

## INTRODUCCIÓN

La discapacidad se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, social y práctica, el niño con este tipo de discapacidad presenta diferentes problemas como ser torpezas, desprovistos de gracia, pesados, lentos, incoordinados, arrítmicos, etc.

Esta impresión adquiere su real dimensión en el trabajo educativo cuando el profesor percibe que no ha de enfrentarse solo a problemas motores, sino con elementos alterados en un contexto de deficiencia mental severa y muchas veces profundas.

Por ello se alza como pilar fundamental la educación en la elaboración de las estructuras cognoscitivas y así lo ha considerado la educación diferencial en nuestro país, razones sobran ya que la psicomotricidad es integradora de funciones superiores como la percepción y movilidad, que dan al niño su posición frente al mundo.

La prevención de la discapacidad intelectual es importante en todo el mundo, pero especialmente en los países en desarrollo, donde ocurre la mayoría de los casos evitables, y donde un número insuficiente de servicios de salud adecuados hacen que sólo una minoría llegue a integrarse en la sociedad.

La discapacidad deja de ser un concepto médico (una enfermedad) y pasa a ser un concepto educativo y social. Esta visión desde enfoques más positivos a la discapacidad ha hecho necesaria la formación de profesionales del ámbito de la salud, la educación. Las aportaciones de las distintas disciplinas configuran una comprensión biopsicosocial de la discapacidad desde una perspectiva multiprofesional y haciendo un especial hincapié en los aspectos contextuales.

Hoy como hace cien años, la discapacidad mental sigue planteando, aun en sus diversas formas de expresión (llámese estupidez, retraso etc.), enormes retos socio sanitarios.

En el instituto boliviano (CEEBA) es frecuente observar con gran desazón a niños y jóvenes con discapacidad intelectual traídos por algún familiar en busca de rehabilitación

básica, a fin de que estos puedan ser habilitados rápidamente y reinsertarlos a su medio en las mejores condiciones funcionales de autonomía y capacidad; pero la realidad en algunos casos es triste por las grandes limitaciones, concretamente en la falta de dispositivos para su evaluación o programación individual.

Por todo lo dicho, se plantea como objetivo principal el de identificar el nivel de desarrollo de las estructuras cognoscitivas de niños entre 6 a 12 años de edad con discapacidad intelectual que asisten a la institución CEEBA.

Para lo cual se ha planteado los capítulos de investigación que se describen a continuación

En el Primer Capítulo contempla el planteamiento y la justificación de porqué se ha elegido este tema de investigación.

En el Segundo Capítulo se concentrará en los objetivos y las hipótesis con las cuales se trabaja en la investigación.

En el Tercer Capítulo se hace referencia al marco teórico con el cual se sustenta dicha investigación y en el cual se tomaron los aspectos más importantes de la investigación.

En el Cuarto Capítulo se habla de cómo se está abordando el trabajo, es decir, la metodología que se ha empleado. El tipo de investigación que se hizo, la muestra que se tomó y los métodos y técnicas que se emplearon en la recogida de datos.

En el Quinto Capítulo se realizó la interpretación de la investigación.

Por último, en el Capítulo Seis se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en el presente trabajo de investigación.

- México D.F.1998.
- Lora Risco, Josefa. “EDUCACIÓN CORPORAL” Edit. Paidotribo. Barcelona, 1990.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La discapacidad intelectual no es inmutable, es un concepto dinámico y activo. Ha de concretar, más allá de las deficiencias e incapacidades de los niños, los apoyos que éstas precisan para compartir, disfrutar e interactuar con el entorno en igualdad de oportunidades con el resto de los ciudadanos.

La Asociación Americana para el Retraso Mental (AAMR - 2002) definió la discapacidad intelectual como limitaciones sustanciales en el funcionamiento intelectual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual inferior a la media, que coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, cuidado propio, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, contenidos escolares funcionales, ocio y trabajo.

La estructura cognitiva está definida como el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee sobre un determinado campo de conocimientos, así como la forma en la que los tiene organizados. .

Dentro de la estructuración de los sistemas cognoscitivos podemos indicar que la psicomotricidad contribuye a las acciones motrices, las estructuras cognitivas básicas originadas por la psicomotricidad son el esquema corporal, la lateralidad, la estructuración espacial y temporal y el conocimiento del propio cuerpo y de otros cuerpos.

Al revisar investigaciones sobre el desarrollo de las estructuras cognoscitivas se pudo observar que existen pocas y escasas investigaciones con este tipo de población

Según la **Asociación Americana sobre el Retraso Mental, AAMR a nivel internacional da a conocer que** la población total de personas con discapacidad intelectual, aproximadamente el 87% registra discapacidad leve, el 10% tiene discapacidad moderada y sólo el 3% tiene discapacidad severa o seria. Igualmente, los estudios realizados indican que si bien no existe discriminación alguna de raza ni de religión entre las personas

afectadas con discapacidad intelectual, aproximadamente el 60% de dicha población está constituida por hombres y el 40% por mujeres. La mayoría de las personas con discapacidad intelectual tienen la capacidad de llegar a ser buenos trabajadores capaces y confiables. Las estrategias implementadas de empleo orientado les permiten tener acceso a nuevas oportunidades de empleo competitivo.

En Bolivia, sólo el 18,2% de la población tiene discapacidad intelectual, siendo esta cifra muy considerable ya que en nuestro departamento de Tarija el porcentaje de las personas con discapacidad intelectual sobrepasa al 4,7% de nuestra población<sup>1</sup>.

En Bolivia los centros que presentan la ayuda a personas con discapacidad son muy escasos; en nuestro departamento como en nuestro país también hay la necesidad de más centros que brinden una atención especializada, pero una de las instituciones que ayudan a las personas con discapacidad es ANET (Amigos de los niños excepcionales Tarija) es una institución que cuenta con cinco centros especializados: CERFI (Centro de educación y rehabilitación física) APRECIA (Centro para niños con baja visión y ceguera), CEADI (Centro auditiva Diana), REFUGIO (Centro para niños en situación de calle) y CEEBA (Centro de educación especial Bartolomé Attard); ellos cuentan con equipos multidisciplinarios que brindan una atención especializada a cada tipo de discapacidad, en estos centros se va presentando la guía y orientación necesaria a los familiares y las personas con discapacidad.

Instituciones como ANET, con centros de educación especial Bartolomé Attard “CEEBA” es una institución que brinda una atención especializada a las personas con discapacidad intelectual y sus familiares, aquí se brinda la orientación, apoyo y guía necesaria para una buena educación, rehabilitación e integración a la sociedad de las personas con discapacidad intelectual. Pero el trabajo que realiza esta institución es árduo ya que la educación y rehabilitación e integración de las personas con discapacidad intelectual es un trabajo constante y pesado ya que las personas con discapacidad intelectual no tienen la

---

<sup>1</sup> Censo 2001 INE  
Proyecto RBC ANET

misma facultad de razonar y pensar pues por lo general siempre necesitan el apoyo y la guía de los demás.

El niño con discapacidad intelectual llegará a tener limitación de la inteligencia en un nivel tal que impide o dificulta desde la infancia o desde la adolescencia el funcionamiento normal del individuo en su entorno familiar, social y laboral. Esta limitación se traduce en una serie de discapacidades adaptativas relacionadas con las habilidades básicas como el cuidar de sí mismo y la autonomía personal, el aprendizaje o el relacionarse con los demás.

El conocimiento y representación del propio cuerpo tienen un papel fundamental entre las relaciones del Yo y el mundo exterior, el cuerpo es un elemento básico indispensable para la construcción de la personalidad del niño

Las escasas investigaciones nos demuestran que los niños con discapacidad presentan dificultades para desarrollar las estructuras cognoscitivas, pero que con una adecuada estimulación tanto en la lateralidad como en las diferentes áreas se puede llegar a superar estas falencias<sup>2</sup>

Por lo anteriormente expuesto, podemos llegar a la formulación de nuestro problema de investigación que consiste en:

***¿Cuál es el nivel de desarrollo de las estructuras cognoscitivas de niños con discapacidad intelectual entre 6 a 12 años de edad que asisten a la institución CEEBA y de niños sin discapacidad intelectual?***

## **1.2. JUSTIFICACION**

---

<sup>2</sup>Dr. Urzúa Alfonso, "MADUREZ NEUROPSICOLÓGICA EN PREESCOLARES", Escuela de Psicología, Universidad de Católica del Norte, Antofagasta, Chile.2009, pag. 19

La discapacidad intelectual no es una enfermedad. Se trata de una agrupación de enfermedades y síndromes. Este conjunto de enfermedades y síndromes tienen una característica común: la limitación de la inteligencia en un nivel tal que impide o dificulta desde la infancia o desde la adolescencia el funcionamiento normal del individuo en su entorno familiar, social y laboral. Esta limitación se traduce en una serie de discapacidades adaptativas relacionadas con las habilidades básicas como el cuidar de sí mismo y la autonomía personal, el aprendizaje o el relacionarse con los demás.

Es por esta razón que consideramos importante conocer cómo los niños van desarrollando las estructuras cognoscitivas, tales como esquema corporal, lateralidad, estructura temporal y espacial, y equilibrio, para que a partir de esto se pueda intervenir y de esa forma llevar al niño con discapacidad intelectual a una integración social y educativa.

Por consiguiente, se deberá tener presente que la discapacidad intelectual, por sus características, afecta primordialmente al aprendizaje, la comunicación, la independencia personal y la socialización del niño, y reconocer que pueden estar asociadas a otras discapacidades, por lo que las estrategias para su evaluación y atención educativa deberán adecuarse a cada caso.

El objetivo de nuestra investigación es analizar el desarrollo de las estructuras cognoscitivas y el cómo afecta en su formación educativa y en su relación con el entorno; por otra parte, nos brindará pautas para mejorar la calidad educativa que es una de las tareas prioritarias en América Latina y particularmente en países como Bolivia, donde la educación ha comenzado a ser un tema crucial en la agenda pública.

El aporte teórico de la investigación va a llenar el vacío existente sobre el tema y nos ayudará a conocer cuáles son las características de las diferentes estructuras cognoscitivas como ser la lateralidad, la estructuración espacial y temporal, el reconocimiento de cuerpo y de otros cuerpos en niños con y sin discapacidad intelectual.

El aporte práctico de la presente investigación es que a partir del conocimiento de las características de las diferentes estructuras cognoscitivas se podrán elaborar programas de

estimulación que ayuden a los niños con y sin discapacidad a desarrollar adecuadamente tanto su lateralidad como los otros elementos de las estructuras cognoscitivas.

Además, con la presente investigación se hará un aporte metodológico que consistió en la adaptación de un test psicológico de estructuras cognoscitivas en niños con discapacidad intelectual que nos permitirá evaluar el nivel de desarrollo de las estructuras cognoscitivas.

## II. DISEÑO TEORICO

### 2.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de desarrollo de las estructuras cognoscitivas de niños con discapacidad intelectual entre 6 a 12 años de edad que asisten a la institución CEEBA y de niños sin discapacidad intelectual?

### 2.2 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECIFICOS

#### 2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de desarrollo de las estructuras cognoscitivas de niños entre 6 a 12 años de edad con discapacidad intelectual que asisten a la institución CEEBA de la ciudad de Tarija en comparación con niños sin discapacidad intelectual

#### 2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la **lateralidad** en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual.
- ✓ Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la **estructura espacial** en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual.
- ✓ Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la **estructuración temporal** en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual.
- ✓ Analizar comparativamente el grado de desarrollo del **esquema corporal** en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual.

### 2.3. HIPOTESIS

- El desarrollo de la **lateralidad** en niños con discapacidad intelectual se encuentran en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se hallan en un nivel operacional.

- El desarrollo de la *estructura espacial* en niños con discapacidad intelectual se encuentra en un nivel empírico en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se halla en un nivel operacional.
- El desarrollo de la *estructuración temporal* en niños con discapacidad intelectual se encuentra en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se halla en un nivel operacional.
- El desarrollo del *esquema corporal* en niños con discapacidad intelectual se encuentra en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se halla en un nivel operacional.

## 2.4. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	NIVELES
<b>Estructuras Cognoscitivas</b>	Es toda acción que permite al individuo conocer la potencialidad de su cuerpo y de su ser, contribuye a su ubicación y adaptación al medio ambiente	<b>Lateralidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discriminación derecha – izquierda</li> <li>• Discriminación derecha – izquierda en el propio cuerpo</li> <li>• Discriminación</li> </ul>	I o R (Incapacidad o Rechazo) 0 (totalmente incorrecto) 1 (incorrecto) 2 (correcto) 3 (totalmente correcto)	0= No adquirida. 1= En proceso. 2= Adquirida a nivel empírico. 3= Adquirida a nivel operacional

			<p>derecha – izquierda en el cuerpo de los demás</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imitación de gestos</li> </ul>		<p>0= No adquirida. 1= En proceso. 2= Adquirida a nivel empírico. 3= Adquirida a nivel operacional</p>
		<p><b>estructura espacial coordinación visomotora</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducción de figuras con cubos.</li> <li>• Reproducción de coloreados</li> <li>• Armado de figuras</li> </ul>	<p>I o R (Incapacidad o Rechazo) 0 (totalmente incorrecto) 1 (incorrecto) 2 (correcto) 3 (totalmente correcto)</p>	<p>0= No adquirida. 1= En proceso. 2= Adquirida a nivel empírico. 3= Adquirida a nivel operacional</p>

		<b>estructuración temporal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento social del tiempo.</li> <li>• Reproducción de estructuras rítmicas</li> </ul>	I o R (Incapacidad o Rechazo) 0 (totalmente incorrecto) 1 (incorrecto) 2 (correcto) 3 (totalmente correcto)	0= No adquirida. 1= En proceso. 2= Adquirida a nivel empírico. 3= Adquirida a nivel operacional
		<b>Esquema corporal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las partes</li> </ul>	I o R (Incapacidad o	

			<p>del cuerpo de sí mismo y de los demás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza movimientos y posturas</li> </ul>	<p>Rechazo) 0 (totalmente incorrecto) 1 (incorrecto) 2 (correcto) 3 (totalmente correcto)</p>	
--	--	--	--	---	--

### **III. MARCO TEÓRICO**

El presente marco teórico pretende ser una referencia básica acerca de los conceptos necesarios para poder entender adecuadamente la investigación. Estará compuesta por una primera parte donde se hará una detallada descripción de la discapacidad intelectual y sus diferentes conceptos. Luego se tendrá lo que es la adquisición de las estructuras cognoscitivas y sus principales definiciones.

#### **3.1. DEFINICION DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Encontramos las siguientes definiciones: según la Asociación Americana de retraso mental (AAMD) define: “el retraso mental se refiere a un funcionamiento intelectual general significativamente inferior a la media que coexiste junto con déficit en la conducta adaptativa y se manifiesta durante el periodo de desarrollo.”<sup>1</sup>

El criterio psicológico o psicométrico, define al deficiente mental como: “aquel sujeto que tiene un déficit o disminución en sus capacidades intelectuales (medidas estas a través de este test y expresada en términos de CI).”

Algunos ejemplos de deficiencias que pueden derivar en una discapacidad mental son el síndrome de Down, epilepsia, macrocefalia, parálisis, etc.

Dentro de esta investigación es importante mencionar que la definición que tomaremos en cuenta sobre la discapacidad intelectual es la que nos brinda la AAMD; por otra parte, es vital dar a conocer que esta asociación también nos brinda una clasificación la cual la damos a conocer.

#### **3.2. CLASIFICACION DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

La clasificación de la deficiencia mental es la siguiente:

---

<sup>1</sup>Heward William, “NIÑOS EXCEPCIONALES”, prentice Hall Madrid España, 1998, pag 45

**Tabla N 1**

<b>CLASIFICACION DE LA AAMD</b>	<b>INTERVALOS DE CI</b>
Deficiencia mental límite o borderline	70 - 80
Deficiencia mental medio o leve	50-55 a 70
Deficiencia mental moderado	35-40 a 50-55
Deficiencia mental severo	20-25 a 35-40
Deficiencia mental profundo	20 -25

### **3.2.1 Discapacidad intelectual límite o Borderline**

Este grupo de clasificación ha generado diferentes puntos de opiniones de los autores ya que no están de acuerdo aún sobre si debería o no formar parte de ella. En la realidad, no puede decirse que sean deficientes mentales ya que son niños con muchas posibilidades, que tan sólo manifiestan un retraso en el aprendizaje o alguna dificultad concreta de aprendizaje.<sup>2</sup>

### **3.2.2 Discapacidad Intelectual Medio o Leve**

Pueden desarrollar habilidades personales, sociales, de comunicación, tiene retraso mínimo en áreas sensomotoras, es capaz de aprender algunas materias académicas como la lectura, escritura y la aritmética. La manifestación más obvia de su retraso aparece durante los años escolares, yendo por detrás de su edad cronológica.<sup>3</sup>

### **3.2.3 Discapacidad intelectual Moderada**

Puede adquirir habilidades y destrezas de la vida diaria como: comer solos, vestirse, asearse (autonomía personal), desarrollan habilidades básicas para comunicarse, coordinación motora aceptable, poca conciencia social, pueden obtener provecho del adiestramiento y desempeñar algún oficio.

---

<sup>2</sup>Sánchez Escobedo Pedro, "Compendio de educación Especial", Manual Moderno, México D.F 1997 pag 17

<sup>3</sup>Heward William, "Niños Excepcionales", Prentice Hall, Madrid-España, 1998 pag 35

### **3.2.4. Discapacidad intelectual severa**

Generalmente no obtienen provecho del adiestramiento, necesitan de muchos cuidados y apoyo ya que su nivel de autonomía personal y social es muy deficiente o casi nada, desarrollan poca o ninguna habilidad social y un deterioro psicomotor.

### **3.2.5 Discapacidad intelectual profunda**

Presentan gran retraso y capacidad mínima para el funcionamiento en áreas sensomotoras, necesitan de cuidados permanentes ya que no cuentan con habilidades o destrezas de la vida diaria y de comunicación.<sup>4</sup>

## **3.3. ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Algunas enfermedades más conocidas que pueden derivar en una discapacidad intelectual son: el Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, Epilepsia, Macrocefalia, etc.

### **3.3.1. SÍNDROME DE DOWN**

En síndrome de Down es un grave trastorno genético que ocasiona retraso mental al igual que ciertas deformidades físicas. El síndrome de Down es un trastorno genético en el que el niño tiene un cromosoma más. Tiene tres unidades del cromosoma 21 (trisomía 21) en lugar de los dos normales.

Aún se desconoce por qué el bebé tiene este cromosoma extra, y como ello perturba y distorsiona el desarrollo de su estructura y funciones normales. Sin embargo, será uno de los gametos (óvulo o espermatozoide) el que porte en su contenido cromosómico este error. Siendo más frecuente la presencia de esta anomalía en el óvulo que en el espermatozoide, de ahí, que partir de cierta edad (40-45 años) se recomienda a las mujeres evitar el embarazo, ya que existen mayores posibilidades de errores de este tipo.

Así mismo, si una mujer de esta edad o mayor, queda embarazada aunque no haya ningún otro problema, su embarazo es considerado de alto riesgo. El retraso mental en el síndrome de Down puede variar entre leve y moderado.

---

<sup>4</sup>Sanchez Escobedo Pedro, "COMPENDIO DE EDUCACION ESPECIAL", Manual Moderno, Mexico D.F 1997 pag 39

### **Características físicas**

Las principales características físicas son:

- Ø Cabeza anormal mente grande, pequeña o deformada.
- Ø Manos cortas, anchas, posiblemente con solo un pliegue en la palma.
- Ø Dedos cortos, posiblemente con una articulación.
- Ø Falta de tono muscular.
- Ø Ojos alargados, con el cutis plegado en el rabillo del ojo.
- Ø Híper flexibilidad (la habilidad de extender excesivamente las coyunturas).
- Ø Pies anchos con los dedos cortos.
- Ø El puente de la nariz plano.
- Ø Orejas pequeñas, cuello corto.
- Ø Cavidad oral pequeña.<sup>5</sup>

### **3.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS DEFICIENTES MENTALES.**

Dentro de este apartado vamos a describir brevemente las características físicas, personales y sociales de los deficientes mentales. La variabilidad existente en la conducta personal y social de los individuos es considerable. Lo mismo ocurre en el caso de los deficientes mentales. La manifestación de la personalidad de un individuo en diversas situaciones sociales, depende de muchos factores. Además, no existen dos personas, sean deficientes o no, que tengan las mismas experiencias ambientales, al igual que no poseen la misma constitución biológica. Ambos aspectos dificultan la generalización de los resultados obtenidos, ya que dentro de este campo, quizá como ocurre siempre en psicología, sean utilizados diversos modelos teóricos como marco de referencia y además las muestras utilizadas difieren considerablemente.<sup>6</sup>

#### **3.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

En deficientes mentales es frecuente encontrar determinadas características físicas que junto con el bajo nivel intelectual y el déficit adaptativo, les distinguen de las demás personas. Esto ocurre con mayor frecuencia en grupos de moderados, severos y profundos. La importancia que tiene conocer estas características físicas, se basa en dos aspectos:

---

<sup>5</sup>Cruikshank William, "EL NIÑO CON DAÑO CEREBRAL", Trillas, México D.F.,1997, pag 19

<sup>6</sup>Mayor Juan "MANUAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL" 1999 pag 389

- El aprovechamiento de cualquier proceso terapéutico puede verse condicionado por estas características. Esto implica la necesidad de diseñar programas específicos centrados en la recuperación de estos aspectos que deben ponerse en marcha antes de cometer cualquier objetivo más general. Además, la infraestructura material necesaria para atender a estos sujetos se ve también condicionada por estas características.
- Suponen una condición extra, que se añade a la propia condición de deficiente mental. En este sentido, es frecuente encontrar que estos sujetos son rechazados o sobreprotegidos, lo que conlleva mayor dificultad en las relaciones sociales y una mayor probabilidad de trastornos emocionales.

En general, los deficientes mentales suelen ser más frágiles físicamente y de menor tamaño y peso, especialmente los moderados severos y profundos; en algunos casos se observa sobrepeso, e incluso obesidad, en relación con su altura, también muestran una mayor susceptibilidad al dolor físico y cierto retraso en las destrezas motoras. Este retraso puede llegar a hacer de dos o cuatro años con respecto a su edad cronológica, y esta diferencia aumenta a medida que crecen. Entre las deficiencias motoras que manifiestan las más frecuentes son: escaso equilibrio, locomoción deficitaria, dificultades en coordinaciones complejas y destrezas manipulativas.

### **3.4.2. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONALIDAD**

Los sujetos que poseen Discapacidad Intelectual presentan en cuanto a su personalidad, diferencias individuales, aunque son características comunes sus estados de agitación o cólera súbdita, alterando con la inhibición y los cambios e inesperados del estado de ánimo. Socialmente se manejan con dificultades aunque en un grupo estructurado pueden desenvolverse con cierta autonomía, éstos dependen de apoyos basados específicamente en los tiempos de transición, por lo que requieren de apoyos específicos.<sup>7</sup>

Las características principales de la personalidad son:

**Autoconcepto:** generalmente se refiere a la actitud personal que el individuo adopta hacia sí mismo. Habitualmente se evalúa mediante cuestionarios y escalas, lo que ha hecho que muchos autores cuestionen su fiabilidad y validez con estos tipos de sujetos. Debido a las correlaciones positivas encontradas entre las puntuaciones en autoconcepto e inteligencia y

---

<sup>7</sup>Mayor Juan “MANUAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL” 1999 pag 390

entre autoconcepto y rendimiento académico, se ha afirmado que una inteligencia baja conlleva un menor éxito y por lo tanto un menor auto concepto. Sin embargo, no sólo algunos datos no lo confirman sino que otros apuntan que los deficientes mentales sobreestiman sus capacidades. Con respecto a esto parece necesario tener en cuenta los dos aspectos siguientes, de forma que podamos realmente conocer cómo son los deficientes mentales en relación con esta característica:

La disparidad existente entre la capacidad ideal y la real que manifiesta el individuo. Sólo una disparidad de "0" indicaría exactitud en el auto concepto relatado en los cuestionarios.

Los diversos componentes del constructo. Cada uno de estos componentes puede ofrecernos más información que la puntuación general.

**Ansiedad:** habitualmente también se evalúa mediante autoinformes. En general, los deficientes mentales muestran mayor ansiedad que sus compañeros de igual edad cronológica o mental. Esto ocurre con mayor frecuencia entre los individuos institucionalizados; sin embargo, las correlaciones entre inteligencia y ansiedad no son siempre negativas, en algunos casos son nulas. Esto hace pensar que las diferencias que encontramos entre deficientes mentales y no deficientes mentales en ansiedad se deben a determinados factores vivenciales más que a su nivel intelectual.

**Autocontrol:** se refiere a la capacidad de regular la propia conducta. Algunos autores han sugerido que el autocontrol implica tres capacidades: regulación de claves, autoreforzo y auto observación. Habitualmente no encontramos estas capacidades en los deficientes mentales, especialmente en el grupo de moderados, severos y profundos. No obstante, recientemente se han obtenido resultados satisfactorios cuando se les han enseñado directamente estrategias de autocontrol (al grupo de deficientes mentales medios y moderados).

**Búsqueda del éxito y del fracaso:** este aspecto surgió de la Teoría Del Aprendizaje Social de Rotter. En ella se afirma que las expectativas de una persona bien determinadas por la experiencia general del individuo o por su experiencia en una situación concreta en ocasiones anteriores. Si el individuo ha tenido en general éxito en su vida, parece más probable que tienda a buscar el éxito. De lo contrario, parece tender a evitar el fracaso.

Parece que los deficientes mentales debido a su bajo nivel intelectual tienen menos oportunidades de éxito, por lo que tienden a evitar el fracaso más que a buscar el éxito.

**Locus de control:** con respecto a los deficientes mentales, parece que la tendencia general es encontrar un mayor locus de control interno a medida que la edad mental aumenta, aunque por lo general no alcanzan el mismo nivel de internalidad que sus iguales no deficientes mentales. Parece que esta mayor internalidad se alcanza entre los deficientes mentales medios y moderados cuando se les permite aceptar la responsabilidad de sus éxitos y fracasos. Las características que presentan los individuos son las siguientes: capacidad para diferir las gratificaciones, se basan más en su propia capacidad para ejecutar una tarea poseen un mayor autocontrol. En general, no obstante, los deficientes mentales medios y moderados aunque presenten locus de control interno, tienden a buscar en los demás las claves para responder o comportarse. Esto parece indicar que son individuos poco espontáneos o creativos, pero a menudo muy receptivos a las pautas y sugerencias del entorno.

**Trastornos de personalidad:** entre los deficientes mentales severos (como esquizofrenia) con trastornos leves (fobias...). Pueden presentarse en los diferentes niveles de deficiencia mental y manifestarse de diversas formas. En los niveles más profundos de deficiencia mental es muy difícil de separar la influencia del trastorno de personalidad de la que posee el severo déficit intelectual que presentan. Quizá por eso es frecuente que se especule acerca de cual fue el primero en surgir. La mayor parte de los trastornos de personalidad estudiados se refieren a deficientes mentales medios y moderados.

En los deficientes mentales severos y profundos, se han observado diversas conductas anómalas que podemos agrupar en dos tipos: estereotipias y autoagresiones.

### **3.4.3. CARACTERÍSTICAS SOCIALES**

Los deficientes mentales son miembros de dos sistemas sociales. El primero de ellos sería el más general, es decir aquel en el que vivimos. El segundo sería su propio sistema social. En el primero de ellos cuando se los compara con los no deficientes mentales, se observa un retraso evolutivo en algunas áreas, como por ejemplo, en el juego (los niños), en el ocio

(los adultos) y en el rol sexual. Sin embargo, dentro de su propio sistema social, se observa una actividad social paralela a la de los no deficientes mentales. Así, establecen relaciones sociales (aunque los más retrasados suelen permanecer más aislados), se interrelacionan con los demás y establecen amistades. Estas conductas pueden verse influidas por dos aspectos: su deficiencia mental y el control ejercido por el sistema social general. Debido a ello, con respecto al primero de estos aspectos parece que los deficientes mentales severos y profundos se caracterizan porque suelen comunicarse más frecuentemente con sus iguales, dirigen su afecto a los deficientes mentales moderados y medios, ofrecen su ayuda y agreden preferentemente a sus iguales. Los deficientes mentales moderados se comunican mas con los deficientes mentales medios, dirigen su afecto a todos por igual, ayudan a sus iguales y son poco agresivos. Los deficientes mentales medios se comunican por igual con todos, dirigen su afecto a sus iguales son poco agresivos y no suelen ayudar a nadie. Con respecto al segundo aspecto, parece que se producen más actividades sociales en los talleres de trabajo que en las casas, donde abunda el aislamiento y ver la televisión. Esta diferenciación en las conductas sociales en función del nivel de deficiencia mental la encontramos también con respecto al juego. No obstante en general el juego de los deficientes mentales se característica porque prefieren juguetes estructurados, prefieren jugar con sólo juguetes, son poco exploradores con sus juguetes y muestran poco juego simbólico y social.<sup>8</sup>

### **3.5. DESARROLLO MOTOR DE LOS DISCAPACITADOS MENTALES**

Según la O.M.S. la Deficiencia Mental se entiende como "un funcionamiento intelectual inferior, al término medio, con perturbaciones en el aprendizaje, maduración y ajuste social, constituyendo un estado en el cual el desarrollo de la mente es incompleto o se detiene".

Las manifestaciones de la deficiencia mental son muy variadas. Los síntomas y signos que más llaman la atención son los disturbios del desarrollo psicomotor y las dificultades de adaptación social:<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup>Juan Mayor "MANUAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL" Madrid 1990 pag 392

<sup>9</sup>Hernandez Nieto Beatriz "EL DASARROLLO MOTOR Y PERCEPTIVO DEL NIÑO DISCAPACITADO" España 2009 pag 69

El retraso puede ser de lo más grave llegando a veces a no poder sujetar la cabeza, sentarse, caminar o no tener control de esfínteres.

Una de las características más destacadas de los retrasados mentales suele ser su torpeza para moverse.

Especialmente importante es el retraso (de 2 a 4 años respecto a la edad cronológica) que aparece en el desarrollo motor y que aumenta con el crecimiento del sujeto retrasado. Las deficiencias motrices que suelen presentar son: problemas de equilibrio y coordinaciones complejas y locomoción. También ejecuciones inferiores en aspectos como la fuerza, velocidad, resistencia y relajación.

Los retrasados mentales parecen mostrar su mayor nivel de rendimiento motor en las fases finales de la infancia, al comienzo de la adolescencia, mientras que en las personas normales este rendimiento máximo se observa al término de la adolescencia y comienzo de la etapa adulta.

El desarrollo motor de los retrasados mentales puede ser influido por una falta de oportunidades para desarrollar sus capacidades motrices y, también, por una escasa motivación por parte de los sujetos afectados, que manifiestan apatía ante el esfuerzo y la actividad física.

La eficacia motora y la condición física, son inferiores a la normal. (Generalmente un retraso de varios años).

Las características físicas, son más patentes en los grupos de deficientes moderados, severos y profundos, que en los retrasados mentales leves. Estas características pueden condicionar la intervención educativa y hacer precisos materiales específicos para trabajar con estos niños.

Los retrasados mentales suelen ser físicamente más frágiles, y de menor estatura y peso que los sujetos normales. No obstante, en algunos casos se observa sobrepeso e incluso obesidad.

Los problemas cardiorespiratorios son más abundantes que en la población normal, así como la posibilidad de tener un inadecuado funcionamiento de los órganos internos; por tanto, la resistencia cardiovascular es inferior a la media, por lo que deben alternarse períodos de actividad con períodos de descanso.

### **3.6. DESARROLLO PERCEPTIVO DE DISCAPACITADOS MENTALES**

La forma en que perciben la realidad los retrasados mentales está influenciada por su déficit cognitivo que se caracteriza por: déficit de atención, déficit de memoria y un procesamiento lento de la información, debido a una mayor necesidad de tiempo para inspeccionar los estímulos.

El tiempo de reacción de los retrasados mentales a los estímulos es más largo. Así mismo, sus respuestas son más tardías y a menudo menos eficaces. Los retrasados mentales son más eficientes cuando la tarea a realizar es eminentemente motriz, mostrando más dificultades a medida que aumenta el componente perceptivo. Por tanto, es preciso proporcionar a los retrasados mentales una gran variedad de experiencias perceptivas y motrices desde su nacimiento.

Ahora pasamos a dar los conceptos básicos sobre las estructuras cognoscitivas:

### **3.7. ESTRUCTURAS COGNOSCITIVAS**

Es toda acción que permite al individuo conocer la potencialidad de su cuerpo y de su ser, contribuye a su ubicación y adaptación al medio ambiente.<sup>10</sup>

Las estructuras cognoscitivas son las "propiedades organizativas de la inteligencia, organizaciones creadas a través del funcionamiento e inferibles a partir de la naturaleza de

---

<sup>10</sup>Guerrero Rojas Romualdo "PSICOLOGÍA EVOLUTIVA I" 2006 Pag 92

la conducta cuya naturaleza determinan". En un sentido amplio, las estructuras cognoscitivas incluyen desde las estructuras gestálticas a las estructuras operatorias<sup>11</sup>

Las estructuras cognoscitivas básicas originadas por la psicomotricidad son:

### **3.7.1. ESQUEMA CORPORAL.**

Experiencia estructurada que cada persona tiene de su propio cuerpo dentro de un marco espacio-temporal y en sus relaciones con el entorno.

No es posible establecer una buena relación entre el yo y el mundo exterior si no se conoce y representa mentalmente de forma adecuada el propio cuerpo. Esta intuición más o menos acertada a cada uno posee su realidad física se conoce con el nombre de Esquema Corporal, concepto que no sólo hace referencia a la vivencia consciente de la totalidad de nuestro cuerpo sino también de los distintos segmentos que lo integran y de sus funciones.

Además, esta no sólo es la primera percepción que la persona tiene sino que es la base para todas las demás, por eso, de su riqueza, claridad y perfección depende la calidad de las nuevas percepciones que se vayan incorporando a su psiquismo.

Los autores no coinciden respecto a la concepción del esquema corporal:

Piaget nos indica que la organización del esquema corporal pasa por los períodos de organización psicológica del niño.

Lo que parece estar claro es que la imagen corporal está en nosotros y que tiene aspectos geográficos y espaciales. Es un esquema del cuerpo en funcionamiento. Es un esquema postural.

El esquema corporal mal estructurado se traduce en deficiencias en diversos aspectos de la personalidad como puede ser: en la organización espacio - temporal, en la coordinación motriz, e incluso, en una falta de seguridad en las propias aptitudes, circunstancias que, como es lógico, dificultan establecer una adecuada comunicación con el entorno. De ahí la

---

<sup>11</sup>Flavell J., "LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA DE JEAN PIAGET", Paidós, México, 1991 pag 57

gran importancia que se le concede a la organización del esquema corporal en la educación psicomotriz considerándolo uno de sus objetivos prioritarios.<sup>12</sup>

De acuerdo a las definiciones de diferentes autores la que se tomó en cuenta dentro de esta investigación fue la siguiente: “*El esquema corporal es la conciencia o conocimiento del propio cuerpo, de sus partes de sus movimientos y posturas. Es esa especie de representación esquemática, sensorio- kinestésica de nuestro cuerpo y de sus partes organizadas en torno a un eje central (Piaget)*”

### **3.7.1.1. EVOLUCIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL**

La elaboración del esquema corporal, va a seguir las leyes de la maduración nerviosa, que recordamos a continuación:

**Ley cefalocaudal:** el desarrollo se extiende a través del cuerpo desde la cabeza a las extremidades.

**Ley proximodistal:** el desarrollo procede desde el centro hacia la periferia, a partir del eje central del cuerpo.

La evolución del esquema corporal, va a estar determinada por unas etapas bien caracterizadas, las cuales se van a condicionar y apoyar unas en otras.

La de movimientos reflejos, (nacimiento hasta el mes 3º): la conciencia corporal del niño se reduce a la zona oral y a los datos que recoge espontáneamente de su cuerpo a través de las sensaciones propioceptivas.

La sensomotora, (del 4º mes al año): se inicia un interés del niño por una parte de su cuerpo, la mano. El niño pone en relación una parte de sí mismo con la vista.

Sigue siendo importante el conocimiento del cuerpo, a través de los datos propioceptivos. La piel, es transmisora de mensajes cinestésicos y articulares, que la madre comunica al niño cuando lo mece, lo lava o lo viste. Hacia el 5º mes reconoce su imagen en el espejo. A partir de los 6 meses puede ejercer su acción en el espacio próximo. Hacia el 9º mes comienza a distinguir sus manos de los objetos que coge. La conciencia del cuerpo va a

---

<sup>12</sup>Lora Risco Josefa. “EDUCACIÓN CORPORAL Editorial Paidotribo. Barcelona, 1990 pag 101

organizarse poco a poco, gracias a la actividad motriz, al dolor y a las representaciones visuales.

La perceptivo-motora, (desde 1 a 2 años): la madurez de las estructuras nerviosas y la propia actividad del niño irán perfilando una buena conciencia corporal. Será entre los 18 meses y los 2 años cuando se formen las primeras imágenes mentales, siendo éste el momento en que se pueda decir que existe una imagen corporal.

La proyección simbólica y representación, (de 2 a 11 años): durante esta etapa se irá adquiriendo progresivamente la conciencia corporal. A partir de los 5 años se pasará de un estado global a uno de diferenciación y análisis. Entre los 5 y 8 años, el niño irá adquiriendo conciencia clara de su cuerpo a nivel representativo, aunque este conocimiento sea dinámico y sujeto a cambios.

### **3.7.1.2. TRASTORNOS DEL ESQUEMA CORPORAL**

Los problemas que pueden plantearse por una mala estructuración del Esquema Corporal pueden dar lugar a déficit en la relación niño-mundo exterior, manifestándose en:

*Déficits motóricos*: torpeza, lentitud, descoordinación, mala lateralización.

*Déficits perceptivo*: déficits de organización espacial y estructuración espacio temporal, coordinación visomotora.

*Déficits afectivos*: inseguridad, baja autoestima, insociabilidad.

En el plano escolar, la mayoría de los trastornos que se producen en la toma de conciencia del esquema corporal, se traducen en problemas relacionados con el aprendizaje de las técnicas instrumentales (lectura, escritura y cálculo).

Por otra parte, es de vital importancia dar a conocer al lector uno de los elementos más de las estructuras cognoscitivas una de ellas es la lateralidad, que a continuación pasaremos a definirla.

### **3.7.2. LATERALIDAD**

Predominancia de uno u otro de dos miembros u órganos simétricos, tales como una mano, un ojo, lo cual determina la existencia de los diestros y los zurdos, tanto manuales como oculares.

La lateralidad se considera como la principal responsable de la capacidad de orientación en el espacio.

La lateralidad define el sentimiento interno de la direccionalidad o el movimiento corporal en relación con el espacio circundante. Es una actividad o función particular que ocurre más frecuentemente a un lado del cuerpo que en el otro y que tiene representación de un hemisferio cerebral sobre el otro. Por otra parte, es un proceso que se desarrolla en conjunto con la conceptualización verbal de los componentes espaciales, tales como, arriba - abajo, derecha - izquierda, delante - atrás.<sup>13</sup>

#### **3.7.2.1. TIPOS DE LATERALIDAD QUE EXISTEN**

- **DIESTRO.-** Predominio total de la parte derecha del cuerpo: mano-ojo-pie-oído.
- **ZURDO.-** Predominio total de la parte izquierda del cuerpo: mano-ojo-pie-oído.
- **AMBIDIESTRO.-** Individuos que muestran igual habilidad en la mano derecha e izquierda. En la práctica son muy raros este tipo de casos, e incluso, algunos autores de inclinación neurológica del desarrollo ponen en duda su existencia.
- **CRUZADO.-** No coincide la dominancia de la mano, ojo, pie u oído del mismo lado del cuerpo.

#### **3.7.2.2. TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN Y CAUSAS DE LA LATERALIDAD.**

Existen varias teorías que intentan explicar por qué determinados individuos son diestros y zurdos. Según Rigal ninguna de estas teorías va a ser absolutas por lo que deberemos

---

<sup>13</sup>[http://drquintero.net/PSICOMOTRIZ\\_PRIMERAINFANCIA.htm](http://drquintero.net/PSICOMOTRIZ_PRIMERAINFANCIA.htm)

aceptar que esta determinación de la lateralidad, va a ser afectada por más de una causa. Este autor clasifica estas causas o factores en tres grandes categorías:

**Factores neurofisiológicos:** Basándonos en la existencia de dos hemisferios y la predominancia de uno sobre el otro, esto es lo que va a determinar la lateralidad del individuo. Esta dominancia de un hemisferio sobre el otro según los investigadores, se puede deber a una mejor irrigación de sangre en uno u otro hemisferio. De esta manera, según esta teoría, la predominancia del hemisferio derecho sobre el izquierdo determinará que la persona sea zurda, y la del izquierdo sobre el derecho hará que una persona sea diestra.

**Factores genéticos:** Esta teoría intenta explicar la transmisión hereditaria del predominio lateral, abogando que la lateralidad de los padres, debido a su predominancia hemisférica, condicionará la de sus hijos. De este modo se ha comprobado, que el porcentaje de zurdos cuando ambos padres lo son se dispara. Sin embargo, cuando ambos padres son diestros el porcentaje de hijos zurdos disminuye enormemente.

**Factores sociales:** Numerosos son los factores sociales que pueden condicionar la lateralidad del niño. Entre los más destacables citaremos los siguientes:

- 1) *Significación religiosa:* el simbolismo religioso ha influido enormemente en la lateralidad del individuo. Tanto es así, que se ha pretendido reeducar al niño zurdo hacia la utilización de la derecha, por las connotaciones que ser zurdo tenía para la iglesia, siendo la derecha por el contrario divina y pura (por estar el hijo de Dios sentado a la derecha del padre, y el día del juicio final situar a los “buenos” a su derecha y a los “malos” a su izquierda).

- 2) *El lenguaje*: el lenguaje también ha podido influir en la lateralidad del individuo. En cuanto al lenguaje hablado, el término diestro siempre se ha relacionado con algo bueno. De este modo, cuando decimos que una persona es diestra en el uso de herramientas, o es diestra en determinadas actividades, estábamos diciendo que es buena. Lo opuesto al término diestro es lo siniestro, término con lo que la “izquierda” se ha visto relacionada. En cuanto al lenguaje escrito, la escritura se realiza de la izquierda hacia la derecha.
- 3) *Causas ambientales*: entre las que podemos citar: **el ámbito familiar** (desde la posición de reposo de la madre embarazada hasta la manera de coger al bebé para amamantarlo, y por supuesto las conductas modelos que los bebés imitan de sus padres); **del mobiliario utensilio del uso cotidiano** (la sociedad está hecha para el diestro, ya que la mayoría del instrumental se ha fabricado sin tener en cuenta los zurdos).
- Ninguna de estas teorías va a ser absoluta, pudiendo existir varias causas en la confirmación de la lateralidad. La hipótesis más aceptada por la mayoría de los autores, es aquella que mantiene la influencia de los factores genéticos, sociales y los factores ambientales

### 3.7.2.3. TRASTORNOS DE LA LATERALIDAD

Los trastornos de la lateralidad se van a producir, cuando se trata erróneamente de cambiar la lateralidad de un individuo, porque esto le va a romper todos sus esquemas de acción, repercutiendo sobre todo en retrasos a nivel escolar y motriz.

En el ámbito escolar, el mayor problema lo vamos a encontrar en la escritura, ya que el niño va a tener dificultades para coger el lápiz y manejarlo, teniendo así una escritura deficiente y poco legible.

Los trastornos a nivel motriz se reflejan en:

Actividades que requieran el manejo de móviles, porque se realizan de forma defectuosa.

Actividades en las que se utilice una pierna de batida para impulsión, dándose casos en los que los individuos no saben que pierna utilizar.

Actividades que requieren giros, porque éstos suelen realizarse hacia el lado dominante y, si no se tiene claro se pueden presentar situaciones de confusión.

### **3.7.3 ESTRUCTURACION ESPACIAL**

Las estructuras espaciales es el desarrollo de aquellas coordenadas internas que permiten localizar las partes del cuerpo, ubicar al individuo en el espacio y a los objetos entre sí. Orientarse en el espacio es ver la ubicación que uno ocupa en el mundo, ver las cosas en relación consigo mismas; es evaluar los movimientos desde el punto de vista espacial<sup>14</sup>.

Principales estructuras espaciales:

Se pueden indicar: arriba-abajo; dentro-fuera; cerca-lejos; atrás-adelante y derecha-izquierda. De estas coordenadas básicas se derivan todas las demás formas de ubicarse en el espacio.

#### **3.7.3.1. EVOLUCIÓN DE LA ESPACIALIDAD**

El espacio en el primer año se reduce para el niño al ámbito del espacio próximo, donde desarrolla sus movimientos.

Desde los dos hasta los cinco o seis años pasa a un espacio topológico, en el cual ya puede establecer las relaciones espaciales de distancia, ordenación, continuidad, desplazamiento.

Entre los seis y los nueve años, aparece el espacio proyectivo, que incorpora las nociones de perspectiva y proyección entre distintos objetos y figuras entre sí. Entre los siete y los doce años aparece la representación espacial, la proporcionalidad y el descubrimiento de la operación geométrica de la medición (Relaciones Euclidianas). Las consideraciones metodológicas que tenemos que tener presentes a la hora de trabajar el espacio, deben centrarse en la adquisición progresiva de los distintos espacios:

***El Espacio Próximo:*** formado por todos los puntos de la topografía del propio cuerpo (Esquema Corporal).

***El Espacio Inmediato:*** formado por todos aquellos objetos accesibles a la mano del niño

---

<sup>14</sup>Lora Risco Josefa. EDUCACIÓN CORPORAL Editorial Paidotribo. Barcelona, 1990 pag 110

*El Espacio Lejano*: formado por los objetos que inciden en el campo visual y situados más allá del espacio inmediato.

### **3.7.3.2. TRASTORNOS DE LA ESPACIALIDAD**

A nivel motor vienen reflejados estos problemas en que sus desplazamientos por el espacio no serán adecuados: presentando dificultades en cambios de dirección, ritmo, velocidad, adecuación del movimiento a otros compañeros.

Los problemas de organización espacial, van a dar lugar a sensaciones de inseguridad por falta de referencias externas, por lo cual es importante que los niños que presenten este tipo de problemas tengan un lugar fijo para realizar actividades, con el fin de crearles referencias y darles seguridad.

A nivel escolar, se va a manifestar sobre todo a nivel de escritura; al no percibir bien el espacio no lo podrán utilizar adecuadamente, tendiendo a juntar o separar demasiado las letras y dándole una inclinación inadecuada.

### **3.7.4. ESTRUCTURACION TEMPORAL**

La estructuración temporal implica la toma de conciencia de los ritmos corporales, de la transformación de los fenómenos naturales, así como de las convenciones sociales en que se subdividen los anteriores procesos. Orientarse en el tiempo es ubicarse en la sucesión de los acontecimientos y comprender los signos naturales y convencionales que miden los diferentes cambios. Es situar el presente en relación a un antes y un después. Orientarse en el espacio es evaluar los movimientos en el tiempo, distinguir lo rápido de lo lento, lo sucesivo de lo simultáneo<sup>15</sup>.

Principales estructuras temporales:

En cuanto a los ritmos o ciclos corporales o internos están los referidos a la alimentación, sueño, micción, defecación, latidos cardiacos, respiración, etc. Los principales ritmos externos ligados a los fenómenos naturales son: el día y la noche; las estaciones del año; las mareas; la migración de ciertos animales; el florecimiento de ciertas plantas; los ciclos de la

---

<sup>15</sup>Guerrero Rojas Romualdo "PSICOLOGÍA EVOLUTIVA I" 1996 Pag.99

luna, etc. Finalmente, en cuanto a las convenciones sociales que miden los cambios de los procesos anteriores se pueden indicar: los segundos; los minutos; las horas; los días; los años, etc.

#### **3.7.4.1. TRASTORNOS DE LA TEMPORALIDAD**

A nivel motor, los trastornos de percepción temporal, se van a manifestar en la apreciación de velocidades, lo que va a dificultar considerablemente la recepción de móviles. La alteración del “tempo personal”, va a causar que los movimientos se puedan realizar de manera asincrónica, no sabiendo llevar el ritmo adecuado en cada momento.

A nivel de aprendizajes escolares, los trastornos de la estructuración temporal se van a manifestar fundamentalmente en los niños con problemas de dislexia, donde se van a apreciar dificultades en el ritmo adecuado de la lectura.

#### **3.7.4.2. ESTRUCTURA DEL RITMO**

El ritmo es una combinación del tiempo con el movimiento. El ritmo es una sucesión de fenómenos que forman parte de un proceso unitario. Más específicamente es una sucesión de movimientos o esquemas, separados por un determinado tiempo. En ese sentido, decimos que alguien tiene ritmo cuando sabe regular cierto tiempo de movimientos, ya sea corporales o de los demás objetos, de acuerdo a cierto orden temporal. En el ritmo, entonces, se conjuncionan las estructuras temporales y espaciales, pues los movimientos se dan en alguna medida y en alguna dirección, y están insertos en una sucesión temporal. Por eso se dice que el ritmo es una especie de simetría del tiempo, y la simetría es un cierto ritmo del espacio.<sup>16</sup>

#### **3.7.4.3 HABILIDADES COTIDIANAS QUE SE RELACIONAN CON LA ESTRUCTURA DEL RITMO**

El ritmo se relaciona con:

- a) La calidad de la escritura y de la lectura; en cuanto a armonía de trazos y de sonidos, está determinado por el grado de adquisición del ritmo. Los signos de

---

<sup>16</sup>Guerrero Rojas Romualdo “PSICOLOGIA EVOLUTIVA I” 1996 Pag 100

puntuación sólo son perceptibles por quien posea un mínimo de noción del ritmo. Los test que miden la capacidad de llevar el ritmo de sonidos y movimientos tienen alta correlación con el desempeño de los niños en la lecto-escritura.

- b) En el baile y la gimnasia en general, sólo un adecuado control de los movimientos corporales en una dimensión temporal permiten las habilidades motrices y artísticas.
- c) Los hábitos, incluso el ritmo influye en los hábitos y costumbres de los individuos. No son otra cosa como las conductas regulares: hora de levantarse, prácticas deportivas, hábitos de higiene, frecuencia en las comidas, etc.

### **3.8. ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA Y COGNICIÓN CORPORAL**

PIAGET (Cognición):

1º Periodo: Sensorio-motor (de 0 a 3 años): Los primeros movimientos son reflejos. La consecuencia de la prensión y el desarrollo de la visión van a abrir el camino a la manipulación y el movimiento se irá haciendo más intencional. Se empieza a manifestar la inteligencia sensoriomotriz. En este tiempo empiezan las funciones simbólicas.

2º Periodo: Inteligencia preoperatoria (de 3 a 7 años): Empieza la imitación diferida, reproducción de modelos ausentes. Se entra de llano en la actividad simbólica. Es una etapa intuitiva y de transición. Es el momento en el que toma contacto con el exterior y con los objetos. Conocerá su cuerpo en función de las necesidades de acción.

3º Periodo: Operaciones concretas (de 7-8 años a 11-12 años): Tras un periodo de latencia anterior, el esquema corporal se hace representativo. El niño/a es capaz de representar mentalmente su cuerpo, a la vez domina las operaciones concretas. Es capaz de conocer su cuerpo tanto en posición estática como dinámico<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>www.pdfactory.com

### 3.9. DESARROLLO COGNITIVO E INTELECTUAL NIÑOS SIN DISCAPACIDAD

El aspecto cognitivo e intelectual es un tema fundamental para los padres de familia, incluso, a veces, es considerado más importante que el desarrollo emocional, físico o social del niño. Nuestra cultura se ha encargado de transmitir la valía del ser humano, en función a las características intelectuales.

Son diversas las teorías que categorizan el desarrollo intelectual del ser humano. Piaget es uno de los teóricos más importantes en este rubro, para este autor, el aspecto central de la conducta inteligente es la habilidad innata para adaptarse al medio ambiente. Los niños crean en el mundo a partir de sus capacidades y de la experiencia que adquieren por el contacto con el medio, lo cual favorece un desarrollo de estructuras cognitivas cada vez más complejas. En cada etapa del desarrollo, la persona tiene una representación personal del mundo basada en esquemas cognitivos, que constituyen patrones organizados de comportamiento que las personas utilizan para pensar y actuar en situaciones específicas, por ejemplo, son esquemas: succionar, morder, agitar. Conforme el niño va experimentando y se va desarrollando intelectualmente, sus esquemas se vuelven patrones de pensamiento cada vez más complejos.

Para Piaget, los principios a través de los cuales el niño adquiere los conocimientos del medio son la *organización*, la *adaptación* y el *equilibrio*. Estos principios son heredados y funcionan en todas las etapas del desarrollo.

La *organización* para Piaget implica la integración de esquemas en un sistema de orden superior. Por ejemplo, los esquemas inicialmente aislados de mirar y coger, se organizan luego para convertirse en la capacidad viso – motora.

Por otro lado, considera que el desarrollo cognitivo se produce gracias al proceso de *adaptación*, por el cual se toma una información nueva del mundo (proceso conocido como asimilación) y se cambian las ideas propias para incorporarla (proceso conocido como acomodación).

El *equilibrio* es el esfuerzo constante por encontrar el balance entre la información externa y las estructuras cognitivas del niño.

Según la teoría de Piaget, el desarrollo humano se inicia con la etapa sensorio - motriz que va desde el nacimiento hasta los 2 años, luego viene la etapa preoperacional que va desde los 2 hasta los 7 años, le sigue la etapa de operaciones concretas que se produce desde los 7 hasta los 12 aproximadamente. Finalmente, se da la etapa de las operaciones abstractas que va desde los 12 años en adelante. Revisaremos un momento la etapa de las operaciones concretas.

La etapa de operaciones concretas, se caracteriza por la habilidad del niño para aplicar principios lógicos a situaciones reales, lo cual es posible porque el niño comienza a ser menos egocéntrico y a considerar el punto de vista de los demás. Esto le da la posibilidad de responder a problemáticas actuales, a través del uso del pensamiento; sin embargo, aún no le es posible pensar en términos abstractos o hipotéticos, lo cual se desarrolla a partir de la adolescencia. Durante la etapa de operaciones concretas, el niño puede realizar actividades como las siguientes:

- Clasificación de objetos, agrupándolos en categorías similares.
- Agrupación ordenada de artículos en series y de acuerdo a sus dimensiones.
- Trabajar con números.
- Entender conceptos de tiempo y espacio.
- Distinguir entre la realidad y la fantasía.
- Entender el principio de conservación.

Como parte de la agrupación ordenada, se suele hablar de seriación como aquella operación que “se caracteriza por el establecimiento de relaciones de orden en un conjunto de objetos; se configura como operación psicológica cuando pone en juego el principio de reversibilidad en el establecimiento de dichas relaciones.”

Piaget desarrolló, como parte de la evaluación del desarrollo del pensamiento, una prueba para medir la seriación en niños. La importancia de esta operación radica en que es una de las bases del aprendizaje de número y de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.

En cuanto a la distinción entre la realidad y la fantasía, cabe señalar que hacia finales de la niñez intermedia, se espera que los niños incorporen las relaciones con el medio natural. Las relaciones de causalidad, también estudiadas por Piaget y descritas como operaciones intelectuales que se estructuran internamente por las interacciones del sujeto con su medio físico natural, permiten que el niño comprenda y elabore una explicación acerca del funcionamiento del mismo.

Para Piaget la *conservación* constituye un aspecto importante que consiste en la capacidad para reconocer que la cantidad de algo permanece igual aun si la materia ha sido alterada, en tanto no se quite ni agregue algo de materia. Las investigaciones han determinado la capacidad de conservación de los niños en términos de número, sustancia, longitud, área, peso y volumen. Piaget estableció una manera de evaluar en qué etapa se encontraba el niño respecto a la conservación.

Normalmente los niños son capaces de resolver tareas relacionadas con la conservación de sustancia al rededor de los 7 años, tareas sobre conservación del peso a los 9 ó 10 años, y tareas asociadas a la conservación del volumen después de los 12 años de edad.

Piaget, consideró que la capacidad de los niños para cada uno de los aspectos señalados dependía principalmente de la maduración neurológica y sólo secundariamente se verían afectados por la experiencia en el medio.

## **IV. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1. TIPIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se inmiscuye dentro del área de la **Psicología General** ya que está centrada particularmente en el individuo, en sus características personales (rasgos psicológicos) como particular relación con las personas (el entorno social). Y otros aspectos condicionales dentro de la salud mental de los sujetos. Dentro de esta misma área se pretende diagnosticar el desarrollo de las estructuras cognoscitivas.

El presente trabajo de investigación corresponde al diseño **Diagnóstico-Descriptivo**, puesto que se trata de conocer y describir el desarrollo de las estructuras cognoscitivas en niños con discapacidad intelectual de 6 a 12 años de edad para establecer su lateralidad, estructura espacial, estructura temporal y conocimiento del mismo cuerpo y de los demás a través de la realización de un diagnóstico en la cual se le aplicará a cada niño una prueba, para la posterior descripción de los resultados de cada uno.

Se utilizará para la interpretación de los datos el análisis **Cuantitativo y Cualitativo**, ya que los datos se reflejan en cuadros y gráficas y luego se hará un posterior análisis.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.2.1. POBLACIÓN**

La población objeto de estudio de la presente investigación fueron todos los niños de 6 a 12 años de edad que asisten a la institución de CEEBA de la ciudad de Tarija que presentan discapacidad intelectual y todos los niños sin discapacidad intelectual

#### 4.2.2. MUESTRA

La muestra está compuesta por 82 niños que se encuentren entre las edades de 6 a 12 años de edad de ambos sexos: 41 niños que no presentan discapacidad intelectual y 41 niños que sí presentan discapacidad intelectual y que se encuentren en el centro de rehabilitación de la ciudad de Tarija, CEEBA.

**Cuadro N°1**  
**Muestra**

<b>NIÑOS CON DISCAPACIDAD</b>	<b>NIÑOS SIN DISCAPACIDAD</b>
20 Niñas	20 Niñas
21 Niños	21 Niños
TOTAL: 41	TOTAL: 41

#### 4.2.3. TIPO DE MUESTREO

Tomando en cuenta las peculiaridades de la investigación, el tipo de muestreo fue intencional, es decir, que se eligió “a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia”.<sup>1</sup>Estas características son:

##### **Niños con discapacidad intelectual**

- Que estén entre las edades de 6 a 12 años.
- Que estén asistiendo al Centro de Tratamiento y Rehabilitación CEEBA.
- Que tengan discapacidad intelectual leve, limitación de la inteligencia en un nivel tal que impide o dificulta desde la infancia o desde la adolescencia el funcionamiento normal del individuo en su entorno familiar, social y laboral. Esta limitación se traduce en una serie de discapacidades adaptativas relacionadas con las habilidades básicas como el cuidar de sí mismo y la autonomía personal, el aprendizaje o el relacionarse con los demás.

---

<sup>1</sup> Sabino, Carlos (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo. Pág. 101

### **Niños sin discapacidad intelectual**

- Que estén entre las edades de 6 a 12 años
- Que no tengan discapacidad intelectual, es decir, que no tengan ninguna limitación de la inteligencia en un nivel tal que impide o dificulta desde la infancia o desde la adolescencia el funcionamiento normal del individuo en su entorno familiar, social y laboral.
- Que presenten un nivel intelectual medio.

#### **4.2.4. METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Los métodos utilizados dentro de esta investigación son el método teórico y el método empírico, teórico puesto que para realizar la interpretación de los datos se tomó como referencia el marco teórico, y empírico porque se recogió datos para la medición y análisis de los resultados.

Por otra parte, la técnica dentro de esta investigación es el análisis de los documentos puesto que se tratará de llevar la teoría a la realidad.

Para la realización de la presente investigación se utiliza el siguiente instrumento psicológico:

- **EL TEST DE DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS COGNOSITIVAS**  
(Por el Lic. Romualdo Guerrero).-Este instrumento fue adaptado según las características de la población a evaluar, el cual tiene por objetivo de efectuar el diagnóstico de las estructuras cognoscitivas.  
Este instrumento está compuesto por sub pruebas las cuales son:
  - Prueba N°1 Esquema corporal (reconocimiento del propio cuerpo.)
  - Prueba N°2 Esquema corporal (proyección del conocimiento corporal y reconocimiento en otros cuerpos)
  - Prueba N°3 Lateralidad (Manos- pies- ojos)
  - Prueba N°4 Estructuración Espacial- coordinación visomotora (coloreado de figuras y reproducción de figuras con cubos)

- Prueba N°5 Estructuración Espacial – coordinación visomotora (armado de figuras)
- Prueba N°6 Estructuración Temporal (examen de reconocimiento social del tiempo).
- Prueba N°7 Estructuración Temporal (Reproducción de estructuras rítmicas)

Este instrumento mide el desarrollo de las estructuras cognoscitivas de niños de 6 a 12 años de edad.

Los puntajes dentro de las pruebas son:

- I o R: ( ) Incapacidad o rechazo
- 0 ( ) Totalmente incorrecto: más de 2 errores
- 1 ( ) Incorrecto: Máximo 2 errores
- 2 ( ) Correcto: Máximo un error
- 3 ( ) Totalmente correcto: Ni un solo error

Los niveles que nos presenta dentro de este instrumento son:

- 0 ( ) No adquirida
- 1 ( ) En proceso
- 2 ( ) Adquirida a nivel empírico
- 3 ( ) Adquirida a nivel operacional

#### 4.4. PROCEDIMIENTO

- **Primera Fase:** Esta fase consistió en la búsqueda bibliográfica para la realización del presente trabajo de investigación.
- **Segunda Fase:** Se procedió a la selección de la muestra y a la preparación de los instrumentos para su posterior aplicación.
- **Tercera Fase:** (Prueba piloto) En esta fase se hizo la aplicación de los instrumentos a una muestra piloto, que tenía por objeto verificar que al aplicarlos sean entendibles por los sujetos objeto de estudio. En ella se obtuvieron resultados favorables, que permitieron su aplicación posterior.

- **Cuarta Fase:** (Aplicación de instrumentos) En esta fase se procedió a la administración de los diferentes test psicológicos seleccionados para la presente investigación.
- **Quinta Fase:** (Análisis e interpretación de los datos) Los datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos fueron interpretados y analizados según sus escalas y/o baremos de los test utilizados, más la interpretación y el análisis propio de cada uno de los sujetos para la posterior aceptación o rechazo de nuestra hipótesis de trabajo.
- **Sexta Fase:** Una vez obtenidos los resultados se procederá a la sistematización de la información a través de la tabulación en el Programa SPSS.
- **Séptima Fase:** En esta fase se procedió a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido con el trabajo de investigación.
- **Octava Fase:** Se procedió a la redacción del informe final.

## **V. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

Los resultados que se presentan a continuación emergen de la aplicación del test de desarrollo de las estructuras cognoscitivas que se aplicó a niños con discapacidad intelectual y niños que se encuentran dentro del término medio en el aspecto intelectual; esta información se obtuvo por medio de los padres.

Para una mejor comprensión de los resultados obtenidos en la presente investigación se procede a la presentación de los datos en cuadros, ordenados y sistematizados de acuerdo a los objetivos planteados, con el respectivo análisis e interpretación de los mismos.

Cada uno de los cuadros se ha estructurado con los resultados obtenidos en ambos grupos de investigación (niños con y sin discapacidad intelectual), con el objetivo de realizar el análisis comparativo de los datos presentados en cada uno de los cuadros.

Corresponde mencionar que la clasificación diagnóstica que se utiliza en la presente investigación tiene la siguiente escala:

No Adquirida, como su nombre lo indica, todavía no existe definición de la lateralidad, por lo tanto, no hay conciencia del esquema corporal.

En proceso, significa que el niño empieza a tomar conciencia del esquema corporal en el sentido de lateralidad, aunque todavía de manera incipiente, intenta diferenciar la izquierda de la derecha.

Adquirida a Nivel Empírico; en la práctica cotidiana, el niño ya maneja con predominancia un lado de su cuerpo, (mano derecha, ojo derecho, pie derecho), este comportamiento en muchos casos ya definido se ha dado por la práctica.

Adquirida a Nivel Operacional, significa que el niño ha tomado conciencia clara de su esquema corporal, reconoce a nivel mental el lado derecho y el lado izquierdo de su cuerpo.

### 5.1. Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la lateralidad en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual.

A manera de introducción y de referencia teórica para el análisis, recordamos que se llama lateralidad según Boscaïnia “la predominancia de uno u otro de dos miembros u órganos simétricos, tales como una mano, un pie, un ojo, lo cual determina la existencia de los diestros y los zurdos, tanto manuales como oculares<sup>1</sup>”

Por lo que refiere al conocimiento de las partes tanto derechas como izquierdas del cuerpo, en forma automatizada porque es base indispensable de la orientación espacial

**Cuadro N° 2**  
**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESARROLLO DE LA LATERALIDAD**  
**MANOS- PIES OJOS**

NIVELES	Con discapacidad		Sin discapacidad	
	F	%	F	%
DEFINIDA	23	56	23	56
CRUZADA	18	44	18	44
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

El cuadro N° 2 presenta los resultados de las características de la lateralidad en ambos grupos de investigación, donde se observa la correlación de los resultados, presentando el 56% de los niños en ambos grupos una lateralidad definida, es decir, que el lado derecho o izquierdo es dominante ante el otro. Los niños que presentan una lateralidad homogénea (mano, pie, ojo y oído dominantes en el mismo lado), tradicionalmente se ha creído que tienen una mejor disponibilidad para el aprendizaje al poder integrar de forma más eficaz la diversa información sensorial.

---

<sup>1</sup><http://www.crisalida.edu.co/discapacidad.htm>

En cambio, el 18% de los niños con y sin discapacidad, muestran una lateralidad cruzada. Se llama lateralidad cruzada cuando existe una lateralidad distinta de la manual para pies, ojos u oídos (por ejemplo mano derecha dominante con dominio del ojo izquierdo), en estos casos también se habla de “asimetría funcional”; en estos casos, pueden presentarse con frecuencia, problemas en el aprendizaje, particularmente en la lectura y escritura.

Encontramos también, que algunos autores como Castañer y Camerino (1991) “*utilizan el concepto de lateralidad contrariada para expresar que el niño ha invertido en algún o algunos miembros su tendencia natural,*”<sup>2</sup> (por ejemplo, el niño zurdo al que se ha forzado a aprender a escribir con la derecha).

Los resultados obtenidos, muestran que no existen diferencias entre los dos grupos de estudio, ambos presentan los mismos porcentajes tanto en la lateralidad definida como en la lateralidad cruzada o contrariada; al parecer, la base neurológica del sistema nervioso central y el coeficiente intelectual, no tiene incidencias en esta área del desarrollo.

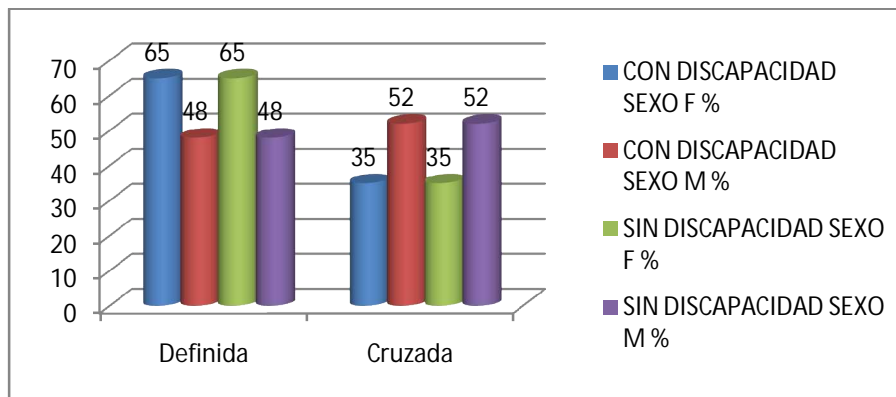
**Cuadro N°3**  
**LATERALIDAD SEGÚN EL SEXO**  
**MANOS- PIES OJOS**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO			SEXO		
	F	M		F	M	
	%	%	%	%	%	%
Definida	65	48	56	65	48	56
Cruzada	35	52	44	35	52	44
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

<sup>2</sup>Castañer y Camerino “LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA” Edit. Ind. Barcelona, 1991 pag. 7

**Gráfico N°1**  
**LATERALIDAD SEGÚN EL SEXO**  
**MANOS- PIES OJOS**



\*Fuente Elaboración Propia

Con el objetivo de realizar el análisis comparativo por sexo de las diferencias existentes en la formación de la lateralidad en ambos grupos de estudio, se presentan los siguientes datos: (ver cuadro N° 3).

En el grupo de niños con discapacidad intelectual, las diferencias porcentuales por sexo en los diferentes niveles de la escala utilizada son los siguientes: el 65% de las niñas tienen definida su lateralidad y en menor porcentaje (48%) los niños manejan y reconocen su lateralidad.

En cambio, el 35% de los niños tiene lateralidad cruzada y el 52% de los niños manifiesta tener esta misma característica.

Investigaciones sobre la lateralidad en la diferenciación del sexo nos indican que *“las mujeres maduran antes que los hombres, de pequeñas, están más lateralizadas que los varones; pero, cuando éstos han madurado por completo, están más lateralizados que ellas”* Buffery y Gray<sup>3</sup>

<sup>3</sup><http://www.proyectopv.org/2-verdad/hemisferiosder.htm>

De estos datos, se infiere que sí existen diferencias por sexo en ambos grupos es decir, en el grupo de niños con discapacidad intelectual y los niños sin discapacidad intelectual, estos datos se pueden evidenciar en el cuadro N°3 en la cual el 65% de las niñas tienen definida su lateralidad a diferencia de los niños que se encuentran con el 52% con una lateralidad cruzada.

En concreto, hay pruebas como la de esta investigación que los cerebros de las mujercitas están más lateralizados en relación con algunas funciones cognitivas. No obstante, la investigación todavía tiene que aclarar cuáles son las diferencias exactas y el efecto que tengan sobre las distintas capacidades entre los géneros.

**Cuadro N°4**

**LATERALIDAD EN EL PROPIO CUERPO Y EL CUERPO DE LOS DEMÁS**

NIVELES	propio cuerpo				cuerpo de los demás			
	Con discap		Sin discap		Con discap		Sin discap	
	F	%	F	%	F	%	F	%
No Adquirida	4	10	1	2	4	10	1	2
En proceso	3	7	4	10	13	32	8	20
Adquirida a Nivel Empírico	29	71	3	7	22	54	6	15
Adquirida a Nivel Operacional	5	12	33	80	2	5	26	63
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

Lateralidad del propio cuerpo.

En el grupo de niños que presenta discapacidad intelectual, se observa que el 71% de la muestra ya ha desarrollado la lateralidad, la misma que se encuentra en el nivel empírico, es decir que, la utilización o la preferencia de utilizar, por ejemplo, la mano derecha o

izquierda con predominio sobre su contrario, es fruto de la práctica cotidiana en el hogar, más que tener desarrollado el sentido de la lateralidad en el pensamiento.

En cambio, en el grupo de niños sin discapacidad, el 80% de los niños tiene desarrollado el sentido de la lateralidad a nivel operacional, lo que quiere decir que, los niños que no presentan discapacidad intelectual se encuentran en mejores condiciones que el grupo con discapacidad intelectual, como se observa comparativamente en el cuadro N° 2, el desarrollo y la adquisición del sentido de la lateralidad se encuentra en el nivel superior.

El análisis de estos resultados, permiten inferir que el coeficiente intelectual por debajo del término medio, tiene su correlato en el desarrollo del propio esquema corporal, en este caso particular, del sentido de la lateralidad.

Lateralidad del cuerpo de los demás.

El 63% de los niños que no tienen discapacidad intelectual, es capaz de reconocer o identificar el lado izquierdo o el derecho (oreja, ojo, mano, pie), no solamente en el sentido de la práctica cotidiana, sino a nivel mental, existe procesamiento de la información perceptual que tiene del otro. En cambio, de manera comparativa, se tiene que los niños con discapacidad intelectual se encuentran en desventaja en el reconocimiento de la lateralidad de los demás, como se observa; el 54% de la muestra se encuentra en el nivel empírico, la capacidad de procesar la información perceptual tiene limitaciones, por lo que acude a su experiencia personal. Por ejemplo, puede asumir la postura, la ubicación del otro, para en función de reconocer su propia lateralidad primero, recién reconocer la del otro.

El análisis general, permite concluir lo siguiente: que los niños con discapacidad intelectual presentan un menor desarrollo en el reconocimiento de la lateralidad en el propio cuerpo en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se encuentran en un nivel operacional. Por otra parte, el análisis comparativo de ambos grupos, nos muestra que el desarrollo y la adquisición de la lateralidad son mayores y en un nivel superior en el grupo de niños que no tienen discapacidad intelectual.

**Cuadro N°5**

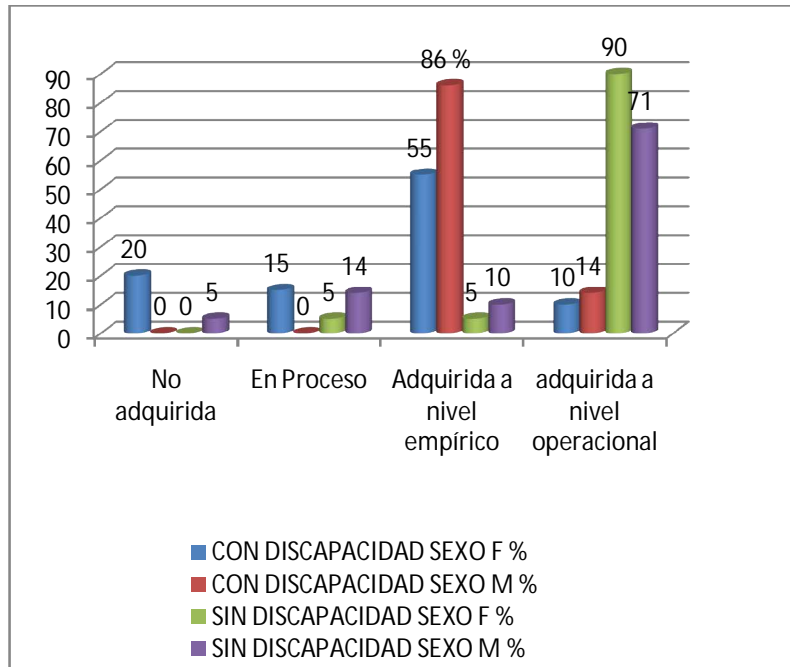
**EN EL PROPIO CUERPO SEGÚN EL SEXO**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO			SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	20	0	20	0	5	2
En proceso	15	0	15	5	14	10
Adquirida a nivel empírico	55	86	71	5	10	7
Adquirida a nivel Operacional	10	14	12	90	71	80
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°2**

**EN EL PROPIO CUERPO SEGÚN EL SEXO**



Al analizar específicamente el nivel de desarrollo o adquisición de la lateralidad en el propio cuerpo por sexo, encontramos los siguientes datos: En el grupo de niños con discapacidad, se observa que el 86% adquirió el sentido de su lateralidad de manera empírica; en la práctica, y en este mismo nivel también se encuentra el 55% de las niñas, datos que evidencian en este grupo de estudio, que los niños adquieren más rápidamente el sentido de la lateralidad, además refuerza esta afirmación; el 14% de los niños que alcanzaron el mayor nivel que es el de la adquisición operacional. Sin embargo, para explicar mejor estas diferencias y sustentarlas con la evidencia científica, hay que tomar en cuenta los niveles de discapacidad intelectual que presentan tanto las niñas como los niños, además de las variables del contexto sociocultural al que pertenecen, incluyendo los factores afectivos y emocionales del sistema familiar.

En el grupo de niños sin discapacidad intelectual, la diferencia se invierte a favor de las niñas, los datos refieren que el 90% de ellas adquirieron de manera operacional su lateralidad, el 71% corresponde a los niños, quienes, porcentualmente, se encuentran por debajo del grupo de niñas; en este sentido, se puede decir que las niñas adquieren más rápidamente la lateralidad y tienen un mejor desarrollo mental, hecho que les permite reconocer y diferenciar el lado izquierdo del derecho de su cuerpo.

Los resultados del grupo de niños y niñas que no tienen problemas de carácter intelectual, muestran una considerable diferencia en la adquisición de la lateralidad a favor de las niñas, lo que lleva a pensar que probablemente la maduración neuronal y las características propias de las mujercitas puedan tener influencia directa en la diferenciación por sexo en el aspecto del desarrollo y la adquisición de las estructuras cognoscitivas.

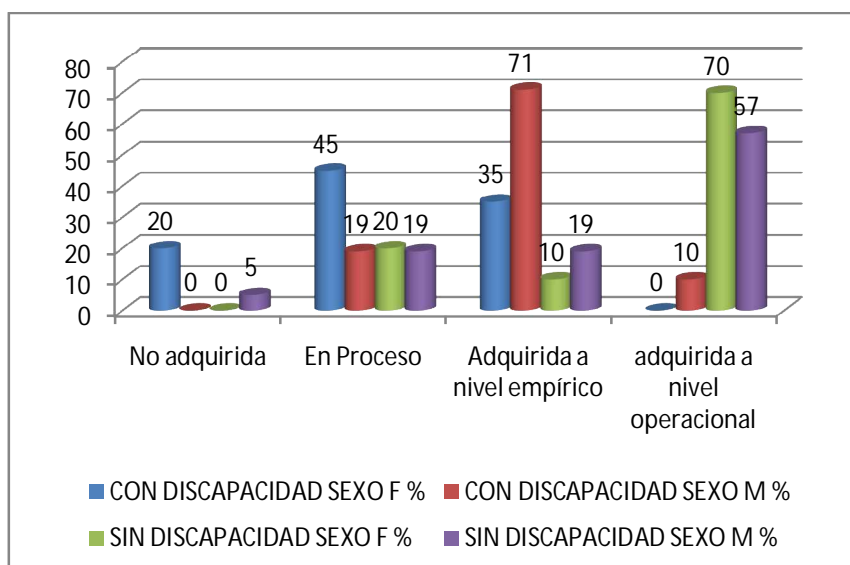
A diferencia del grupo con discapacidad intelectual los niños (varones) presentan mejores resultados que las niñas (mujeres) como ya se menciono anteriormente.

**Cuadro N°6**  
**EN EL CUERPO DE LOS DEMAS SEGÚN EL SEXO**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO			SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	20	0	10	0	5	2
En proceso	45	19	32	20	19	20
Adquirida a nivel empírico	35	71	54	10	19	15
Adquirida a nivel Operacional	0	10	5	70	57	63
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°3**  
**EN EL CUERPO DE LOS DEMAS SEGÚN EL SEXO**



Al parecer, la adquisición de la lateralidad en el propio cuerpo, se encuentra más desarrollada que en el cuerpo de los demás (ver cuadro N° 5 y Grafica N° 2). En la gráfica N° 3, se muestran los resultados obtenidos en el estudio de ambos grupos, diferenciados por

sexo, respecto a la lateralidad en el cuerpo de los demás, de donde se tiene los siguientes datos:

En el nivel de adquisición empírica, (grupo de niños con discapacidad intelectual), se tiene que el porcentaje más alto (71%), pertenece a los niños; por debajo de este porcentaje se encuentra el 35% que corresponde a las niñas con discapacidad que se encuentran en este mismo nivel. En el nivel más alto de la escala, tipificado como “adquirida a nivel operacional”, solamente han alcanzado este nivel, el 10% de los niños que presentan discapacidad intelectual.

El análisis comparativo en función de estos resultados, nos lleva a concluir que, en el grupo de niños con discapacidad intelectual, los varoncitos se encuentran en mejores condiciones en el sentido de reconocer la lateralidad en el cuerpo de los demás, tal como lo demostraron al reconocer el propio cuerpo.

En el otro grupo de niños, los que no presentan discapacidad, nuevamente se observa que el mayor porcentaje en el nivel de adquisición a nivel operacional, de reconocimiento de la lateralidad en el cuerpo de los demás, es el que representa a las niñas con un 70%, frente al 57% que alcanzaron los niños.

En general, se tiene que el 63% del grupo de niños que no tiene discapacidad se encuentra en el nivel más alto de la escala, (nivel operacional), en cambio, el nivel más alto al que llegan los niños con discapacidad intelectual, es el de “adquisición a nivel empírico” en un 54%.

De manera general, podemos concluir que los niños con y sin discapacidad intelectual tienen conocimiento claro sobre su propio cuerpo como también en el cuerpo de los demás, es decir, que logran identificar las partes del cuerpo en función a izquierda-derecha; por otra parte, es de vital importancia mencionar que en el grupo de las niñas existe una diferencia en los resultados; en el grupo de niñas con discapacidad intelectual se encuentran en proceso, es decir, que recién están adquiriendo conocimiento sobre su cuerpo como también en el de los demás, en cambio en el grupo de las niñas sin discapacidad intelectual se encuentran en un nivel operacional esto quiere decir, que ya han adquirido conocimiento sobre su propio cuerpo como también el de los demás.

## 5.2 Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la estructura espacial en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual

**El área de la estructuración espacial**, comprende la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición; comprende también la habilidad para organizar y disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez. Las dificultades en esta área se pueden expresar a través de la escritura o la confusión entre letras.

**Cuadro N°7**

### **ESTRUCTURACION ESPACIAL – COORDINACION VISOMOTORA**

NIVELES	COLOREADO				CUBO				ARMADO DE FIGURAS			
	C D		S D		C D		S D		C D		S D	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
No Adquirida	8	20	0	0	4	10	0	0	1	2	0	0
En proceso	3	7	0	0	12	29	0	0	7	17	0	0
Adquirida a Nivel Empírico	9	22	0	0	10	24	0	0	16	39	1	2
Adquirida a Nivel Operacional	21	51	41	100	15	37	41	100	17	41	40	98
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

El cuadro N° 7, presenta los resultados obtenidos en la estructuración espacial y coordinación visomotora; en ambos grupos de estudio, en las actividades de coloreado, cubos y armado de figuras.

En la actividad de coloreado, encontramos que el grupo de niños sin dificultades intelectuales ha alcanzado el nivel operacional adquirido, a diferencia de los niños con discapacidad que sólo el 51% ha alcanzado el nivel operacional, y el 20% de la muestra se encuentra en el nivel de destrezas no adquiridas. Lo que quiere decir que solamente la mitad de la muestra tiene las capacidades desarrolladas adecuadamente en esta actividad y la otra mitad presenta dificultades.

En la actividad realizada con los cubos, el grupo de niños que no presenta discapacidad intelectual ha alcanzado el nivel operacional, es decir, que el niño ha tomado conciencia de aquellas coordenadas internas que permiten localizar las partes del cuerpo, ubicar al individuo en el espacio y a los objetos entre sí, a diferencia del grupo de niños con discapacidad que solamente el 37% de la muestra se encuentra en este nivel. El 29% se encuentra en proceso, es decir, que presenta dificultades en cumplir las instrucciones de la actividad con los cubos; esta dificultad se debe a que una de las principales características de los niños con discapacidad intelectual es deficiencias motoras como también en las estructuras espaciales, *“tal como reflejan autores como Piaget, los niños con discapacidad intelectual tienen dificultades a nivel perceptivo. Muchos de estos niños presentan problemas a este nivel, especialmente en aquellas áreas que implican un conocimiento de las relaciones espaciales”*<sup>4</sup>Linares (1993)

En el armado de figuras, el grupo de niños sin discapacidad tampoco presenta problema en esta actividad, el 98% de los niños se encuentra en el nivel operacional. En cambio, el 41% de los niños con discapacidad intelectual está en el nivel de adquisición operacional, el 39% en el nivel de adquisición empírica y el 17% en proceso.

Lo que quiere decir que en estas tres actividades que tienen la finalidad de observar y evaluar las características de la estructuración espacial y la coordinación visomotora, el

---

<sup>4</sup>Linares Comino, P. L. *FUNDAMENTOS PSICOEVOLUTIVOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ESPECIAL*. 20 Ed. Universidad de Granada. Granada.(1993).

grupo de niños que no tiene discapacidad intelectual tiene bien formada la capacidad de ubicarse en el espacio, de relacionar su cuerpo con las demás cosas y manipular los objetos en relación a su cuerpo; no presentan problemas de organización y coordinación en la manipulación de los objetos, formas y tamaños de los mismos. Sin embargo, no ocurre lo mismo en los niños con discapacidad intelectual, quienes sí presentan dificultades en la estructuración espacial y la coordinación visomotora, las actividades que realiza son mecánicas, de carácter intuitivo más que reflexivo.

**Cuadro N°8**

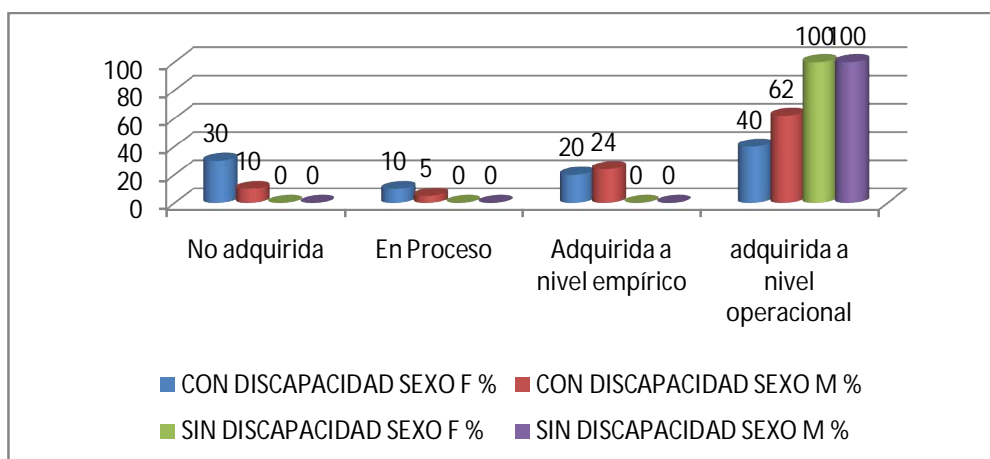
**ESTRUCTURACION ESPACIAL – COORDINACION VISOMOTORA  
COLOREADO DE FIGURAS Y REPRODUCCION DE CUBOS**

**COLOREADO DE FIGURAS**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO		-	SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	30	10	20	0	0	0
En proceso	10	5	7	0	0	0
Adquirida a nivel empirico	20	24	22	0	0	0
Adquirida a nivel Operacional	40	62	51	100	100	100
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°4**  
**ESTRUCTURACION ESPACIAL – COORDINACION VISOMOTORA**  
**COLOREADO DE FIGURAS Y REPRODUCCION DE CUBOS**  
**COLOREADO DE FIGURAS**



La gráfica N° 4 muestra los datos obtenidos de la evaluación realizada a ambos grupos de estudio que componen la muestra para este trabajo de investigación; en él se señalan los porcentajes obtenidos en cada grupo ubicados de acuerdo a la escala utilizada para este trabajo. El área estudiada es la estructuración espacial; para ello se ha trabajado en el coloreado de figuras y reproducción de cubos.

Los resultados del grupo de niños con discapacidad intelectual, muestran que en el nivel de adquisición operacional se encuentra el 62% de los niños y el 40% de las niñas, observándose una notable diferencia a favor de los niños. Más abajo, en el nivel de adquisición empírica, la relación no tiene una diferencia significativa ya que el 24% corresponde a los niños frente al 20% de las niñas.

En una investigación realizada en la Escuela de Psicología, Universidad Católica del Norte, Chile “la muestra estuvo compuesta por 243 participantes, de los cuales 119 (49%) fueron hombres y 124 (51%) mujeres. Al comparar las medias de las diversas áreas como la estructuración espacial- coordinación visomotoras obtenidas por hombres y mujeres, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre éstas”<sup>5</sup>

<sup>5</sup>[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000100002&script=sci_arttext)

Si se considera los porcentajes ubicados en estas dos escalas y aplicando la sumatoria de las mismas se tiene al 86% de los niños y al 60% de niñas que se encuentran entre esos dos niveles, donde se observa claramente la superioridad de los niños en la estructuración espacial y coordinación motora en las actividades señaladas.

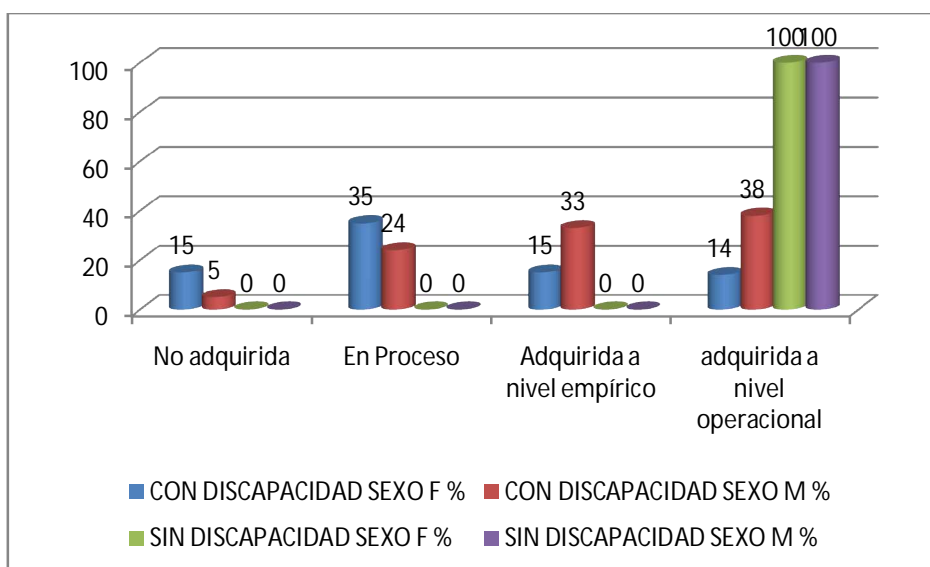
Tomando en cuenta los diferentes resultados podemos inferir que no existe diferencia significativa en el desarrollo de las estructuras espaciales, como ser, la prueba del coloreado de figuras según el sexo, es decir, que tanto las niñas como los niños no presentan dificultades para ubicar a individuo en el espacio y a los objetos entre sí.

**Cuadro N°9  
REPRODUCCION DE FIGURAS CON CUBOS**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO		%	SEXO		%
	F	M		F	M	
	%	%		%	%	
No adquirida	15	5	10	0	0	0
En proceso	35	24	29	0	0	0
Adquirida a nivel empirico	15	33	24	0	0	0
Adquirida a nivel Operacional	14	38	37	100	100	100
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°5  
REPRODUCCION DE FIGURAS CON CUBOS**



Para evaluar el área de estructuración espacial y la coordinación motora, se ha aplicado la actividad de reproducción de figuras en ambos grupos de estudio; se entiende por estructura espacial “*al desarrollo de aquellas coordenadas internas que permiten localizar las partes del cuerpo, ubicar al individuo en el espacio y a los objetos entre sí*”<sup>6</sup>

En esta actividad, se observa en la gráfica N° 5, la dispersión de los porcentajes en todos los niveles de la escala en el grupo con discapacidad intelectual, entre los que sobresale que el 35% de niñas que realiza esta actividad todavía está en proceso y el 15% que todavía no adquiere esta capacidad.

En el grupo de los niños, la tendencia porcentual es hacia el nivel de adquisición operacional; se tiene que el 38% se encuentra en este nivel y el 33% en el nivel inmediatamente inferior que es el de adquisición empírica.

<sup>6</sup> Lora Risco Josefa. EDUCACIÓN CORPORAL Editorial Paidotribo. Barcelona, 1990.

En cambio, los resultados en el grupo de niños sin discapacidad intelectual, son concluyentes, tanto la mujercitas como los varoncitos, se encuentran en un 100% en el nivel de adquisición operacional, denotándose manifiestamente la diferencia con el grupo de niños con discapacidad intelectual.

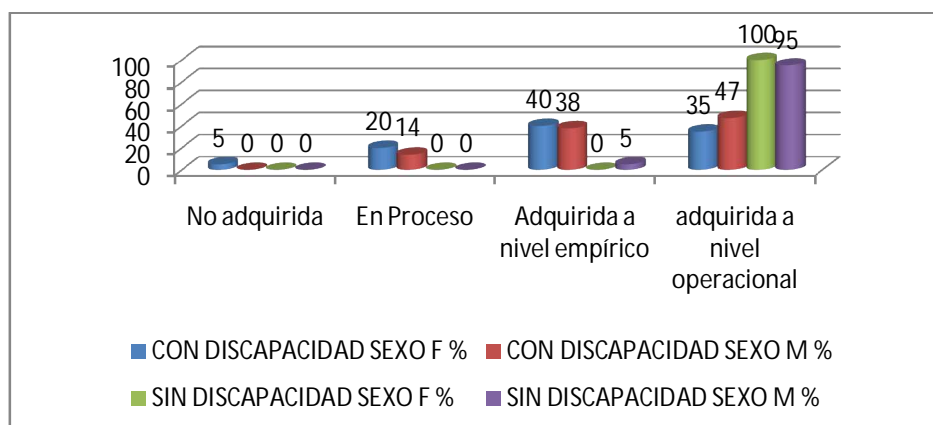
De estos resultados, se concluye que a pesar de la discapacidad intelectual, los niños tienen un mayor desarrollo en la estructuración espacial y el manejo coordinado de la actividad visomotora. En las niñas, se observa que existe menos de la mitad de la muestra que todavía se encuentra en proceso la adquisición de esta capacidad del desarrollo evolutivo; esto nos indica que los niños fueron los que mostraron menos dificultad en realizar la reproducción de los cubos,

**Cuadro N°10**  
**ESTRUCTURACION ESPACIAL – COORDINACION VISOMOTORA**  
**ARMADO DE FIGURAS**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO		-	SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	5	0	2	0	0	0
En proceso	20	14	17	0	0	0
Adquirida a nivel empirico	40	38	39	0	5	2
Adquirida a nivel Operacional	35	47	41	100	100	98
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°6**  
**ESTRUCTURACION ESPACIAL – COORDINACION VISOMOTORA**  
**ARMADO DE FIGURAS**



La actividad de armado de figuras que forma parte de la evaluación de la estructuración espacial, da los siguientes resultados (Ver Gráfica N°6).

Niños con discapacidad intelectual.

En el nivel de adquisición operacional, se ubica el 47% de este grupo de niños frente al 35% de niñas. En el nivel de adquisición empírico se tiene al 38% de niños y al 40% de niñas.

De donde se infiere que nuevamente se manifiesta que los varoncitos muestran una ligera superioridad en el proceso de adquisición y de realización de la actividad de armado de figuras en relación con sus pares del sexo opuesto.

Niños sin discapacidad intelectual.

En este grupo de niños, los resultados no refieren diferencias importantes, el 100% de niñas y el 95% de niños se encuentran en el nivel de adquisición operacional; estos resultados nos

demuestran que tanto las niñas como los niños no presentan ningún problema a la hora de reproducir las diferentes figuras que se le presento al momento de evaluarlos.

### **5.3. Analizar comparativamente el grado de desarrollo de la estructuración temporal en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual**

Como orientación referencial para el análisis, recordemos que la estructuración temporal implica la toma de conciencia de los ritmos corporales, de la transformación de los fenómenos naturales, así como de las convenciones sociales en que se subdividen los anteriores procesos. Orientarse en el tiempo es ubicarse en la sucesión de los acontecimientos y comprender los signos naturales y convencionales que miden los diferentes cambios. Es situar el presente en relación a un antes y a un después. Orientarse en el espacio es evaluar los movimientos en el tiempo, distinguir lo rápido de lo lento, lo sucesivo de lo simultáneo.

Las nociones de tiempo y de ritmo se elaboran a través de movimientos que implican cierto orden temporal; se puede desarrollar nociones temporales como: rápido, lento; orientación temporal como: antes-después y la estructuración temporal que se relaciona mucho con el espacio, es decir, la conciencia de los movimientos, ejemplo: cruzar un espacio al ritmo de una pandereta, según lo indique el sonido.

**Cuadro N°11**  
**ESTRUCTURACION TEMPORAL**

NIVELES	TIEMPO						RITMO	
	C D		S D		C D		S D	
	F	%	F	%	F	%	F	%
No Adquirida	9	22	2	5	16	39	1	2
En proceso	20	49	5	12	17	41	4	10
Adquirida a Nivel Empírico	12	29	8	20	8	20	31	76
Adquirida a Nivel Operacional	0	0	26	63	0	0%	5	12
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

Los resultados obtenidos en el área de la estructuración temporal, se considera la variable tiempo y ritmo; por lo tanto, el análisis comparativo entre ambos grupos de estudio se realiza en este sentido.

En la variable tiempo, se tiene que el 63% de los niños sin discapacidad intelectual se ubica en el nivel de adquisición operacional, el 20% en la nivel de adquisición empírica; esta diferencia de resultados se debe a la edad, pues los niños que alcanzaron un nivel operacional se encuentran entre los 9 a 12 años de edad, esto claramente lo podemos verificar con los que señala los autores Bailach. MJ (1998) *“un nivel de desarrollo adecuado de la estructura del tiempo se da a los 9 a 12 años de edad, pues es a esta edad que el niño se ubica en las horas del día y en las fechas del mes, como también en las estaciones del año, es capaz de estimar la duración de una conversación en términos de minutos y horas; por otra parte, los niños que se encuentran entre los 6 a 8 años de edad*

*recién empiezan a tener una noción de mañana, tarde, hoy ayer y mañana, empiezan a ubicarse en los días de la semana”<sup>7</sup>*

En el caso de los niños con discapacidad intelectual, ninguno de ellos alcanza el nivel de adquisición operacional, pero sí se encuentra que el porcentaje más alto (49%), recién está en proceso de adquisición de la noción del tiempo; le sigue el 29% de niños que han alcanzado el nivel de adquisición empírica y el 22% que no tiene esta capacidad.

A partir de estos resultados, la evaluación muestra la existencia de diferencias significativas, entre los dos grupos de estudio, en la estructuración temporal, en este caso en la ubicación temporal. En el caso de los niños que no presentan discapacidad intelectual no se encuentran problemas en esta área, “*son desarrolladas por medio de las experiencias y vivencias del niño desde sus más tempranas interacciones con la sociedad y el medio.*”<sup>8</sup> Josefa Lora Risco, 1990. Sin embargo, en los niños con discapacidad intelectual, son manifiestas las dificultades de orientación temporal, hecho que nos hace ver que la discapacidad intelectual tiene repercusiones negativas en la ubicación temporal, el pensamiento lógico se encuentra con serias limitaciones, razón por la cual el niño con discapacidad no reconoce el pasado, presente, futuro o las actividades que realiza en los diferentes momentos del día. *Las nociones temporales son más difíciles de adquirir porque son más abstractas,*<sup>9</sup>Bailach. MJ (1998).y este elemento evita que el niño con discapacidad intelectual adquiera la estructura temporal de manera óptima

En lo que se refiere al ritmo, se tiene que, el grupo de niños que no tiene discapacidad intelectual, muestra que el 76% de los niños de la muestra, han alcanzado el nivel de adquisición empírica; en cambio, en el otro grupo, los porcentajes más relevantes están, en orden porcentual, en el nivel de adquisición en proceso (41%); no adquirido (39%) y en el nivel empírico el 20% de los niños que conforman el grupo de niños con discapacidad intelectual.

---

<sup>7</sup>Bailach MJ. Controlamos nuestro cuerpo. Nos orientamos en el espacio y con el tiempo. Barcelona: inde, 1998: 43

<sup>8</sup> Lora Risco Josefa “EDUCACIÓN CORPORAL. Editorial Paidotribo. Barcelona, 1990.

<sup>9</sup>Bailach MJ. Controlamos nuestro cuerpo. Nos orientamos en el espacio y con el tiempo. Barcelona: inde, 1998: 44

En ésta otra área, también se denota la gran diferencia que existe en la estructuración temporal, los niños sin discapacidad no manifiestan conflicto en ninguna de las dos áreas debido a que el niño tiene *“ritmo cuando sabe regular cierto tiempo de movimientos, ya sea corporales o de los demás objetos, de acuerdo a cierto orden temporal. En el ritmo se conjuncionan las estructuras temporales y espaciales, pues los movimientos se dan en alguna medida y en alguna dirección y están insertos en una sucesión temporal”*<sup>10</sup> Tasset, Jean Marie 1996. Es por esta razón que el niño no presenta dificultad en el área rítmica porque tienen desarrollado la estructuración temporal y espacial. En cambio, los niños con problemas intelectuales sí presentan dificultades, tanto en el ritmo como en el tiempo, de acuerdo a los hallazgos de Deutsh, 2003 *“los niños con discapacidad intelectual presentan una Mala orientación y estructuración del espacio- temporal”*<sup>11</sup>, lo cual dificultad que el niño reproduzca las diferentes estructuras rítmicas

**Cuadro N°12**

**ESTRUCTURACION TEMPORAL**

**EXAMEN DEL RECONOCIMIENTO SOCIAL DEL TIEMPO**

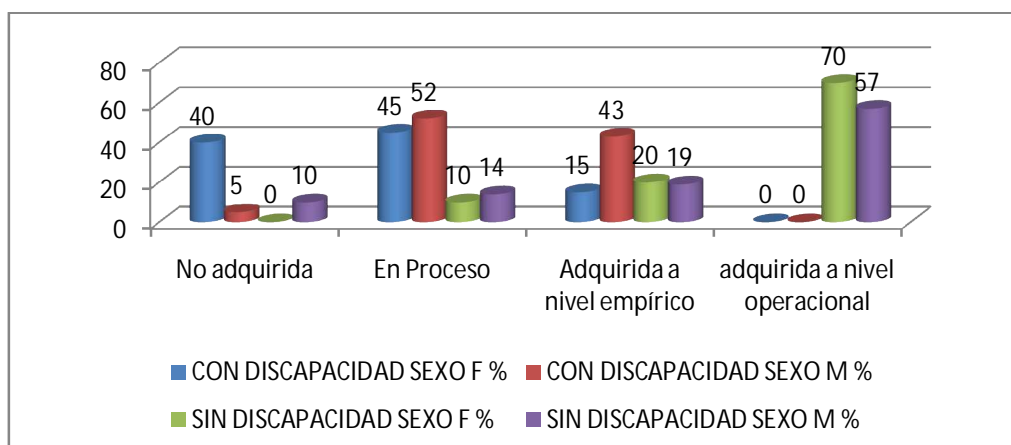
CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO		-	SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	40	5	22	0	10	5
En proceso	45	52	49	10	14	12
Adquirida a nivel empírico	15	43	29	20	19	20
Adquirida a nivel Operacional	0	0	0	70	57	63
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

<sup>10</sup>Tasset, Jean Marie. *TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA PSICOMOTRICIDAD*. Ed.Paidos 1996 Barcelona España.

<sup>11</sup>noreply@blogger.com

**Gráfico N°7**  
**ESTRUCTURACION TEMPORAL**  
**EXAMEN DEL RECONOCIMIENTO SOCIAL DEL TIEMPO**



En la gráfica N° 7, se presenta los resultados de la evaluación realizada en la actividad de reconocimiento social del tiempo; con la finalidad de ordenar el análisis por sexo, se realiza el mismo en cada grupo estudiado y se toma en cuenta los porcentajes más relevantes para los objetivos de la investigación.

Niños con discapacidad intelectual.

El 40% de las niñas no ha adquirido la capacidad de reconocer y ubicarse en el tiempo y el 45% de niñas de este grupo se encuentra en el nivel tipificado como “en proceso”, lo que significa que sumando estos dos porcentajes, el 85% de las niñas con discapacidad intelectual o todavía no adquirió esta capacidad o se encuentra en proceso.

Por otra parte, se puede evidenciar en los resultados que en los niños con discapacidad intelectual al igual que las niñas el 52% se encuentran en proceso y un 43% se encuentra a nivel empírico; estos resultados se deben a que “*Las nociones temporales son más difíciles de adquirir porque son más abstractas*”,<sup>12</sup> Bailach. MJ (1998).

Niños sin discapacidad intelectual.

<sup>12</sup>Bailach MJ. Controlamos nuestro cuerpo. Nos orientamos en el espacio y con el tiempo. Barcelona: inde, 1998: 44

En este grupo de niños, los porcentajes a considerar se encuentran en el extremo favorable de la escala; se tiene, por ejemplo, que el 70% de las niñas y el 57% de los niños, se encuentran en el nivel de adquisición a operacional, denotándose que en la actividad de reconocimiento social del tiempo, las niñas tienen una mayor capacidad de ubicación y reconocimiento del mismo a diferencia de los niños que porcentualmente se encuentran en desventaja. En el nivel de adquisición empírica el porcentaje es similar, 20% para las niñas y 19% para los niños. *“las mujeres maduran antes que los hombres, de pequeñas, están más lateralizadas que los varones; pero, cuando éstos han madurado por completo, están más lateralizados que ellas” Buffery y Gray<sup>13</sup>.*

Estos resultados nos demuestran que los niños están adquiriendo las nociones adecuadas respecto a las estructuras temporales por lo cual no presentarán ningún problema para ubicarse en el tiempo ni en el espacio; se cree importante esta variable pues su adecuado desarrollo evitará problemas de aprendizaje como ser en el lenguaje.

Es preciso que el niño le atribuya a los objetos una existencia permanente para poder iniciar un proceso de transformación que es el que origina el tiempo; por todo lo dicho anteriormente, es de vital importancia estimular la temporalidad de los niños.

---

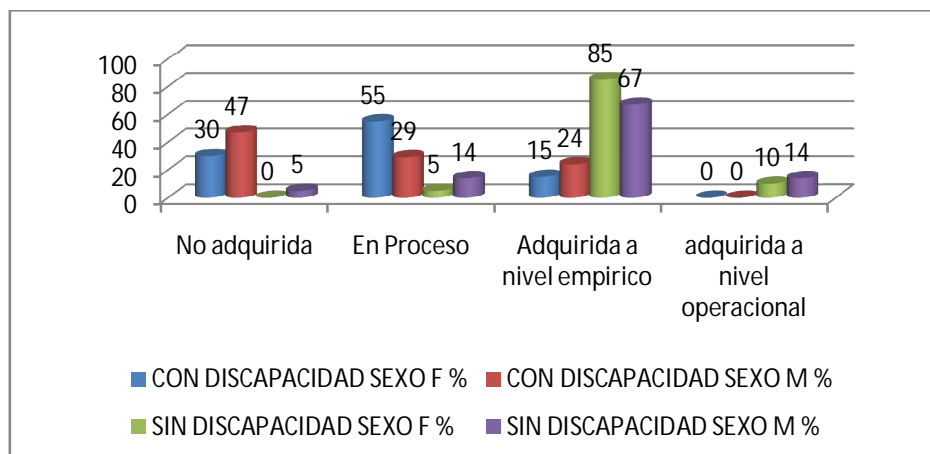
<sup>13</sup><http://www.proyectopv.org/2-verdad/hemisferiosder.htm>

**Cuadro N°13**  
**ESTRUCTURACION TEMPORAL**  
**RITMO: ESTRUCTURACION RITMICAS**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO			SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	30	47	39	0	5	2
En proceso	55	29	41	5	14	10
Adquirida a nivel empírico	15	24	20	85	67	76
Adquirida a nivel Operacional	0	0	0	10	14	12
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°8**  
**ESTRUCTURACION TEMPORAL**  
**RITMO: ESTRUCTURACION RITMICAS**



Otra variable importante que se evalúa y forma parte de la estructuración temporal es el ritmo; el análisis comparativo de ambos grupos señala que los niños sin discapacidad muestran claramente una diferencia favorable, ya que los porcentajes más importantes se encuentran en el 85% de las niñas y el 67% de los niños se encuentran en la escala “adquirida a nivel empírico”, sin desconocer que en la escala de nivel operacional se tiene el 10% y 14% respectivamente.

De esta manera podemos indicar que no existe una diferencia significativa según el sexo; esto se puede corroborar en una investigación realizada en la Escuela de Psicología, Universidad Católica del Norte, Chile *“la muestra estuvo compuesta por 243 participantes, de los cuales 119 (49%) fueron hombres y 124 (51%) mujeres. Al comparar las medias de las diversas áreas como la estructuración rítmicas obtenidas por hombres y mujeres, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre éstas”*<sup>14</sup>

En el grupo de niños con discapacidad intelectual, el peso de los porcentajes se ubica en la parte desfavorable de la escala, es decir, en la escala que indica “en proceso” se encuentran el 55% de las niñas y el 29% de los niños y en la escala que indica “no adquirida” se ubican el 30% de las niñas y el 47% de los niños.

Estos resultados nos indican que los niños con discapacidad intelectual presentan problemas en las estructuras rítmicas y que al poseer esta discapacidad se puede predecir que tendrá dificultades tanto en la lectura y en la escritura como también en el baile y la gimnasia en general; es por esta razón que es de vital importancia estimular esta área para que el niño con discapacidad intelectual puede llegar a cierta integración escolar.

Considerando los porcentajes más altos, se tiene que en el grupo de los niños que tienen discapacidad intelectual, las mujercitas demuestran mayor habilidad, aptitud y desarrollo del sentido del ritmo; como ya se dijo anteriormente, esto se debe a que las niñas presentan mayor maduración psicomotriz.

---

<sup>14</sup>[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000100002&script=sci_arttext)

#### 5.4 Analizar comparativamente el grado de desarrollo del conocimiento del Esquema Corporal en niños con discapacidad intelectual y sin discapacidad intelectual

El esquema corporal es la imagen corporal o representación de cada quien tiene de su propio cuerpo, sea en un estado de reposo o en movimiento.

Según los especialistas, el desarrollo del esquema corporal tiene todo un proceso, depende de la maduración neurológica como también de las experiencias que el niño tenga. Alcanza su pleno desarrollo hasta los 11 ó 12 años.

**CuadroN°14**  
**ESQUEMA CORPORAL**

NIVELES	PROPIO CUERPO				EN OTROS CUERPOS			
	C D		S D		C D		S D	
	F	%	F	%	F	%	F	%
No Adquirida	0	0%	0	0%	6	15	0	0
En proceso	2	5%	0	0%	22	54	0	0
Adquirida a Nivel Empírico	23	56%	2	5%	9	22	5	12
Adquirida a Nivel Operacional	16	39%	39	95%	4	10	36	88
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

El cuadro N° 14, presenta los datos referidos al esquema corporal, tanto del propio cuerpo como en otros cuerpos. Entre los resultados más significativos para el análisis comparativo; entre los dos grupos de niños estudiados, se tiene que, el 95% de los niños sin discapacidad intelectual se encuentran en el nivel operacional de reconocimiento de su propio cuerpo, es decir, que esta actividad se encuentra regida por los procesos mentales de la cognición.

En el grupo de niños con discapacidad intelectual los resultados se caracterizan de la siguiente manera: el 56% de los niños ha alcanzado el nivel de adquisición empírica del reconocimiento de su propio cuerpo, solo el 39% tiene conocimiento de su propio cuerpo a nivel operacional; estos resultados son característicos de esta población el autor Deutshnos indica que existe “*Mala configuración del esquema corporal y de la autoimagen*”<sup>15</sup>, es decir, que el niño con discapacidad intelectual conoce su propio cuerpo y de los demás pero no toma conciencia clara de las diferentes partes de su cuerpo como también las de los demás

Por lo tanto, se puede afirmar que la discapacidad intelectual afecta notablemente el desarrollo de la adquisición del esquema corporal, ya que las capacidades de razonamiento presentan algunas limitaciones en este sentido.

En el reconocimiento del cuerpo del otro, también encontramos diferencias relevantes entre ambos grupos. El 88% de los niños sin discapacidad intelectual reconoce el esquema corporal en el cuerpo de otros en el nivel de adquisición operacional, en cambio el el 54% de los niños con discapacidad intelectual, la capacidad de reconocimiento del esquema corporal en el cuerpo de otros se encuentra en proceso de adquisición, sólo el 10% de estos niños alcanza el nivel de adquisición operacional.

De manera general, podemos indicar que el esquema corporal en niños/as con discapacidad mental presentan una imagen descendida de su representación de imagen corporal, y por ende la conciencia del propio cuerpo, de sus partes, de sus movimientos y posturas, se desarrolla lentamente en los niños a diferencia de los niños sin discapacidad intelectual que presentan un mayor conocimiento sobre su cuerpo de sus movimientos y posturas.

---

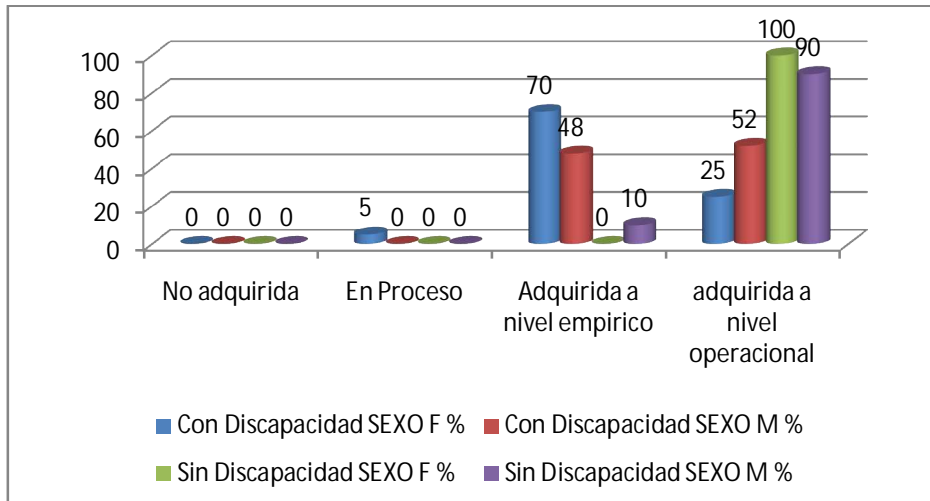
<sup>15</sup>noreply@blogger.com

**Cuadro N°15**  
**ESQUEMA CORPORAL**  
**RECONOCIMIENTO DEL PROPIO CUERPO SEGÚN EL SEXO**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO		-	SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	0	0	0	0	0	0
En proceso	5	0	2	0	0	0
Adquirida a nivel empírico	70	48	59	0	10	5
Adquirida a nivel Operacional	25	52	39	100	90	95
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°9**  
**ESQUEMA CORPORAL**  
**RECONOCIMIENTO DEL PROPIO CUERPO SEGÚN EL SEXO**



La evaluación realizada a ambos grupos de niños, con y sin discapacidad intelectual, respecto al reconocimiento del propio cuerpo, como parte del análisis de esquema corporal en términos porcentuales, es la siguiente:

En los niños con discapacidad intelectual podemos observar que el 70% de las niñas se encuentran en un nivel empírico, es decir, recién están adquiriendo conocimiento de su cuerpo mediante el ensayo y error, en cuanto a los niños se puede evidenciar que el 48% también se encuentran en el mismo nivel.

De esta manera, podemos decir que el niño con discapacidad intelectual presenta dificultades para reconocer su cuerpo; esta deficiencia es característica de esta población.

En el otro grupo, los porcentajes no marcan la diferencia por sexo, en el tema de reconocimiento del propio cuerpo según el sexo ya que el 100% de las niñas ya tiene desarrollada la capacidad de reconocer el propio sexo a diferencia del 90% de niños que se encuentra en este mismo nivel y seguidamente el 10% de los niños que pertenece al nivel de adquisición a nivel empírico.

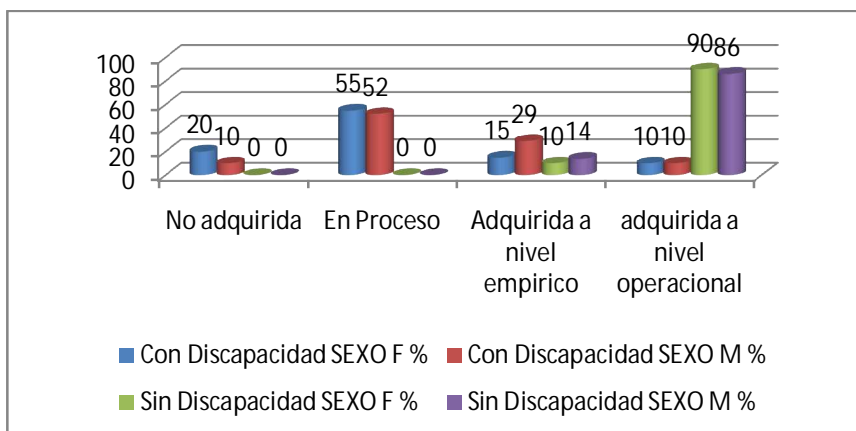
En este grupo, se puede evidenciar que la diferencia de los resultados entre las niñas y los niños no es significativo, es decir, que los niños sin discapacidad intelectual tienen construido su esquema corporal, pueden identificar las partes de su cuerpo sin ningún problema.

**Cuadro N°16**  
**ESQUEMA CORPORAL**  
**PROYECCION DEL CONOCIMIENTO CORPORAL Y RECONOCIMIENTO EN**  
**OTROS CUERPOS SEGÚN EL SEXO**

CONDICION NIVELES	CON DISCAP		TOTAL	SIN DISCAP		TOTAL
	SEXO			SEXO		
	F	M	%	F	M	%
	%	%		%	%	
No adquirida	20	10	15	0	0	0
En proceso	55	52	54	0	0	0
Adquirida a nivel empírico	15	29	22	10	14	12
Adquirida a nivel Operacional	10	10	10	90	86	88
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>			<b>100</b>

\*Fuente Elaboración Propia

**Gráfico N°10**  
**ESQUEMA CORPORAL**  
**PROYECCION DEL CONOCIMIENTO CORPORAL Y RECONOCIMIENTO EN**  
**OTROS CUERPOS SEGÚN EL SEXO**



En la gráfica N° 10, se observa los datos porcentuales del trabajo de investigación en cada uno de los grupos en el área de proyección del esquema corporal y reconocimiento en otros según el sexo.

Niños con discapacidad intelectual.

Los porcentajes más sobresalientes en el grupo de las niñas, se sitúan en el nivel “en proceso” de adquisición (55%); le sigue el 20% de niñas que todavía no ha adquirido esta capacidad. Por otra parte, los niños muestran que el 52% se ubican en el nivel que están en proceso de adquisición del reconocimiento corporal en el otro de acuerdo al sexo y un 29% ha alcanzado el nivel de adquisición empírica.

Niños sin discapacidad intelectual.

En la escala denominada “adquirida a nivel operacional”, se encuentra el 90% de las niñas y el 86% de los niños, resultados que no revisten mucha diferencia entre niños y niñas. Sin embargo, es importante mencionar que estos datos, evidencian de manera constante y regular, que los niños sin discapacidad intelectual se encuentran en mejores condiciones perceptuales, conductuales y de procesamiento de la información a nivel cognitivo que las niñas de este grupo y de la totalidad de los componentes del grupo de niños que presentan discapacidad intelectual

De manera general se puede concluir que las niñas tienen mayor desarrollo de su esquema corporal que los niños como se puede observar en el cuadro N°16, es decir, que las niñas no presentan ningún problema en reconocer su cuerpo como también otros cuerpos, por otra parte se puede evidenciar que en el grupo de niños con discapacidad intelectual tanto las niñas como los niños se encuentran en un mismo nivel.

## **5. 5. ANALISIS DE LAS HIPOTESIS**

Tomando en cuenta el análisis realizado, podemos decir que:

En cuanto a la primera hipótesis planteada en esta investigación *“El desarrollo de la lateralidad en niños con discapacidad intelectual se encuentran en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se hallan en un nivel*

*operacional*. Podemos deducir que no se confirma puesto que los resultados en el cuadro N°3 nos muestra que el 71% de los niños con discapacidad intelectual se encuentran en un nivel empírico a diferencia de los niños sin discapacidad intelectual que se encuentran en un nivel operacional con un 80%.

En nuestra segunda hipótesis “*El desarrollo de la estructura espacial en niños con discapacidad intelectual se encuentran en un nivel empírico en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se hallan en un nivel operacional*”, podemos concluir mencionando que la hipótesis no se confirma puesto que los resultados nos muestra en el cuadro N°7 que 51% de los niños con discapacidad intelectual se encuentran en un nivel operacional en comparación de los niños sin discapacidad intelectual que se encuentran también en un nivel operacional con un 100%.

En la tercera hipótesis planteada “*El desarrollo de la estructuración temporal en niños con discapacidad intelectual se encuentran en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se hallan en un nivel operacional*”, podemos inferir que la hipótesis se confirma pues se pudo observar que 49% de los niños con discapacidad intelectual se encuentran en proceso, en comparación de los niños sin discapacidad intelectual que se encuentran en un nivel operacional con un 63% esto se puede evidenciar en el cuadro N°11.

En nuestra última hipótesis planteada en esta investigación “*El desarrollo del esquema corporal en niños con discapacidad intelectual se encuentran en proceso en comparación con los niños sin discapacidad intelectual que se hallan en un nivel operacional*” se puede deducir que la hipótesis planteada no se confirma puesto que los resultados del cuadro N°14 nos demuestran que el 56% de los niños con discapacidad intelectual se encuentran en un nivel empírico en comparación de los niños sin discapacidad intelectual que se encuentran en un nivel operacional con el 95%.