

Características del desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan grados preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

Santana, J., Barbosa, K., Peña, J., Portillo, M.

Proyecto final de Investigación

Tutor: Lilia Campo Ternera

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

PROGRAMA DE PSICOLOGIA

X SEMESTRE DIURNO

Barranquilla Noviembre de 2009

1 Contenido

1. DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.....	6
2. JUSTIFICACIÓN.....	8
3. OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo general	11
3.2 Objetivos específicos	11
4. MARCO TEORICO.....	12
4.1. <i>Características del niño en infancia temprana – de 5 a 7 años de edad.....</i>	<i>12</i>
4.1.1. Aspectos Físicos.	14
4.1.2. Desarrollo Motor.	14
4.1.3. Desarrollo Psicológico.	15
4.1.4. La inteligencia:.....	16
4.1.5. Lenguaje	16
4.1.6. Lenguaje expresivo	17
4.1.7. Lenguaje comprensivo	18
4.1.8. Psicomotricidad	19
4.1.9. Estructuración espacial.....	19
4.1.10. Visopercepción	20
4.1.11. Memoria Iconica	20
4.1.12. Discriminación Perceptiva	20
4.1.13. Ritmo.....	21
4.1.14. Atención	21
4.1.15. Características del pensamiento	22
4.2. <i>Medidas Antropométricas Estado nutricional, bajo peso y baja talla para la edad. 23</i>	
4.2.1. Medidas Antropométricas	23
Niños.....	24
4.2.2. Importancia de la nutrición en la infancia intermedia	24
4.2.3. Baja Talla para la edad	25
5. VARIABLES.....	26
5.1. <i>Definición Conceptual</i>	<i>26</i>
5.1.1. Desarrollo Cognitivo	26
5.1.2. Medidas antropométricas	26
5.2 Definición Operacional	27
1.1.1 Visopercepción	28
5.3. CONTROL DE VARIABLES	30
6. METODOLOGIA.....	31

6.1.	<i>Paradigma</i>	31
6.2	<i>Tipo de investigación.</i>	32
6.3	<i>Diseño</i>	32
6.4	<i>Población</i>	32
6.5	<i>Muestra</i>	33
6.6	<i>Técnicas e instrumentos para recolección de la información</i>	33
6.6.1	CUMANIN (Cuestionario de madurez neuropsicológico infantil).....	34
6.6.2	Inventario del desarrollo “BATTELLE”	35
6.6.3	Procedimiento	35
7	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	37
7.1	Descripción de las características de talla y peso	37
7.2	<i>Descripción Del Grado de Desarrollo Cognitivo</i>	39
7.3	Relación entre el grado de Desarrollo Cognitivo infantil en niños de 5 a 7 años con el índice de peso y talla	52
8	CONCLUSIONES	56
9	RECOMENDACIONES.....	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	61

INTRODUCCION

El desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas se encuentran dentro de los múltiples aspectos de la vida humana, siendo partes fundamentales en el desarrollo a nivel evolutivo de los seres humanos, es por esto que se hace necesario mostrar el presente estudio dentro del marco de la investigación desde las neurociencias respecto al desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas. La presente investigación se llevó a cabo en niños entre 5 y 7 años que cursan grado preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla, a los cuales se les aplicaron las pruebas de CUMANIN y BATTELLE, a manera de establecer un diagnóstico respecto a su desarrollo cognitivo y físico. A su vez que teniendo en cuenta las características de la población se llevó a cabo un ejercicio de conocimiento de la población, de poder observar más de cerca el ambiente donde se desenvuelven, siendo esto un aspecto que si bien no determina en los resultados de las pruebas, si lograron comprometer más al grupo investigador en realizar un adecuado proceso de investigación.

Para alcanzar este objetivo epistemológicamente esta investigación se amparó bajo el paradigma empírico analítico, ceñido a un estudio de tipo descriptivo. La medición del desarrollo cognitivo, se valoró a través del cuestionario de madurez neuropsicológico Cumanin y el inventario de desarrollo Batell, así mismo se optó por utilizar como autor guía Jean Piaget basándose en sus aportes. En cuanto a la evaluación del índice de peso y talla se tuvieron en cuenta las tablas de percentiles de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para niños y niñas en Latinoamérica. El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo por medio del soporte del programa estadístico SSPS.

Porque la presente investigación se constituye para el programa de Psicología, se convierte en una importante oportunidad de evaluar los alcances y resultados obtenidos a partir de un esfuerzo académico, lo que alimentaría procesos actuales de investigación y el abordaje a un periodo de la vida crucial para el desarrollo de su vida estudiantil, social y personal, de tal manera que ese abordaje se constituye en un primer paso a seguir después de los resultados y descripción de los mismos en la población.

Debido a la carencia en el medio local de investigaciones que describan el desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas, la presente investigación se enmarca como un precedente que puede dar luz a futuras investigaciones, contribuyendo de esta forma al conocimiento que sobre desarrollo cognitivo se produjo a través del presente estudio, de tal manera que la revisión de los antecedentes que no arrojaron datos relacionados con esas variables dentro del medio local, establece una importancia en la medida que se estableció un panorama sobre las características del desarrollo cognitivo se presenta en la actualidad en los niños entre 5 y 7 años que cursan grado preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

1. DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.

El tema de la infancia encierra muchos motivos para pensar, estudiar y trabajar, más si se tiene en cuenta que desde allí se prefiguran los hombres y mujeres del mañana. Todos los niños y niñas, sin distinción, tienen derecho a gozar de las mismas oportunidades de vida sana y desarrollo pleno hasta el máximo de sus potencialidades, garantizadas por el Estado, sus familias y sus comunidades. Sin embargo, en circunstancias especiales, a veces transitorias, pero algunas permanentes, les puede faltar esta garantía.

En Colombia la población menor de 12 años se calcula en más de seis millones de niños y niñas y de ellos se estima, según la Encuesta de calidad de Vida de 2003 realizada por UNICEF, “que por lo menos el 65% se encuentra en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, y un 23,4% en condiciones de indigencia. De igual manera en el país se calcula la población menor de 12 años, en más de seis millones de niños y niñas y de ellos se estima, según la Encuesta de calidad de Vida de 2003, *“que por lo menos el 65% se encuentra en condiciones de pobreza y vulnerabilidad y un 23,4% en condiciones de indigencia”*.

En el caso concreto del departamento del Atlántico en el año 2002, sin incluir Barranquilla, la población total en edad escolar era de 258.761 niños y jóvenes que correspondían al 26% de la población departamental. Para el año 1993, el distrito de Barranquilla concentraba el 58.33% de la población total del Departamento y presentaba un tasa de crecimiento poblacional 2.28% superior a la media nacional. De forma específica se registran en las estadísticas distritales 414.097 niños y jóvenes en edad escolar. Un promedio del 32% de la población en Barranquilla se encuentra en edades escolar, de los cuales un 6% se encuentra en un rango preescolar y el 11.87% en básica primaria. En el año 2003, un 23.454% de los niños con edades entre los 3 y los 11 años no ingresaron al sistema escolar. En preescolar, la tasa de cobertura bruta paso de 72% en 1995 a 63% en el 2000, en primaria la disminución es mayor, 139% en 1995 y 107% en el 2000. Del mismo modo, entre los años 1999 y 2002 aproximadamente el 32% de los alumnos que iniciaron el año escolar no lo terminan. Lo que exigía acciones tendientes a mejorar el índice de permanencia de los niños en sus escuelas (Departamento Nacional de Planeación 2002-2004).

Estos factores, sumados a los diferentes riesgos que afectan a la población infantil durante la primera infancia, tales como la mortalidad por causas evitables, la desnutrición, el abandono, el maltrato o el quedar a cuidado de terceros, “no siempre los más idóneos”, representan algún tipo de alteración en su crecimiento y desarrollo y los hace más vulnerables a enfermedades por causas evitables. Llama la atención al respecto, que en la ciudad de Barranquilla se reportaron en el año 2003 un total de 425 muertes de niños, 406 de ellas por razones naturales.

En el Seminario Internacional de la Universidad de Talca, Chile en Enero 2007, se trató la evaluación e intervención en trastornos del lenguaje en niños con antecedente de prematurez y se abordó la relación existente entre el desarrollo neuropsicológico en niños con diferente grados de prematurez en relación con su bajo peso.

A partir de lo anterior, surge como pregunta problema de la investigación:

¿Cuáles son las características del desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan grado preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla?

2. JUSTIFICACIÓN

Durante el desarrollo del ser humano son muchas las etapas de crecimiento y maduración que se presentan en el mismo, buscando así su evolución y equilibramiento; cada una de estas etapas forman un proceso de crecimiento y ayudan a la diferenciación cronológica del individuo, cualquier evento que afecte este proceso de crecimiento continuo lograría alterar directa o indirectamente su desarrollo de maduración neurológica, como en el caso de la presente investigación en la que se tuvo en cuenta fue la infancia, siendo esta etapa que se tuvo en cuenta para la realización de la presente investigación, de esta forma se delimita la etapa del desarrollo a estudiar, ajustándose a los objetivos de la investigación.

Teniendo en cuenta la temática de estudio, es de gran importancia dar a conocer una de las etapas más relevantes, por las que debe atravesar todo ser humano y la cual se convierte en un período de amplio desarrollo, crecimiento y evolución, además de ser justamente aquí donde se da inicio a la edad escolar, al igual de ser un momento vital y decisivo para el desarrollo individual, personal, motor cognoscitivo y social que sufre el ser humano en el transcurso de su existir, tal como lo define Meza, J. (2000).

La magnitud de los trastornos relacionados con el desarrollo ha ido en aumento progresivamente, gracias a la aplicación de pruebas y detecciones tempranas de déficit de la maduración neuropsicológica, la literatura internacional revisada estimula que uno de cada diez niños tiene algún problema en los mecanismos de aprendizaje. No se encontraron datos de porcentajes de trastornos del desarrollo neuropsicológico infantil en Colombia, estableciendo de esta forma que el presente estudio se enmarca como un precedente en lo que respecta a la investigación de estas variables. A su vez que se observa que el aspecto cognitivo es parte fundamental del desarrollo neuropsicológico, no solo a nivel infantil, sino en todas las etapas del desarrollo, siendo importante la presente investigación para la población, si se tiene en cuenta que no ha habido antecedentes claros sobre estas variables en la población infantil de la ciudad de Barranquilla.

Respecto a la cognición, es importante señalar que es a través de ella que una persona desarrolla sus funciones psicológicas, las que le permiten establecer la relación con el mundo que le rodea. A través del aprendizaje, de como la cognición es la que permite que una persona establezca un marco referencial del ambiente, de cómo este influye sobre él y de cómo también se influye en el medio a través de la cognición. Por esta razón es que la variable de la cognición tiene una importancia fundamental en la presente investigación, debido a que a partir de la descripción detallada de la misma en la población se compone un panorama sobre la realidad en la población, permitiendo el establecimiento a futuro de estrategias de intervención a nivel de las neurociencias aplicadas.

A su vez la baja talla y bajo peso es algo que en nuestro país predomina, en todas las clases sociales, siendo de mayor impacto en niños de estrato más vulnerable. En latino América según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el 2003 la prevalencia de baja talla aumentó en 4.4%, la prevalencia de bajo peso disminuyó en 2.7%, la presencia de bajo peso para la talla aumenta 0.2%, y el sobre peso aumentó en 3.6%, en Colombia a finales del 2007 la secretaria de salud municipal de Cali realizó un estudio en 86.000 estudiantes de primaria de colegios públicos de la capital del valle, donde se reportaron 2.099 casos de bajo peso para la edad, 5.728 casos de baja talla para la edad y 5.800 casos de sobre peso, en niños entre 5 y 11 años.

Según la Unicef (2008) en Colombia la prevalencia de bajo peso para la edad es del 7%, la prevalencia de desnutrición aguda (peso/edad) es del 1%, y la de desnutrición crónica (talla/edad) es del 12%. En la ciudad de Barranquilla no se logró obtener información en la búsqueda de datos estadísticos de la situación de los índices de peso y talla.

Para la “Universidad Simón Bolívar”, el desarrollo de este proyecto será valioso, porque permitirá exponer los estándares de excelencia bajo el cual ha formado el ejercicio profesional del Psicólogo Bolivariano al aplicar críticamente el saber disciplinar- profesional en el proceso investigativo.

Para el Programa de Psicología se convierte en una importante oportunidad de evaluar los alcances y resultados obtenidos a partir de un esfuerzo académico, lo que

alimentaría procesos actuales de investigación y el abordaje a un periodo de la vida crucial para el desarrollo de su vida estudiantil, social y personal.

Así mismo para las instituciones educativas vinculadas es de gran valor, ya que lograrán identificar las principales características y necesidades escolares y personales, por las cuales atraviesan sus estudiantes y podrán así construir programas de acciones que contribuyan a la resolución de los problemas encontrados, al igual que en programas de prevención, y mejoramiento de calidad de vida.

Además no se puede dejar de lado la oportunidad que la presente investigación brinda a nivel de formación al grupo de investigadores, permitiéndole la identificación y descripción de las problemáticas socio – culturales existentes en la población, ejerciendo así un compromiso con la sociedad, con un alto pensamiento y visión profesional, con deseos de brindar la ayuda necesaria de vida de las comunidades más necesitadas.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Describir las características del desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan grados preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

3.2 Objetivos específicos

Describir el índice de talla y peso en niños de 5 a 7 años que cursan grados preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

Describir las características del desarrollo cognitivo en niños de 5 a 7 años que cursan grados preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla, en términos de los Procesos psicológicos básicos; Psicomotricidad, Lenguaje articulatorio, Lenguaje expresivo, Lenguaje comprensivo, Estructuración espacial, Visopercepción, Memoria icónica, Ritmo, Fluidez verbal, Atención; Cognición; Discriminación perceptiva, Memoria, Razonamiento y Habilidades escolares, y Desarrollo Conceptual.

4. MARCO TEORICO

4.1. Características del niño en infancia temprana – de 5 a 7 años de edad

A través de las épocas las personas han sostenido diversos puntos de vista acerca de lo que son los niños y la forma en que estos se desarrollan. Según el historiador francés Philippe Ariés en (1962), solo a partir del siglo XVII los niños fueron vistos de un modo diferente al de los adultos; en épocas anteriores se les consideraban adultos pequeños, débiles y menos inteligentes. Airés basó su juicio en pinturas antiguas donde los niños trabajaban muchas horas y dejaban a sus padres para convertirse en aprendices de oficios a temprana edad. Y las estadísticas señalaban las altas tasas de mortalidad infantil, así mismo, concluyó que los padres temerosos de que sus hijos murieran jóvenes, evitaban amarlos con todo el corazón.

En el siglo XIX, importantes tendencias se aprestaban a estudiar el desarrollo del niño. Los científicos habían develado el misterio de la concepción y empezaban a examinar la importancia relativa de la herencia y del medio ambiente sobre el desarrollo, de esta manera el campo del progreso del niño se fue ampliando a gran escala , tanto así que fueron trascendiendo los estudios realizados a esta población ,en la medida en que se fueron pasando de meros estudios descriptivos , obtenidos a través de registros de comportamientos observables, a análisis sistemáticos de estudios de causa y efectos en el comportamiento ; de este modo surgen los especialistas del desarrollo, los cuales tiene como objetivo primordial , dar explicación a las razones por las cuales se presentan determinados comportamientos en los infantes. El descubrimiento de los genes y las vacunas permitió que los padres protegieran a sus hijos de las plagas y fiebres que hasta ese momento hacían que la supervivencia fuera incierta. Los adultos también empezaron a sentirse responsables del cambio de los niños, en vez de aceptar que el infortunio o los malos comportamientos eran causa del destino, dándole la importancia a la etapa de la infancia y la niñez. (Papalia. 2002)

Autores como Jean Piaget se constituyen como pioneros en el campo de la investigación, ya que después de décadas de estudiar y escribir acerca del desarrollo cognoscitivo desde el nacimiento hasta la adolescencia, ha llegado a ser ampliamente reconocido como el máximo experto mundial en el pensamiento infantil. De esta

manera y guiado por una perspectiva organicista (dan mayor importancia al proceso que al producto), describió a los infantes como actores o creadores, entes que construyen su mundo activamente, u organismos activos que por sus propias acciones ponen en movimiento su propio desarrollo. Esto claro está, a través de una serie de etapas del desarrollo cognoscitivo postuladas por dicho autor, las cuales se despliegan en secuencia, sentando cada una las bases para la siguiente, y dando como resultado un desarrollo cognoscitivo maduro en la etapa adulta. (Papalia. 2002)

De este modo gracias a las postulaciones realizadas por Piaget se estableció que la población a estudiar se situaría en la etapa correspondiente a la preoperacional, pero esto no quita relevancia a que se tengan en cuenta las demás ya que una precede a la siguiente. Dichas etapas son:

- ***Etapasensoriomotriz:*** Corresponde desde el nacimiento hasta los dos años. En esta etapa el bebe pasa de ser una criatura que responde principalmente por medio de los reflejos, a una que puede organizar sus actividades en relación con el medio ambiente.
- ***Etapapreoperacional:*** Se desarrolla de los dos a los siete años. En ella el niño empieza a utilizar símbolos tales como las palabras, pero es prelógico en su pensamiento ya que este es egocéntrico.
- ***Etapade las operaciones concretas:*** Corresponde de los siete a los once años. En esta etapa el niño comienza a comprender y a utilizar conceptos que le ayudan a manejar el ambiente inmediato.
- ***Etapade las operaciones formales:*** Esta etapa se desarrolla de los doce años al resto de la vida adulta. En ella el individuo puede pensar ahora en términos abstractos y manejar situaciones hipotéticas. (Piaget.)

En la actualidad existen muchos estudios e investigaciones por profesionales de la medicina, la psicología y la salud mental, que han proporcionado gran cantidad de información sobre el desarrollo, cuidado y atención al infante. En estos momentos se comprenden mejor que nunca los problemas de conducta, el fracaso escolar, el conflicto con los padres, mientras la ayuda médica y psicológica para los niños con problemas es hoy mejor que nunca, aún permanece fuera del alcance de los que más la necesitan.

Además existen una enorme necesidad de atención adecuada para los hijos de padres que trabajan, siendo demasiados los niños nacidos dentro y fuera de un matrimonio que no reciben el cuidado físico y emocional que necesitan para crecer como individuos saludables.

De forma específica, la práctica menor de la asignatura Desarrolla Humano I pretende la evaluación diagnóstica en niños en la etapa de infancia temprana de 3 a 7 años de edad. Se presentan a continuación algunos patrones normativos esperados para este periodo dentro un desarrollo normal.

4.1.1. Aspectos Físicos.

Al llegar a los 5 años, los niños pesan unos 18kg y miden como media, alrededor de 108.5 cm. Los niños por su parte continúan con valores inferiores, aunque muy próximos a los de los niños de 4 a 5 años, el niño habrá aumentado su peso en unos 2kg y la altura cerca de 6cm. El mayor incremento de este crecimiento corresponde a las extremidades inferiores, que a esta edad, puede situarse en torno al 50% de la talla del niño.

4.1.2. Desarrollo Motor.

El comportamiento motor del niño de 5 años se muestra menos intrépidamente que en los meses anteriores. Sus movimientos son menos amplios y más ajustados a la consecución de los objetivos que pretende. La habilidad que manifiesta el niño a esta edad para conducir un triciclo, montarse en el patín, o deslizarse por el tobogán, dan buena prueba de esa mayor eficiencia y equilibrio motor que el niño ha alcanzado. También, la mejor coordinación general de los músculos y los sistemas sensoriales se aprecia en la precisión con que el niño lanza los objetos, mantiene el equilibrio al saltar y caminar, o seguir el ritmo de la música.

“El desarrollo de las áreas sensoriales y motrices de la corteza permiten una mejor coordinación entre lo que los niños desean y lo que pueden hacer” (Papalia, 2001), (p.64).

Entre las manifestaciones motoras globales presentes en el niño de 5 años se pueden citar las siguientes:

Saltar con facilidad la “pata coja”.

Lanzar una pelota u objeto de precisión

Mantener varios segundos sobre un solo pie incluso con los ojos cerrados.

Saltar desde una altura de 30 cm cayendo sobre ambos pies

Ir en bicicleta o en patín.

Saltar, sin tomar impulso y con los pies juntos, por encima de una cuerda situada a 20 cm de altura

La motricidad fina del niño de 5 años le permite realizar entre otras, las conductas manipulativas, como lo son:

Recordar sin salirse demasiado de los límites

Martillar con precisión madera o clavos

Pintar con pinceles.

Abotonarse con facilidad las prendas de vestir.

Dibujar cosas sencillas como árboles, figura humana, etc.

4.1.3. Desarrollo Psicológico.

El mundo emocional del niño de 5 años se corresponde de igual manera con la mayor madurez que le otorga el conocimiento adquirido a través de sus experiencias, transparentes en la comunicación de sus pensamientos y deseos, el niño se siente especialmente feliz con sus padres y familiares, prefiere lo que conoce antes, que aquello que puede imaginar o resaltarle novedosos. Estas preferencias las refleja incluso en el tipo de cuentos que le gusta oír, le encanta que le explique historias reales o verosímiles, antes que los relatos fantásticos.

La identidad sexual, al igual que su carácter y su personalidad, se hallan muy perfilados a esta edad. Dirigirse a un niño de 5 años, es hacerlo en suma, a alguien que ya manifiesta los rasgos de una individualidad y que después de un acelerado proceso de desarrollo, a alcanzado un periodo cierta tranquilidad. (Piaget. 1988).

4.1.4. La inteligencia:

Según Quirós, J. & Schrager, O. (1993) El niño mantiene la atención durante más tiempo en relación a todas aquellas actividades que le interesan. Ello le permite apreciar mejor los acontecimientos que se producen a su alrededor, interpretar adecuadamente las explicaciones que se le dan o seguir un determinado plan de juegos; es decir, le posibilita aprender y estimular en mayor grado su inteligencia, entre las adquisiciones cognoscitivas encontramos:

Reconocer y ordenar los números del 1 al 10.

Realizar sumas y restas sencillas y escribir su nombre.

Utilizar de forma adecuada las palabras ayer y mañana

Recordar las letras del abecedario.

Resolver un laberinto sencillo.

Conocer el lugar y fecha donde nació.

Ser capaz de explicar lo que sucedió durante el día.

4.1.5. Lenguaje

Según Jean Piaget (1988), el lenguaje es el modo de representación más complejo y abstracto que se adquiere dentro de los límites de un sistema socialmente definido. Estas formas de representación deben jugar por tanto, una parte integral en el desarrollo del pensamiento lógico. En otras palabras el lenguaje es solo una manera de expresar el pensamiento, no es el pensamiento mismo. Aun cuando solo el lenguaje no explica o desarrolla el pensamiento lógico, permanece como una condición necesaria para su desarrollo. El lenguaje juega un papel importante para refinar estructuras del pensamiento, particularmente en el periodo formal de su desarrollo, en este sentido sin

lenguaje los marcos de referencias serían personales y carentes de regulación social mediante la interacción. En este sentido el lenguaje extiende el pensamiento lógico a su nivel óptimo.

Como el juego el lenguaje también se constituye para Piaget como el vehículo del desarrollo. El niño se encarga de repetir palabras y las vincula con objetos visibles y acciones percibidas. En edades comprendidas entre los dos y los tres años el niño hace uso del lenguaje para expresar su propia experiencia y como se encuentra ceñido a la etapa egocéntrica, no solo repite la historia de su desarrollo sensoriomotriz, sino que también la reemplaza. Cuanto más un niño expresa verbalmente un deseo, una experiencia, o un pensamiento, sin necesidad de recurrir a las acciones, más pone de manifiesto que acepta el lenguaje como transmisor de significados; puede difundir en palabras el símbolo mental. (Piaget. 1988).

De este modo la comunicación mediante el lenguaje verbal o no verbal establece un vínculo entre el pensamiento y la palabra. Es así como se Piaget llega a plantear que el lenguaje llega a ser posible desde el momento que el niño renuncia a su mundo autista y a su respuesta circular primaria de autoimitación.

Cuando el niño tiene edad suficiente (4 a 7 años) para iniciarse en la etapa escolar su pensamiento se inclina en una mayor medida en la verbalización de sus procesos mentales. Así como antes utilizaba su aparato motor de forma recurrente para ser entendido su pensamiento, ahora emplea continuamente el lenguaje verbal, esto se presenta pese a que su pensamiento continúa siendo en gran parte egocéntrico.

Finalmente el lenguaje se convierte en un medio de comunicación social en el sentido acomodativo, es un medio para entender y comprender el ambiente exterior y adaptarse a él. (Piaget. Citado en Henry & Maier. 2000).

4.1.6. Lenguaje expresivo

“El lenguaje expresivo “o motor” es un proceso complejo que comprende la pronunciación. Supone una actividad motora precisa y una organización serial bien establecido, así como la retención” Piaget, J. (1988), (p.96).

El lenguaje expresivo comprende la exploración de: La articulación de los sonidos, lenguaje reflejado (repetitivo) la función nominativa del habla, y el habla narrativa.

Articulación de los sonidos del habla: es la forma como se articulan los sonidos, debe ir precedido por el estudio del aparato muscular de la lengua, labios y velo del paladar, y así mismo debe prestarse especial atención a la potencia y extensión, así como a la posición, ritmo y movilidad de estos componentes motores. Piaget, J. (1988).

Lenguaje reflejado (repetitivo): Dicho lenguaje se trata de probar la claridad de pronunciación de las palabras, las series de palabras y las frases, así como se busca juzgar la estabilidad de los trazos que constituyen el fundamento del habla expresiva, y establecer por tanto aquellas condiciones neurodinámicas en las que el habla pasa a ser difusa y deforme.

La función nominativa del habla: consiste en nombrar un objeto, designarlos por medio de palabras, supone una de las funciones básicas del lenguaje e implica muchas precauciones específicas que se llevan a cabo a nivel del segundo sistema de señales cuya estructura es muy compleja.

Habla narrativa: el lenguaje es utilizado como medio de comunicación y de actividad intelectual, no solo da nombre a los objetos, acciones y cualidades individuales, sin que también describe acontecimientos. Piaget, J (1988).

4.1.7. Lenguaje comprensivo

El lenguaje comprensivo según Ardila y Ostrosky (1998) está relacionado al reconocimiento de las palabras de forma correcta, y en una buena producción. Así mismo en la función comprensiva permite retener la información verbal, comprensión de frases largas y oraciones complejas, comprensión de estructuras lógico gramaticales lo que le permite entender la relación existente entre los miembros de una oración. Entre las estructuras cerebrales involucradas en estos procesos se encuentran; los temporales superiores (Area 22 de Brodman), la segunda circunvolución temporal, los angulares y supramarginales del hemisferio izquierdo.

4.1.8. Psicomotricidad

Según Quirós, J & Schrager, O (1993) la psicomotricidad es entendida como la capacidad para generar movimiento (entendiendo por movimiento toda acción que permita el desplazamiento desde un lugar o espacio a otro y los efectos que de ellos resulten) la psicomotricidad es esencialmente la educación del movimiento, o por medio del movimiento que procura una mejor utilización de las capacidades psíquicas, y para lograr este objetivo apela a un adecuado desarrollo postural y motor, perceptual, conductual y de los aprendizajes.

En ese orden la psicomotricidad son todas aquellas actividades que le permiten al niño conocer lo que les rodea, por medio de su propio movimiento, en los que se tienen en cuenta tres áreas del desarrollo del niño que son:

- a) *Esquema corporal*, la cual incluye imagen corporal, lateralidad, coordinación motriz, expresión corporal libre.
- b) *Organización espacial*: relacionada con las nociones espaciales (arriba, abajo, adelante, atrás, dentro fuera etc.), la espacialidad general, orientación espacial.
- c) *Organización temporal*.

4.1.9. Estructuración espacial

El desarrollo del espacio-temporalidad hace referencia a las ideas o las imágenes que el niño hace del cuerpo y las representaciones mentales que surgen de estos, dichos procesos se ejecutan en las capas superiores de la corteza cerebral. Según Piaget, (1998), *“la evolución de la aprehensión del espacio por parte del niño sigue muy estrechamente a de los objetos. En un principio el espacio del infante parece realmente una colección de” espacios” separados, cada uno de los cuales está por completo concentrado en la actividad del niño. Por otra parte al terminar el desarrollo sensoriomotor el niño aprende un espacio único, objetivo dentro del cual todos los objetos, incluso el sujeto percipiente, están contenidos e interrelacionados”*. (p.63)

4.1.10. Visopercepción

La percepción es un modo de adaptación, para él es un producto del desarrollo de una gama de conductas que pueden compararse y contrastarse con la inteligencia.

La percepción le permite al niño desprenderse progresivamente de un tipo de representación figurativa, para acceder al pensamiento operatorio, que empezará hacia los siete años, en el cual descubrirá su cuerpo y el mundo exterior. Sin embargo este descubrimiento no es todavía suficiente para que pueda insertarse en el universo objetivo de los adultos, pues está todavía de alguna manera encerrado en su subjetividad.

4.1.11. Memoria Iconica

La memoria icónica se define como el procesamiento que se encarga del almacenamiento de imágenes visuales que se adquieren en un tiempo estimado de medio segundo.

Para Piaget la memoria es un símbolo de la asimilación de los esquemas los cuales son procedimientos para simular experiencias y comprenderlas en su generalidad, como tal son la base para la acomodación de nuevas experiencias. la memoria como cualquier actividad cognoscitiva siempre es a la vez asimilatoria y acomodativa:

Lo primero en su base esquemática pura, lo segundo en el componente figurativo que puede ser de carácter perceptual imitativo o imaginista.

En función de su modo de asimilación, su tipo exacto de actividad esquematizadora, es como queda determinada el nivel operativo de un recuerdo particular. Cada actividad puede ir desde lo simplemente habitual especialmente característico del periodo sensoriomotor hasta lo abstracto y lo lógico a la etapa de las operaciones formales. Piaget (citado en Silverman. 1993)

4.1.12. Discriminación Perceptiva

La evolución del esquema corporal, está ligada al desarrollo psicomotor en el sentido de una diferenciación progresiva de las funciones, es decir la discriminación

perceptiva, con la aparición y la función ideatoria se convierte en discriminación gnosopraxica.

Según Le Boulch (1993) distinguió tres etapas en la evolución del esquema corporal. La primera etapa de cuerpo vivido (hasta los 3 años) se refiere a la conquista del esqueleto por parte del niño, a través de su experiencia praxica global y de su relación con el adulto. La segunda etapa concierne a la discriminación perceptiva en los niños de (3 a 7 años), caracterizada por el desarrollo progresivo de la orientación del esquema corporal y la afirmación de la lateralidad. Hacia el final de esta etapa, el niño es capaz de seguir su atención sobre la totalidad de su cuerpo y cada uno de los segmentos corporales. La última etapa a la que le llamo Etapa del cuerpo representado (de 7 a 12 años) corresponde al plano integral de las operaciones concretas de Piaget, jugando un papel decisivo el esquema de acción

4.1.13. Ritmo

El ritmo traduce una motricidad armoniosa y le permite al niño acceder a la organización temporal por medio de los movimientos inscritos en su cuerpo. Según Piaget, (1976. citado en Jean Le Boulch. 1995).

La configuración del esquema corporal y el sistema cultural de las coordenadas espacio quinestésicas, que se estructuran desde el propio cuerpo y desde un punto de referencia del mundo exterior. La evolución de los ritmos corporales desde los patrones del sistema de la musculatura gruesa hacia la articulación de movimientos finos y localizados en los externos de los dedos de las manos; la correspondiente capacidad discriminativa fina para formas ópticas de elementos gráficos, abstractos y combinatorio; y la habilidad combinatoria de estas secuencias espaciales, con patrones temporales verbomotores. Oñativia, Lingoule, Nardelli, Gir & Medina, (1976).

4.1.14. Atención

Es el tomar posesión de forma clara y vivida de uno de los que parecen ser varios objetos posibles, o series de pensamientos simultáneos. La focalización y la

concentración de la conciencia son parte de su esencia. Implica una retirada de unas cosas, para lidiar efectivamente con otras. Según William James. (1890, citado en Gross 2004).

La atención es tomada como la acción que el individuo logra concentrarse ante un estímulo perceptivo, es sinónimo de vigilancia y en psicología se tiende a conservar el término genérico de atención, aplicándose a diferentes situaciones, ya que las actividades sobre las cuales actúan pueden ser múltiples y se puede situar en diferentes momentos y niveles del funcionamiento psicológico. La atención se ejercita a nivel de las funciones intelectuales cognitivas, consiste entonces en otorgar un orden de importancia o una prioridad temporal a las ideas, a las operaciones intelectuales. Boujon y Quaireau (1999)

Dentro de los procesos atencionales, existen problemáticas que se pueden presentar en el niño, entre ellos problemas en la atención sostenida (mantenerla sobre un estímulo) atención dividida (atender más de un estímulo a la vez) atención selectiva (dirigida a un estímulo) y la atención focalizada. Ardila & Ostrosky (1998).

4.1.15. Características del pensamiento

Piaget (citado en Papalia, 2000), denominó a la niñez temprana etapa preoperacional. *“En su segunda etapa los niños se tornan gradualmente más sofisticados en el uso del pensamiento simbólico que surge al concluir la etapa sensoriomotora. Sin embargo, ellos no pueden pensar en forma lógica antes de alcanzar la etapa de las operaciones concretas en la niñez intermedia”.* (p.242).

Se enfocan en un aspecto de la situación y no en otros. Incapacidad para de centrar, ejemplo cuando se le da media galleta y llora porque cada mitad es más pequeña que la galleta.

- *Irreversibilidad:* El niño no entiende que una operación se puede hacer de 2 maneras.
- El niño considera que los demás piensan como él (egocentrismo).

- Atribuye vida a los objetos y animales (animismo).
- Incapacidad para distinguir: Confunde lo que es real con la apariencia exterior.

4.2. *Medidas Antropométricas Estado nutricional, bajo peso y baja talla para la edad.*

4.2.1. **Medidas Antropométricas**

Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas esperadas para cada edad, con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas. Mendoza, J.E (2006). Para establecer el indicador (talla – edad, peso - edad) se utilizarán las tablas de percentiles de crecimiento de la OMS Organización Mundial de la Salud para niños y niñas en Latinoamérica, anexada a continuación. Con lo cual se determinará si esta en el nivel esperado (peso – talla) según su edad, o si está por debajo, o por encima de él. Según las edades sería:

TABLAS DE DESARROLLO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS

NIÑOS

EDAD EN MESES	PESO IDEAL (KG)	TALLA IDEAL (CMS)
1	4,3	54,6
2	5,1	57,8
3	6,0	61,1
4	6,6	63,5
5	7,2	66,0
6	7,8	67,8
7	8,2	69,4
8	8,6	70,8
9	9,2	72,3
10	9,4	73,5
11	9,7	74,7
12	10,1	76,1
15	10,7	79,0
18	11,4	82,4

NIÑAS

EDAD EN MESES	PESO IDEAL (KG)	TALLA IDEAL (CMS)
1	3,9	53,5
2	4,7	56,4
3	5,4	59,5
4	6,2	62,0
5	6,8	64,1
6	7,2	65,9
7	7,8	67,6
8	8,2	69,4
9	8,6	70,4
10	9,0	72,0
11	9,3	73,2
12	9,5	74,3
15	10,4	77,5
18	10,8	80,9

21	12,0	84,4
24	12,5	87,6
30	13,7	92,3
36	14,7	96,5
42	15,7	99,1
48	16,6	102,9
54	17,6	106,6
60	20,1	109,9

Niños

La talla de un niño es aproximadamente 5 veces su edad en años, más 80.

De acuerdo con esta regla, la talla de un niño de 7 años será:

21	11,7	83,3
24	11,9	86,5
30	12,9	91,3
36	13,9	95,6
42	15,0	97,9
48	15,9	101,6
54	16,8	105,0
60	17,6	108,4

$7 \times 5 + 80 = 115$ cm. (Válida para niños y niñas hasta los 10 años. A tener en cuenta sexo, constitución y otras variables)

Tabla de talla, peso y edad en niños

EDAD	NIÑOS		NIÑAS	
	Peso (kg)	Talla (cm)	Peso (Kg)	Talla (cm)
1	9,7	74,7	9,2	73,5
2	12,2	86,6	11,8	84,9
3	14,1	95,0	13,7	93,7
4	15,7	101,9	15,3	100,8
5	17,6	107,9	17,2	107,1
6	19,9	113,4	19,4	112,8
7	22,2	118,6	21,9	118,3

4.2.2. Importancia de la nutrición en la infancia intermedia

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbilidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metodología diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición de tipo marásmico, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años.

La actividad central del control del niño sano es la evaluación del crecimiento y desarrollo. Algunos parámetros usados habitualmente en la práctica para evaluar crecimiento son la medición de talla, peso, perímetro cefálico, velocidad de crecimiento, relación peso/talla.

4.2.3. Baja Talla para la edad

Se considera que un paciente tiene talla baja cuando su relación talla/edad está a dos desviaciones estándar (DE) o menos bajo el promedio poblacional esperado para su edad y sexo, o por debajo del percentil tres. El 80% de una población de niños cuya talla está entre -2 y -3 DE corresponde a una variante normal (talla baja familiar o constitucional).

Existen una gama amplia de patologías que se relacionan con la presencia de baja talla y deben siempre tenerse en cuenta como línea de investigación, no solo los trastornos nutricionales nos van a afectar el crecimiento normal entre otras patologías encontramos las displasias óseas, Raquitismo, Hipofosfatémico, Insuficiencia Renal Crónica/Osteodistrofia Renal. Las Cromosomopatías como son Síndrome De Turner (SRY-DYZ3-TSPY), el Síndrome De Noonan y el síndrome de Prader Willi relacionado con obesidad.

5. VARIABLES

5.1. Definición Conceptual

5.1.1. Desarrollo Cognitivo

Son los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación mental de la persona, desde el nacimiento hasta la madurez. En otras palabras son los cambios cualitativos que se dan en la capacidad de pensar y razonar a través del desarrollo biológico del nacimiento a la madurez. Piaget (1988).

5.1.2. Medidas antropométricas

Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas esperadas para cada edad, con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas. Mendoza, J.E (2006)

5.2 Definición Operacional

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	SUBINDICES
Desarrollo Cognitivo	Cognición	Discriminación perceptiva	Evalúa interacciones sensoriomotoras activas del niño con su entorno inmediato y capacidad para discriminar las características de los objetos	Explorar su cuerpo y rasgo faciales de los adultos, discriminar tamaño, forma de los objetos, respondiendo selectivamente a ellas
		Memoria	Capacidad para recuperar información cuando se le dan pistas adecuadas.	Identificación de actividades presentes y pasadas
		Razonamiento y habilidades escolares	Evalúa las habilidades de pensamiento crítico que el niño. Necesita para percibir, identificar y resolver problemas.	Analizar y valorar los elementos de una situación, los componentes que le falten, las contradicciones y las incoherencias, además de las capacidades para la lectura escritura y matemáticas.
		Desarrollo conceptual	Capacidad del niño para captar conceptos y establecer relaciones	Comparar objetos teniendo en cuenta características (color, forma, tamaño) o propiedades físicas (peso). Relacionar objetos y acontecimientos en relación a su posición temporo/espacial, reunir partes de un todo, agrupar y clasificar objetos similares e identificar semejanzas y diferencias
		Psicomotricidad	Mide el nivel de desarrollo e integridad de las estructuras encefálicas que se relacionan con el lenguaje: corteza prefrontal, lóbulo temporal, áreas temporales – parietal. Occipitales, ganglios basales, tálamo y cerebelo.	Caminar a la pata coja, tocar la nariz con el dedo, estimulación de los dedos, andar en equilibrio, saltar con los pies juntos, mantenerse en cuclillas con los brazos en cruz, y tocar con el pulgar todos los dedos de la mano.

	Procesos psicológicos básicos	Lenguaje articulatorio	Evalúa la presencia de dislalias o manifestaciones disartricas, que indiquen déficit de estructuras motoras implicadas en el lenguaje o en las áreas productoras del lenguaje.	Repetición de 15 palabras, con dificultad articulatoria creciente
		Lenguaje expresivo	Evalúa trastornos del lenguaje, bien sea por déficit amnésico o dificultades de procesamiento audio fonológico, relacionadas con el área de broca	Repetición de 4 frases con dificultad creciente.
		Lenguaje comprensivo	Evalúa disfunciones en el área de wernike, situado en la zona posterior del lóbulo temporal izquierdo, así como déficit en la utilización de áreas hipocámpicas, necesarias para el procesamiento de la memoria	Repetición de 4 frases con dificultad creciente
		Estructuración espacial	Evalúa deficiencias de orientación espacial y nociones de izquierda relacionadas con las áreas asociativas de la corteza parieto-temporo-occipital.	Realizar actividades de orientación espacial con dificultad creciente, ejecutadas mediante respuestas psicomotoras y grafomotoras
		1.1.1 Visopercepción	Evalúa inmadurez o disfunción en las áreas visuales secundarias y asociativas del lóbulo occipital como por la función mnémica mediatizada por las áreas profundas de la corteza temporal.	Reproducción de 15 dibujos geométricos de complejidad creciente (líneas rectas, cruz, círculo, cuadrado, etc.)
		Memoria icónica	Evalúa disfunciones ligadas al hemisferio derecho.	Tratar de memorizar 10 objetos sencillos.

		Ritmo	Evalúa posibles afectaciones a nivel del lóbulo temporal derecho ya que el ritmo, la secuenciación y la melodía son atribuciones de esta área	Reproducir 7 series rítmicas de dificultad creciente, mediante presentación auditiva.
		Fluidez verbal	Evalúa la capacidad para formar frases, haciendo referencia a amplias zonas reproductoras del lenguaje. El descenso en los resultados de esta escala indica distintos significados relacionados con el área de wernike.	Formar 4 frases; las 2 primeras a partir de una sola palabra (estimulo) mientras que c/u de las otras 2 se deben formar con 2 palabras (estímulos)
		Atención	Evalúa déficit en las estructuras que intervienen en el proceso atencional, especialmente la formación reticular y la corteza pre frontal. Y los distintos tipos de atención; sostenida, selectiva, focalizada y dividida.	Identificar y tachado de 20 figuras geométricas iguales que el modelo propuesto (cuadrado), que se presentan entre un total de 100 figuras de las que 80 son distractores y 20 corresponden a cuadrados iguales al modelo.
Medidas antropométricas	Peso	Mide la masa total del cuerpo del niño	Se sitúa al niño en el centro de la plataforma, sin tener apoyo y con los brazos extendidos a lo largo de los muslos.	Para establecer el indicador (talla – edad, peso - edad) se utilizarán las tablas de percentiles de crecimiento de la OMS Organización Mundial de la Salud para niños y niñas en Latinoamérica, anexada a continuación. Con lo cual se determinará si esta en el nivel esperado (peso – talla) según su edad, o si está por debajo, o por encima de él. Según las edades sería: 5 años: Niño (17.6 kg y 107,9 cm) 5 años: Niña (17.2 kg y 107,1 cm) 6 años: Niño (19.9 kg y 113,4 cm) 6 años: Niña (19.4 kg y 112,8 cm) 7 años: Niño (22,2 kg y 118,6 cm) 7 años: Niña (21.9 kg y 118,3 cm)
	Talla	<i>Mide la longitud máximas desde el vertex hasta el plano horizontal de la base de estadio metro o tallímetro.</i>	Se ubica al niño en posición antropométrica: talones unidos al tope inferior del instrumento, los pies deben formar un ángulo de 45 grados, los glúteos la espalda y cabeza en contacto con la superficie anterior del instrumento, haciendo coincidir la línea medio del tallímetro.	

5.3. CONTROL DE VARIABLES

	¿QUE?	¿COMO?	¿PORQUE?
En los sujetos	Que sean niños y niñas con edades comprendidas entre los 5 y 7 años de edad.	Seleccionando niños y niñas que cursan grado de transición y primero de educación básica primaria, en instituciones educativas de carácter oficial, y de estrato socioeconómico 2 y 3 de la ciudad de Barranquilla	El interés del estudio es conocer el grado de desarrollo cognitivo de estos niños, en comparación con su talla y peso.
En el ambiente	Lugar	Solicitando un permiso a las directivas y docentes de las Instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla seleccionadas, para que se permita acceder a la población y así poder aplicar en un sitio adecuado la entrevista y pruebas psicológicas Cumanin y Batelle.	Para facilitar el acceso a la población y que estos a su vez puedan responder a los reactivos de cada una de la pruebas y entrevista de manera espontánea y veraz.
En los instrumentos	Validez y confiabilidad.	Seleccionando los instrumentos de reconocida validez y confiabilidad, y semi estructurando la entrevista según los objetivos del estudio	Esto incrementa la confiabilidad y valides de los resultados que arrojen las pruebas aplicadas para que al sistematizarlos con el programa estadístico SSPS se obtenga una adecuada tabulación y por
En los investigadores	Unidad de criterios	Trabajando bajo un parámetro unificado, con soportes científicos actualizados y teniendo claro el alcance que se pretende lograr con el estudio.	De esta manera se evita sesgar el estudio, al tener una misma información, que podrá ser suministrada, confiablemente.

6. METODOLOGIA

6.1. Paradigma

Epistemológicamente la presente investigación se fundamenta en el paradigma Empírico Analítico debido a que buscara cuantificar los datos obtenidos a través de la investigación. De esta manera el grupo investigador hará énfasis en la medición de un objeto de estudio, en este caso el desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan grado preescolar y primero de educación básica de instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla, el cual permitió obtener datos fiables desde una perspectiva Empírico Analítica. Se hace importante definir este paradigma, según lo conceptualiza como *“Un paradigma que tiene un estilo sensorial y orientado hacia lo concreto, marcado por el pragmatismo y con una realidad objetiva por analizar”* Padrón (1992), en este paradigma el grupo investigador partirá de una realidad que ya se está presentando pero que no ha sido hasta el momento estudiada por el grupo de investigación, y es precisamente esa realidad objetiva lo que se convierte en la guía de estudio desde este paradigma, el grupo investigador hará la medición de las variable del desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas, siendo esta la realidad concreta investigada de manera cuantificable en el momento que sea requerido sin que el grupo investigador influya en las conductas de los sujetos a estudiar.

Continuando con el tipo de investigación, es importante resaltar los objetivos del grupo investigador, debido a que será con base a la medición cuantitativa que llegarán a obtener los resultados de la investigación. estos resultados numéricos se convierten en conocimientos adquiridos de manera objetiva, siendo esa realidad el desarrollo cognitivo y las medias antropométricas, debido a que esa realidad ya existe y no depende de la acción del grupo investigador para que se presentara. De esta manera se busca tener una coherencia entre la situación estudiada y la manera en que fue medida. En la medida en que tanto el conocimiento del grupo investigador y la situación, lo que permitió llevar a cabo un adecuado proceso de investigación.

6.2 Tipo de investigación.

Debido a que la presente investigación describió el desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas en niños de 5 a 7 años que cursan grado preescolar y primero de educación básica, en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla, se estableció una investigación de tipo descriptiva, la cual se define a partir de Dankhe, Citado por Hernández (2008), se puede definir la investigación descriptiva de la siguiente forma *“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”*, estableciéndose en la presente investigación en la forma que se midió el desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas en niños con edades comprendidas entre 5 y 7 años, siendo cada dimensión del desarrollo cognitivo esas propiedades de importancia dentro de una población en específico.

6.3 Diseño

Este estudio se ampara bajo un diseño correlacional causal el cual pretende establecer relaciones entre variables. En este tipo de diseños los efectos ya ocurrieron en la realidad, están manifestados la causa existe el investigador la direcciona quien establece cual es la causa y cuál es el efecto (Hernández 2008). En la presente propuesta se pretende determinar Relación entre el desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan primer grado de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

6.4 Población

La población escogida para llevar a cabo la investigación, estuvo constituida por 98 niños y niñas, cuyas edades oscilen entre 5 y 7 años, que cursan primer grado de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato

socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla, matriculados entre el año 2008 y el año 2010

6.5 Muestra

Como se pretende que este estudio sea generalizado la muestra será probabilista porque todo tendrán la misma posibilidad de ser escogidos y por racimos porque ya los sujetos se encuentran encapsulados en lugares específicos. En este estudio, los sujetos se encuentran en instituciones educativas de estratos 2 y 3 de la ciudad de Barranquilla, Para la selección de la muestra, cada grado escolar fue tomado como racimo; dentro de cada racimo (aula escolar) aun cuando todos tenían la misma posibilidad de ser escogidos, se escogieron como validos de acuerdo al análisis estadístico un total de 74 niños y niñas, a partir de los cuales se pretende generalizar los resultados de la presente investigación.

6.6 Técnicas e instrumentos para recolección de la información

Las Técnicas e instrumentos Para determinar las características de talla y peso en los niños que conforman la población total de este estudio, se tomarán las medidas antropométricas, se utilizarán las tablas de percentiles de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para niños y niñas en Latinoamérica.

Para identificar las características del desarrollo neuropsicológico de los niños de primer grado se utilizará el cuestionario de madurez neuropsicológica infantil (CUMANIN 2006). De igual manera se evaluará el nivel del desarrollo del niño, y sus habilidades fundamentales mediante la aplicación de el inventario Battelle aprecia el nivel del desarrollo del niño (con o sin minusvalía), y permite evaluar el progreso en cinco áreas diferentes: Personal – Social – Adaptativa – Motora – Comunicación – Cognitiva. De igual manera se evaluará el nivel del desarrollo del niño, y sus habilidades fundamentales mediante la aplicación de

El inventario Battelle aprecia el nivel del desarrollo del niño (con o sin minusvalía), y permite evaluar el progreso en cinco áreas diferentes: Personal – Social – Adaptativa – Motora – Comunicación – Cognitiva.

Así mismo la realización de entrevista clínica y psicológica según el formato del programa de especialización en psicología clínica de la Universidad del Norte, de la Ciudad de Barranquilla.

6.6.1 CUMANIN (Cuestionario de madurez neuropsicológico infantil)

Se adopto el cuestionario CUMANIN cuyos autores son José Antonio Portellano Pérez, Roció Mateos y Rosario Martínez Arias, contaron con la colaboración de Adelfo Tapia Pavón y Ma. José Granados García Tenorio, el cual mide en un lapso de tiempo de 30 a 50 minutos la madurez neuropsicológica de los niños en edad preescolar, ver el grado de desarrollo madurativo alcanzado en cada una de las áreas que mide, además de detectar signos de disfunción cerebral, es decir como un sistema nervioso alterado afecta la conducta de los niños. La prueba contiene 7 tareas de las que se pueden obtener hasta 12 puntos y permite registrar su puntuación y las conductas de lateralidad en el cuaderno de anotación. Se divide en las siguientes áreas: psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo, estructuración espacial, viso percepción, memoria icónica, ritmo, fluidez verbal, atención, lectura, dictado y lateralidad. En cada una se dan instrucciones específicas de lo que el niño tiene que hacer con respecto a lo que se está midiendo. Para la validación del conjunto de la medida del desarrollo neuropsicológico, formado por 90 elementos, se plantearon las siguientes cuestiones:

¿Forman un continuo unidimensional que evoluciona con el desarrollo?

¿Puede definirse en él un modelo de respuesta a cada elemento para obtener el nivel de desarrollo neuropsicológico de los sujetos?

Al darse respuesta afirmativa a estas cuestiones, es posible construir una escala de desarrollo, es decir que sea válida, además de que está basado en un análisis factorial y de los elementos; lleva un modelo logístico.

En cuanto a la confiabilidad, nos dice que antes de que esta prueba sea valga la redundancia confiable, se aplicó a varias poblaciones primero a una de 96, el segundo a uno de 407 y el final de 803, es así como se considera una prueba confiable validada en Madrid, España.

6.6.2 Inventario del desarrollo “BATTELLE”

El inventario del desarrollo Battelle (Newborg, J. Stock y Wnek 1998) permite la evaluación de las habilidades fundamentales del niño en las distintas áreas del desarrollo y diagnóstico de las posibles diferencias o retrasos. El marco de edad de aplicación es de 0 a 8 años de edad.

El inventario Battelle aprecia el nivel del desarrollo del niño (con o sin minusvalía), y permite evaluar el progreso en cinco áreas diferentes: Personal – Social – Adaptativa – Motora – Comunicación – Cognitiva. Formado por más de 300 elementos, puede aplicarse en su forma completa o abreviada (prueba de “Screening”). La aplicación de la prueba de Screening permite economizar tiempo, sin perder la fiabilidad de la misma. Pues permite detectar en que área debe o no hacerse una evaluación completa. Los procedimientos para obtener la información son de tres tipos: examen estructurado, observación (clase, casa) e información de (profesores, padres y/o tutores).

La aplicación de la prueba debe hacerse de forma individual. La prueba de Screening tiene una duración de 10 a 30 minutos, y para la aplicación del inventario completo de unos 60 a 90 minutos.

El plan de procesamiento de datos. Se realizó mecánicamente con la utilización de SPSS 15.

6.6.3 Procedimiento

Al iniciar la investigación se llegó a un diálogo con las directivas y docentes de las Instituciones seleccionadas, luego se realizaron unas entrevistas semi- Estructuradas

directas a los padres o acudientes de los niños que conforman la Población del estudio, para obtener tanto información relevante acerca de su estado general de desarrollo como el permiso para que los niños sean objetos de la investigación. Posteriormente, se tomaron las medidas antropométricas y se aplicará el cuestionario de madurez neuropsicológico infantil Cumanin y el inventario de Desarrollo Battelle a la totalidad de los niños matriculados en los grados de preescolar y primer grado en las instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla.

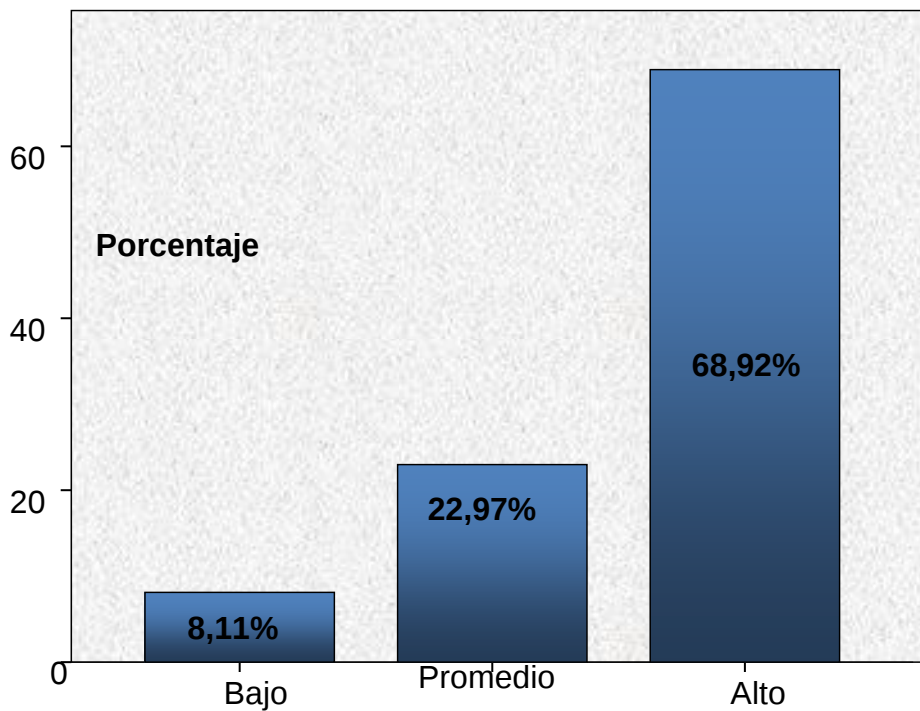
La información obtenida a partir de las pruebas aplicadas serán evaluados y estandarizados para su posterior correlación, y a partir de esto poder comparar porcentualmente el peso y talla de los niños con las características de su desarrollo neuropsicológico.

Por último, los resultados obtenidos en esta comparación serán analizados de forma cuantitativa y cualitativa a la luz del conocimiento científico y teórico que sustentará las conclusiones del presente estudio.

7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

7.1 Descripción de las características de talla y peso de los niños de de 5 a 7 años que cursan grados de preescolar y primero de educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla

Figura N° 1 Talla De Los Niños De 5 A 7 Años

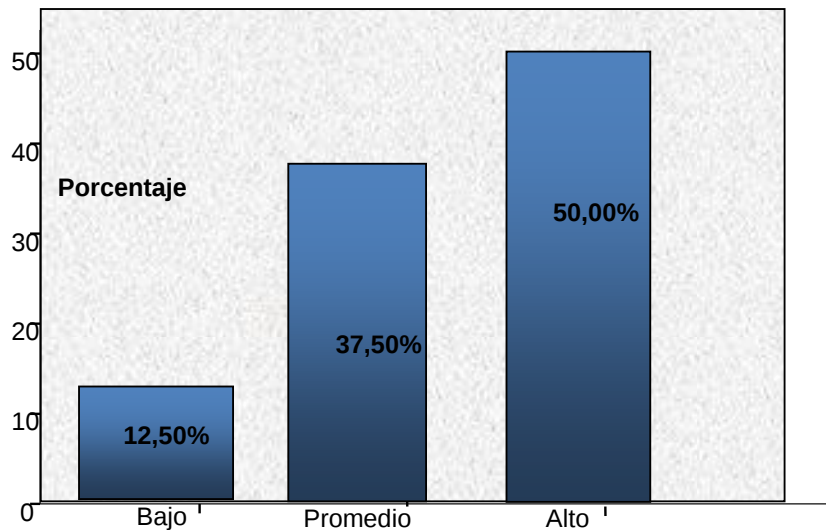


De acuerdo a los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación a la talla en niños que oscilan entre edades 5 y 7 años, se espera que figuren una talla comprendida en 1.7 a 1.18 metros.

Partiendo de lo anterior y según lo arrojado por la tabla N° 1, se observa que el 8.1% la muestra de niños comprendidos en edades de 5 a 7 años, se encuentran en un nivel bajo de talla, seguido a éste el 22.97% presenta un nivel medio, a diferencia del

68,92% que manifiesta un nivel alto, indicando que presentan un adecuada talla acorde a la edad siendo éste último el más representativo dentro de la muestra de estudio. (ver figura No 1)

Figura N° 2 Peso De Los Niños De 5 A 7 Años



Así mismo se ha establecido por la OMS un peso acorde de 17,6 a 22,2 en niños que comprenden edades de 5 a 7 años. La tabla número dos revela que los niños que se sitúan en una edad de 5 a 7 años mostrados después de la evaluación realizada, que el 12,5 % se encuentran en un nivel bajo de peso, seguido a este se vislumbra un porcentaje de 37,50 % situándolo en un nivel medio, por otro lado se destaca un 50%, como dato representativo, ya que da indicios con esto, de un peso acorde a la edad demarcada. (ver figura No 3)

7.2 Descripción Del Grado de Desarrollo Cognitivo De Los Niños De 5 A 7 Años Que Cursan primer Educación Básica Primaria En Instituciones Educativas

Teniendo en cuenta que la psicomotricidad es entendida como la capacidad para generar movimiento (entendiendo por movimiento toda acción que permita el desplazamiento desde un lugar o espacio a otro y los efectos que de ellos resulten), después de llevar a cabo la evaluación de la misma, en niños en edades comprendidas de 5 a 7 años, se obtuvo como resultado que un 9,41% se situaban en un nivel bajo; a su vez se observa que el 30,59% de la muestra se ubica en un nivel medio de psicomotricidad. (ver figura No 3)

Por otro lado el 60% de la muestra obtuvo una puntuación significativa, al encontrarse en un nivel alto de psicomotricidad. Lo anterior indica que la muestra en su mayoría posee una adecuada capacidad motora.

Figura No 3 Psicomotricidad De Los Niños De 5 A 7 Años

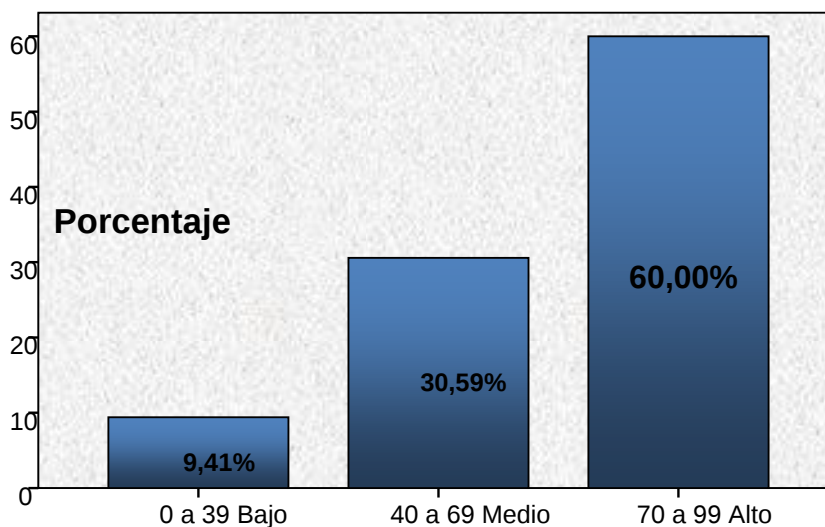
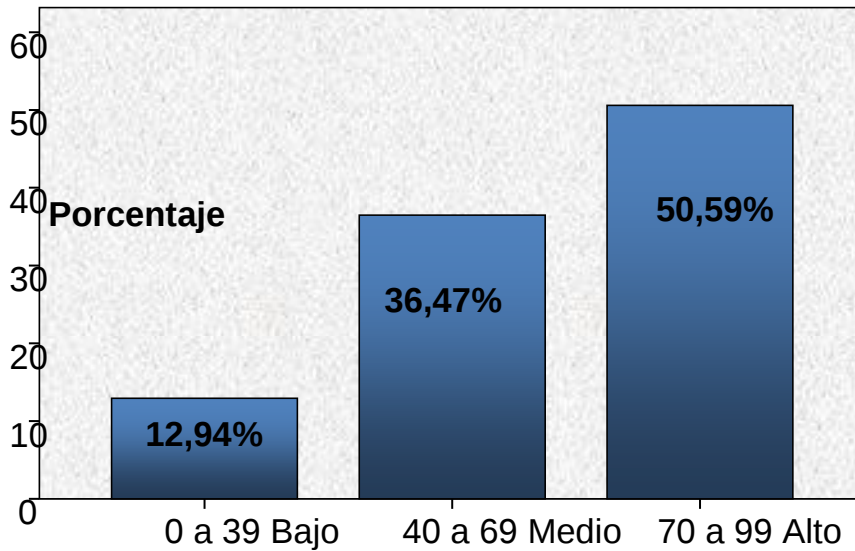


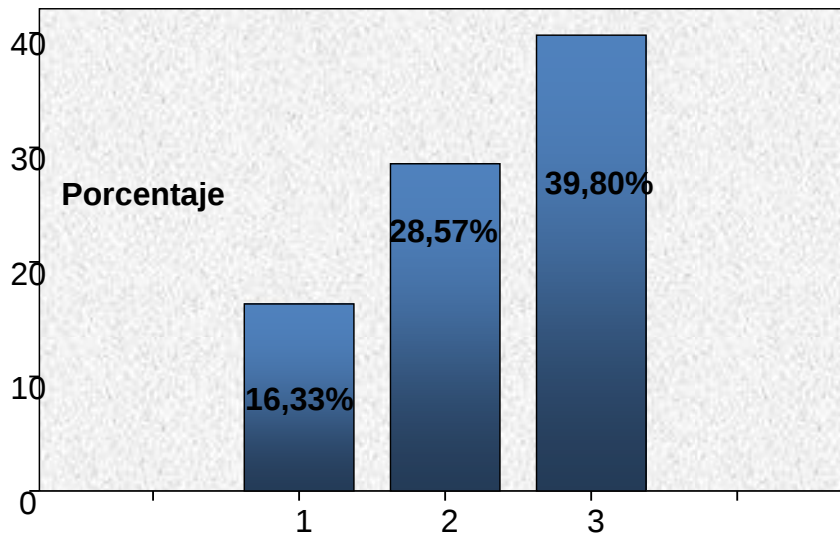
Figura No 4 Lenguaje Articulatorio De Los Niños De 5 A 7 Años



El lenguaje articulatorio se define como la capacidad de atender de forma auditiva a una orden verbal y poder llevar a cabo la ejecución de la misma. Partiendo de lo arrojado por la muestra evaluada se obtuvo que un 12,94% se ubica en un nivel bajo de afectación, seguido a este se destaca un resultado de 36,47%, ubicando a la muestra en un nivel medio en cuanto a lenguaje articulatorio.

Por otro lado se logra vislumbrar un nivel alto y representativo, ya que se obtuvo un 50,59%, destacando con esto que los niños situados en edades de 5 a 7 años presentan una adecuada capacidad en lo que lenguaje articulatorio se refiere.

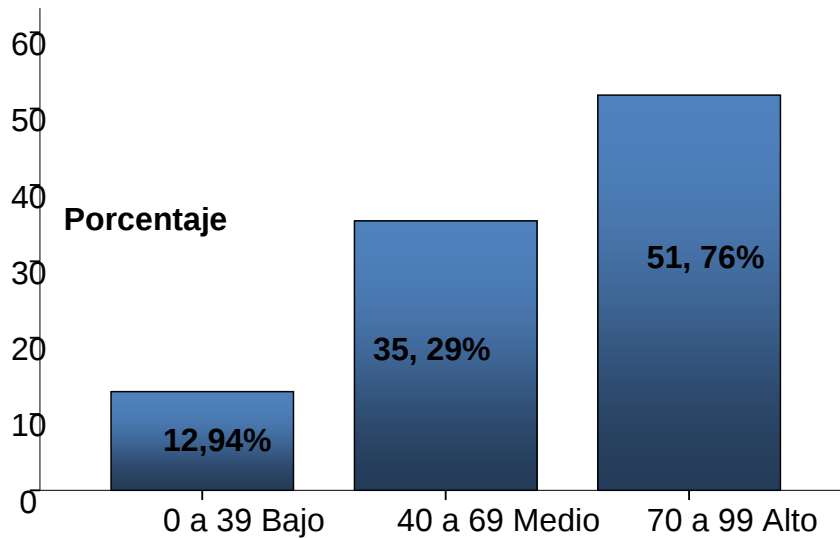
Figura N° 5 Lenguaje Comprensivo De Los Niños De 5 A 7 Años



El lenguaje comprensivo destaca la capacidad del niño para poder discernir comprender, y evocar la información que se evalúa a través de contenidos.

De este modo la muestra evaluada revela que el 16,33% de los niños que se ubica en edades de 5 a 7 años se sitúan en un nivel bajo en cuanto a la capacidad en el lenguaje comprensivo, seguidamente se encuentran los niños que se ubican en un nivel medio, a través de una puntuación de 28,57%; y por ultimo una puntuación significativa, pero al igual proporcional con respecto al nivel medio, ya que el 39,80% de la muestra se situó en un nivel alto revelando con esto, que sobresalen las capacidades de los niños en cuanto al lenguaje comprensivo, y la muestra se encuentra distribuida en estos dos niveles. (ver figura No 5)

Figura No 6 Lenguaje Expresivo De Los Niños De 5 A 7 Años



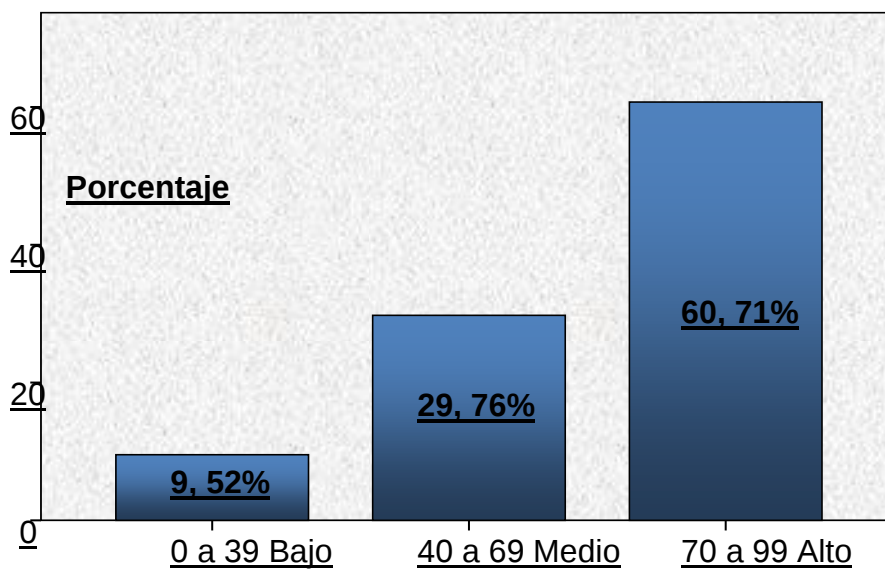
El lenguaje expresivo es definido como un proceso complejo que comprende la pronunciación. Supone una actividad motora precisa y una organización serial bien establecida, así como la retención

Después de llevar a cabo la evaluación de dicho aspecto, se obtuvo como resultado que el 12,94% de la muestra se situaban en un bajo nivel de lenguaje expresivo, a su vez se observa que el 35,29% se ubica en un nivel medio y por último, un poco más de la mitad de la muestra se sitúa en un nivel alto, con una puntuación del 51,76%,

Esto revela que la mayor parte de la muestra evaluada en lenguaje expresivo y que comprende de niños de 5 a 7 años se sitúa en los niveles medios y altos dejando entre ver que en lo que respecta al lenguaje expresivo hay una adecuada capacidad de la misma. (ver figura No 6)

Figura No 7 Estructuración Espacial De Los Niños De 5 A 7 Años

Tal como se presenta en la tabla número 7 concerniente a estructuración espacial, se da a conocer que una minina parte de la muestra evaluada se sitúa en un nivel bajo del 9,52%, seguidamente se observa una puntuación del 29,76%.situando este porcentaje en nivel medio en lo que respecta a la capacidad de estructuración espacial



Por otro lado se destaca un porcentaje representativo en nivel alto con una puntuación de 60,71%, lo que quiere decir que un poco más de la mitad, de la muestra evaluada demuestra poseer capacidades acordes a su edad (5-7 años) en cuanto a estructuración espacial. (ver figura No 7)

Figura N° 8 Visopercepcion De Los Niños De 5 A 7 Años

En lo que respecta al grado de visopercepción, se da a conocer un porcentaje bajo de 5,95%, esto se interpreta como, la poca afectación que se denota en los niños de 5 a 7

años valorados en el área concerniente a la capacidad visopercepción, así mismo se observa que el 28,57% de la muestra se ubica en nivel medio, demostrando que este porcentaje posee un manejo adecuado de la capacidad.

Por otro lado más de la mitad de la muestra representativa demuestra a través de una puntuación del 65,48% sobrepasar o situarse de manera superior en las habilidades de visoperceptuales. (Ver figura No 8)

Figura N° 8

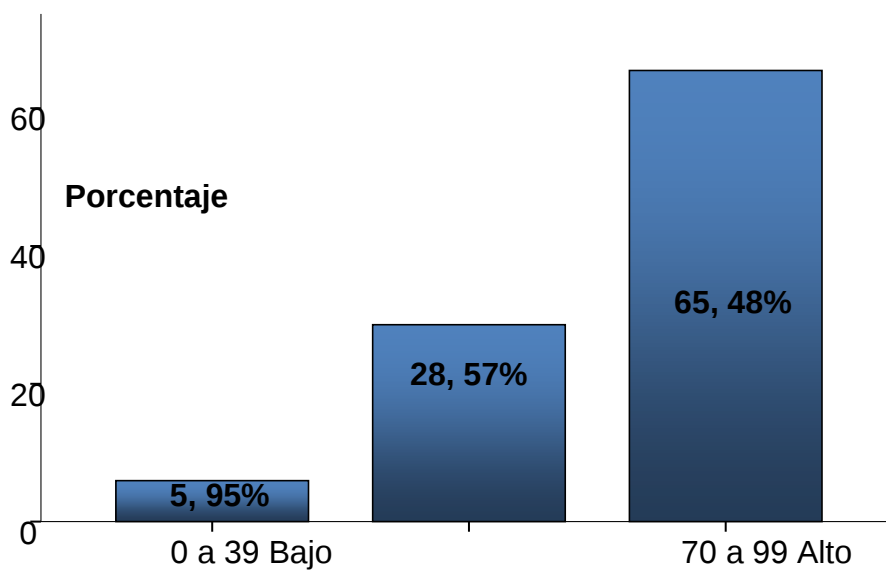
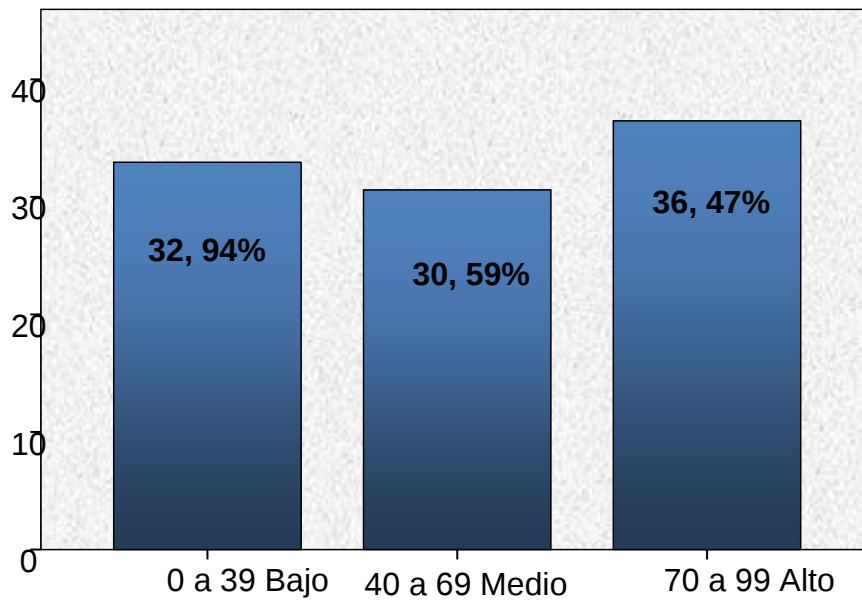


Figura N° 9 Ritmo De Los Niños De 5 A 7 Años

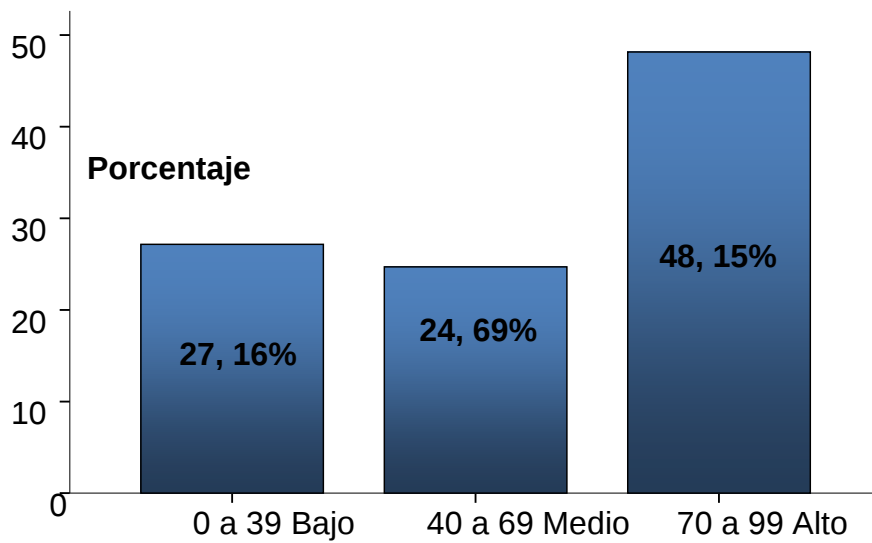


El ritmo se traduce como la motricidad armoniosa, y le permite al niño acceder a la organización temporal por medio de los movimientos inscritos en su cuerpo.

En lo que respecta a esta variable, en la tabla No 9 se logra vislumbrar con un porcentaje del 32,94%, que existe una considerable proporción ubicado en nivel bajo, esto quiere decir que en lo que respecta al factor ritmo se logro detectar, que un porcentaje representativo muestra tener dificultades en dicha área, seguidamente se puede denotar una puntuación del 30,59% , esto revela que esta parte de la muestra, posee un manejo adecuado del ritmo y que se da acorde a la edad (niños de 5 a 7 años).

De otra manera la puntuación del 36,47% da a conocer que como se observa en porcentaje, parte de la muestra, se encuentra ubicada en nivel alto. (ver figura No 9)

FIGURA N° 10 FLUIDEZ VERBAL DE LOS NIÑOS DE 5 A 7 AÑOS

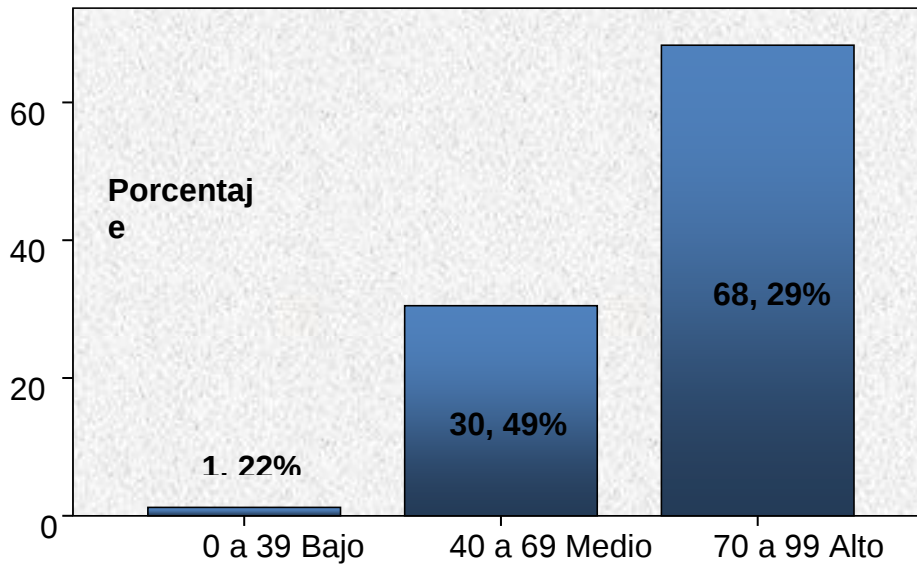


Por fluidez verbal se entiende aquella capacidad que el niño posee, para formar frases, haciendo referencia a amplias zonas reproductoras del lenguaje.

De este modo y partiendo de la muestra evaluada, se logra denotar que hay un porcentaje representativo en cuanto al nivel bajo con un 27,16%, seguido a esto se observa una puntuación de 24,69%, y por ultimo en nivel alto una puntuación no muy elevada de un 48,15%.

Esto quiere decir que hay un grado de afectación importante en estos niños, en lo que se refiere al desarrollo de la formación de oraciones y el desenvolvimiento del lenguaje, y aunque el nivel alto, sobrepase en porcentaje los niveles medio y bajo, y esto demuestre que hay un porcentaje de la muestra que posee un adecuado manejo de éste factor, se considera representativa la puntuación obtenida en el nivel bajo. (ver figura No 10)

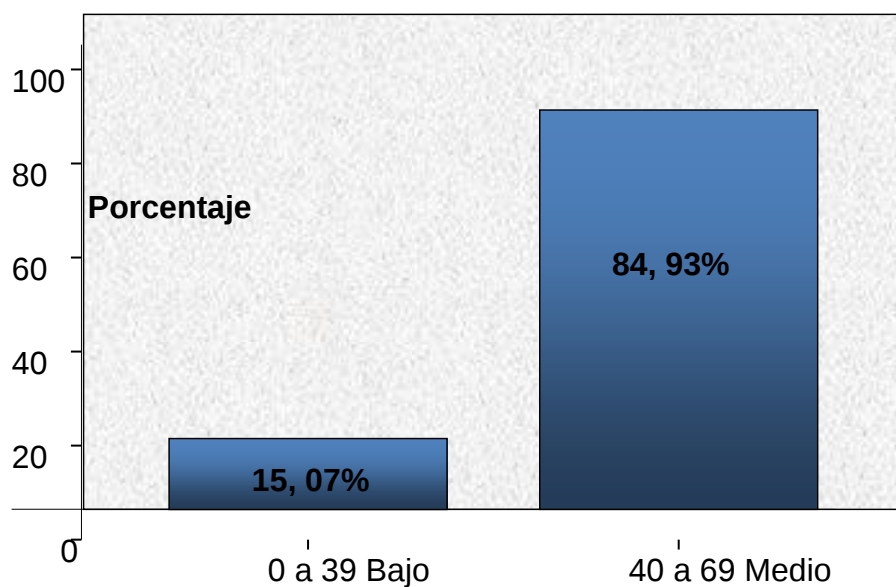
Figura N° 11 Atencion De Los Niños De 5 A 7 Años



Partiendo del término atención como la capacidad del niño de poder tomar posesión de forma clara y vivida de uno de los que parecen ser varios objetos posibles (focalizando), o series de pensamientos simultáneos

Según lo antes planteado y lo obtenido en la evaluación de los niños de 5 a 7 años se puede vislumbrar, que en lo que respecta al factor atencional un mínimo grado se encuentra comprometido, ya que se obtuvo una puntuación del 1,22%, situándolo en un nivel superiormente bajo, por otro lado en lo que concierne al nivel medio se obtuvo un valor del 30,49%, dando a conocer que, en cuanto a este nivel, la muestra da indicios de poseer un manejo adecuado de la atención, de igual modo es sumamente significativo la puntuación obtenida en nivel alto, la cual fue de 68,29%, ya que esto revela que la mayor parte de la muestra posee, una alta capacidad en el desarrollo de los procesos de la atención.

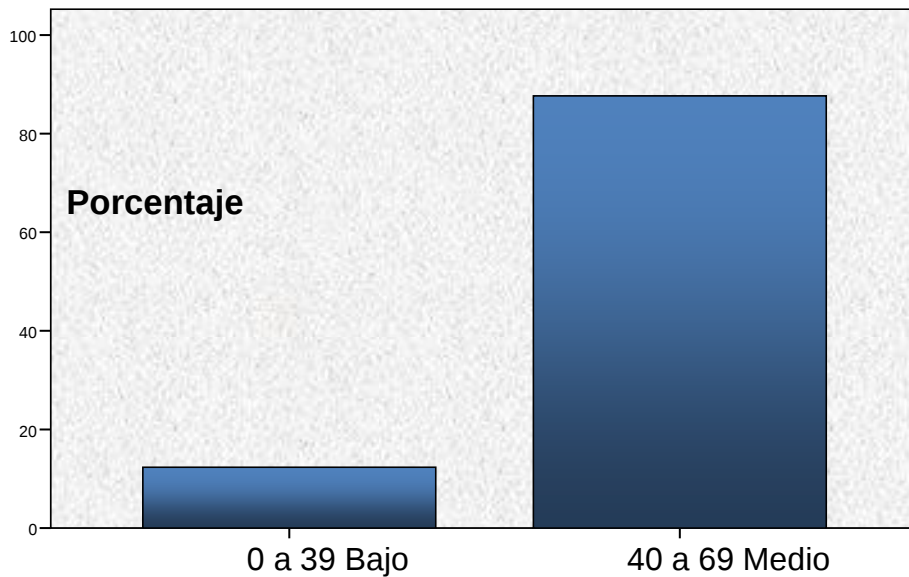
Tabla N° 12 Discriminación Perceptiva De Los Niños De 5 A 7 Años



La discriminación perceptiva se define como las interacciones sensoriomotoras activas del niño con su entorno inmediato y la capacidad para discriminar las características de los objetos

Después de la evaluación de dicho aspecto se logro determinar que la muestra se logro ubicar con base a los resultados, en nivel bajo con un porcentaje del 15,07% y en nivel medio con un 84,93%; esto quiere decir que aunque no se destaco un nivel alto en la muestra, la mayor parte de ésta logra poseer una capacidad de discriminación perceptiva acorde a la edad.

Figura N° 13 Memoria De Los Niños De 5 A 7 Años



La memoria es definida como la capacidad para recuperar información cuando se dan pistas adecuadas.

Según lo obtenido en las pruebas aplicadas, se logra apreciar un porcentaje bajo de 12,3% y seguida a ella un porcentaje medio de 87,7%, esto sitúa a la mayor parte de la muestra en nivel medio y quiere decir que en lo concerniente a este factor, los niños de 5 a 7 años evaluados poseen un adecuado proceso en las capacidades de retención y de recuperación de la información. (ver figura No 13)

Figura N° 14 Memoria Icónica De Los Niños De 5 A 7 Años

Partiendo de la noción de la memoria icónica como el procesamiento que se encarga del almacenamiento de imágenes visuales que se adquieren en un tiempo estimado de medio segundo.

Teniendo en cuenta lo arrojado en las interpretación de los ítems correspondientes a memoria icónica, se puede establecer que entre los niños de 5 a 7 años existe un porcentaje del 11,9% de la muestra que posee un bajo desarrollo, asimismo un 32,14% da a conocer que parte de la muestra, se ubica en un nivel medio de desarrollo en

memoria icónica, y un 55,95% revela la capacidad superior del manejo de memoria icónica, destacando así, que la mayor parte posee un excelente proceso de dicho factor. (ver figura No 14)

Figura N° 14

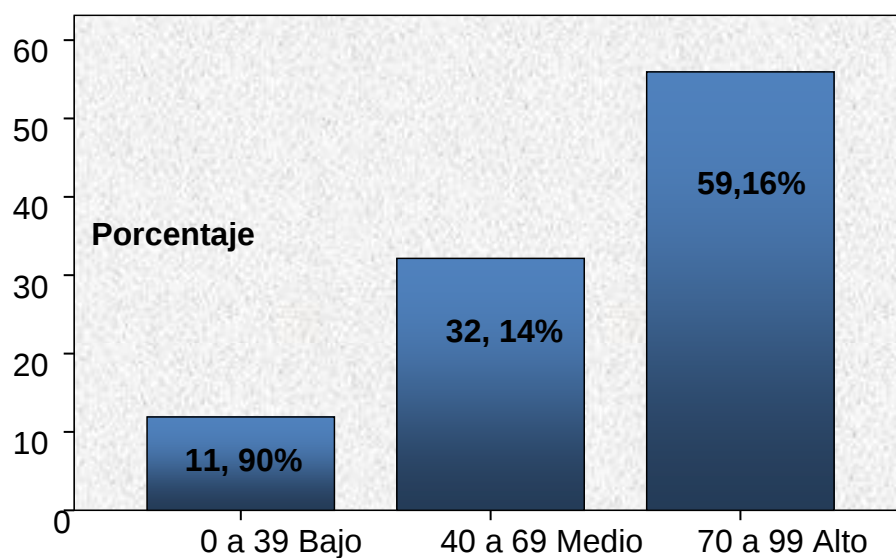
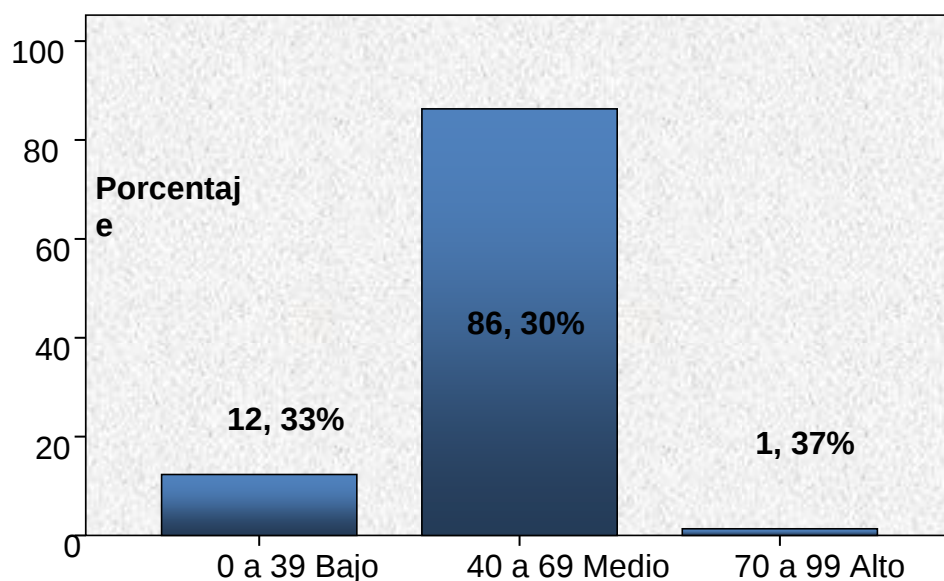
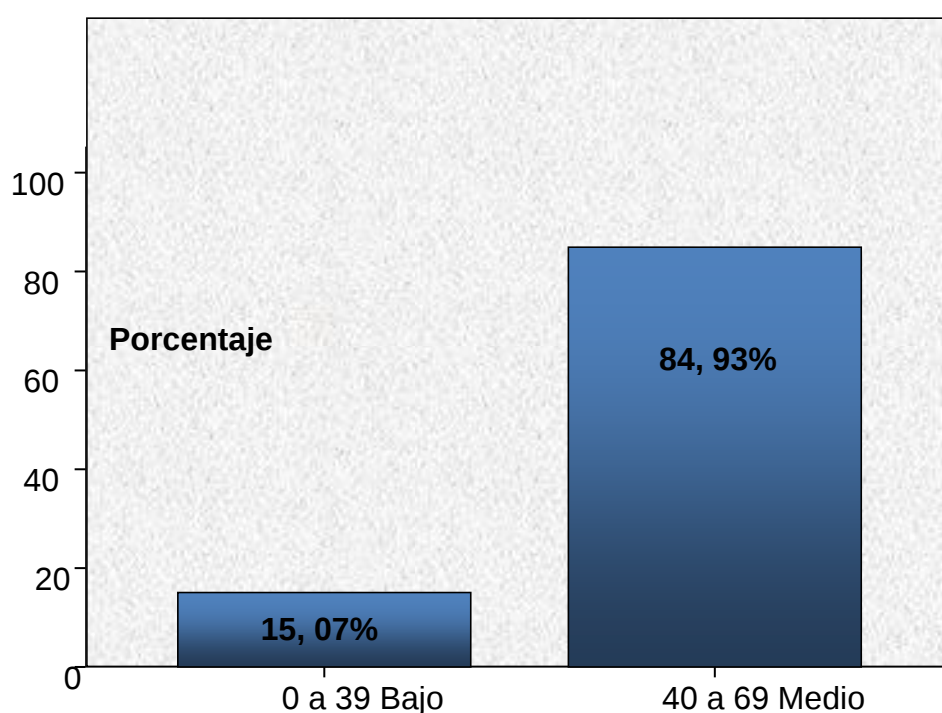


Tabla N° 15 Desarrollo Conceptual De Los Niños De 5 A 7 Años



En lo correspondiente a desarrollo conceptual se vislumbró que un porcentaje del 12,33%, muestra cierta falencia en el manejo del desarrollo conceptual; de este modo la mayor parte de la muestra logro ubicarse con una puntuación del 86,30% en nivel medio; y un muy bajo porcentaje se denoto en nivel alto, esto quiere decir, que en lo que respecta al desarrollo, la elaboración, y la integración de idea para el desarrollo conceptual, los niños demuestran poseer capacidades adecuadas mas no superiores ni destacadas. (ver figura No 15)

Tabla N° 16 Razonamiento Y Habilidades Escolares De Los Niños De 5 A 7 Años



Teniendo en cuenta que el razonamiento y las habilidades escolares hacen énfasis en las capacidades que el niño posee en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, los cuales necesita para percibir, identificar y resolver problemas.

Se observó que los niños valorados en este factor, poseen un adecuado manejo de esta capacidad, con un considerable 84,93%, ubicándolos en un nivel medio, y por otro lado demostrando con un 15,07% que es la parte de la muestra que posee poca capacidad en este factor. (ver figura No 16)

7.3 Relación entre el grado de Desarrollo Cognitivo infantil en niños de 5 a 7 años con el índice de peso y talla que cursan primer educación básica primaria en instituciones educativas de carácter oficial de estrato socioeconómico dos y tres de la ciudad de Barranquilla

Tabla No 17 Correlacion Talla – Desarrollo Cognitivo En Niños Y Niñas De 5 A 7 Años

		TALLA	DESARR CONCEPT	RAZONAMIE NTO HABIL,	MEMORIA	DISCRIMINAC PERCEPTIVA
TALLA	Correlación de Pearson	1	,197	,092	-,014	-,039
	Sig. (bilateral)		,095	,438	,904	,742
	N	98	73	73	73	73
	N	73	73	73	73	73

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Después de llevar a cabo la correlación entre las variables medidas antropométricas especificando el indicador talla y desarrollo cognitivo, haciendo énfasis en sus indicadores tales como desarrollo conceptual, razonamiento y habilidades escolares, memoria y discriminación perceptiva, se logra evidenciar que existe una correlación positiva aunque poco significativa en términos estadísticos entre la talla y aspectos propios del desarrollo cognitivo tales como el desarrollo conceptual, el razonamiento y habilidades escolares, la memoria y la discriminación perceptiva, lo cual muestra que un niño con una talla acorde a su edad o superior podrá realizar satisfactoriamente actividades como captar conceptos y establecer relaciones, tendrá una mayor habilidad de pensamiento crítico, capacidad para recuperar información, y una relación activa con su entorno inmediato.

Tabla No 18 Correlacion Talla – Procesos Psicologicos Basicos En Niños Y Niñas De 5 A 7 Años

		TALLA	DESARR OLLO NO VERBAL	DESAR VERBAL	DESARROLL O TOTAL	TOTAL COGNITIVA
TALLA	Correlación de Pearson	1	-,019	-,103	-,076	,059
	Sig. (bilateral)		,864	,352	,497	,642
	N	98	84	84	83	65
	Sig. (bilateral)	,642	,204	,880	,350	
	N	65	64	64	63	65

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Dentro de la correlación entre las variables medidas antropométricas especificando en el indicador de talla y la dimensión procesos psicológicos básicos haciendo énfasis en los indicadores de desarrollo verbal y no verbal, el estado general de su desarrollo y de forma específica el grado de desarrollo del área cognitiva concluyéndose que existe una correlación positiva aunque poco significativa en términos estadísticos. A partir de las pruebas aplicadas se establece como desarrollo verbal el conjunto de los resultados obtenidos en las áreas de lenguaje articulatorio, lenguaje expresivo y lenguaje comprensivo. Por otra parte se establece como desarrollo no verbal las subáreas de: Psicomotricidad, estructuración espacial, visopercepción, memoria icónica y ritmo. El conglomerado de las áreas verbal y no verbal permite establecer en un puntaje de desarrollo total. Por último al hablar del grado de desarrollo del área cognitiva se conjugan aspectos relacionados con Discriminación perceptiva, memoria, razonamiento y habilidades escolares y desarrollo conceptual.

Tabla No 19 Correlación Peso – Desarrollo Conceptual En Niños De 5 A 7 Años

	DESARROLLO CONCEPTUAL
PESO	
Correlación de Pearson	,278(*)
Sig. (bilateral)	,046
N	52
Sig. (bilateral)	,859
N	62

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la correlación de las variables medidas antropométricas especificando en el indicador de peso y el desarrollo conceptual definido como la capacidad del niño para captar conceptos y establecer relaciones, se evidencia en los resultados una correlación positiva con un grado de significancia alta lo cual representa que existe una relación bilateral entre estas dos variables es decir, que cuando un niño tiene un peso adecuado a su desarrollo cronológico, tendrá un desarrollo conceptual conforme a lo esperado dentro del promedio de su edad. Para la presente investigación es de vital importancia este resultado ya que queda demostrado que un niño con un bajo peso

tendrá ciertas dificultades en el complemento de su desarrollo conceptual y estará en desventaja con respecto a sus coetáneos que tengan el peso acorde a su edad.

Tabla No 20 Correlación Peso – Discriminación Perceptiva Y Memoria En Niños De 5 A 7 Años

		porc peso	DISCRIMINACIÓN PERCEPTIVA	MEMORIA
porc peso	Correlación de Pearson	1	,296(*)	,279(*)
	Sig. (bilateral)		,035	,048
	N	72	51	51

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La correlación entre las variables medidas antropométricas especificando en el indicador de peso y la variable desarrollo cognitivo haciendo énfasis en el índice de discriminación perceptiva y el índice de memoria concretada como la capacidad para recuperar información cuando se le dan pistas adecuadas, tiene una correlación de carácter positiva y un nivel de significancia alta con respecto la bilateralización de estas relaciones, es decir que en la existencia de un peso adecuado acorde a la edad del niño habrá una mejor interacción sensio-motora donde el infante podrá discriminar tamaño, forma de objetos y podrá responder de manera selectiva a sus diferentes inquietudes.

Tabla No 21 Correlación Talla Peso – Psicomotricidad- Lenguaje Articulatorio Y Desarrollo Conceptual En Niños De 5 A 7 Años

		TALLA	PESO	PSICOMOTRICIDAD	LENGUAJE ARTICULATORIO
TALLA	Correlación de Pearson	1	,117	,032	-,022
	Sig. (bilateral)		,323	,773	,845
	N	98	73	85	85

PESO	Correlación de Pearson	,117	1	-,208	-,298(*)
	Sig. (bilateral)	,323		,090	,014
	N	73	73	67	67

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La correlación entre las variables medidas antropométricas especificando en el indicador de talla, la variable peso y la variable desarrollo cognitiva haciendo en esta ultima un énfasis en el indicador de psicomotricidad entendida como la capacidad para generar movimiento (entendiendo por movimiento toda acción que permita el desplazamiento desde un lugar o espacio a otro y los efectos que de ellos resulten), y el indicador de lenguaje articulatorio definido como la capacidad de atender de forma auditiva a una orden verbal y poder llevar a cabo la ejecución de la misma. Se evidencia correlación entre peso y lenguaje articulatorio de corte negativo y altamente significativa en términos estadísticos, lo cual significa que los niños que presentan un menor peso en relación con lo esperado según la OMS para sus edades presentaran mayor disposición en la parte de lenguaje articulatorio es decir un niño con bajo peso tendrá una mayor resolución en el lenguaje expresado o hablado y donde será entendible para los demás, interpretando estos resultados se evidencia la necesidad de compensación de los niños con una baja en su peso en relación con su lenguaje.

8 CONCLUSIONES

Relación entre el desarrollo cognitivo y el índice de peso y talla en niños de 5 a 7 años que cursan primer grado de educación básica primaria

Al comparar la relación entre el desarrollo cognitivo de los niños entre 5 y 7 años y su índice de peso y talla, se observó lo siguiente:

En cuanto al índice de talla el 8,1 % de los niños se encuentran por debajo de la talla esperada para su edad; el 23% se mantuvo promedio, y un 68,9% se manifestó alto. En cuanto al índice de peso el 12,5% se encontró por debajo del peso esperado para su edad; el 37,5% estuvo promedio y el 50% se manifestó alto.

Así mismo en relación al desarrollo cognitivo se observó que en los procesos psicológicos básicos y 10 de sus áreas evaluadas, la muestra de niños de 5 a 7 años se observó en relación a los procesos esperados para su edad así: (Psicomotricidad; un 9,4% bajo, el 30,6% promedio y el 60,0% alto), (Lenguaje articulatorio; un 12,9% bajo, el 36,5% promedio y el 50,6% alto); (lenguaje comprensivo; el 16,3% bajo, el 28,5% promedio y el 39,8% alto); (lenguaje expresivo; el 12,9% bajo, el 35,3% promedio y el 51,8% alto); (Estructuración espacial; el 9,5% bajo, el 29,8% promedio y el 60,7% alto); (Visopercepción; 6,0% bajo, 28,6% promedio y el 65,5% alto); (Ritmo; 32,9% bajo, 30,6% promedio y el 36,5% alto); (Fluidez verbal; 27,2% bajo, 24,7% promedio y el 48,1% alto); (Memoria icónica; 11,9% bajo, 32,1% promedio y el 56,0% alto); (atención; un 1,2% bajo, 30,5% promedio y el 68,3% alto).

En relación a cognición y sus 4 áreas evaluadas, la población de niños se comportó así: (Discriminación perceptiva; el 15,1% bajo, 84,9% promedio, 0% alto); (Memoria; 12,3% bajo, 87,7% promedio y 0% alto); (Desarrollo conceptual; el 12,3% bajo, el 86,3% promedio y el 1,4% alto); (Razonamiento y habilidades escolares; el 15,1% bajo, 84,9% promedio y el 0% alto).

En cuanto a la correlación talla – desarrollo cognitivo de niños de 5 a 7 años, se utilizó la correlación de Pearson como medida comparativa, donde la correlación significativa se observaría al nivel 0,01% (bilateral). No se observó esa puntuación en ninguno de los ítems correlación talla – desarrollo cognitivo. Comportándose así: significación bilateral en; (Desarrollo conceptual 0,95%); (Razonamiento y habilidades escolares 0,438%); (Memoria 0,904%); Discriminación perceptiva 0,742%)

Así mismo en la correlación talla – procesos psicológicos básicos de niños de 5 a 7 años, se utilizó la correlación de Pearson como medida comparativa, donde la correlación significativa se observaría al nivel 0,01% (bilateral). No se observó esa puntuación en ninguno de los ítems correlación talla – procesos psicológicos básicos.

Comportándose así: significación bilateral en; (Desarrollo no verbal 0,864%); (Desarrollo verbal 0,352%); (Desarrollo total 0,497%); (Total cognitiva 0,462%)

Por otra parte la correlación peso – desarrollo conceptual de niños de 5 a 7 años, se utilizó la correlación de Pearson como medida comparativa, donde la correlación significativa se observaría al nivel 0,01% (bilateral) y al nivel 0,05% (Bilateral). El índice obtenido fue de (0,46% bilateral) y (0,859% bilateral)

En la correlación Peso – discriminación perceptiva y memoria se usó la correlación de Pearson como medida comparativa, donde la correlación significativa se observaría al nivel 0,01% (bilateral) y al nivel 0,05% (Bilateral). Comportándose así; (Discriminación perceptiva; 0,35% bilateral), (Memoria; 0,48% bilateral).

y en cuanto a la correlación talla peso – psicomotricidad- lenguaje articulatorio y desarrollo conceptual en niños de 5 a 7 años se usó la correlación de Pearson como medida comparativa, donde la correlación significativa se observaría al nivel 0,01% (bilateral) y al nivel 0,05% (Bilateral). Comportándose la significación bilateral así: (Peso; 0,323%); (Psicomotricidad; 0,773%); (Lenguaje articulatorio; 0,845%); (talla; 0,323%).

9. RECOMENDACIONES

Después del proceso de aplicación en la población de los test de CUMANIN y la escala de Battelle, se puede recomendar lo siguiente:

Utilizar los resultados de la presente investigación para establecer un panorama a nivel local sobre el desarrollo cognitivo y las medias antropométricas en niños de preescolar entre 5 y 7 años, para lo cual se debe tener en cuenta la manera en la cual los instrumentos fueron aplicados, siendo los resultados de los mismos aquellos que se direccionen hacia unas pautas académicas derivadas del conocimiento que se derivó de la aplicación de los instrumentos, lo cual se debe hacer desde la misma orientación paradigmática para poder darle un uso adecuado a los resultados y la posterior intervención en la población.

Encaminar investigaciones dirigidas a la población que apunten hacia factores que puedan incidir en el desarrollo cognitivo y las medidas antropométricas, tales como la alimentación, actividad física, desarrollo educativo, para que de esta manera se alcance un conocimiento más amplio en lo que respecta al desarrollo en los niños, no solo a nivel cognitivo, sino también a nivel físico, estableciendo pautas para el direccionamiento de investigaciones que se conviertan en indicios de intervención a nivel de desarrollo humano en la población infantil.

Establecer pautas de intervención encaminadas hacia el reforzamiento de las funciones cognitivas en la población, debido a que la presente investigación se constituye en un panorama contextualizado sobre la realidad que sobre el desarrollo en niños se está presentando, de la misma manera se hace necesario que las intervenciones apunten hacia dos direcciones, una al reforzamiento de los aspectos positivos en la población, y otra que apunten a mejorar las falencias presentadas, esto se puede hacer a partir de la puesta en práctica de ejercicios que desarrollen los aspectos cognitivos, tales como la intervención dentro del ambiente educativo.

Efectuar investigaciones que relacionen el desarrollo cognitivo con las medidas antropométricas a nivel de comparación entre la calidad de vida, sin que esto implique una exclusión o que pretenda exacerbar las diferencias sociales, sino a manera que se permita esclarecer un panorama de necesidades de una población vulnerable, comprometiendo mas a la psicología como disciplina científica en un nivel de

responsabilidad en cuanto a partir de la misma se establezcan pautas de intervención derivadas del quehacer científico dentro de una población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Ardila & Ostrosky (1998) *“Diagnostico del Daño Cerebral. Enfoque neuropsicológico”*. Cuarta reimpresión. Mexico. Editorial Trillas.

Boujon & Quaireau (1999). *“Atención aprendizaje y rendimiento escolar”*. España. Editorial Narcea.

Bruning & Norvyn (2004). *“Psicología cognitiva y de la instrucción”*. Argentina. Editorial Pearson Prentice Hall

Cattani O. (2005). *“Características del crecimiento y desarrollo físico”*. México. Editorial Trillas.

Cerda, H, (2002). *“Los elementos de la investigación”*. Bogotá. Colombia. Editorial El Buho.

Departamento Nacional de Planeación – Sistema de Indicadores socio demográficos para Colombia. Género y Desarrollo. Colombia, Número de Alumnos Matriculados por Nivel Educativo, Sector y Zona. Año 2000 – 2004 (Preliminar)

Gonzalez, U. (1980) *“Manual de psicología, lógica y ética”*.

Gross, (2004). *“Psicología. La ciencia de la mente y la conducta”* tercera edición. Santafé de Bogotá. Colombia. Editorial manual moderno.

Henry & Maier (2000). *“Tres teorías sobre el desarrollo del niño”*. Erickson, Piaget y Sears. Buenos Aires. Editorial Amorrortu editores S.A.

Hernán, J. (2007). *“Psicología infantil de información familiar”*. Barcelona. España. Editorial Océano.

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2000). Casos registrados de violencia intrafamiliar: *“Frecuencia de maltrato en hogares, muertes de niños y niñas por homicidio”* Informes Medicina Legal 2000 y Defensoría del Pueblo 2001 Tomado de; www.unicef.org.co/08

Instituto Colombiano de Neurociencias. (2007) “*Diplomado neuropsicología infantil: Aprendizaje escolar temprano*”, Liceo Merani, Pereira, 5 de octubre 2007.

Labinowicz. (1987). Introducción a Piaget. “*Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*”. Estados Unidos. Editorial Addison-Wesley iberoamericana, S.A.

Le Boulch (1993) “*Hacia una ciencia del movimiento Humano*” Argentina. Editorial Paidós

Le Boulch, (1995). “*El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años*”. Barcelona. Editorial Paidós.

Mendoza, J.E. (2006) “*Desarrollo cognitivo de Jean Piaget*”. México. Asociación Oaxaqueña de Psicología. Revisado en junio 15 de 2009. Disponible en <http://www.conductitlan.net/presentaciones/piaget.ppt>.

Mesa, J (2000). Psicología Evolutiva de 0 a 12 años. Infancia Intermedia. Editorial McGraw Hill.

Nelson., Nygren., Walker., & Panoscha. (2006). “*Screening for speech and language delay in preschool children*”: systematic evidence review for the US preventive services task force. Pediatrics. 117, e298-e319

Newborn, J. Stock y Wnek (1998). “*Inventario de Desarrollo Battelle*”. España. TEA Editores.

Oñativia, Lingoule, Nardelli, Gir & Medina, (1976). “*Lengua, ritmo y sentido*”. Buenos Aires. Argentina. Editorial Guadalupe.

Papalia, Diana, Wadsworth, Sally: Op Cit, Edición pg. 56

Papalia, P. (2001). “*Desarrollo humano*”. Octava edición. Bogotá. Colombia. Editorial McGraw Hill.

Piaget, J. (1988). “*Psicología evolutiva de Jean Piaget*”. Cuarta edición. México. Editorial Paidós mexicana, S.A.

Piaget, J. (1990) “*El nacimiento de la inteligencia del niño*”. Barcelona, España. Editorial Critica S.A.

Piaget, J. (1994). *“Seis estudios de psicología”*. Bogotá, Colombia. Editorial grupo editor quinto.

Portellano Pérez., Mateos., Martínez., Tapia., Granados & García-Tenorio. (2006) *“Manual CUMANIN”*, Cuestionario de Madurez Neuropsicológica infantil. TEA Ediciones.

Quirós, & Schrager, (1993). *“Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad”*. Buenos aires. Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A.

UNICEF Colombia: *“Situación de los niños. Derechos de los niños”*. Disponible en www.unicef.org.co/08-prot.htm

UNICEF (2008). *“Principales indicadores en latino América”*. Disponible en www.issuu.com/webmaster.nutrinet.org/docs/estadísticas_junio_2008_pma