mundo para encontrarse con otras personas de igual a igual y ese debe ser un pilar fundamental de cualquier terapia.

GRUPO ESTUDIO

*** SUJETO, NIÑOS, NIÑAS**

TABLA DE ANOVA

<i>Fuente de variación</i>	<i>gl</i>	<i>M</i>	<i>MM</i>
<i>Inter.</i>	2	46.5	23.25
<i>Intra</i>	81	2324.4	28.7
<i>Total</i>	83	2370.9	

GRUPO CONTROL

*** SUJETO, NIÑOS, NIÑAS**

TABLA DE ANOVA

<i>Fuente de variación</i>	<i>gl</i>	<i>M</i>	<i>MM</i>
<i>Inter.</i>	2	18.3	9.15
<i>Intra</i>	81	897	11.07
<i>Total</i>	83	915.3	

*** GRAFICAS ANOVA**

*** GRUPO CONTROL**

- DIBUJOS: SUJETOS

Dentro del esquema corporal del sujeto, en niños no amputados, 98.2% desarrolla un aspecto físico normal con la asesoría de sus padres.

Esto nos indica que la salud y demás cuidados deben realizarse de manera integral, siguiendo por supuesto la evolución física del niño. Las acciones preventivas deben hacerse dentro del núcleo familiar y dentro de los parámetros que se exigen en el diario vivir.

- DIBUJOS: NIÑA - NIÑO

Su esquema corporal en general muestra un 98.2%, de desarrollo normal dentro de las condiciones familiares del entorno en que se desarrolla su evolución física, psicológica y social.

El crecimiento y desarrollo son procesos que van unidos en forma conjunta hasta el límite de edades en estudio del presente proyecto, obviamente están determinadas por factores genéticos o de impedancia física.

*** GRUPO ESTUDIO**

- DIBUJOS: SUJETOS, NIÑOS, NIÑAS

La aceptación a las condiciones físicas es un factor desequilibrante tanto para el sujeto, como para los padres de familia. El asesoramiento, aceptación y apoyo de los padres debe ser del 100%. En este caso es el 98.15 % es donde el sujeto se acopla a sus condiciones.

El crecimiento y desarrollo físico dentro del grupo en estudio es integral y multidisciplinario, siendo un factor para la evolución general en el transcurso de la vida.

ANALISIS DE CASOS

NIÑOS AMPUTADOS

- **CASO 1**

NOMBRE: S.C.R

SEXO: Masculino

EDAD: 10 años

ETIOLOGÍA: Osteosarcoma

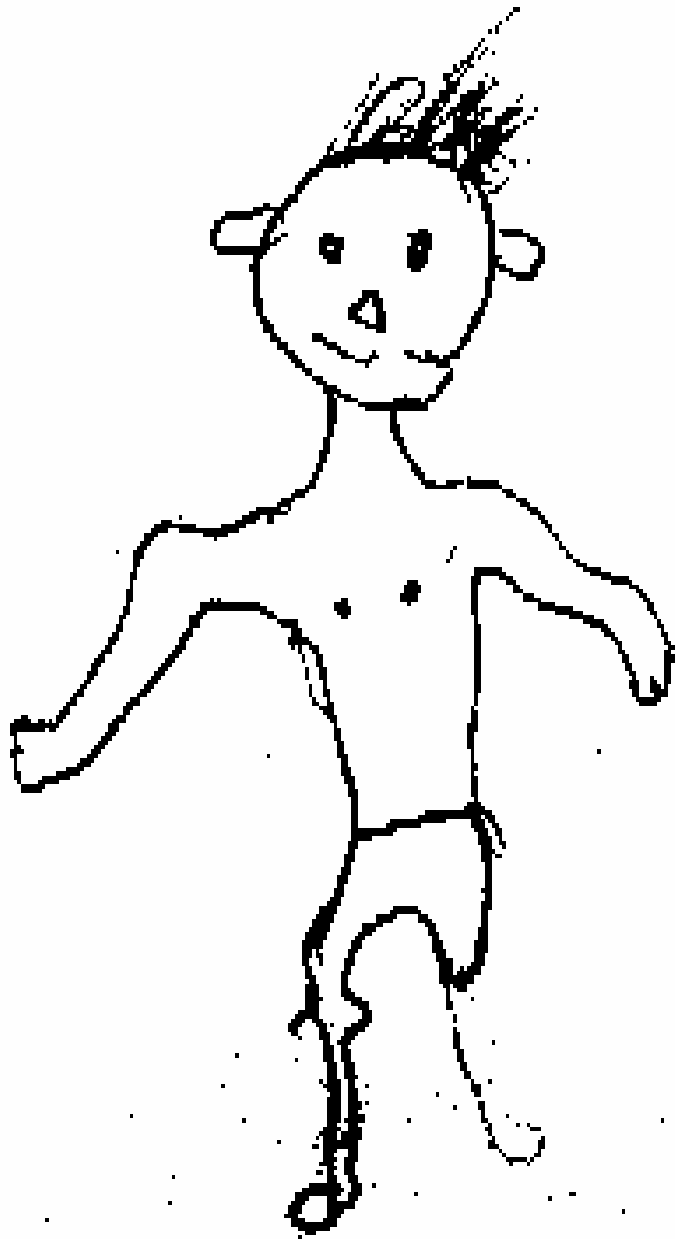
AMPUTACIÓN: Arriba de la rodilla izquierda

- **DIBUJO DE SÍ MISMO:** El dibujo presenta omisión del miembro inferior izquierdo, dejando ver la carencia real que el menor posee de su cuerpo. Existe dificultad en la integración del esquema corporal, hay asimetrías notorias en las proporciones que dibuja de sus miembros superiores e inferiores con relación a su cuerpo.

En el dibujo realizado se muestra confusión en las ideas y pensamientos y dificultad para entablar relaciones interpersonales. Aparece borrada su pierna izquierda, es decir donde existe la amputación real, talvez conoce o a escuchado de técnicas o métodos que le permiten habilitar su pierna perdida adecuadamente.

- *DIBUJO DEL NIÑO: Existen asimetrías en el dibujo y carencias de los miembros inferiores, lo percibe omitiéndole orejas, nariz y boca, sentidos básicos para una vida social adecuada, queriendo talvez no escuchar, comentar o percibir lo que sucede a su alrededor, generando dificultades al entablar relaciones interpersonales y confusión en sus ideas y pensamientos.*

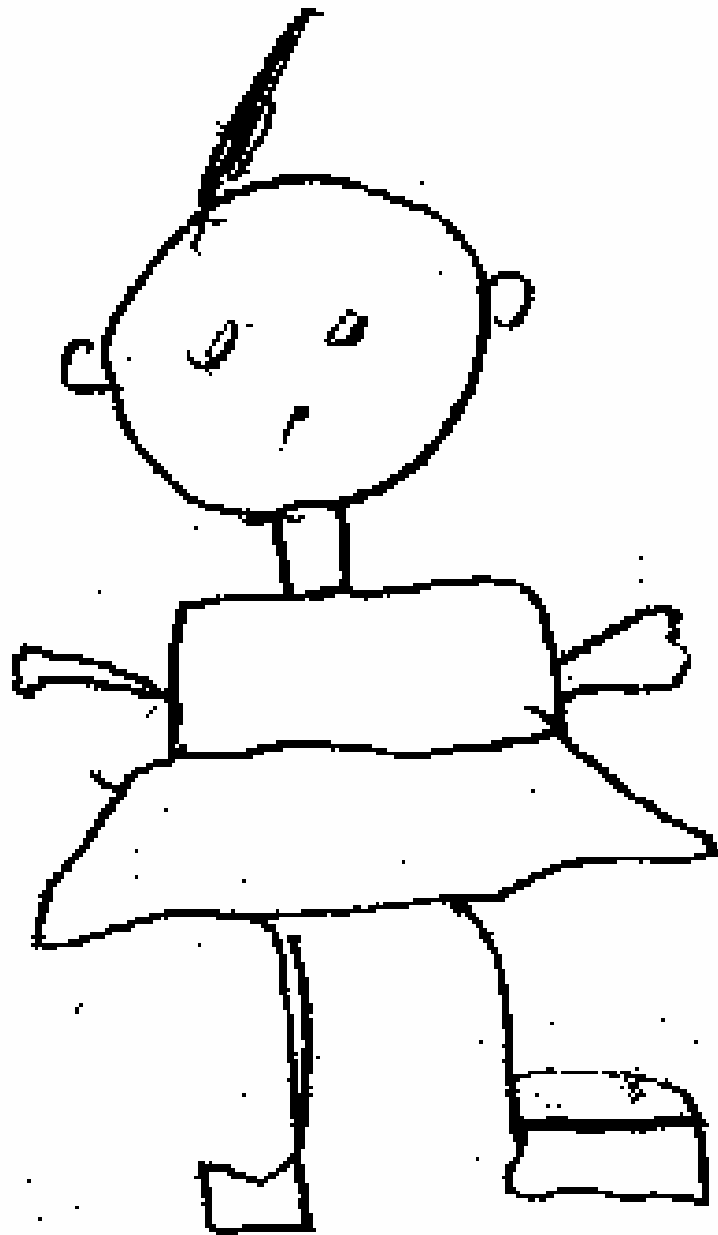
- *DIBUJO DE LA NIÑA: Realiza un dibujo asimétrico, pero más completo que los dos anteriores, excluye de él la boca y no delimita adecuadamente sus manos, dejando ver dificultades en las relaciones interpersonales y muy poca comunicación.*



nino



nina



- **CASO 2**

NOMBRE: M.M

SEXO: Femenino

EDAD: 6 años

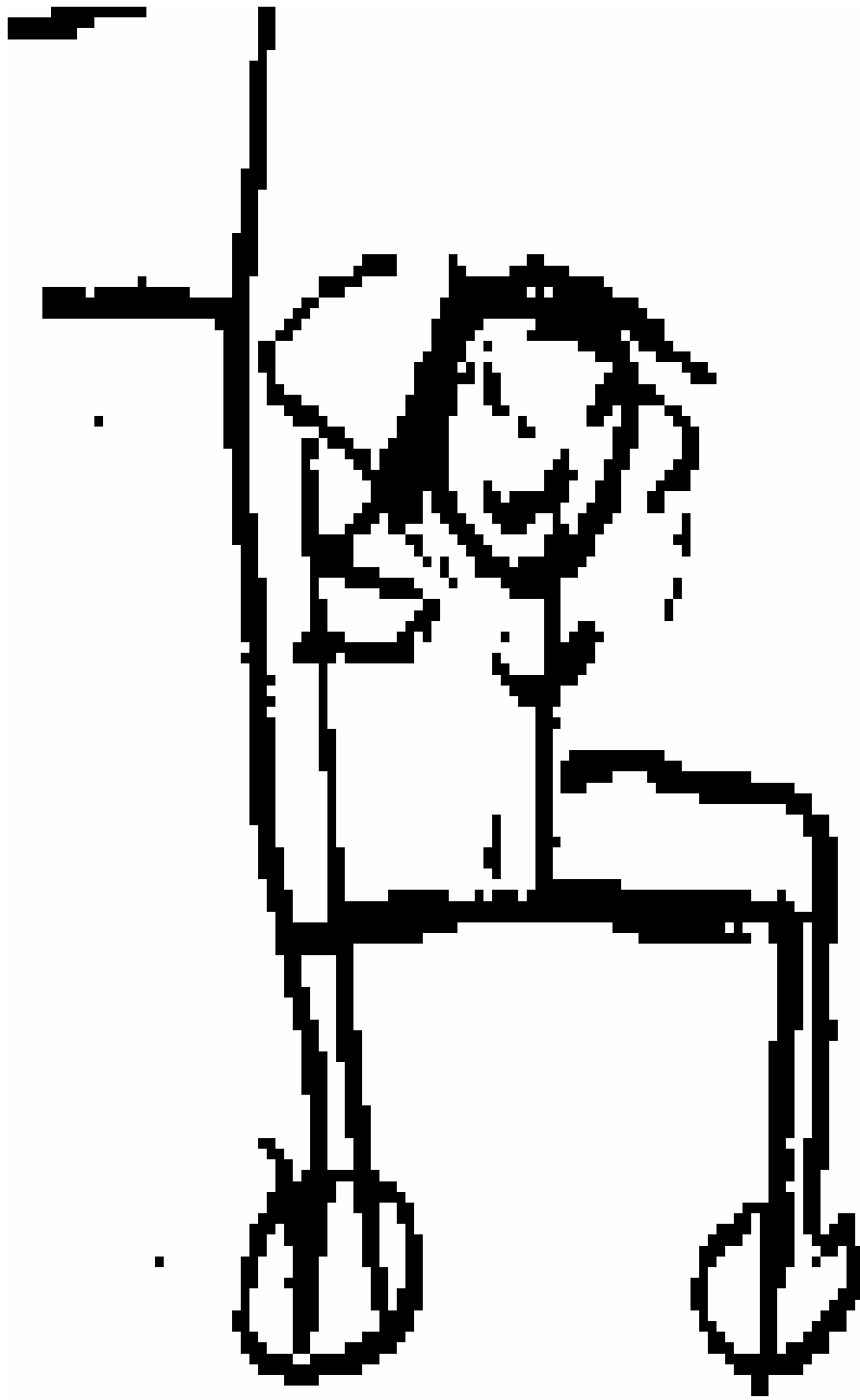
ETIOLOGÍA: Osteosarcoma femoral

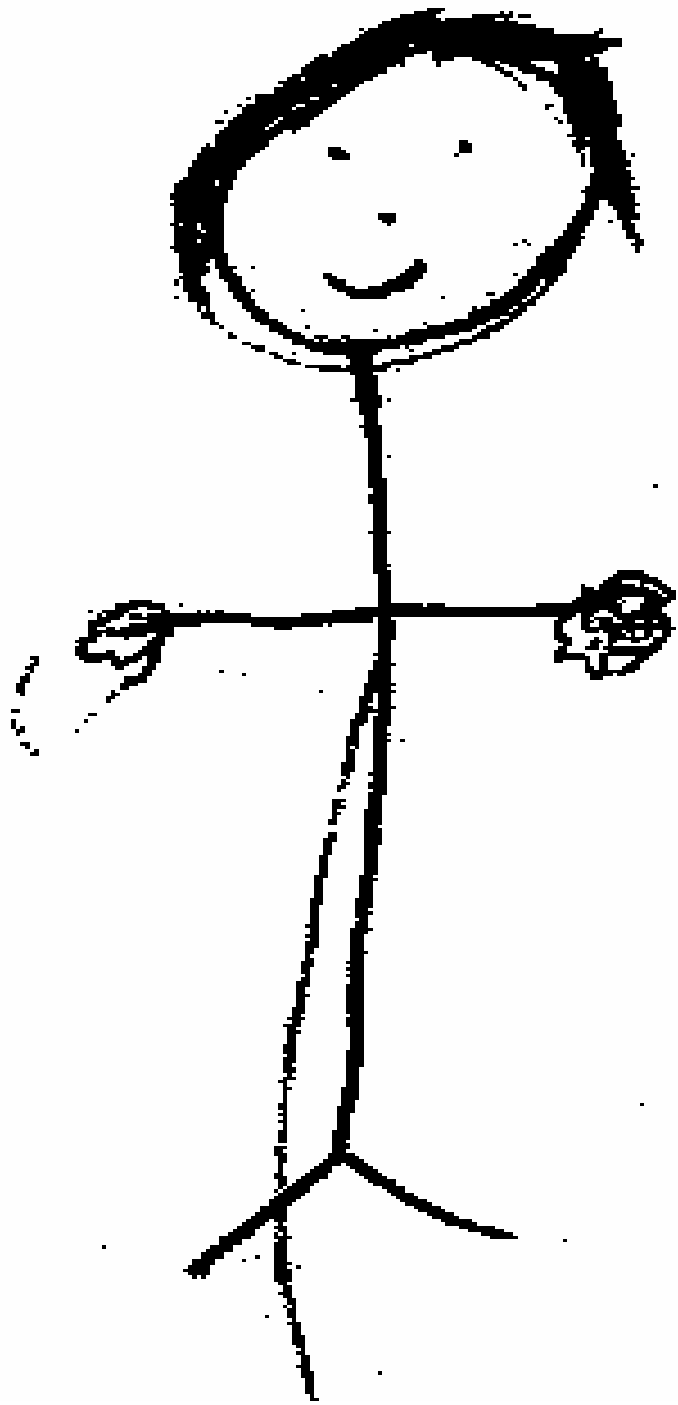
AMPUTACIÓN: Desarticulación cadera derecha

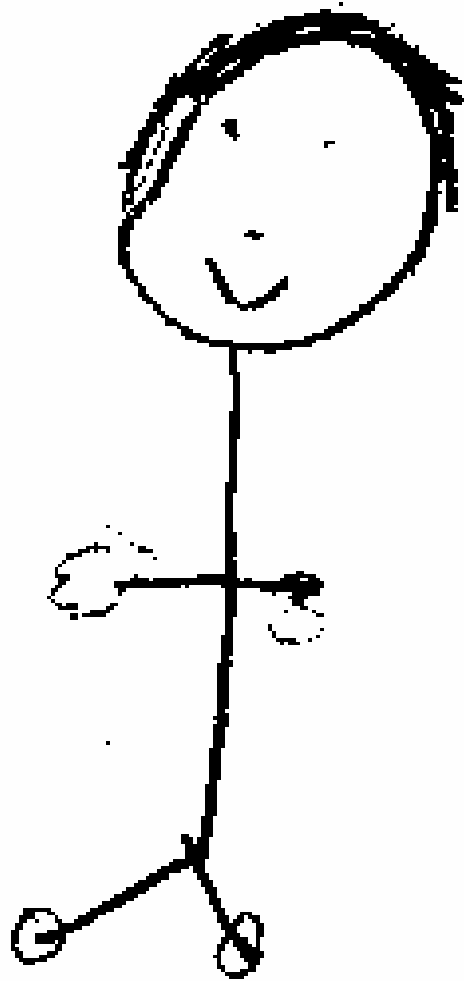
- **DIBUJO DE SÍ MISMO:** Mediante el dibujo se observa confusión en sus ideas y pensamientos y dificultad para entablar relaciones interpersonales. Hace omisión del miembro que carece debido a la amputación y se dibuja sentada en una silla de ruedas, vehículo por medio del cual se moviliza actualmente. Debido a las dimensiones del dibujo, es muy probable que posea una baja autoestima.

- **DIBUJO DEL NIÑO:** Lo percibe poco ubicado en la realidad, al no dibujarle pies, con pensamientos confusos y con dificultad para escuchar y posiblemente para ser escuchado.

- **DIBUJO DE LA NIÑA:** Realiza un dibujo donde deja ver problemas en las relaciones interpersonales, asimetrías en las proporciones del esquema corporal, ubicado en la realidad y con mayor claridad en sus pensamientos.







- CASO 3

NOMBRE: Y.V.V

SEXO: Masculino

EDAD: 7 años

ETIOLOGÍA: Traumatismo

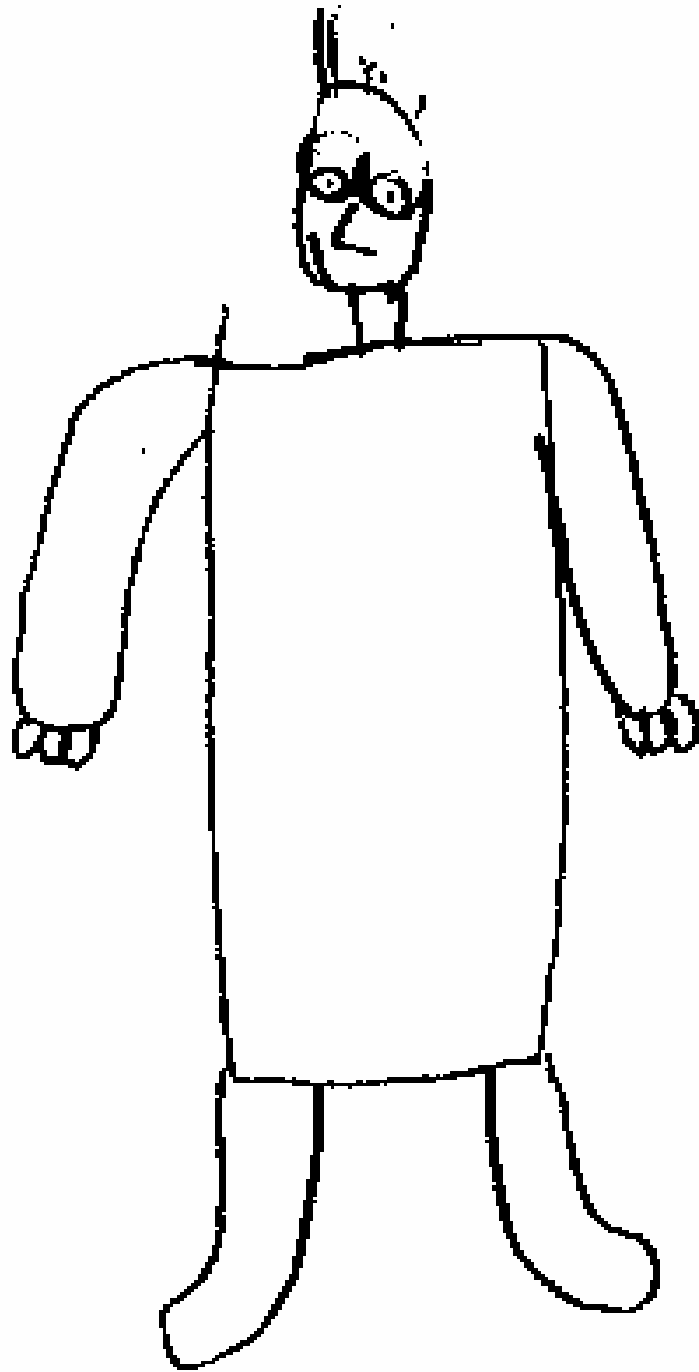
AMPUTACIÓN: Segundo y tercer dedos de la mano derecha

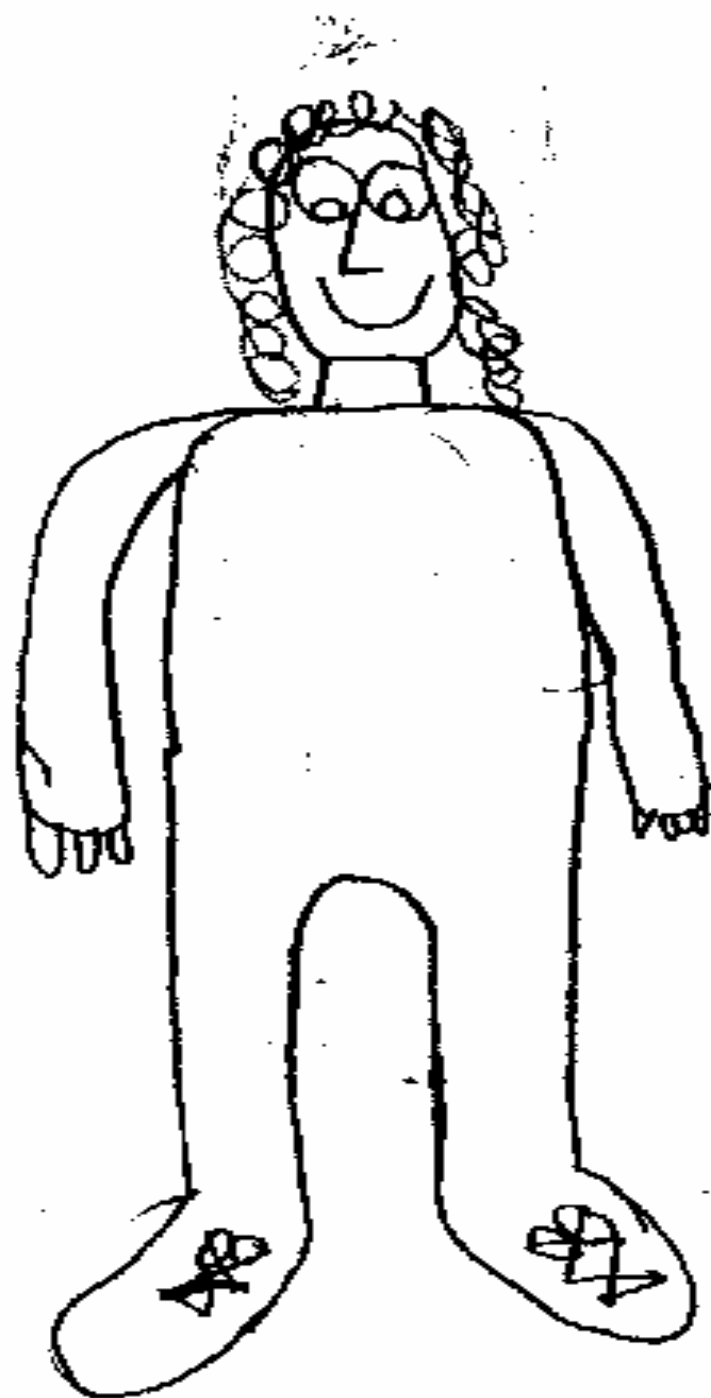
- **DIBUJO DE SÍ MISMO:** El dibujo muestra asimetrías y un sujeto posiblemente agresivo, observador, ubicado en la realidad y socialmente aceptado. Así mismo deja ver la amputación realizada en su mano derecha, donde dibuja menor cantidad de dedos, que en la mano no amputada. Se muestra sonriente y con un nivel de autoestima adecuado; observado por la dimensión del dibujo y la fuerza de sus trazos.

- **DIBUJO DEL NIÑO:** Muestra un nivel de autoestima adecuado, socialmente aceptado, ubicado en la realidad, observador, siendo sus pensamientos confusos y poco claros.

- **DIBUJO DE LA NIÑA:** La percibe sin dificultades en las relaciones interpersonales, poco ubicada en la realidad, con pensamientos poco claros y confusos y observadora.

Se observa asimetrías en el dibujo con respecto al esquema corporal, las proporciones de la cabeza con relación al cuerpo no son las adecuadas.





NIÑOS SANOS

- **CASO 1**

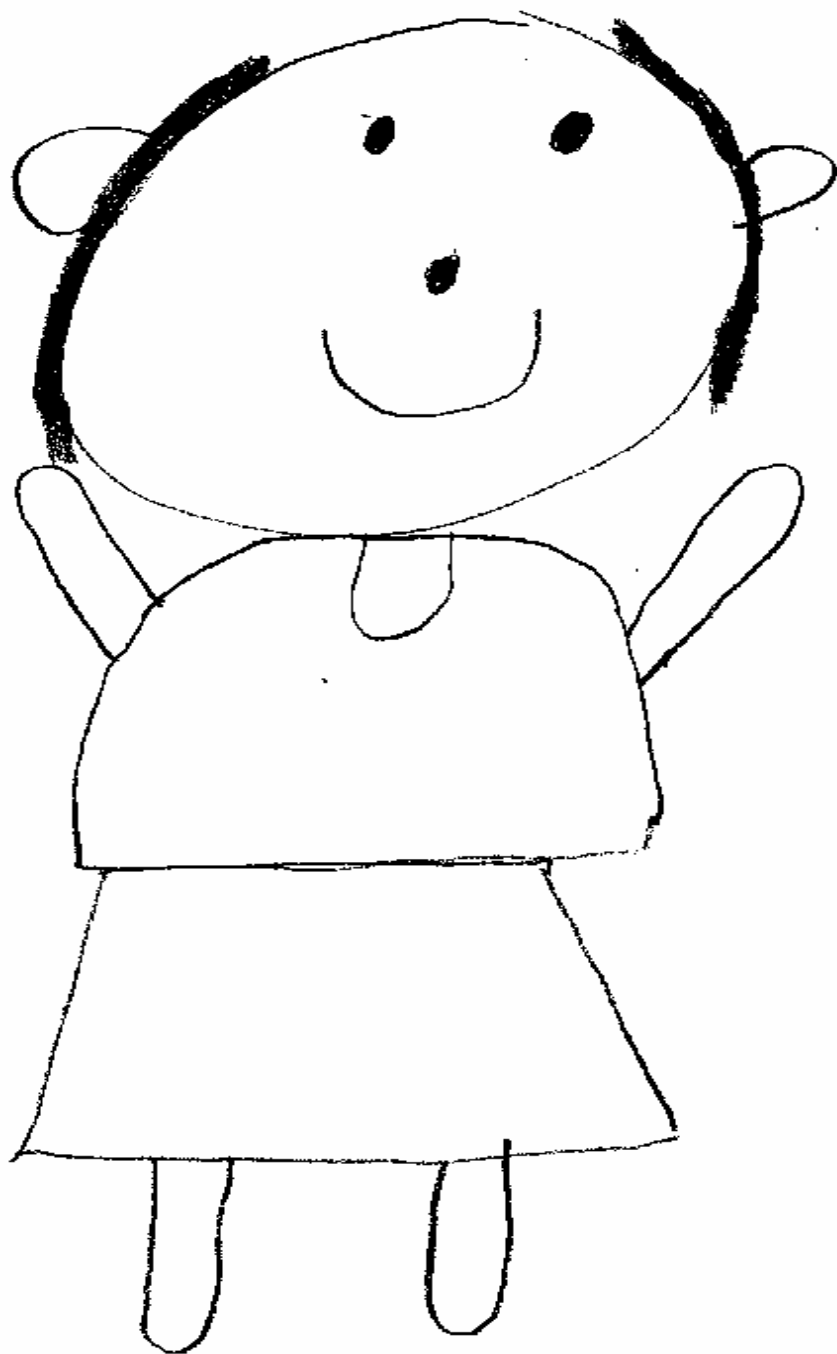
NOMBRE: M.R.G

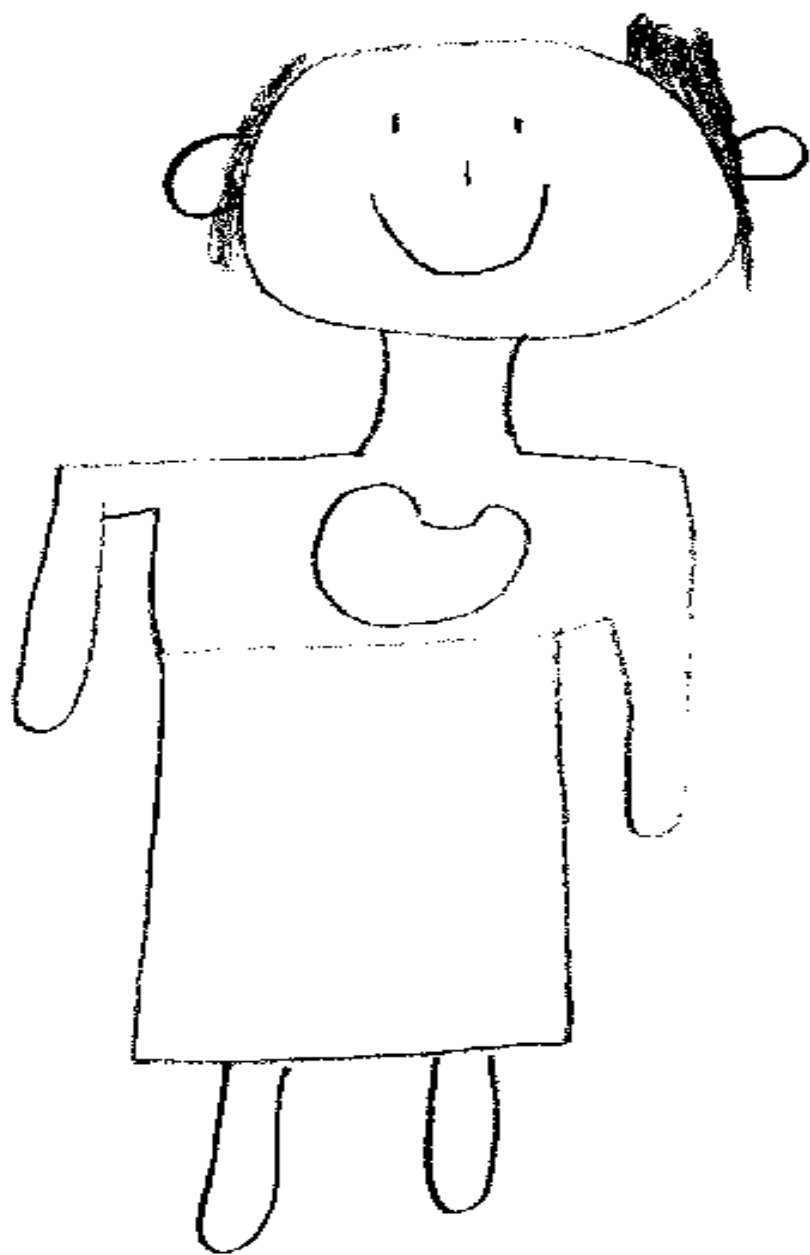
SEXO: Femenino

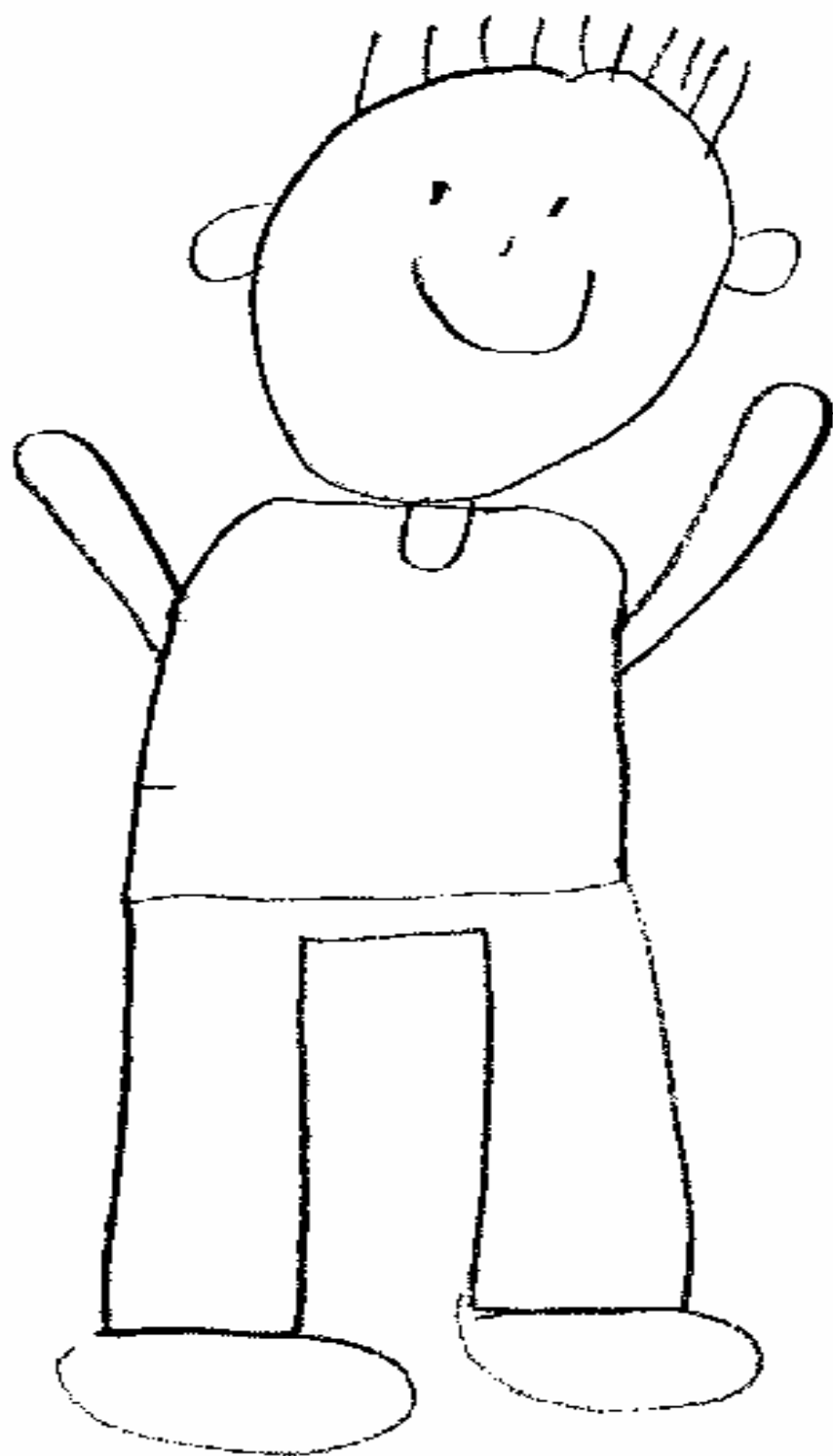
EDAD: 7 años

- *Nota: Los tres dibujos poseen las mismas características, diferenciando el genero en cada uno de ellos.*

Autoestima elevada, observador, con capacidad de escucha, dificultad para entablar relaciones interpersonales. Con la excepción en los dibujos femeninos, que los percibe poco ubicados en la realidad.







- **CASO 2**

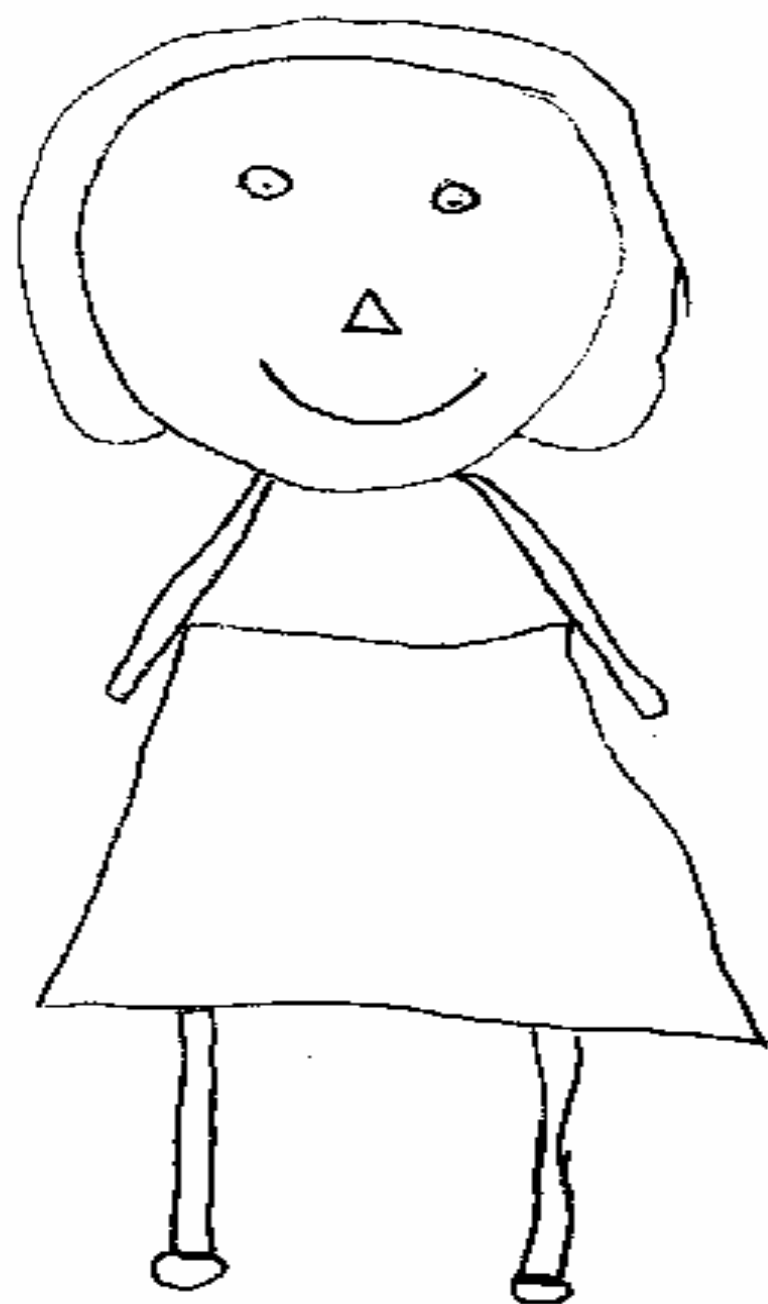
NOMBRE: S.L.T

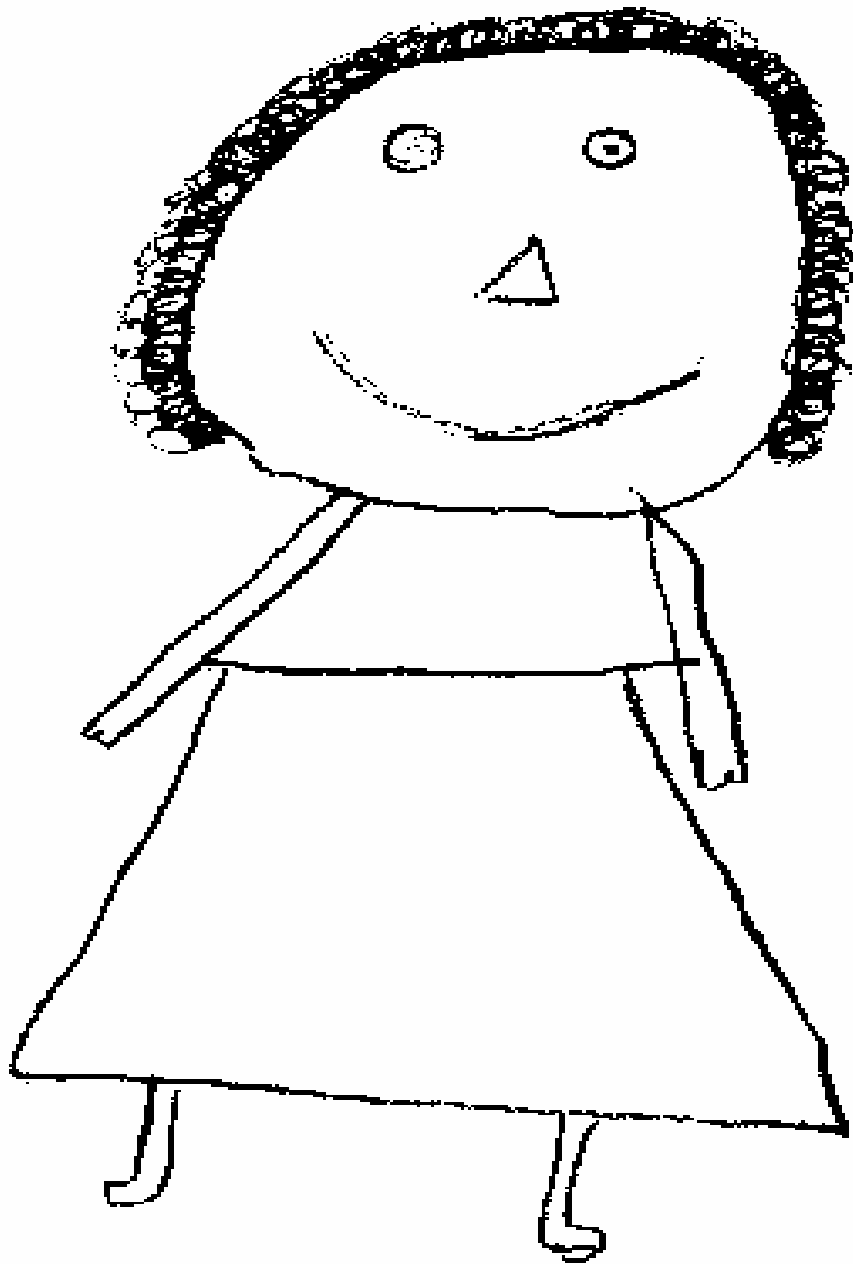
SEXO: Femenino

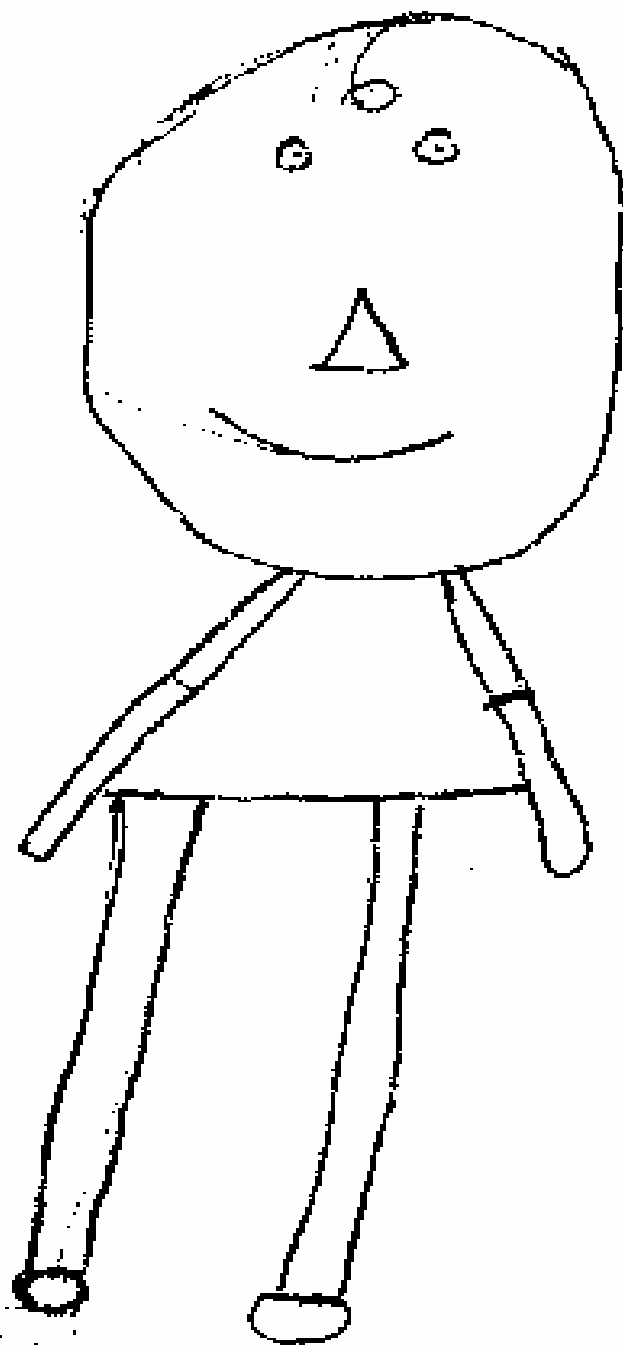
EDAD: 8 años

- *Nota: Los tres dibujos, poseen las mismas características, diferenciando el genero en cada uno de ellos*

Observador, posee rasgos hostiles, dificultad para entablar relaciones interpersonales, autoestima elevada, ubicados en la realidad, los dibujos presentan asimetrías en el esquema corporal enfocado en el tronco y las extremidades.







- **CASO 3**

NOMBRE: R.H.G

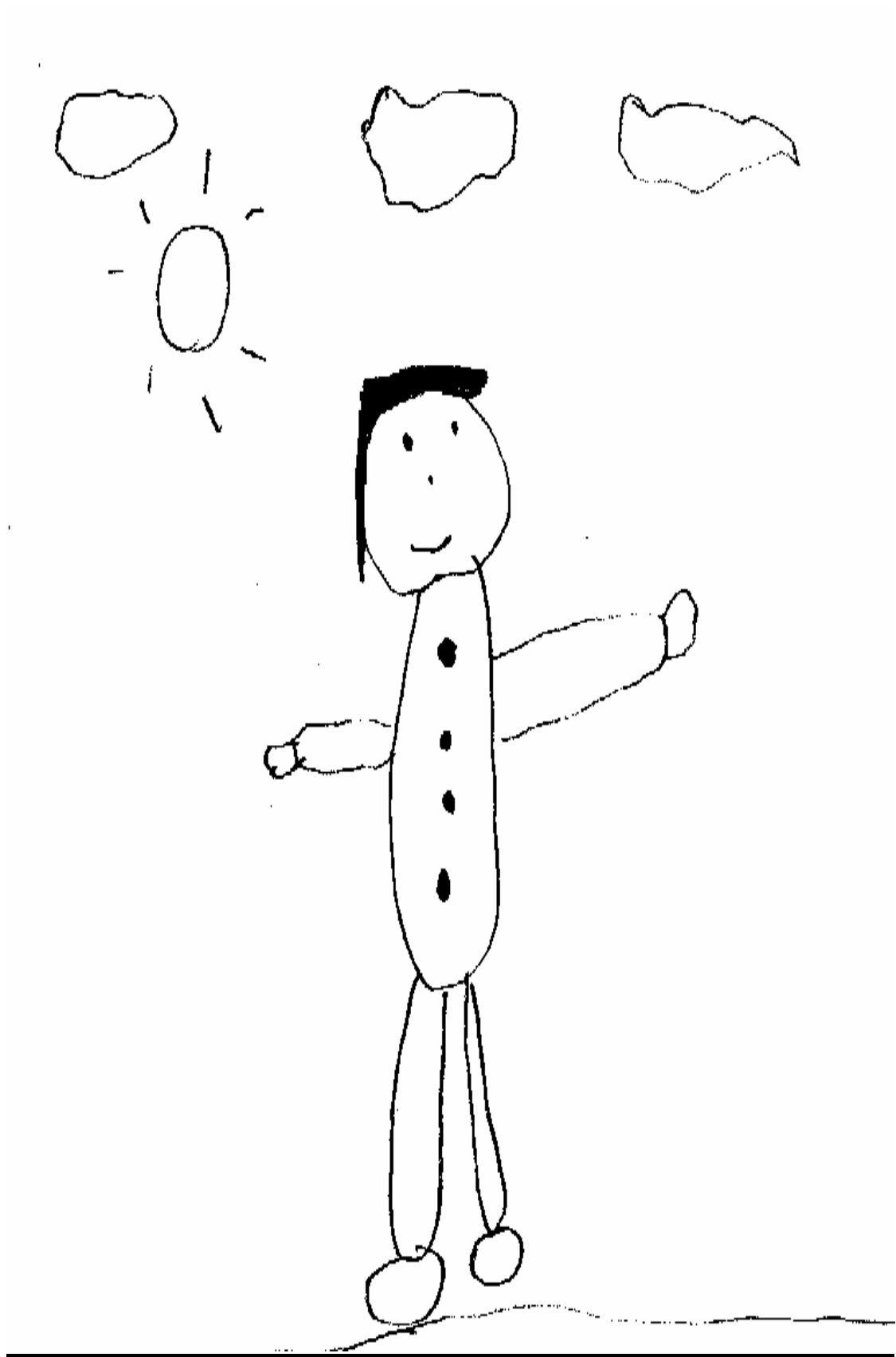
SEXO: Masculino

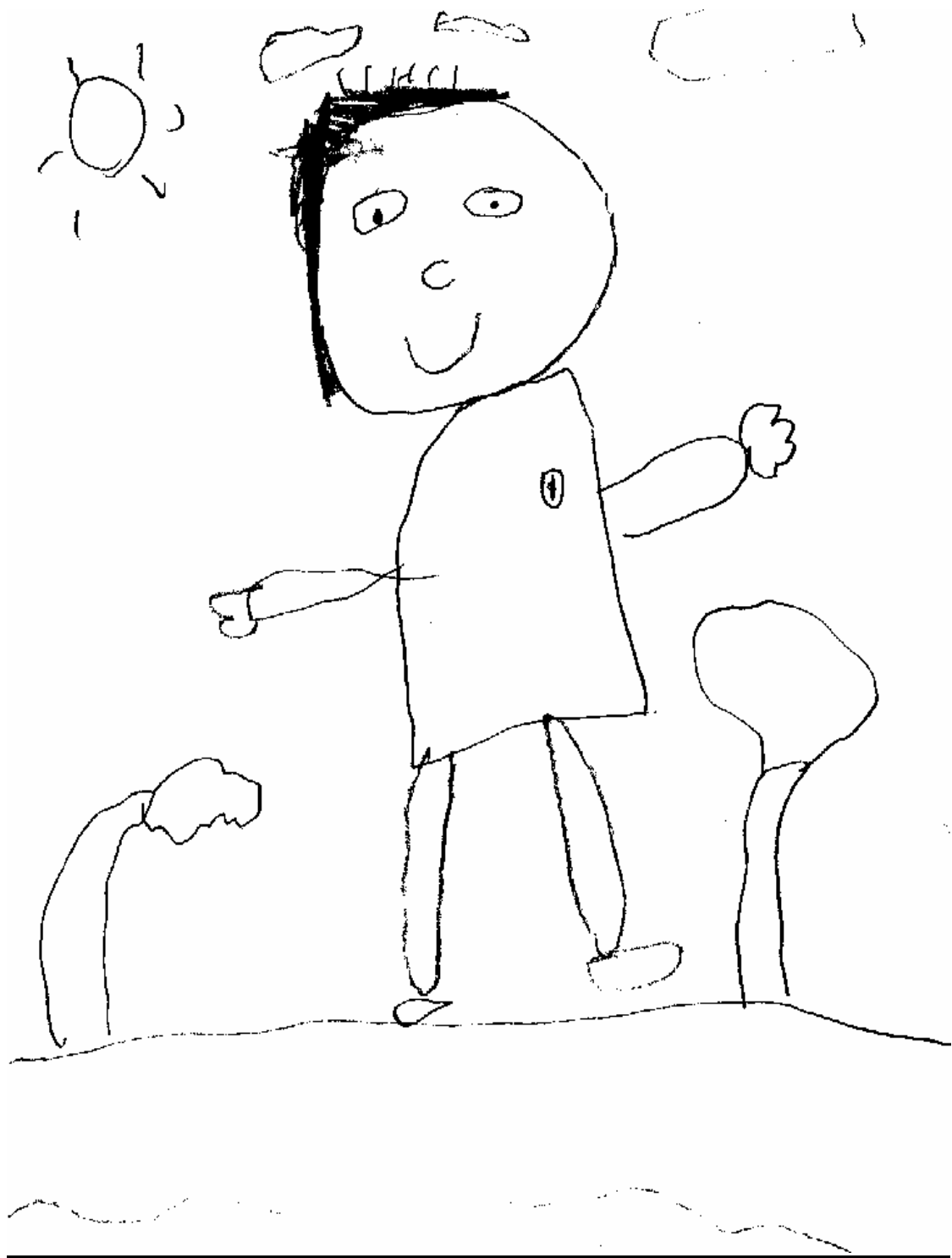
EDAD: 6 años

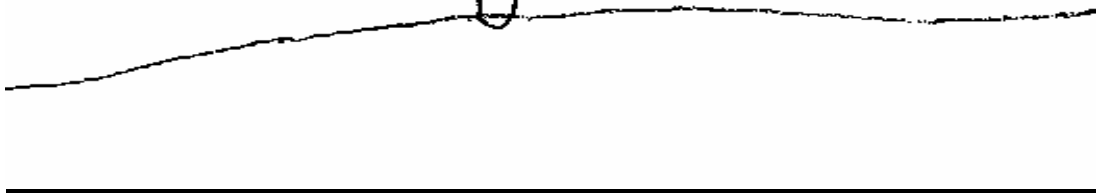
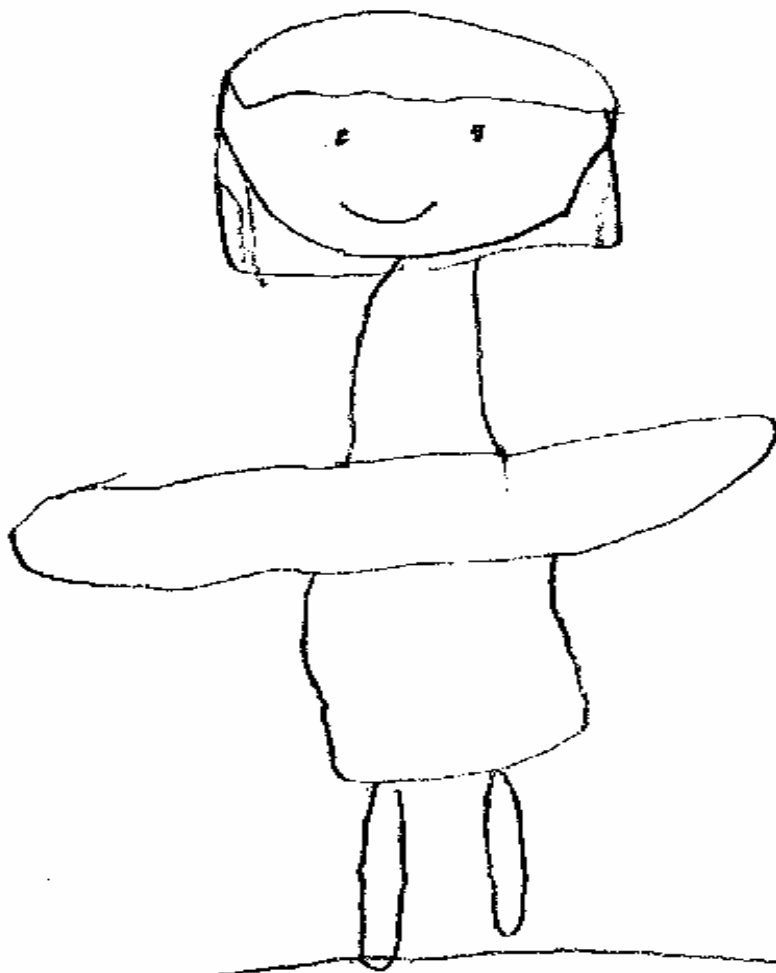
Los dos dibujos relacionados con el sexo masculino tienen características comunes en cuanto a su forma, se encuentran acompañados de paisaje natural y decorados de manera similar.

Observador, autoestima elevada, no presenta dificultad en las relaciones interpersonales, ubicado en la realidad, presenta asimetrías en las extremidades.

En el dibujo femenino se observa poca decoración del mismo, con relación a los del sexo contrario. Deja ver problemas interpersonales quizás con este sexo, se muestra observador, ubicado en la realidad y el dibujo presenta asimetrías en el esquema corporal enfocado en el tronco y las extremidades.







CONCLUSIONES

La realización de este trabajo de investigación deja ver que las discapacidades físicas en los niños, afectan aspectos de su vida, que son relacionados más con su estado físico que con otros factores como la familia, su desarrollo social, psicológico y escolar.

Los resultados y la gráfica obtenida de la t de Student, y las comparaciones entre sujetos de ambos grupos expuestos en las Anovas, al rechazarse H_0 , dejan concluir que si existen diferencias entre los niños amputados y los niños no amputados, sus diferencias son relacionadas a nivel físico, ya que en la medida en que el pequeño y su familia, bajo asesoramiento médico y psicológico asistan y cumplan con los requerimientos dados por los profesionales de la salud, el menor se verá en mínima desventaja en relación con los niños no amputados, puesto que en la actualidad existen métodos y procedimientos que pueden aliviar y mejorar su nivel de vida.

En la comparación hecha entre grupos de un mismo nivel, mediante la Anova, sus resultado, llevan a concluir que H_0 se acepta, debido a que son grupos homogéneos, con ciertas características similares, con un común denominador y entre un mismo rango de edad, por lo tanto no existen diferencias entre ellos, es decir que los niños amputados tienen entre si características similares que los

ubican en un mismo rango, esto mismo sucede con los niños no amputados, ya que se encuentran en unas mismas condiciones.

Ahora los resultados obtenidos de la Anova, en la comparación entre dibujos, los niños amputados y los niños no amputados, poseen una vida familiar, social y escolar que plasman en sus dibujos, siendo similares en ciertos aspectos, pero así mismo dejan ver que existen carencias en ambos grupos.

SUGERENCIAS

El trabajo con niños amputados arroja una serie de perspectivas de investigación no solo desde el punto de vista de su imagen corporal, sino de otros aspectos de su alteración psicológica que a mi modo de ver constituirían interesante tema de investigaciones futuras.

- *Realizar un estudio comparativo, considerando los datos obtenidos en la primera valoración y en un segundo tiempo luego de que el paciente haya sido sometido a un tratamiento ortésico y de rehabilitación. (Test-retest).*
- *Considerar la presencia de indicadores emocionales en la representación grafica de la figura humana.*
- *Aprovechar el contacto profesional con estos pacientes de tal manera que se pueda brindar apoyo terapéutico al menor y sus familiares.*
- *Realizar un estudio similar en pacientes de edad adulta.*
- *Tomar este estudio como punto de partida para promulgar políticas gubernamentales enfocadas al manejo integral de menores con esta discapacidad.*

LIMITACIONES

- *A pesar de que los sujetos de este estudio fueron seleccionados en un centro de remisión nacional, fue muy difícil aglutinar un número de pacientes que fuese estadísticamente más significativo, y que llenaran cabalmente los criterios de inclusión.*
- *La consecución de sujetos de estudio con estas patologías, puede resultar difícil por la restricción de acceso a las instituciones a las cuales se encuentran afiliados.*

ANEXOS **

TABLAS DE DATOS (T DE STUDENT)

GRUPO CONTROL = SUJETOS

N=51

M= 14,39 = 14

		X2	
28 - 14 =	14	196	Desv. St = 1,34 Varianza = 1,8
26 - 14 =	12	144	
27 - 14 =	13	169	
26 - 14 =	12	144	
19 - 14 =	5	25	
11 - 14 =	-3	9	
27 - 14 =	13	169	
25 - 14 =	11	121	
17 - 14 =	3	9	
16 - 14 =	2	4	
26 - 14 =	12	144	
26 - 14 =	12	144	
28 - 14 =	14	196	
10 - 14 =	-4	16	
2 - 14 =	-12	144	
28 - 14 =	14	196	
20 - 14 =	6	36	
19 - 14 =	5	25	
12 - 14 =	-2	4	
7 - 14 =	-7	49	
2 - 14 =	-12	144	
9 - 14 =	-5	25	
17 - 14 =	3	9	
7 - 14 =	-7	49	
5 - 14 =	-9	81	
2 - 14 =	-12	144	
17 - 14 =	3	9	
0 - 14 =	-14	196	
2 - 14 =	-12	144	
17 - 14 =	3	9	
21 - 14 =	7	49	
20 - 14 =	6	36	
21 - 14 =	7	49	
17 - 14 =	3	9	
4 - 14 =	-10	100	
28 - 14 =	14	196	
0 - 14 =	-14	196	
20 - 14 =	6	36	
22 - 14 =	8	64	
25 - 14 =	11	121	
3 - 14 =	-11	121	
9 - 14 =	-5	25	
7 - 14 =	-7	49	
5 - 14 =	-9	81	
15 - 14 =	1	1	
17 - 14 =	3	9	
14 - 14 =	0	0	
0 - 14 =	-14	196	
0 - 14 =	-14	196	
0 - 14 =	-14	196	
0 - 14 =	-14	196	
	734	4680	

GRUPO CONTROL = NIÑA

N=51

M= 12,98 = 13

X2

26 - 13 =	13	169	Desviac. = 1,36 Varianza = 1,8
26 - 13 =	13	169	
26 - 13 =	13	169	
24 - 13 =	11	121	
17 - 13 =	4	16	
8 - 13 =	-5	25	
25 - 13 =	12	144	
23 - 13 =	10	100	
15 - 13 =	2	4	
16 - 13 =	3	9	
26 - 13 =	13	169	
23 - 13 =	10	100	
25 - 13 =	12	144	
2 - 13 =	-11	121	
1 - 13 =	-12	144	
25 - 13 =	12	144	
17 - 13 =	4	16	
18 - 13 =	5	25	
5 - 13 =	-8	64	
6 - 13 =	-7	49	
1 - 13 =	-12	144	
10 - 13 =	-3	9	
13 - 13 =	0	0	
4 - 13 =	-9	81	
1 - 13 =	-12	144	
4 - 13 =	-9	81	
9 - 13 =	-4	16	
0 - 13 =	-13	169	
2 - 13 =	-11	121	
21 - 13 =	8	64	
22 - 13 =	9	81	
23 - 13 =	10	100	
16 - 13 =	3	9	
24 - 13 =	11	121	
6 - 13 =	-7	49	
23 - 13 =	10	100	
3 - 13 =	-10	100	
25 - 13 =	12	144	
23 - 13 =	10	100	
22 - 13 =	9	81	
1 - 13 =	-12	144	
3 - 13 =	-10	100	
2 - 13 =	-11	121	
6 - 13 =	-7	49	
13 - 13 =	0	0	
23 - 13 =	10	100	
8 - 13 =	-5	25	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
	662	4831	

GRUPO CONTROL = NIÑO

N=51

M= 13,76 = 13

X2

28 - 13 =	15	225	Desviac. = 1,55 Varianza = 1,8
28 - 13 =	15	225	
27 - 13 =	14	196	
27 - 13 =	14	196	
21 - 13 =	8	64	
12 - 13 =	-1	1	
27 - 13 =	14	196	
26 - 13 =	13	169	
15 - 13 =	2	4	
14 - 13 =	1	1	
28 - 13 =	15	225	
25 - 13 =	12	144	
28 - 13 =	15	225	
4 - 13 =	-9	81	
0 - 13 =	-13	169	
28 - 13 =	15	225	
15 - 13 =	2	4	
15 - 13 =	2	4	
4 - 13 =	-9	81	
4 - 13 =	-9	81	
0 - 13 =	-13	169	
8 - 13 =	-5	25	
14 - 13 =	1	1	
3 - 13 =	-10	100	
4 - 13 =	-9	81	
2 - 13 =	-11	121	
11 - 13 =	-2	4	
0 - 13 =	-13	169	
1 - 13 =	-12	144	
22 - 13 =	9	81	
25 - 13 =	12	144	
27 - 13 =	14	196	
23 - 13 =	10	100	
25 - 13 =	12	144	
1 - 13 =	-12	144	
27 - 13 =	14	196	
1 - 13 =	-12	144	
27 - 13 =	14	196	
26 - 13 =	13	169	
25 - 13 =	12	144	
0 - 13 =	-13	169	
4 - 13 =	-9	81	
4 - 13 =	-9	81	
1 - 13 =	-12	144	
12 - 13 =	-1	1	
24 - 13 =	11	121	
9 - 13 =	-4	16	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
0 - 13 =	-13	169	
	702	6277	

GRUPO ESTUDIO = SUJETOS

N=51

M= 10,67 = 11

		X2	
28 - 11 =	17	289	Desviac. = 1,36
20 - 11 =	9	81	Varianza = 1,85
20 - 11 =	9	81	
25 - 11 =	14	196	
19 - 11 =	8	64	
6 - 11 =	-5	25	
16 - 11 =	5	25	
16 - 11 =	5	25	
12 - 11 =	1	1	
12 - 11 =	1	1	
28 - 11 =	17	289	
23 - 11 =	12	144	
26 - 11 =	15	225	
6 - 11 =	-5	25	
4 - 11 =	-7	49	
19 - 11 =	8	64	
16 - 11 =	5	25	
6 - 11 =	-5	25	
3 - 11 =	-8	64	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
2 - 11 =	-9	81	
13 - 11 =	2	4	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
4 - 11 =	-7	49	
3 - 11 =	-8	64	
0 - 11 =	-11	121	
21 - 11 =	10	100	
15 - 11 =	4	16	
16 - 11 =	5	25	
13 - 11 =	2	4	
3 - 11 =	-8	64	
2 - 11 =	-9	81	
27 - 11 =	16	256	
1 - 11 =	-10	100	
25 - 11 =	14	196	
26 - 11 =	15	225	
18 - 11 =	7	49	
1 - 11 =	-10	100	
4 - 11 =	-7	49	
2 - 11 =	-9	81	
3 - 11 =	-8	64	
7 - 11 =	-4	16	
27 - 11 =	16	256	
6 - 11 =	-5	25	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
	544	4813	

GRUPO ESTUDIO = NIÑA

N=51

M= 11,61 = 12

	X	X-12	(X-12) ²	
	28	16	256	Desviac. = 1,39
	24	12	144	Varianza = 1,93
	22	10	100	
	25	13	169	
	20	8	64	
	8	-4	16	
	22	10	100	
	22	10	100	
	13	1	1	
	13	1	1	
	26	14	196	
	23	11	121	
	26	14	196	
	4	-8	64	
	1	-11	121	
	25	13	169	
	23	11	121	
	11	-1	1	
	5	-7	49	
	1	-11	121	
	0	-12	144	
	4	-8	64	
	17	5	25	
	3	-9	81	
	2	-10	100	
	0	-12	144	
	6	-6	36	
	0	-12	144	
	0	-12	144	
	21	9	81	
	15	3	9	
	14	2	4	
	10	-2	4	
	6	-6	36	
	2	-10	100	
	26	14	196	
	2	-10	100	
	26	14	196	
	24	12	144	
	19	7	49	
	1	-11	121	
	8	-4	16	
	7	-5	25	
	4	-8	64	
	4	-8	64	
	26	14	196	
	3	-9	81	
	0	-12	144	
	0	-12	144	
	0	-12	144	
	0	-12	144	
		592	5054	

GRUPO ESTUDIO = NIÑO

N=51

M= 11,43 = 11

X2

28 - 11 =	17	289	Desviac. = 1,38
23 - 11 =	12	144	Varianza = 1,90
23 - 11 =	12	144	
24 - 11 =	13	169	
20 - 11 =	9	81	
8 - 11 =	-3	9	
22 - 11 =	11	121	
22 - 11 =	11	121	
12 - 11 =	1	1	
12 - 11 =	1	1	
27 - 11 =	16	256	
22 - 11 =	11	121	
25 - 11 =	14	196	
6 - 11 =	-5	25	
1 - 11 =	-10	100	
23 - 11 =	12	144	
22 - 11 =	11	121	
9 - 11 =	-2	4	
3 - 11 =	-8	64	
2 - 11 =	-9	81	
0 - 11 =	-11	121	
3 - 11 =	-8	64	
15 - 11 =	4	16	
4 - 11 =	-7	49	
3 - 11 =	-8	64	
0 - 11 =	-11	121	
5 - 11 =	-6	36	
1 - 11 =	-10	100	
0 - 11 =	-11	121	
22 - 11 =	11	121	
16 - 11 =	5	25	
15 - 11 =	4	16	
11 - 11 =	0	0	
7 - 11 =	-4	16	
1 - 11 =	-10	100	
26 - 11 =	15	225	
2 - 11 =	-9	81	
26 - 11 =	15	225	
26 - 11 =	15	225	
19 - 11 =	8	64	
0 - 11 =	-11	121	
6 - 11 =	-5	25	
4 - 11 =	-7	49	
3 - 11 =	-8	64	
5 - 11 =	-6	36	
24 - 11 =	13	169	
5 - 11 =	-6	36	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
0 - 11 =	-11	121	
	583	4966	

TABLAS DE DATOS (ANOVA)

▪ GRUPO CONTROL

<i>SUJETO</i>	<i>NIÑO</i>	<i>NIÑA</i>
29	29	29
33	26	27
21	22	24
24	23	17
32	34	27
24	24	25
26	25	28
17	20	21
25	18	25
27	24	22
22	21	28
13	26	26
30	25	30
24	26	23
21	23	26
30	27	27
23	23	24
21	25	24
27	28	21
34	24	26
24	26	27
37	25	27
29	23	30
24	28	31
34	28	30
30	24	25
25	27	25
28	28	23

▪ **GRUPO ESTUDIO**

<i>SUJETO</i>	<i>NIÑO</i>	<i>NIÑA</i>
18	19	19
26	33	19
14	11	15
19	22	23
11	17	18
9	14	13
11	11	15
28	25	28
18	21	25
24	27	27
17	19	19
21	22	25
21	26	25
21	20	21
22	29	29
17	10	10
32	34	32
21	21	20
26	24	24
26	22	25
20	20	20
23	21	25
18	20	22
13	18	13
17	25	15
19	24	20
19	19	25
13	19	20

▪ **ANOVA 1**

Grupo Control → SUJETO 734 \bar{X} = 26.21

Grupo Estudio → SUJETO 544 \bar{X} = 19.43

$$SC_t = \sum X^2_t - (\sum Xt)^2 / Nt$$

$$= (20018 + 11368) - (734 + 544)^2 / 56$$

$$= 31386 - 29165.8$$

$$= 2220.2$$

$$SC_{Inter.} = \sum (\sum X_C)^2 / N_C - (\sum Xt)^2 / Nt$$

$$= 734^2 / 28 + 544^2 / 28 - (1278)^2 / 56$$

$$= 19241.3 + 10569.1 - 29165.8$$

$$= 29810.4 - 29165.8$$

$$= 644.6$$

$$SC_{intra} = SC_T - SC_{inter}$$

$$= 2220.2 - 644.6 = 1575.6$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de Variación	GL	SS	MS
<i>Inter</i>	1	644.6	644.6
<i>Intra</i>	54	1575.6	29.18
<i>Total</i>	55	2220.2	

F = 22.09

$\alpha = 0.01$

Pont. = 7.2. Ho se rechaza. Si hay dif.

GL

$$\begin{aligned} \text{Inter.} &= 2-1 = 1 \\ \text{Intra} &= (28-1)+(28-1) \\ &= 27 + 27 = 54 \end{aligned}$$

$$F = \frac{1}{2} \text{ intergrupal} / \frac{1}{2} \text{ intragrupal}$$

$$= 644.6 / 29.18 = 22.09 \rightarrow t = \sqrt{22.09} = 4.7$$

$$t = 4.67$$

$F > \alpha^p = H_0$ se rechaza

$F < \alpha^p = H_0$ se acepta

▪ **ANOVA 2**

Grupo Control → Niños 702 \bar{X} = 25.07

Grupo Estudio → Niños 583 \bar{X} = 20.82

$$\begin{aligned}
 SC_t &= \sum X_t^2 - (\sum Xt)^2 / Nt \\
 &= (17864 + 12903) - (702 + 583)^2 / 56 \\
 &= 30767 - 29486.2 \\
 &= 1280.8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SC_{Inter.} &= \sum (\sum X_C)^2 / N_C - (\sum Xt)^2 / Nt \\
 &= 702^2 / 28 + 583^2 / 28 - (1285)^2 / 56 \\
 &= 17600.1 + 12138.9 - 29486.2 \\
 &= 29739 - 29486.2 \\
 &= 252.8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SC_{intra} &= SC_T - SC_{inter} \\
 &= 1280.8 - 252.8 = 1028
 \end{aligned}$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de Variación	GL	SS	MS
Inter	1	252.8	252.8
Intra	54	1028	19.03
Total	55	1280.8	

$F = 13.28$ $\alpha = 0.01$ Pont. = 7.12 Ho se rechaza. Si hay dif.

GL

$$\begin{aligned} \text{Inter.} &= 2-1 = 1 \\ \text{Intra} &= (28-1)+(28-1) \\ &= 27 + 27 = 54 \end{aligned}$$

$$F = \frac{1}{2} \text{ intergrup} / \frac{1}{2} \text{ intragrup}$$

$$= 252.8 / 19.03 = 13.28 \rightarrow t = \sqrt{13.28} = 3.64$$

$$t = 3.63247$$

$F > \alpha^p = H_0$ se rechaza

$F < \alpha^p = H_0$ se acepta

▪ **ANOVA 3**

Grupo Control → Niñas 718 \bar{X} = 25.64

Grupo Estudio → Niñas 592 \bar{X} = 21.14

$$\begin{aligned}
 S_{Ct} &= \sum X_t^2 - (\sum Xt)^2 / Nt \\
 &= (18268 + 13278) - (718 + 592)^2 / 56 \\
 &= 31546 - 30644.6 \\
 &= 901.4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_{Cinter.} &= \sum (\sum Xc)^2 / Nc - (\sum Xt)^2 / Nt \\
 &= 718^2 / 28 + 592^2 / 28 - (1310)^2 / 56 \\
 &= 18411.6 + 12516.6 - 30644.6 \\
 &= 30928.2 - 30644.6 \\
 &= 283.6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_{Cintra} &= S_{CT} - S_{Cintert} \\
 &= 901.4 - 283.6 = 617.8
 \end{aligned}$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de Variación	GL	SS	MS
<i>Inter</i>	1	283.6	283.6
<i>Intra</i>	54	617.8	11.44
<i>Total</i>	55	901.4	

$F = 24.79$ $\alpha = 0.01$ $Pont. = 7.12$ Ho se rechaza. Si hay dif.

GL

$$\begin{aligned} \text{Inter.} &= 2-1 = 1 \\ \text{Intra} &= (28-1)+(28-1) \\ &= 27 + 27 = 54 \end{aligned}$$

$$F = \frac{1}{2} \text{ intergrup} / \frac{1}{2} \text{ intragrupal}$$

$$= 283.6 / 11.44 = 24.79 \rightarrow t = \sqrt{24.79} = 4.98$$

$$t = 4.9$$

$F > \alpha^p = H_0$ se rechaza

$F < \alpha^p = H_0$ se acepta

▪ **GRUPO ESTUDIO: SUJETOS, NIÑOS, NIÑAS**

			\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
			-----	-----	-----
544	583	592	11368	12903	13278

$$\begin{aligned}
 S_{Ct} &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / N \\
 &= (11368 + 12903 + 13278) - 1719^2 / 84 \\
 &= 37549 - 35178 \\
 &= 2370.9
 \end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned}
 S_{C_{Inter.}} &= \sum (\sum x)^2 / n - (\sum xT)^2 / N \\
 &= (544^2 / 28 + 583^2 / 28 + 592^2 / 28) - 1719^2 / 84 \\
 &= 35224.6 - 35178.1 = 46.5
 \end{aligned}$$

3. GRUPO A

$$\begin{aligned}
 S_C &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / n \\
 &= 11368 - 544^2 / 28 \\
 &= 11368 - 10569.1 \\
 &= 798.9
 \end{aligned}$$

GRUPO B

$$\begin{aligned}
 S_C &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / n \\
 &= 12903 - 583^2 / 28 \\
 &= 12903 - 12138.9 \\
 &= 764.1
 \end{aligned}$$

GRUPO C

$$\begin{aligned} S_c &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / n \\ &= 13278 - 592^2 / 28 \\ &= 13278 - 12516.6 \\ &= 761.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. S_c \text{ Inter.} &= S_{cA} + S_{cB} + S_{cC} \\ &= 798.9 + 764.1 + 761.4 \\ &= 2324.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. S_{ct} &= S_c \text{ intra} + S_c \text{ inter} \\ &= 2324.4 + 46.5 \\ &= 2370.9 \end{aligned}$$

GL

$$\text{Inter} = (3-1) = 2$$

$$\text{Intra} = (28-1) + (28-1) + (28-1) = 81$$

$$\text{Total} = (28 \times 3) - 1 = 84 - 1 = 83$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de variación	gl	M	MM
Inter.	2	46.5	23.25
Intra	81	2324.4	28.7
Total	83	2370.9	

$$F = 23.25 / 28.7$$

$$F = 0.81$$

$$\alpha = 0.01$$

$$P. = 4.85$$

$$F < P\alpha$$

$$0.81 < 4.88$$

Ho se acepta, no hay diferencia

- ***GRUPO CONTROL: SUJETOS, NIÑOS, NIÑAS***

			X	X	X
			-----	-----	-----
734	702	718	20018	17864	18268

$$\begin{aligned}
S_{Ct} &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / N \\
&= (20018 + 17864 + 18268) - 2154^2 / 84 \\
&= 56150 - 55234.7 \\
&= 915.3
\end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned}
S_{C_{Inter.}} &= \sum (\sum x)^2 / n - (\sum xT)^2 / N \\
&= (734^2 / 28 + 702^2 / 28 + 718^2 / 28) - 2154^2 / 84 \\
&= 55253.6 - 55234.7 = 18.3
\end{aligned}$$

3. GRUPO A

$$\begin{aligned}
S_c &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / n \\
&= 20018 - 734^2 / 28 \\
&= 20018 - 19241.3 \\
&= 776.7
\end{aligned}$$

GRUPO B

$$\begin{aligned}
S_c &= \sum x^2 - (\sum x)^2 / n \\
&= 17864 - 702^2 / 28 \\
&= 17864 - 17600.1 \\
&= 263.9
\end{aligned}$$

GRUPO C

$$S_c = \sum x^2 - (\sum x)^2 / n$$

$$= 18268 - 718^2/28$$

$$= 18268 - 18411.6$$

$$= -143.6$$

$$4. Sc \text{ Intr.} = ScA + ScB + ScC$$

$$= 776.7 + 263.9 + (-143.6)$$

$$= 897$$

$$5. Sct = Sc \text{ intra} + Sc \text{ inter}$$

$$= 897 + 18.3$$

$$= 915.3$$

GL

$$\text{Inter} = (3-1) = 2$$

$$\text{Intra} = (28-1) + (28-1) + (28-1) = 81$$

$$\text{Total} = (28 \times 3) - 1 = 84 - 1 = 83$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de variación	gl	M	MM
---------------------	----	---	----

Inter.	2	18.3	9.15
Intra	81	897	11.07
Total	83	915.3	

$$F = 9.15 / 11.07$$

$$F = 0.83$$

$$\alpha = 0.01$$

$$P. = 4.88$$

$$F < P\alpha$$

$$0.83 < 4.88$$

Ho se acepta, no hay diferencia

▪ **DIBUJOS.**

1.

$$S_{Cf} = \sum x^2 - (\sum x)^2 / N$$

$$= 93699 - 3873^2/168$$

$$= 93699 - 89286.5$$

$$= 4412.5$$

2.

$$S_{C_{Inter.}} = \sum (\sum x)^2 / n - (\sum xT)^2 / N$$

$$= (734^2 / 28 + 702^2 / 28 + 718^2 / 28 + 544^2 + 538^2 + 592^2) / 28$$

$$= 93699 - 90477.6 = 3221.4$$

3.

$$S_c = \sum x^2 - (\sum x)^2 / n$$

$$= (1278^2 + 1285^2 + 1310^2) / 56 - 3873^2 / 168$$

$$= 1633284 + 1651225 + 1716100 / 56 - 15000129 / 168$$

$$= 89296.6 - 89286.5$$

$$= 10.1$$

4.

$$S_{Cr} = \sum x^2 - (\sum xr)^2 / Nr - (\sum xt)^2 / Nt$$

$$= (21542^2 + 1719^2) / 84 - 3873^2 / 168$$

$$= 90412.8 - 89286.5$$

$$= 1126.3$$

5.

$$S_{ct} = S_{ct} - S_{ctra} - S_{Cc} - S_{Cr}$$

$$= 4412.5 - 3221.4 - 10.1 - 1126.3$$

$$= 54.7$$

GL

$$GIt = Nt - 1 = 168 - 1 = 167$$

$$Intra = K (N-1) = 6(28-1) = 6(27) = 162$$

$$c = c-1 = 3-1 = 2$$

$$r = r-1 = 2-1 = 1$$

$$c.r = (c-1)(r-1) = (3-1)(2-1) = 2(1) = 2$$

TABLA DE ANOVA

Fuente de variación	SC	gl	CM	F
<i>Inter.</i>				
Columnas	10.1	2	5.05	0.25
Filas	1126.3	1	1126.3	56.65
Interac	54.7	2	27.35	1.37
<i>Intra</i>	3221.4	162	19.88	
Total	4412.5	167	1178.58	

$P\alpha$

$$RD_c = 4.75 < 0.01\alpha$$

$$R_{dr} = 6.81 > 0.01\alpha$$

$$RD_{c.r} = 4.75 < 0.01\alpha$$

$C^* 0.25 < 4.75$ Ho se acepta. NO hay diferencia

$C^* 56.65 > 6.81$ Ho se rechaza. SI hay diferencia

$C^* 1.37 < 4.75$ Ho se acepta. No hay diferencia

$c = \text{dibujo}, r = \text{grupos}, c.r = \text{dibujos-grupos}$

BIBLIOGRAFIA

1. Games E. Juan - Palacios T. Jaime.: *“Introducción a la pediatría”*. Ed. Manual Moderno. Sexta edición. México. 1997.
2. Murphy Breckenridge.: *“Crecimiento y desarrollo del niño”*. Ed. Interamericana. Octava edición. México. 1993.
3. Achenbach Thomas.: *“Investigación de psicología del desarrollo (conceptos, estrategias y métodos)”*. Ed. El Manual Moderno. Primera edición. México. 1981.
4. Bowlby John.: *“Cuidado maternal y amor”*. Ed. Fondo de cultura económica. Primera edición. México. 1979.
5. Bijou Sidney – Baer Donald.: *“Psicología del desarrollo infantil (Teoría empírica y sistemática de la conducta)”*. Ed. Trillas. Segunda edición. I Volumen. México. 1982.
6. Newman Barbara – Newman Philip.: *“Desarrollo del niño”*. Ed. Limusa. Primera edición. México. 1983.
7. Anastasi Anne.: *“Psicología diferencial”*. Ed. Aguilar. Cuarta edición. España. 1975.
8. Fishbein Morris.: *“Enciclopedia familiar de la medicina y la salud”*. H.S Stuttman co,inc editores. USA. 1967.
9. Reese Hayne – Lipsitt Lewis.: *“Psicología experimental infantil”*. Ed. Trillas. Tercera edición. México. 1980.

10. URL:<http://www.worldbank.org/children/nino/invfut/cap1.htm>.

“Justificación de la intervención temprana”.

URL:<http://www.worldbank.org/children/nino/invfut/cap2.htm>.

“Métodos para abordar el desarrollo del niño pequeño”.

11. URL:<http://www.chi.es/isidro/amputados/carta.htm>.

“Carta a un amputado desconocido”.

URL:<http://www.chi.es/isidro/amputados/pistas.htm>.

“Algunas pistas para recién amputados”.

URL:<http://www.chi.es/isidro/amputados/index.htm>

12. URL:<http://www.copsa.cop.es/congresoiberoa/base/clinica/cr247.htm>.

“Alteraciones psicofisiológicas en sujetos amputados con dolor en el miembro fantasma”.

13. A.H. Crenshaw.: *“Cirugía ortopédica. Campbell”*. Ed. Medica panamericana. Octava edición. Argentina. 1993.

14. D. Krueger.: *“Psicología de la rehabilitación”*. Ed. Herder. España. 1988.

15. F. Krussen – J. Kattke.: *“Medicina física y rehabilitación”*. Ed. Panamericana. España. 1993.

16. Organización mundial de la salud.: *“Comité de expertos de la OMS en rehabilitación medica”*. Ginebra. 1969.

17. R. Roessler.: *“Rehabilitación física, mental y social”*. Ed. Limusa. México. 1981.

18. H. Rusk.: *“Medicina de la rehabilitación”*. Ed. Interamericana. México. 1962.

19. G. Stone.: *“Psicología de la salud, una definición amplia”*. Revista Latinoamericana de psicología # 20. 1988.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click “print”, select the “Broadgun pdfMachine printer” and that’s it! Get yours now!

20. A. Tohen.: *“Medicina física y rehabilitación”*. The university society Mexicana. México. 1970.
21. S. Wiesel.: *“Ortopedia fundamentos”*. Ed. Medica panamericana. España. 1994.
22. URL: http://www.intersat_bb.com.av/rehabilitacion/#hidroterapia.
URL: http://www.intersat_bb.com.av/rehabilitacion/#hidrogimnasia.
- Rehabilitación : Hidroterapia e hidrogimnasia*
23. Piaget Jean – Inhelder Barbel.: *“Psicología del niño”*. Ediciones Morata. Treceava edición. España. 1993.
24. Papalia Diane – Wendkos Sally.: *“Desarrollo humano”*. Ed. Mc Graw Hill. Sexta edición. Colombia. 1997.
25. Downie N – Heath R.: *“Métodos estadísticos aplicados”*. Ed. Harla. Quinta edición. México. 1986.
26. Ardid Rey.: *“Psicología médica”*. Ed. Espaxs. España. 1981.
27. Ogden John.: *“Traumatismos del esqueleto en el niño”*. Ed. Salvat editores. España. 1987.
28. Clinics of North America.: *“Physical medicine and rehabilitation”*. W.B Saunders company. Philadelphia. 1991.
29. A. Monson.: *“Cirugía ortopédica”*. Ed. Médica panamericana. Argentina. 1981.
30. Williams & Wilkins.: *“Rehabilitation management of amputees”*. Rehabilitation medicine library. Baltimore. 1982.
31. Székely Béla.: *“Los tests. Manual de técnicas de exploración psicológica”*. Ed. Kapelusz. Quinta edición. Argentina. 1966.

32. Guigan Mc.: *“Psicología experimental. Enfoque metodológico”*. Ed. Trillas. Octava edición. México. 1978.
33. Katz D – Piaget J – Inhelder B – Busemann A.: *“Psicología de las edades”*. Ed. Morata. Cuarta edición. España. 1977.
34. Tyler Leona.: *“ Psicología de las diferencias humanas”*. Ed. Marova. Segunda edición. España. 1975.
35. Meza R. María del Pilar.: *“Estudio comparativo de esquema corporal en amputados y hemipléjicos posterior a la afección corporal sucedida”*. Tesis de Psicología. Universidad Salesiana A.C. México. 1996.
36. Keller Walter.: *“Tratado de enfermedades de la infancia”*. Ed. Salvat. Segunda edición. México. 1969.
37. Muller Helmulth.: *“Enfermedades de la infancia: Diagnostico y terapéutica”*. Ed. Toray. España. 1974.