

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

Escuela de Formación Profesional de Educación Inicial



**“Influencia de la Nutrición en el  
Desarrollo Psicomotor de Niños de 4  
a 5 años de edad del Cercado del  
Distrito de Ayacucho-1993”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:  
Licenciada en Educación Inicial

PRESENTADO POR:  
MARIA GLADIS HUAYAPA ANDIA  
HAYDEE ALARCON GONZALEZ

AYACUCHO--PERU

1995

## DEDICATORIA

El presente trabajo dedico con todo cariño a mis padres Donato y Macedonia, quienes con su permanentemente apoyo hicieron posible la culminación de mi carrera y contribuyeron en mi formación profesional, mi eterna gratitud para ellos.

Con todo afecto dedico a mis queridos hermanos: Zózimo, Raúl, Ward, Luz y Yaquelina; quienes en todo momento brindaron apoyo moral.

Con todo cariño a mis sobrinos, quienes en todo momento me brindaron su apoyo moral en especial a Ronneé, Zózimo, Ward, Pierre, Max y Maricruz .

## DEDICATORIA

Dedico con cariño a mis queridos padres Máximo y Olga, por haberme hecho sentir permanentemente su confianza, cariño y apoyo que hicieron posible la culminación de mi carrera y contribuyeron en mi formación profesional, mi eterna gratitud para ellos.

Quiero dar las gracias desde lo más hondo de mi corazón a mi hermano Fránclyn que en paz descansa por cuanto ha hecho para ayudarme en la preparación de este trabajo y de "cómo ganar amigos e influir sobre las personas".

Con todo afecto dedico también a mis queridos hermanos en forma especial a Aselo, Tito, Haydee y Rosa; quienes en todo momento me brindaron su apoyo moral constante en la cristalización de mi carrera profesional.

A Paúl mi esposo, y a mi hijo Guerson, por todo lo que con tanto amor recibo de ellos.

## AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, alma mater en la formación Profesional, a la facultad de Ciencias de la Educación y a sus docentes por habernos formado y orientado para asumir con responsabilidad la función de la educadora.

A los señores asesores:

Bióloga GONZALES ANAYA, Brita

Prof. Universitario. INFANZON GALVEZ, Florencio

. Especial agradecimiento y gratitud a los profesores: CAVERO CARRASCO, Ranulfo; LAINES LUJAN, Emilio; FLORES GUTIERREZ, María; por su apertura y asesoramiento oportuno que hicieron posible la culminación del presente trabajo de Investigación.

. Al C.E.I N° 389 y P.A "GUAMAN POMA DE AYALA" de la UNSCH, por la infraestructura y servicios brindados durante la ejecución del trabajo.



# INDICE

Pág.

## INTRODUCCION

### CAPITULO I : ASPECTO ECONOMICO SOCIAL Y CULTURAL EN EL DISTRITO DE AYACUCHO

1.1. Introducción.....	1
1.2. Aspecto económico.....	8
1.3. Aspecto social.....	11
1.4. Aspecto cultural.....	12

### CAPITULO II : BASES DE LA PSICOMOTRICIDAD

2.1. AREAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO	13
2.2. ESQUEMA CORPORAL. ETAPAS DE ESTRUCTURACION. PERTURBACIONES EN LA ESTRUCTURACION DEL ESQUEMA CORPORAL	16
2.2.1. Crecimiento, estatura y peso .....	19
2.2.2. Desarrollo motor.....	22
2.2.3. Influencia de la alimentación en el desarrollo del Esquema	

Psicomotor del Niño.....38

2.3. ELEMENTOS ESENCIALES DEL ESQUEMA  
CORPORAL

2.3.1 Tonicidad Coordinación.....44

2.3.2 Relajación.....46

2.3.3 Respiración.....48

2.3.4 Equilibrio.....48

2.3.5 Lateralidad.....51

2.4. EL ESPACIO Y EL TIEMPO EN LA  
ESTRUCTURACION DEL ESQUEMA  
CORPORAL 53

2.4.1 Espacio.....53

2.4.2 Tiempo.....62

CAPITULO III : PRUEBAS DE PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS  
DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD.

3.1. Esquema Corporal.....68

3.1.1 Test de GOODENOUGH.....68

3.2. Coordinación.....70

3.2.1 Coordinación facial.....70

3.2.2 Movimientos combinados de  
músculos.....70

3.2.3 Coordinación digital.....71

3.3.	Control postural y equilibrio.....	71
3.3.1	Equilibrio estático.....	71
3.3.2	Equilibrio dinámico.....	72
3.4.	Disociación de movimiento.....	72
3.4.1	Ejecución de disociación...	73
3.4.2	Sincinesias.....	74
3.5.	Habilidad Manual.....	74
3.5.1	Prueba de punteado.....	74
3.5.2	Prueba de recorte para niños.....	75
3.5.3	Prueba de construcción de torres .....	77
3.6.	Lateralidad.....	79
3.6.1	Mano.....	79
3.6.2	ojo.....	81
3.7.	Adaptación temporo-espacial.....	81
3.7.1	Batería PIAGET-HEARD.....	81
3.7.1	Reconstrucción social y tiempo.....	82

CAPITULO IV: RESULTADO Y DISCUSION DE ESTUDIO 84

1.-	Estatura.....	85
2.-	Inventario corporal.....	89
3.-	Test de coordinación.....	91
4.-	Test de control postural y equilibrio.....	93
5.-	Test de discusión de movimiento...	94
6.-	Test de habilidad manual.....	96

7.- Peso.....	98
8.- Prueba de lateralidad.....	102
9.- Temporo-espacial.....	103

CONCLUSIONES.....	106
-------------------	-----

ANEXOS.....	113
-------------	-----

## INTRODUCCION

Abordar la nutrición en el desarrollo psicomotor de los niños que llega a límites capaces de permitir que, entre sus miembros, alguien sufra hambre hasta el extremo de perder su peso normal, es patente y común de lo que pueda parecer. La mayoría de nosotros; tal vez estemos acostumbrados a pensar que aquellos niños de Biafra, en Africa, que vemos en las fotografías y documentales de ese país, con el estómago prominente, el rostro cadavérico y la piel pegada a los huesos, sólo es propio de países muy lejanos y muy ajenos a nuestra realidad.

Es a todas luces evidente lo que sucede a diario en la vida de la gran mayoría de las comunidades, pero es que ahí, la gran desigualdad, la falta de dinero, la tierra, la suciedad, la falta de agua y el estómago medio vacío están normal, tan corriente que pareciera que es

una fortuna vivir en una casa de material noble, no preocuparse por la alimentación de todos los días y tener la educación, el trabajo, el vestido y hasta la diversión aseguradas.

Sólo por hablar de derechos humanos y del respeto que se merece una persona, no se puede permitir, que aquí en el Perú, en el departamento de Ayacucho, no muy lejos, en Yuraq Yuraq, cercado de la provincia de Huamanga, cientos de niños no tengan la oportunidad de recibir un mínimo de calorías diarias en su alimentación y, además, que habiten en viviendas con escasez de agua, con familias excesivamente numerosas cuyos ingresos les alcancen apenas para sobrevivir.

Respondiendo a esta realidad, esta investigación tuvo como propósito analizar los factores culturales, sociales, económicos y alimentarios para establecer la relación causal de alimentación y desarrollo psicomotor de niños de 4 a 5 años de edad. La observación de estos niños demuestra, en efecto, las mermas y las dificultades con que tropiezan niños normales en su aprendizaje escolar. Las mermas de unos y las dificultades de los otros obedecen en grado diverso y según una distribución diferente a una falta de dominio del propio cuerpo, del espacio y del tiempo. El procedimiento llevado a cabo hasta culminar el estudio se desarrolla en cuatro capítulos.

En el primer capítulo se sustentan el aspecto de salud y de atención materno-infantil y de las deficiencias en la comunicación para las charlas alimentarias y prevención de salud con pobladores marginados.

Los altos índices de mortalidad muestran un deficit nutricional y afecciones gastrointestinales, que hacen fácil presa de los niños en los primeros estadios de su vida.

El factor económico también es un componente importante en el análisis y que en los hogares del CEI.Nº 389, el 78% de los padres participan en la dación del presupuesto familiar, y el 32% de padres que asumen esta responsabilidad, no son muy notorios.

los ingresos que reciben los padres de familia sólo le permiten atender el aspecto alimentario aunque los padres de los niños de los P.A. "Guamán Poma de Ayala" disponen de mayores recursos para atender otros aspectos como el educativo y el recreacional.

En el aspecto social, un alto porcentaje se dedica a actividades domésticas y sólo un grupo reducido se dedica a labores profesionales.

En el aspecto cultural, sólo el 5.5% de la población cuenta con estudios superiores y en el caso de los padres

de los niños motivo de estudio en términos generales, tienen estudios secundarios.

En el segundo capítulo, se ve la parte teórica del esquema corporal y de los factores que la afectan, así como las definiciones de conceptos que se utilizan en el estudio; en el tercero se estudia la prueba de psicomotricidad en niños de 4 a 5 años de edad referidas al esquema corporal, a inventarios del cuerpo, coordinación, control postural y equilibrio, disociación de conocimiento, habilidad manual, lateralidad, adaptación temporo espacial.

En el cuarto capítulo se contempla los resultados y discusión.

Finalmente se reportan los datos finales de la investigación, las limitaciones del estudio, las conclusiones y las recomendaciones que de él emanan, con el fin de prevenir, tratar y evaluar a tiempo este mal que, afecta el desarrollo integral de la persona y a una gran cantidad de niños y adultos en el Perú, cobra singular importancia para efectos de tomar las medidas más adecuadas a fin de reducir sus efectos.

Todos los sectores están implicados en la solución de este problema: educación, salud, trabajo, agricultura, comunicación, entre otros. Es, menester pues, del gobierno y de las entidades privadas, nacionales e



internacionales, que trabajan por el bienestar del niño en general, asumir una actitud concreta, definida, drástica y a plenitud se enfrente desde la raíz este problema y es estableciendo metas, evalúe sus resultados teniendo en mente que está definiendo el destino de nuestra patria.

**CAPITULO I**  
**ASPECTO ECONOMICO SOCIAL Y CULTURAL EN EL**  
**DISTRITO DE AYACUCHO**

1.1 INTRODUCCION.-

El proceso educativo de una determinada sociedad es un reflejo de sus características ideológicas, normativas y materiales. No es posible perceptuarlo aisladamente, sino que conforma una unidad que es la imagen o representación real del estado de desarrollo de una determinada sociedad.

Este enfoque global del proceso educativo toca necesariamente el aspecto "material" o de supervivencia de sus actores, el cual ha cobrado particular relevancia en nuestros días en razón a las características muy peculiares de nuestro entorno en el que los niveles de deserción ocasionado por diversos motivos, tales como la nutrición, y el deficiente aprovechamiento en el aprendizaje de los alumnos en edad pre-escolar han obligado a

los estudiosos de la materia a replantear la validez de nuestro sistema educativo y asimismo, encontrar los nuevos fundamentos para su mejor aplicación y desarrollo de los elementos que lo integran.

En esta perspectiva que deseamos contribuir al problema que es motivo de nuestro estudio, encara el problema real y concreto de la educación cual es la influencia que ejerce la nutrición en el desarrollo psicomotor de los niños de 4 a 5 años de edad y por lo tanto en su aprendizaje.

El problema real es la desnutrición en los sectores urbano-marginales en nuestro país. Este problema es aún más latente en la niñez si se tiene en cuenta los indicadores socio-económicos que se establecen en el cuadro Nº 1 y que a las claras nos refleja antecedentes históricos en los cuales muchos pueblos de Ayacucho están en permanente abandono.

De acuerdo con los datos estadísticos, el 43% de la población tiene menos de 14 años de edad, de los cuales el 61% se localiza en las zonas rurales. La tasa de fecundidad en las zonas rurales es alta con el 6.8. La tasa de mortalidad por cada mil es de 121.6 siendo la más alta del Perú, y que está evidenciado por el escaso

número de establecimientos de salud (176) y sólo cuenta con 8 hospitales a nivel departamental.

David Morley, en sus estudios realizados en Latinoamérica sobre salud infantil, manifiesta que en muchas regiones de Latinoamérica, la población infantil aún no tiene acceso a cuidados sanitarios adecuados. Esto se debe, en parte, a que los sistemas de salud no se han establecido de acuerdo con las necesidades y recursos propios de las áreas específicas. Esto requiere de la atención de prioridades y de la descentralización de la salud.(\*).

En la fig. Nº 1 se puede apreciar la revisión que se realiza a un menor, al mismo tiempo que le da charlas sobre la alimentación. Madres como la que se aprecia en la foto tienen gran número de hijos y que por su bajo nivel educativo su responsabilidad nutricional es limitada por el desconocimiento de los niveles nutritivos que ofrece cada producto o comidas. Muchas madres de zonas urbano marginales y rurales, reciben charlas por enfermeras sobre alimentación. Aunque en muchos casos, ellas no toman en serio los programas educativos sobre alimentación y vacunación que el Ministerio de Salud periódicamente realiza campañas en las zonas mencionadas. Ello se debe en algunos casos a la poca difusión que se da a los programas de nutrición. Y en otros casos a que muchas veces, en las visitas domiciliarias que el cuerpo

médico realiza no encuentra a los padres en casa, ya que en ese momento están trabajando.



FIGURA Nº 1: Atención médica del menor a madres ayacuchanas.

En la fig. Nº 2, se puede apreciar la visita que realiza una enfermera en el agro en la búsqueda de los padres para darles orientación sobre el programa nutricional según el programa de salud.

Se dan casos que en algunas comunidades de Ayacucho se tiene problemas con el idioma, dado que muchos

pobladores no hablan el idioma español. Y las charlas le llegan a través de un intermediario.



FIGURA Nº 2: Orientaciones que recibe una madre en un alto de sus quehaceres agrícolas.

El programa sobre charlas alimentarias y de prevención para la salud, no llega a todas las localidades de Ayacucho, ya que existen zonas inaccesibles para la locomoción. Y esos pueblos están en permanente abandono.

El nivel cultural de los pobladores de las zonas urbano-marginales de Ayacucho es relativamente bajo, y ello influye al éxito del programa de orientación alimentaria y prevención de enfermedades.

**CUADRO Nº 1**  
**INDICADORES ESTADISTICOS**

<u>RUBROS</u>	<u>CANTIDAD</u>
<b>Población:</b>	
- menos de 15 años	240,600(43.1%)
- Rural	310,000(61%)
<b>Fecundidad:</b>	
- Urbano	5.9 (tasa)
- Rural	6.8 (tasa)
<b>Mortalidad:</b>	
- Tasa x c/1000	121.6 (infantil)
<b>Educación:</b>	
- Inicial	14,511
- Analfabetos	45% (tasa)
<b>Salud:</b>	
- Establecimientos	176
- Hospitales	8
- Puestos de salud	327

FUENTE: INE 1990.

Por otro lado, la infraestructura educativa en cuanto a recursos humanos y materiales es muy limitada, en el sentido que los presupuestos asignados a este sector a partir de 1990 se ha reducido en un 30%. Es decir, la racionalización de número de alumnos y maestro está determinando la reducción de maestros de manera considerable. También se observa según cifras estadísti-

casque el número de docentes de educación primaria se ha reducido por diversas circunstancias: por abandono del puesto, por transferencia de labores, reducción de personal o cambio de actividad. El problema educativo se ha deteriorado por la falta de incentivos económicos que se da al sector.

El programa Neoliberal implantado por el Gobierno del Presidente A. Fujimori ataca fundamentalmente "disponibilidad de caja fiscal", que para afrontar los gastos, soluciona el problema recortando los gastos que se dan en cada sector, paralizando los aumentos salariales y estableciendo una política férrea de "no aumento" como una forma de hostilizar y aburrir a los trabajadores públicos para que ellos mismos se autorenuncien.

Informes reales que garanticen el número de docentes renunciantes del Sector de Educación no se tienen, pero se estima -por información de la Secretaría General de SUTEP, que este llega a más de 40,000 a nivel nacional.

Esta situación hace poco atractivo laborar en este sector y la mayoría de los postulantes que acuden a llenar alguna vacante generalmente son bachilleres o tienen algunos años de educación superior.

El número de niños que están estudiando en el nivel "inicial" en el distrito de Ayacucho es de aproxima-



damente 4,177. Nuestro estudio se centró a un universo de 155 alumnos matriculados y que representan el 3.71% del total de niños matriculados en educación inicial a nivel distrital.

El desarrollo del presente trabajo de investigación consistió en efectuar un seguimiento alimentario dietético de los alumnos y el desarrollo psicomotor, durante un período de cuatro meses. y que en los capítulos II y III se ilustra con lujo de detalles.

## **1.2 ASPECTO ECONOMICO**

El aspecto económico es solamente un enfoque parcial y limitado del desarrollo humano.

Conviene recordar que la civilización incluye muchos elementos que tienen importancia por sí mismos y que ejercen constante influencia sobre los factores puramente económicos. Sin embargo, en los días que corren, el desarrollo económico se ha convertido en el objetivo dominante de la civilización y ha llegado a definirse como la única filosofía dinámica en el mundo y propuesta de cualquier mandatario.

La problemática del desarrollo económico de cualquier país siempre ha sido su aspiración, aunque muchas

veces estas iniciativas choquen con intereses de poder o de monopolio ya sea nacional o extranjero.

Ayacucho, ha sido abandonada al igual que otros departamentos en la atención económica y desarrollo de sus pueblos. Los datos estadísticos revelan esta verdad. En efecto, este departamento ocupa el tercer lugar de analfabetos después de Puno y Cuzco (INE.89).

En cuanto a las áreas de cultivo, sólo el 0.10% se usa cultivos permanentes, aunque el mayor porcentaje (25.6%) lo constituyen pastos silvestres, y el 3.5% se dedica a la producción forestal (INE.89).

La población por lo general se dedica a las actividades agrícolas en un 32%, el 36% se dedica a las actividades ya sea como agentes formales o informales, el 1% se dedica a las actividades mineras, sólo el 10% desempeñan actividades profesionales, y el resto no tienen actividad definida.

Las experiencias logradas en el contacto con los padres de los niños matriculados en los P:A "Guamán Poma de Ayala" y en el CEI N° 389 de Yuraq Yuraq del Distrito de Ayacucho, Región "los Libertadores- Wari"- 1993, fueron muy valiosas pues nos permitió diferenciar aspectos muy marcados en el aspecto económico. En efecto, para el caso de los niños estudiantes de "Guamán Poma de

Ayala" en lo que respecta a los participantes del ingreso económico familiar, se aprecia que los padres (ambos) participan en el presupuesto con el 56% muestra que, para los niños que estudian en el CEI 389, los padres sólo participan con el 5% en el ingreso familiar y el 78% del ingreso económico sólo participa el papá para el caso de niños del CEI 389; en cambio, sólo el 33% ocurre con los niños de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala".

Los ingresos que permiten afrontar el presupuesto familiar sólo alcanza para la alimentación en el caso de los niños matriculados en el CEI N° 389 con el 95% y sólo el 5% es orientado para la educación. En el caso de los niños matriculados en los P.A "Guamán Poma de Ayala", el presupuesto familiar tiene una mejor distribución: 37% para alimentos, el 22% para salud, el 35% para educación y el 6% para recreación.

En cuanto a la empleocracia, ésta se da fundamentalmente en los padres de los niños matriculados en el P.A "Guamán Poma de Ayala" con el 83% contra 11% de los padres que se desempeñan como empleados para el caso de los niños matriculados en el CEI N° 389. Fundamentalmente, los padres de los niños del CEI N°389 se desempeñan como artesanos en un 44% y obreros en un 28% y un 17% como ambulantes.

El ingreso de los padres de familia de los niños estudiados en nuestro trabajo denudaron algunos hechos reales y que tienen una gran implicancia en el desarrollo psicomotor del niño y que en el Capítulo III se analiza con mayor propiedad.

### **1.3 ASPECTO SOCIAL.-**

Los pobladores de Ayacucho, de acuerdo con su estatus social se reduce a un mínimo del 5% de clase influyente que tiene ingerencia al aspecto administrativo y controlista. Por lo general, existen claras diferencias sociales y que están en concordancia con las relaciones de poder. Las clases marginadas corresponden a la clase campesina que se dedica a la agricultura y al pastoreo, y en un menor porcentaje se dedican a actividades subordinadas como son obreros, empleados de pequeñas empresas.

Existe un alto porcentaje de pobladores que se dedican a actividades domésticas como empleadas del hogar, vendedoras ambulantes o actividades terciarias de simple colaboración.

Hay, igualmente, un grupo de pequeños comerciantes que laboran como ambulantes independientes o en mercados formales.

Asímismo, existe un porcentaje aún menor que son pequeños empresarios o profesionales que ejercen su profesión de manera independiente.

#### **1.4 ASPECTO CULTURAL.-**

Según el compendio estadístico de 1990, la población de Ayacucho considerada con una población de 268,560 habitantes, apenas el 4% tienen profesiones; el 5:5% tienen estudios superiores el 12% estudian primaria y secundaria, existiendo un alto porcentaje de analfabetos que no saben leer ni escribir. A ello se agrega, la poca inclinación de los habitantes para la lectura de los periódicos, como en el caso de los padres de los niños considerados en el estudio y que sólo representa el 14% de los padres que leen periódicos.

El bajo nivel cultural de los padres de familia de los niños motivo del estudio, ocupan un mayor porcentaje como empleados; un 45% se dedica a la artesanía ,lo cual indica que en términos generales el nivel cultural promedio de los padres de familia de los niños sometidos al control tienen un nivel cultural medio.

## CAPITULO II

### BASES DE LA PSICOMOTRICIDAD

#### 2.1.- AREAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO.-

Al respecto INFANZON F. (11) menciona los contenidos relacionados con la psicomotricidad y nutrición. Constituyen dimensiones del proceso evolutivo "integral" de aquel, como un conjunto estructurado y organizado de contenidos y acciones afines al quehacer educativo y deben estar agrupados guardando ciertas características por ello, se plantean las tres áreas: Biopsicomotor, Intelectual y Socioemocional.

a. Desarrollo Biopsicomotor.- está constituido por un conjunto de objetivos y contenidos curriculares dirigidos a la prevención y protección de la salud del niño, así como la psicomotricidad.

En cuanto a la salud del niño se consideran los siguientes contenidos:

- Alimentación.
- Higiene personal.
- Atención y control de la salud.
- Saneamiento ambiental.
- Evolución del crecimiento.
- Inmunizaciones.
- Defensa civil.
- Educación vial.

En cuanto a la psicomotricidad sus contenidos son:

- Estructuración del esquema corporal.
- Desarrollo de la coordinación motora gruesa fina.
- Educación del movimiento.
- Organización de tiempo y espacio.
- Desarrollo de la capacidad cinética y sentido rítmico.
- Coordinación visomotriz.
- Coordinación óculo manual y óculo podal.

**b. Desarrollo Intelectual.**- está referido al proceso educativo del pensamiento y la inteligencia sus contenidos son:

- Desarrollo senso perceptual, estructuración de nociones y desarrollo lógico, a través de los sentidos, desarrollo senso motor, espacio y causalidad.
- Relaciones espacio-tiempo: espacio parcial, espacio total, distancia posición, relaciones topológicas y relaciones temporales.

- Esquema corporal: Concepto y conciencia temporal, reconocimiento de derecha e izquierda, dominancia lateral.
- Dimensiones: tamaño, longitud, grosor, peso y seriaciones.
- Conjunto y relaciones: clasificaciones libres utilizando la noción intuitiva de conjunto, pertenencia y no pertenencia, noción intuitiva de sub conjunto, relaciones cuantitativas, correspondencia biunívoca, sensación de conjunto.
- Desarrollo del lenguaje (comunicación): expresión oral, reglas de conjugación y tiempos del verbo, enriquecimiento del lenguaje, discriminación auditiva, lenguaje expresivo y compositivo, desarrollo de la memoria auditiva, percepción auditiva con relación a las cualidades del sonido, discriminación visual, desarrollo de la memoria visual, entendida también como la expresión musical, gráfico plástica, corporal.
- Desarrollo de la función simbólica (juego y dibujo) brindar al niño oportunidades de representar al mundo que lo rodea.

c. Desarrollo socioemocional.- busca en el niño la formación y desarrollo de la personalidad para la integración al grupo, sus contenidos son:

- Estructuración de la conciencia del "YO", desarrollo de la afectividad y autonomía.
- Desarrollo de la socialización.



- Iniciación e introyección de valores, en base a las acciones, buscar el sentido de cooperación, participación y reconocimiento de valores.
- Control de las manifestaciones emocionales (conducta)
- Desarrollo de la expresión creadora y sensibilidad estética.
- Estructuración de las relaciones interpersonales.
- Relación de los miembros de la familia y comunidad.
- Desarrollo de la expresión folklórica.
- Formación cívico-patriótico.
- Desarrollo de la función simbólica diferida.
- Juego simbólico, a fin de que el niño plasme en la realidad una serie de relaciones del mundo que lo rodea, sus ideas y sentidos.

## 2.2.- ESQUEMA CORPORAL, ETAPAS DE ESTRUCTURACION.

### PERTURBACIONES EN LA ESTRUCTURACION DEL ESQUEMA CORPORAL-

Algunos autores como CONDEMARÍN, y colaboradores (5) establecen una relación entre el conocimiento que tiene el niño respecto a las diferentes partes del cuerpo y que se expresa a través de:

"...a) expresión gráfica (mediante el dibujo de la figura humana); b) expresión verbal (inventario del cuerpo); c) expresión imitativa (emulación a los ademanes)"

sin embargo, PIAGET e INHELDER (25) definen el esquema como:

"...naturaleza u organización de las acciones a medida que son transferidas o generalizadas por la repetición en circunstancias semejantes o análogas".

Los niños mediante la repetición de los actos empiezan a reconocer una secuencia regular de acciones que al final va a conducir su conducta. Para Piaget en el infante aparecen dos tipos de esquemas que guían su actuación como el de coger una sonaja o chupar el biberón, el gatear, subirse a una silla.

El infante no está en capacidad de conceptualizar o entender su verdadero sentido. El niño pasa por una etapa global que abarca símbolos, imitaciones, experiencias, etc. De ahí que Piaget prefiera usar el término de "esquema" en lugar de "concepto".

El niño a través de su experiencia estimulan la formación de nuevas comprensiones. Y el conocimiento es el resultado de la "adaptación". Ello modifica los "esquemas" existentes y que varían con las novedades que se da en su vida diaria. Esta implica que la adaptación sea un proceso, donde interactúan la continuidad de los esquemas existentes y la posibilidad de alterarlos.

Respecto a la estructuración del esquema corporal el desarrollo físico normal sigue un curso aparentemente preordenado, aunque el momento en que cada bebé realiza

actividades varía considerablemente. Es decir, casi todos los niños progresan en un orden definido de unas actividades a otras. Sólo con estímulos ambientales específicos, como a veces se encuentra en la interacción madre-hijo en ciertas culturas no occidentales, la secuencia se cambia notablemente. Así, aunque una niña puede sentarse a los seis meses y un niño sólo hasta los once, los dos se sentarán con ayuda antes de sentarse solos y los dos se pararán antes de caminar. De la misma forma en que los niños se hacen más altos y pesados, y no más pequeños y livianos, tienen que hacer movimientos sencillos antes de poder hacer otros más complicados.

DIANA PAPALIA (24) respecto a la evolución física del niño dice:

"El desarrollo físico sigue dos principios de progresión, tanto en el crecimiento físico como en el desarrollo motor. El principio céfalo caudal establece que el desarrollo debe preceder desde la cabeza hasta la parte inferior del cuerpo. Así, la cabeza, cerebro ojos de un embrión se desarrollan antes que el tronco y las extremidades, continúan desarrollándose más rápidamente que las partes inferiores después del nacimiento y siguen siendo desproporcionadamente grandes hasta que las otras partes los alcanzan".

Esto en efecto se da, así la cabeza de un embrión de dos meses representa la mitad de la longitud total del cuerpo, y la cabeza del recién nacido es la cuarta parte de su longitud y peso totales, mientras la cabeza del adulto es solamente la séptima parte de su tamaño total. El cerebro de un niño de un año de edad pesa el 70% de su peso adulto completo, mientras que en el resto del cuerpo tiene aun mucho que recorrer, más aún, los bebés aprenden a utilizar las partes superiores del cuerpo antes que las inferiores. Una niña ve los objetos antes de poder alcanzarlos con las manos, pueden controlar la cabeza antes que el tronco, y aprende a hacer muchas cosas con sus manos antes que sus piernas le sean útiles.

De acuerdo con la ley próximo distal, el desarrollo precede desde la parte central del cuerpo hacia las partes periféricas. Así, la cabeza y tronco del embrión se desarrollan antes que las extremidades, y éstas, a su vez, antes que los dedos. La niña por ejemplo, desarrolla primero la capacidad de utilizar la parte superior de su brazos y piernas, luego las partes inferiores de los mismos, luego los pies y manos y, finalmente, los dedos.

### **2.2.1 CRECIMIENTO: ESTATURA Y PESO.-**

Al respecto el Ministerio de Salud (19) manifiesta:

Se denomina así a la multiplicación y aumento del tamaño celular que origina el aumento en masa de sistemas

y tejidos. Proceso cuantitativo traducido por la modificación progresiva del valor de las diversas medidas corporales. La velocidad del crecimiento es influida por las condiciones del medio y en especial por la nutrición y la enfermedad.

El tamaño total del cuerpo de los niños no sólo crece rápidamente durante los tres primeros años, sino que también cambian considerablemente las proporciones de sus partes. Los bebés aumentan durante el primer año el doble de estatura que el segundo año. En cuanto al peso, la diferencia entre los dos años es aún más dramática: casi todos los bebés triplican su peso de nacimiento durante el primer año y luego sólo aumentan una cuarta parte de esa cifra durante el segundo año. En el tercer año, los aumentos tanto en peso como en estatura son aún menores y el niño de tres años de edad es bastante delgado en comparación con el bebé regordote de un año.

El crecimiento es rápido en estatura y peso en los primeros 3 años de vida. El niño llega aproximadamente al 70% de su tamaño final durante el primer año y al 80% al terminar el segundo año.

SEMINARIO V. (27) Confirma:

Este crecimiento es desigual con niños de otras latitudes. Así por ejemplo para peso y tallas con niños de América del Norte según se puede apreciar en la tabla

Nº 1, los valores son distintos con respecto a los niños peruanos según tabla Nº 1

TABLA Nº 1: CRECIMIENTO FISICO

EDAD	TALLA		PESO	
	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS
2 AÑOS	86.2	85.0	11.5	11.2
3 AÑOS	95.0	94.4	13.4	13.2

Fuente: Watson, E.H., y Lowrey, G.H. Growth and development in children, Chicago.

TABLA Nº 2: CRECIMIENTO FISICO

EDAD	TALLA		PESO	
	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS
2 AÑOS	80.5	79.8	12.5	11.5
3 AÑOS	90.0	89.0	13.5	12.4

FUENTE: Libro del Dr. Teodoro Seminario Vera, Puericultura y Pediatría, Lima 1953.

Es indudable que estas deficiencias estén irifluenciadas por una serie de factores, así tenemos los genes que se heredan tienen la mayor influencia en cuanto a la moldeación y al esquema corporal. Algunos son altos y

lugar, después de la cabeza, en la tasa general del crecimiento, y alcanza aproximadamente la mitad de su tamaño completo (de adulto) para fines del segundo año. De todas las partes del cuerpo del neonato, las piernas son más adelantadas del tamaño que tendrán al alcanzar la edad adulta; con relación a las partes superiores del cuerpo, aquellas crecen lentamente.

"Siguiendo la dirección Próximodistal, o Exterior del Movimiento, las partes centrales del cuerpo maduran más temprano y devienen funcionales antes de las que están situadas en la periferia. Los movimientos eficientes del brazo y el antebrazo preceden a los del puño, las manos y los dedos. La parte superior del brazo y el muslo son puestos bajo control voluntario antes que el brazo, la parte inferior de la pierna, las manos y los pies".

En efecto, los primeros actos del infante son gruesos, difusos e indiferenciados, y hacen participar a segmentos grandes. Los primeros intentos de los bebés de asir un cubo son muy torpes en comparación con los movimientos refinados de los dedos índice y pulgar que pueden realizar unos pocos meses después; los primeros pasos al aprender a andar son erráticos y suponen movimientos excesivos, pero gradualmente comienzan a caminar en una forma más graciosa y precisa.

Cuando el sistema nervioso central de los bebés, sus músculos y sus huesos han madurado suficientemente, los bebés levantan la cabeza, tienen libertad de movimiento. Este es un movimiento que lo ejecuta el bebé sin que nadie la haya enseñado, y cuanto más práctica lo hace mejor.

EVANS B. (6) respecto a la conducta motriz menciona:

Control de la Cabeza.- Al nacer el niño puede voltear la cabeza de un lado a otro, mientras está boca arriba y puede levantar la cabeza un poco para voltearla cuando está boca abajo, sostenerla erguida cuando está sentada, hasta levantarla cuando está boca arriba.

Sentarse.- A los 7 meses y medio, el niño tratará de incorporarse sin apoyarse en un brazo, y a la hora de estar haciendo esto, se levantará y quedará por primera vez de pie. Los bebés aprenden a sentarse de dos formas diferentes: sentándose desde una posición prona o supina y dejándose caer sentados luego de estar parados. Se sientan con apoyo a una edad promedio de cuatro a seis meses, en una silla para comer, y a los siete meses lo hacen sin ayuda.

Voltearse.- Más o menos a los cinco meses, el niño se voltea estando boca arriba y poco después lo hace de la posición supina a la prona.



Formas de Desplazamiento antes de caminar.- Antes de caminar, los bebés ensayan diversas maneras de moverse. Se arrastran desliziéndose sobre el estómago, haciendo avanzar el cuerpo con los brazos y arrastrando los pies andan a saltos, desplazándose sentados e impulsándose con brazos y piernas. Caminan como osos, con las manos y los pies, tocando el suelo. Y, gatean, apoyándose en las manos y en las rodillas, teniendo el tronco levantado del piso. La mayoría de los bebés se arrastran y gatean a los 9 ó 10 meses.

Pararse erguido.- Si alguien le da la mano, el niño puede pararse a una edad promedio de ocho meses, pararse agarrándose de los muebles más o menos un mes más tarde. Ponerse de pies al año, y, agarrando la baranda de la cuna o un mueble, pararse sola a la edad de los catorce meses.

Caminar.- Menos de un mes después de que un bebé ha podido pararse sin apoyo, se atreve a dar su primer paso, probablemente se caiga haciendo un gesto de sorpresa, vuelve a gatear por un rato y luego vuelve a intentar dar otro paso, hasta que a los pocos días camina normalmente aunque con inseguridad. Los bebés pueden caminar con ayuda a los once meses y solos a los quince meses, pueden correr torpemente alrededor de los dieciocho meses y saltar a los veinte.

No todos los niños tienen el mismo inicio para comenzar a andar, mucho tiene que ver con su entorno que actúa como motivador.

Según GESELL y AMATRUDA (29), el niño camina perfectamente a los 18 meses realizando las siguientes actividades:

Camina solo, se sienta por sí mismo, arrastra un juguete etc.

Sobre el particular CASAGRANDE (3) afirma:

Cuando el niño tarda en caminar puede ser por síntomas de alguna disfunción orgánica.

"...Lo normal es que el niño camine perfectamente a los dieciocho meses de edad. Cuando el niño se retrasa para caminar, es un síntoma, que seguramente lo será también en su aprendizaje social y pedagógico."

"...el niño a los dieciocho meses comienza a tirar objetos, agarra el lápiz e imita un trazo..."

#### MANIPULACIÓN. -

Algunos autores como EVANS B. (6) coinciden y dicen:

Los neonatos presentan el reflejo de agarrar. Cuando se les estimula la palma de la mano, agarran objetos (5 meses). A los siete meses agarra los objetos no incluyendo el dedo pulgar. A los 9 meses lo incluye.

La prehensión inicial incluye todo el brazo, pero a los 15 meses usa los dedos conjuntamente. El empleo de los dedos y el pulgar para manipular instrumentos sólo viene mucho tiempo después.

DESARROLLO DE LA COORDINACION MOTORA GRUESA, FINA, DE LA VISTA Y LAS MANOS.-

Al respecto, WILLIAN (32) manifiesta:

Desde los primeros días, el niño va logrando conquistas importantes para su total desarrollo:

La ejercitación de la psicomotricidad gruesa constituye uno de los aspectos más importantes en la evolución integral del niño. Esta sub-área de la psicomotricidad brinda una estipulación completa al niño para lograr un buen desarrollo a nivel motor.

En este sentido, los objetivos específicos a alcanzar en el niño están propuestos con base en patrones de desarrollo para niños normales y están graduados de acuerdo con la evolución de ellos.

Para MORI A. (20)

"...desde los primeros días el niño insiste en levantar y sostener su cabeza. Esto le fortalece los músculos del cuello, espalda y miembros superiores. El mantener la cabeza erecta es el paso fundamental para todas las destrezas posteriores.

Después de sostener su cabeza, se apoyará sobre los antebrazos y empezará a desplazarse sobre el abdomen hacia adelante y hacia atrás. Luego empezará a apoyarse en las rodillas y a balancearse sobre manos y rodillas. Así surgirá un gateo incoordinado, y cada vez más seguros, rápido, hasta que se realice con soltura..."

En efecto, también va adquiriendo habilidades como saltar, subir y bajar escaleras, trepar, brincar y agacharse, ya que a medida que el niño va creciendo se enriquecen capacidades motoras.

Las actividades de motor fino se estructuran en los primeros meses de vida, con base en los esquemas de reflejos simples que existen en el recién nacido, el cual ha tenido contacto directo con experiencias, por ejemplo el simple reflejo de succión que aparece ante el estímulo del pezón, es transformado posteriormente, por una búsqueda táctil activa que reemplaza una actitud pasiva.

MORI A. (20) establece al respecto:

"...a medida que el niño va evolucionando, la experiencia comienza a dictar diferentes tipos de acción. Es así como los movimientos de las manos se transforman en puntos de atención para mirar; un objeto se transforma en algo para ver, alcanzar y luego manipular. Poco a poco va constituyendo un

campo espacial a medida que el mirar se coordina con el agarrar y el de succionar..."

De esta forma y a medida que el niño avanza en la vida va asimilando y ajustándose a las experiencias ambientales. Se vuelve más diestro en la adquisición de una destreza lo cual le sirve como punto de partida para la siguiente. Esta situación permite al niño pasar del movimiento simple de manos y dedos a la manipulación de objetos hasta llegar a la fase final, que puede ser el recortado de figuras y calcado de siluetas.

Para el entrenamiento de esa coordinación MATO E. y Colaboradores.(16) nos sugiere las siguientes actividades:

Trabajos preliminares, ejemplo abotonar y desabotonar; rasgado, arrugado, recortado con uñas, recortado con tijera, perforado, pegado, enrollados, trenzado, plegado, pintado, delineado.

PIAGET J. (25) informan: cuatro etapas principales de coordinación que se dan entre la vista y las manos:

"...1) Exploración visual estática que desde su nacimiento hasta las 16 semanas, el niño pasa el mayor tiempo mirándose las manos; 2) Exploración visual activa y repetida: Esta se da entre las semanas 17 y 28. El dirige su vista a los objetos con precisión visual, y trata de coger aquello que

está dentro de su círculo de dominio luego logra tomarlo inmediatamente y se lo lleva a la boca; 3) Iniciación de la presión y/o manipulación. Esta etapa se da entre las semanas 28 y 40, donde perfecciona y corrige sus habilidades para alcanzar y agarrar. Primero localiza un juguete con los ojos; luego cuando empieza a estirarse para alcanzarlo, relaja su fijación visual y con frecuencia pierde el juguete, y cuando lo hace, fija más intensamente la mirada sobre el juguete, ajusta su relación de alcanzar y finalmente lo toca. Cuando lo agarra lo continúa mirándolo. Interrelacionando lo que ve con lo que palpa o agarra o viceversa; 4) Reinamiento y presión. Se da a partir de la semana 40 el niño continúa explorando y manipulando objetos con mayor refinamiento y precisión. Es capaz de levantar cubos y colocarlos en su caja. Usa cubiertos, pinta en un papel..."

#### INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE SOBRE EL ESQUEMA CORPORAL. -

MONREAL (21) expresa:

Los seres humanos parecen estar genéticamente programados para realizar muchas actividades diferentes, como sentarse, estar de pie y caminar.

Todas estas destrezas se desarrollan conforme a un patrón regular, en gran parte predeterminado. Los niños

TABLA Nº 2 : DESARROLLO DE LA CONDUCTA DEL NIÑO

Edad	Características notables
4 semanas	Ojos: control ocular
16 semanas	Cabeza: equilibrio
28 semanas	Manos: agarra, manipula
40 semanas	Tronco: dedos: se sienta, gatea hurga
12 meses	Pierna: pie: estación de pie, marcha
18 meses	Laringe: palabras, frases
2 años	Esfínteres: control de vejiga y recto
3 años	Palabras: oraciones
4 años	Concepto: número y forma
5 años	Sociabilidad: jardín de infante

Fuente: CAJITA DE SORPRESAS, Tomo 4, pág.3.

El desarrollo físico es afectado por factores emocionales que inciden en el retardo del crecimiento. Experiencias de Frasier y Rallison en 1972, señalan que una niña de cinco años cuya falta de crecimiento había sido diagnosticada como una deficiencia de hormonas de crecimiento no respondió a la administración de la hormona. Sospecharon que los problemas en el hogar podían estar interfiriendo con el tratamiento y con el proceso de crecimiento de la niña y le suspendieron la hormona al tiempo que la mandaron a vivir con una tía. Mientras vivía lejos de su casa sin el tratamiento hormonal, cre-

cio a un ritmo dos veces mayor que el que tuvo mientras se le administró el tratamiento, cuando vivía con sus padres. Esto nos muestra que el crecimiento esta afectado también por asuntos emocionales.

Los niños que son anormalmente pequeños por debajo del tercer percentil de estatura y peso para su edad por razones no muy claras son llamados niños "con fallas para medrar". Estudios efectuados por Pollitt, Erche y Chan en un grupo de madres con niños de las mismas edades con "fallas para medrar", después de visitar semanalmente los hogares, pudieron apreciar la falta de cariño de las madres hacia sus hijos. Con todo no está claro si la falta de sentimientos hacia el niño o el hábito de comer poco puedan afectar el desarrollo motor del niño.

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO.-

Los conocimientos actuales de la biología celular conducen a un concepto "unicista" del crecimiento y desarrollo; según el cual estos dos términos no pueden diferenciarse de modo tajante y ambos se emplean en un sentido unitario que abarca tanto a la magnitud, como la calidad de cambios de maduración (31) no hay ningún periodo de la vida en que el crecimiento se realice sin cambios en la composición o función. Crecimiento y desarrollo son procesos dinámicos (15). ambos evolucionan-



rían paralelamente hacia un fin, la maduración del organismo (9)

**TABLA Nº3:**

**INCREMENTO DEL PESO, ESTATURA, PERIMETRO BRAQUIAL Y PESO DEL CEREBRO DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 06 AÑOS DE EDAD.**

(Valores promedios)

EDAD	PESO Gr.	ESTATURA Cm.	CEREBRO Gr.	PERIM. BRAQUIAL Cm.
Recién nacido	3,300	50	300	10
un año	10,000	76	892	16
3 años	15,000	97	1,042	17
6 años	20,000	116	1,088	18
Adulto	65,000	170	1,287	25

FUENTE: Evaluación y Crecimiento y del Estado Nutricional en la Población Infantil. UNICEF.

**TALLA.-**

La talla del recién nacido es de 50 centímetros al terminar el primer año, la longitud del cuerpo es de 70 Cm. y en el final del segundo es de 80 Cm.

**PESO.-**

El peso del recién nacido es de 3,250 Gr. por término medio. El aumento del peso en el niño es intenso, de tal forma que duplica al año y cuadruplica a los dos años, es decir:

A los cinco meses.....6,500 gr.

Al año.....10,500 gr.

A los dos años.....13,000 gr.

El aumento diario del peso del lactante es de 25 gr.

#### MEDICION DEL PERIMETRO CEFALICO.-

El perímetro cefálico se mide mediante una cinta métrica que rodea el cráneo, pasando por dos puntos equidistantes del occipucio y la frente.

El recién nacido mide 33 Cm. a los doce meses 45 Cm. y a los 24 meses 48 Cm.

#### TABLA Nº 4:

#### TABLA PARA EL CALCULO APROXIMADO DE PERIMETRO CEFALICO.-

1 - 4	meses	2 cm/mes
5 - 12	meses	0.5 cm/mes
2 - 5	años	aumenta 3 cm.(+/- 0.7 cm/año)
6 - 12	años	aumenta 3 cm.(+/- 0.5 cm/año)

FUENTE: Normas de Atención de Salud Infantil. Ministerio de Salud.

#### MEDICION DEL PERIMETRO BRAQUIAL.-

Se puede utilizar una cinta métrica común o elaborados especialmente como la cinta de tres colores, del CIMDER, y que consta en realidad de dos cintas impresas por ambos lados. La medición debe efectuarse exactamente en la parte media del brazo entre el hombro y el codo. Deben medirse el brazo izquierdo, salvo que el niño sea zurdo, en cuyo caso se medirá el brazo derecho. El brazo

debe colgar libremente, pegado al cuerpo y debe cuidarse que no lo doble ni haga fuerza.

TABLA Nº 5.

VALORES DE REFERENCIA DE PERIMETRO BRAQUIAL PARA NIÑOS  
NORMALES,  
EN RIESGO Y DESNUTRIDOS. (EN CM)

EDAD		NORMAL	EN RIESGO	DESNUTRIDOS
0-3	meses	mayor de 12	12.0-10.6	inferior a 10.6
4-7	meses	mayor de 14	14.0-12.3	inferior a 12.3
8-11	meses	mayor de 14.5	14.5-13.3	inferior a 13.3
1-1.11	años	mayor de 15	15.0-13.5	inferior a 13.5
2-3.11	años	mayor de 16	16.0-14.5	inferior a 14.5
4-4.11	años	mayor de 16.5	16.5-15.0	inferior a 15.0
5-5.11	años	mayor de 17	17.0-15.5	inferior a 15.5

FUENTE: Cinta de tres colores CIMBER (Mayo 1982). actualización efectuada por el Dr. Oscar Echeverry.

2.2.3 INFLUENCIA DE LA ALIMENTACION EN EL DESARROLLO DEL  
ESQUEMA PSICOMOTOR DEL NIÑO.-

Es importante que sepamos lo que es nutrición:

ICAZA B. (10) afirma:

"la ciencia que se ocupa de los alimentos, los nutrimentos y las otras sustancias que aquellos contienen; su acción, interacción y balance en relación con la salud y la enfermedad así como de los procesos por medio de los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe,

transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias" . Además, la ciencia de la nutrición debe ocuparse de algunos aspectos sociales, económicos, culturales, y psicológicos relacionados con los alimentos y la alimentación.

El estado nutricional de un niño es la resultante del "balance" entre sus requerimientos y la alimentación que recibe diariamente. Cuando ambos están en equilibrio, el niño tiene un estado nutricional normal; cuando los requerimientos son inferiores al valor nutritivo de la alimentación diaria, el estado nutricional desmejora y el niño comienza a adelgazar. (10) ICAZA - BEHAR, 1983

El Dr. Baltazar, dice que cuando el niño no se alimenta de manera equilibrada desde el momento de su concepción, seguramente el niño en los años venideros va a tener problemas de desarrollo psico-motor normal y seguramente van a generar perturbaciones en su esquema corporal.

SEMINARIO T. (27) dice que las piernas arqueadas es consecuencia del raquitismo, y que esto nunca ocurre en niños bien alimentados. A esto agrega que la alimentación consiste en cubrir las necesidades nutritivas para que crezcan normalmente.

### CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS.-

Al respecto, cabe mencionar que muchos de las clasificaciones son vanas enumeraciones de algunas de las tantas condiciones naturales que en su extrema complejidad química reúne un alimento, por lo que nos resultan útiles a los fines prácticos. Quizá sean más necesarias con propósito didácticos.

Algunos autores como SALINAS R. (26) dice:

"...por su origen pueden clasificarse en vegetales, animales y minerales..."

"...según la consistencia que representa, pueden ser alimentos duros, semi blandos, viscosos y fluidos" LEON E. y Col. (14) los clasifican de la siguiente forma:

#### Alimentos Plásticos.-

Son los alimentos formadores, encargados a la construcción del organismo y su consiguiente mantenimiento y reparación.

Funciones.- Permite renovar tejidos, tener huesos fuertes, dientes sanos, músculos firmes, órganos que funcionen bien, piel y cabellos vigorosos; defiende al organismo de los microbios y enfermedades.

Se encuentran en:- todos los alimentos de origen animal como: leche, carnes, vísceras (menudencia), huevos y otros; en los vegetales como quinua, achita, menestras y granos si se comen juntos.

### Alimentos Energéticos.-

Son los alimentos que al oxidarse, liberan energía que permiten el desarrollo de las actividades diarias como: estudiar, caminar, trabajar, bailar, etc.

Funciones.-proporciona energía mediata o inmediata, que se puede almacenar o usar como combustible del organismo al instante.

Se encuentran en.-las grasas animales, vegetales, tubérculos y raíces, pan, fideos y arroz, azúcares y dulces menestras y granos, harinas; y frutas: plátano, manzana,, etc.; fibra: cáscara de choclo, arveja, vainitas, cebada, etc.

### Alimentos reguladores.-

La totalidad de las reacciones bioquímicas necesitan de la presencia de vitaminas y algunos minerales que regulan estas reacciones y apesar de la pequeña proporción y cantidad con que actúan son indispensables;puesto que el cuerpo no puede formarlas, deben comerse en los alimentos. El regulador por excelencia lo constituye el agua.

Funciones.-son los que nos protegen contra las enfermedades.

-Los niños crecen sanos y los adultos se mantienen fuertes.

-Tenemos buena vista, dientes sanos, ojos limpios, piel sana y suave.

-Ayuda a la digestión y dan mucha vitalidad.

Hacen que las heridas cicatricen más rápido.

Se encuentran en.- las frutas y verduras, preferentemente ingerirlos crudos.

PLAN DE ALIMENTACION DIARIA DEL NIÑO DE 1 A 5 AÑOS.

- LECHE : 2 tazas (leche fresca, evaporada o en polvo), parte de leche puede ser reemplazada por queso fresco cocido, requesón o quesillo.
- CARNES : 1/2 porción (cualquier variedad: carnero, ave, cerdo, pescado, o víseras).
- HUEVOS : 1 Unidad.
- CEREALES Y DERIVADOS : 1/2 taza (puede ser de avena, quinua, trigo, sémola o cebada molida).  
1 unidad de pan, o cuatro galletas y tres cucharadas llenas de arroz o fideos cocidos.
- TUBERCULOS Y RAICES : 1 unidad mediana de papa, camote u oca, un trozo de yuca o una taza de olluco picado.
- MENESTRAS : 2 1/2 tazas de verduras de hoja cocidas más 1/4 de taza de otras verduras picadas y verduras amarillas.
- FRUTAS : 1 unidad mediana (puede usarse cualquier fruta de estación)

AZUCARES	: 11 cucharaditas al día (blanca, rubia, miel de abejas o chancaca)
GRASAS	: 2 cucharadas soperas (aceite o manteca, 4 cucharaditas de mantequilla o margarina enriquecida).

Un menú preparado utilizando estos alimentos proporcionará los principales nutrientes que el niño necesita a esta edad.

Es importante recordar que los refrigerios son comidas muy simples, para evitar que el niño pierda el apetito a la hora de las comidas principales a la hora, serán servidos a media tarde, a la misma hora de todos los días.

#### **REFRIGERIO:**

1 tasa de leche o una fruta.

Medio vaso de jugo de fruta o una porción de bizcocho.

Galletas con queso o mantequilla.

Debemos tomar en cuenta que:

- 1.- Los alimentos deberán ser preparados en forma agradable y servidos en forma atractiva. Para estimular el apetito del niño.
- 2.- Los niños deben comer con la familia para que se sientan seguros, deberán evitarse discusiones.
- 3.- Debe limitarse el consumo de dulces para evitar pérdida de apetito y caries dental.
- 4.- Establecer un horario de comidas.



## 2.3 ELEMENTOS ESENCIALES DEL ESQUEMA CORPORAL

### 2.3.1. TONICIDAD, COORDINACION

CARRASCO J. (2) afirma:

La tonicidad es el elemento esencial del esquema corporal que se refiere al desarrollo motor, pero que tiene que ver con la habilidad y la precisión de los movimientos y que acciona sobre el armazón corporal orientándolo y respondiendo a estímulos emocionales. La coordinación cumple un rol sumamente importante, ya que como bien dice CONDEMARIN (5).

"Establece una armonía de acciones musculares en reposo y movimiento, como respuesta a determinados estímulos "

CARRASCO (2) expresa:

Esta coordinación se refiere a la flexibilidad en el control motor y a los mecanismos de ajuste postural que se realizan durante el movimiento. El esquema corporal para que realice el control de los movimientos finos requiere que tome conciencia del cuerpo. La postura es el motor básico respecto a su centro de gravedad. ... La estructura corporal y los mecanismos de coordinación descansan en el control del cerebelo. Aunque la naturaleza de la tonicidad y la orden que da el cerebelo, se corresponden y el dominio de los movimientos finos y

largos responden al ejercicio permanente que logran el dominio y perfeccionamiento de los mecanismos psicósomáticos.

La evolución y perfeccionamiento de este ejercicio de orden cerebral y movimiento muscular se aprecia en el paso del gateo a la erección y finalmente el dominio postural del cuerpo.

La marcha constituye una de las actividades habituales del desplazamiento; por lo tanto su permanente ejercicio le permite un dominio en la coordinación global.

Los movimientos musculares más notorios son:

- movimiento de brazos, posición del tronco y de la cabeza.
- mantenimiento del equilibrio del cuerpo,
- dirección recta en desplazamiento,
- disposición de equilibrio del esquema corporal,
- variación de disposición de los pies, y manos, como caminar en cuclillas.

En la marcha con equilibrio tenemos el atravesar un listón de madera cuyas dimensiones pueden ser de 5 Cm. de alto por 10 Cm. de ancho y unos 4 metros de longitud.

El ejercicio de traspasar de un extremo a otro guarda relación con el equilibrio de la postura del cuerpo.

En la práctica, se indica al niño que atreviese lentamente el listón de un extremo a otro. También se le puede ordenar al niño para que atravesase de espaldas.

Otro ejercicio muy usual en Educación Inicial es el ejercicio de "gateo" y arrastre en que el niño se apoye sobre el vientre, los codos y antebrazos replegados para avanzar. El arrastre se da sobre el vientre y se empuja con los pies.

### **2.3.2 RELAJACION. -**

Se llama relajación a la disminución de la actividad muscular para dar comodidad y lascitud al cuerpo (2).

Para CONDEMARIN y Col. (5) "ayuda al control y manejo del esquema corporal".

Asimismo manifiesta que:

Mediante la actividad de la relajación se busca los siguientes objetivos:

- Obtiene una distinción mediante la toma de conciencia de una tensión o de una contracción muscular.
- Crear una situación de distensión caracterizada por las sensaciones de lasitud y pesadez, su comprensión permite tener un dominio del esquema corporal.
- Lograr la generalización del proceso mediante la adquisición progresiva de las relajaciones segmentarias,

con el fin de obtener una vivencia del cuerpo propio como una unidad coherente y tranquila.

La relajación permite la motricidad fina por supresión de tensiones musculares superfluas y mayor control a través de la vivencia de un estado tónico; es, además, especialmente útil para que el educador comprenda y maneje diversos aspectos de las disarmonías de evolución.

Para que esta relajación se logre, se requiere de ejercicios dirigidos para que el niño logre tomar dominio de su cuerpo no sólo en el espacio si no también en el tiempo. Tales ejercicios constituyen a veces el único modo de iniciar una sesión o de establecer una relación como alumnos aún inmaduros o torpes. El ejercicio sirve para perfeccionar los movimientos y controlar el esquema corporal.

**a) SALTAR EL CORDEL FIJO:**

Consiste en saltar de un lado a otro sobre un cordel fijo a una altura de 30 cm. sobre el suelo:

Se le pide al niño de 4 y 5 años que realice los siguientes ejercicios:

- Salta la cuerda de un lado a otro y regresa a tu posición inicial.
- saltar y dar un grito.
- saltar y con la mano derecha agarrarse la cabeza.
- saltar y con la mano izquierda agarrarse la cabeza.

#### b) LA MARCHA EN CUCLILLAS O MARCHA DEL PATO

Consiste en que el niño ponga las manos sobre la cintura flexionando las rodillas y caminar.

#### 2.3.3 RESPIRACION.-

CIAPARADE (4) dice:

La respiración es una función automática que comprende dos tiempos:

- Un momento de inspiración y
- un momento de expiración.

Mediante el ejercicio de estos dos tiempos permiten al niño mejorar el tono respiratorio.

Los ejercicios que se realizan para ello son:

- respirar por la boca: inspirar y expirar.
- hacer burbujas con jaboncillo utilizando una cañita.
- soplar un globo para que no caiga al suelo.

Movimientos combinados:

- Inspirar levantando ambos brazos extendidos horizontalmente,
- Inspirar, al mismo tiempo que se levanta la pierna izquierda o derecha.

#### 2.3.4 EQUILIBRIO.-

Es una coordinación del esquema corporal está referido al dominio global del cuerpo. Los ejercicios que se imparten a los niños deben ir de menos a más.

Atravesando el listón:

Un ejercicio siempre recomendable en los niños de 4 a 5 años de edad es "Cruzar el listón" que consiste en una madera de 10 cm. de ancho por 5 de alto y 4 metros de largo. Al niño se le ordena que cruce de un extremo a otro según se muestra en la Fig. Nº 3.

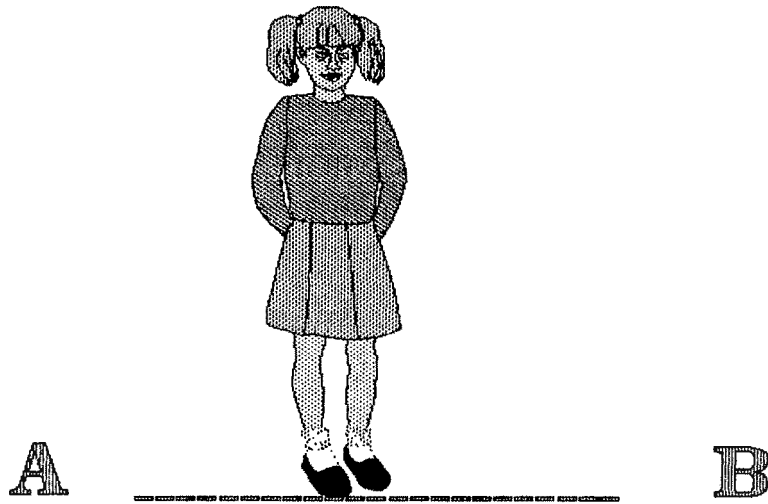


FIGURA Nº 3: Equilibrio dinámico.

Se le ordena ir y regresar por el listón sin pisar el suelo.

El equilibrio dinámico implica la regulación postural en diferentes movimientos.

El equilibrio estático presupone la Coordinación neuromotriz necesaria para la mantención de una determinada postura: El equilibrio en este caso consiste en mantener compensados las proporciones del cuerpo mante-

niendo el equilibrio de peso para no caer: Así tenemos la flexión del tronco hacia adelante, con las manos estiradas hacia el frente y con una de la piernas levantadas hacia atrás. Ver fig. Nº 4.



FIGURA Nº 4: Flexión del tronco.

Los ejercicios de tronco hacia la izquierda o derecha o hacia atrás corresponden a niños de 6 o más años de edad, aunque como bien dice CLAPARADE (4) "existen niños que logran realizar estos movimientos a partir de los 4 años y que corresponden a una actividad intensa despertada en el niño con anterioridad".

El educador puede recurrir a los juegos de educación física de juegos infantiles para facilitar el desarrollo de la imagen corporal, del control del esquema corporal.

CLAPARADE (4) refiriéndose al equilibrio nos dice:

"...cuando el niño comienza a jugar a la pelota, es una muestra que ha logrado mantener el equilibrio proporcional de su cuerpo".

Y no le falta razón, ya que jugar a la pelota, significa combinar una serie de segmentos del cuerpo como saltar, alzar un pie, mover las manos para desplazarse con la bola, patear y mantener el equilibrio, es decir, todas estas combinaciones son capaces de realizar cuando el niño ha logrado un control sobre su cuerpo.

#### **2.3.5 LATERALIDAD.-**

Según CONDEMARÍN y Col. (5) la lateralidad es:

"...el predominio funcional de un hemicuerpo determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro en relación a determinadas funciones".

Claparade, tiene una mejor definición de lo que es lateralidad:

"...es una coordinación de los sentidos que forman parte del esquema del cuerpo. Implica orientación témporo espacial,ubicación..."

La lateralidad examina a nivel de ojo, mano y pie a través de gestos y actividades de la vida diaria. Estas evaluaciones se justifican porque los gestos son más independientes de la influencia social que las activida-



des cotidianas, permitiendo así un diagnóstico más confiable.

Ejercicios de lateralidad:

**MANO:**

- cruzar los brazos
- cierra el ojo izquierdo
- cierra el ojo derecho
- pateo la pelota con el pie
- salta con un pie el juego del mundo sin pisar las líneas de los cuadros.

Ver Fig. 5.

En el juego del mundo, el niño tira con la mano una cáscara de plátano que debe caer dentro del cuadrado numerado de acuerdo a un orden y después comienza a saltar en un pie los cuadrados sin pisar las líneas ni el cuadrado donde está la cáscara de plátano.

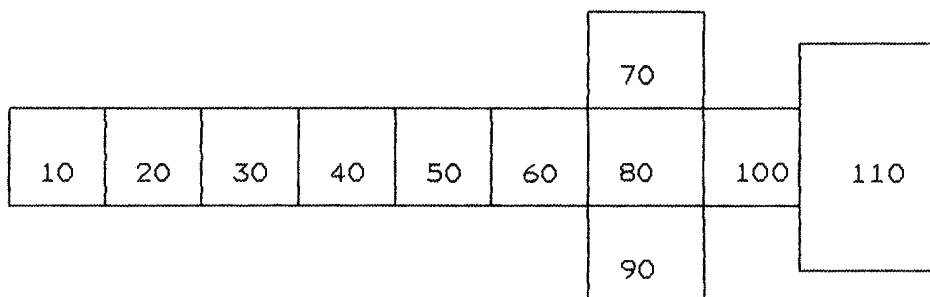


FIGURA Nº 5: juego del mundo

En el juego se utilizan las manos y los pies. En el juego de la pelota, los pies se usan con mayor frecuencia para efectuar este juego. En este caso la coordinación del centro cerebelar orienta la direccionalidad de la pelota al momento de ser pateada por el niño.

#### 2.4. EL ESPACIO Y EL TIEMPO EN LA ESTRUCTURACION DEL ESQUEMA CORPORAL

IRIARTE M. (12), cuando se refiere al respecto dice: "...al realizarse el movimiento humano en un espacio y tiempo bien determinados, es necesario tener en cuenta la relación fundamental de tres elementos, el cuerpo, el espacio y el tiempo, y no disociarlo artificialmente".

##### 2.4.1 ESPACIO.-

IRIARTE M. (12), en sus estudios realizados manifiesta que:

A medida que el niño va ampliando su campo de desplazamiento en el aprendizaje psicomotriz, entra en contacto con espacios nuevos para él. Paralizando experiencias personales y relacionarse con el mundo de los demás y de los objetos.

La noción inicial del niño en una primera fase que dura hasta los tres años es la de limitarse a vivir

afectivamente en función de sus necesidades, y no percibe de hecho sus dimensiones ni sus formas.

De los tres a los siete aproximadamente, aprende a reconocer las formas geométricas e incluso a reproducirlas en sus dibujos. Este avance demuestra que el niño domina las tres dimensiones del espacio de una manera más completa que en la etapa anterior.

En la educación de este aspecto, es interesante aplicar siempre que sea posible ejercicios de unión de la motricidad y el grafismo. El niño seguirá recorridos de orientación, vivencionándolos corporalmente, y experimentará las nociones de agrupamiento y espaciamiento. Pasará después a materializarlas empleando objetos que representen a aquellas nociones en el suelo. En un tercer paso, el niño las puede representar con ayuda de símbolos utilizados y conocidos por todo el grupo, sobre un plano horizontal o vertical, por ejemplo, en un papel. De esta manera va pasando más fácilmente de lo vivenciado a la representación mental.

#### RELACIONES ESPACIALES.-

Resulta explicable lo sostenido por PIAGET (25) en el sentido de que "las primeras relaciones espaciales que concibe el niño sea de orden topológico, ya que éstas tienen un carácter muy general"

Consideramos por ejemplo, un globo inflado; se le puede inflar más o dejar que escape parte del aire. Al hacer esto, se permanece dentro de los límites de la topología.

Citamos a continuación las distintas etapas que va pasando el niño en la estructuración de la operación de espacio según la Guía Metodológica de Aprestamiento (18).

### PERIODO SENSORIOMOTOR.-

#### **Estadios 1 y 2**

Hasta cuatro meses ( edades referenciales)

"El niño, desde que nace, explora el espacio. Al principio lo mira, después extiende sus miembros en él". Se da un conjunto de espacios heterogéneos y centrados todos en su propio cuerpo. Por la existencia de tantos espacios realizan: un espacio bucal, cuando succionan; uno táctil, cuando toma un objeto; uno visual cuando mira algo que a entrado en su campo perceptivo.

#### **Estadio 3**

Cuatro a ocho meses (edades referenciales)

A esta edad ya se da en el niño la coordinación de esquemas y sensomotores, especialmente visión y prehensión; el niño coge y manipula todo lo que ve en su espacio próximo, lo que le lleva a la habilidad de darse

cuenta de la posición de los objetos con los que está más compenetrado.

#### **Estadio 4**

Ocho a doce meses (edades referenciales)

Ya hay una mayor coordinación y ajuste del mundo que lo rodea desprendiéndose de su perspectiva egocéntrica. Esta ocurre cuando descubre que su cuerpo es uno más entre todos los seres y objetos que se desplazan.

El niño responde a la orientación espacial de los objetos; por ejemplo, da vuelta al biberón por orientar al chupón como corresponde.

#### **Estadio 5**

Doce a dieciocho meses (edades referenciales)

El espacio más destacado consiste en el estudio experimental que hace el niño de los desplazamientos visibles, llevar los objetos de un lugar a otro, alejarlos y acercarlos, dejarlos caer o arrojarlos al piso; en efecto, organizar todas las experiencias posibles sobre el espacio lejano, tanto como el espacio de donde se deduce que las relaciones espaciales se van estructurando por el aprendizaje, que se basa en una intensa experimentación y/o a través de la acción misma.

#### **Estadio 6**

Dieciocho a veinticuatro meses

Representaciones mentales del espacio. El niño puede inferir el recorrido de desplazamientos invariables, como encontrar una pelota que ha rodado bajo una mesa y salido por el otro lado.

El niño aprende que puede llegar a un punto por diferentes caminos y que no puede volver atrás cualquier movimiento en el espacio, volviendo al punto de origen.

#### **FASE PRECONCEPTUAL.-**

Dos a cuatro años (edades referenciales)

A esta edad existe ya un espacio general que caracteriza las relaciones de los objetos entre sí y los contiene en su totalidad, incluido el propio cuerpo.

Inicialmente (tres años) el niño reconoce objetos familiares al tacto y después puede distinguir entre formas cerradas y abiertas, formas con y sin agujero, etc. Ello es debido a que la distinción de una figura de otra se apoya directamente en la percepción; en cambio, para poder dibujar la forma o reconocerla cuando se le oculta a su vista es necesario un paso previo; su representación mental.

Un niño de cuatro años o menor tiene problemas al alinear pequeños postes en línea recta las dimensiones horizontales y verticales aún no han sido abstraídas; no

tiene una concepción del sistema de coordenadas espaciales.

#### FASE INTUITIVA.-

Cinco a seis años

El niño puede alinear varillas en línea recta siempre que los postes de los extremos sean paralelas a la orilla de la mesa u otra línea recta. También puede hacer una línea recta de objetos por ensayo-error la abstracción de las dimensiones horizontales y verticales no está completa.

MATTO E. (16), sugiere algunas actividades previas: siempre estarán asociados al afianzamiento del esquema corporal.

1.- A la imitación: (de la acción y lo verbal)

- Coloca la mano sobre la cabeza (la mesa)
- Señala adelante (atrás, arriba, abajo)

2.- Ordenes asociados al esquema corporal:

- Coloca tu mano sobre el pecho, rodilla.
- Coloca tu mano arriba de la cabeza

3.- Ordenes asociadas con la memoria auditiva:

- Coloca una mano sobre la cabeza y levanta un pie (dos órdenes)
- Párate sobre la silla, señala adelante y mira para abajo (tres órdenes)

4.- Trabajo de campo:

- Caminar al rededor del círculo pintado en el piso

- Pararse cerca, (lejos) de la pared
- caminar sobre la línea para adelante, atrás, etc.

Algunos autores como BRUNSWICK (1) consideran que la percepción de la profundidad requiere de varios procesos conjuntos.

CONDEMARÍN y Col. (5), así como Jiménez, coinciden al decir que:

"...En la dimensión de la espacialidad, se consideran tres nociones: a) la orientación que orienta al objeto y la distingue de cualquier plano. También sirve para ubicarlo en el tiempo en relación a un antes o después; b) la organización, que permite disponer los elementos en el espacio y de su relación o individualización, ubicación aproximada, o alejamiento; c) estructuración, es disponer los elementos elegidos para formar un todo, relación que implica la interdependencia de los elementos constitutivos del conjunto en una situación espacio-temporal determinada".

Según NEWMAN B. (23):

Los niños de cuatro a cinco años tienen dificultades para ubicar un objeto en el espacio en cuanto a su proximidad o alejamiento. Y en la medida que no logre



precisar estos aspectos, más adelante tendrá problemas de grafías. Afecta igualmente al lenguaje en cuanto a la estructuración de las palabras, como es el caso de escribir unida más de una palabra como: Miermano me dio en el agua por " Mi hermano me hundió en el agua".

Otros conceptos muy relacionados con la estructuración témporo-espacial son los de lateralidad y direccionalidad. su desarrollo de la direccionalidad es dependiente del adecuado desembolvimiento de la imagen y conocimiento que el niño tiene de su propio cuerpo. Sólo a través de esas nociones el niño puede estructurar un marco de referencia para distinguir y relacionar otros objetos, en relación a su propio cuerpo.

SOUBIRAN G. (28) en cuanto a la lateralidad y direccionalidad informa:

El niño desde temprana edad orienta su lateralidad a determinada dirección. Así hay niños que usan más la mano derecha, o la pierna derecha. Usa la mano izquierda o derecha, su lateralidad es una consecuencia de su "hemisferio cerebral". Si el niño emplea más la parte derecha sobre la izquierda se dice que existe "dominancia". Desde el punto de vista de la evaluación psicopedagógica, los términos lateralidad y dominancia se aplican, generalmente, para designar la condición diestra, zurda o ambidextra, la cual puede ser diferente en un mismo individuo en relación a los distintos miembros y órganos

sensoriales que afecta. Así, un individuo puede poseer una condición de lateralidad o dominación cruzada, que se manifieste, por ejemplo, en ojo dominante derecho y mano dominante izquierda, o viceversa; o bien, pie y mano diestros y ojo dominante izquierdo.

La direccionalidad es básico en el aprendizaje del niño. Debe tomar conciencia de su lado izquierdo, derecho, arriba, abajo, adelante, atrás. Esto respecto al espacio externo.

Dada su naturaleza bilateral simétrica, el organismo está anatómica y neurológicamente diseñado para constituirse en punto de referencia para el desarrollo de las nociones espaciales señaladas. Sólo con los ejercicios con los lados del cuerpo su relaciones mutuas, el niño llega a distinguir separadamente los dos sistemas de referencia izquierdo y derecho.

En la Fig. 6 se muestra la direccionalidad:

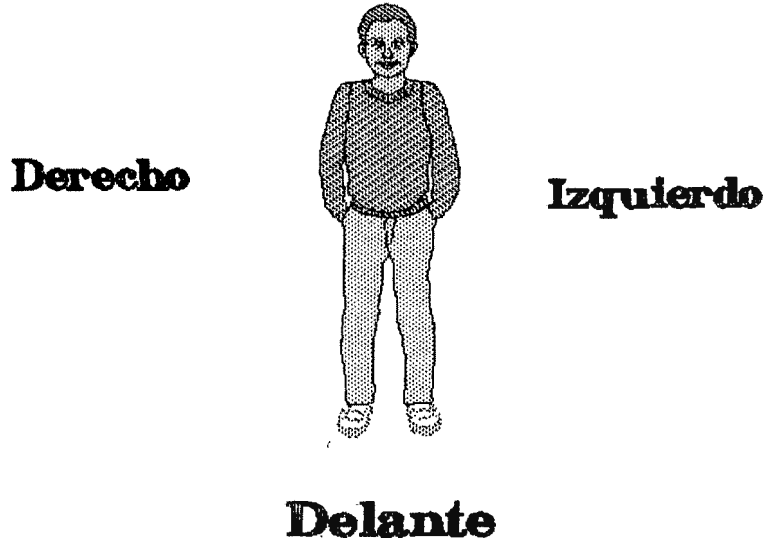


FIGURA Nº 6: se muestra la direccionalidad

#### 2.4.2 TIEMPO.-

Las actividades que involucran movimiento envuelven, necesariamente, un factor temporal además de espacial. El tiempo puede ser pensado como dirección, ya sea hacia el pasado o hacia el futuro. Existe un paralelismo y dependencia recíproca en el desarrollo de las estructuraciones espaciales y temporales en el niño.

IRIARTE F. (12) dice:

" Espacio y tiempo forman un todo indisoluble que solamente por abstracción podemos aislar; mientras la noción de espacio nos resulta fácil de aprehender, por que algo que se capta de modo instantáneo, el tiempo sólo existe en sus manifestaciones o maneras de concretizarse:

lo descubrimos únicamente al percibir el espacio en movimiento".

En este sentido, la coordinación de movimientos, ya sea en el espacio, con desplazamiento físico, ya se dé en el orden interno de la mente que reconstruye o figura acciones sucesivas, es lo que define el tiempo, pero cuyo término también es espacial: el tiempo desempeña respecto a ellos el mismo papel que el espacio con relación a los objetos inmóviles.

Uno de los medios más importante con que cuenta la educación psicomotriz para concretizar los datos temporales, es el movimiento. Por medio de ejercicios graduados es posible desarrollar en el niño cierta aptitud para reconocer, apreciar, manipular, evaluar, comparar ritmos, duraciones o velocidades de esta manera se asegura una mayor disponibilidad psicomotriz con vista a la adaptación frente a problemas de aprendizaje.

El procedimiento para el aprendizaje requiere la diferenciación de lo que es espacio y lo que es tiempo y que en los niños por su edad de 4 a 5 años muchas veces no la aprecian. Y en esto se debe, como dice MINISTERIO DE EDUCACION (18)

"...no poseen comprensión de la relación espacio tiempo. Es decir por falta de operatoria, que no es otra cosa que la comprensión de las relaciones

temporales basadas en la coordinación de una fase inicial de un proceso con su fase inicial..." (29).

### RELACIONES TEMPORALES.-

Al respecto la guía metodológica de aprestamiento (18) expresa:

"...la noción de tiempo al igual que la de objeto, espacio y causalidad, se va estructurando poco a poco en los primeros años de vida..."

"...es lógico pensar en esta dificultad ya que nunca se percibe el tiempo directamente..."

### PERIODO SENSORIOMOTOR.-

La Guía Metodológica de Aprestamiento (18) informa:

#### **Estadio 1 y 2**

hasta cuatro meses (edades referenciales)

el tiempo es inminente a la acción misma, es el "tiempo propio en su inmediata como en su impresión" Piaget.

Este tiempo no implica ni un antes ni un después, sino solamente un "sentimiento de expectativa, de llegada a la meta, etc. característicos de la duración psicológica".

#### **Estadio 3**

Cuatro a ocho meses

Ya el niño puede percibir un antes y un después, en directa relación con su propio actuar; pero no puede manejar, el encadenamiento de hechos ni estructurar la historia del mundo que lo rodea.

#### **Estadios 4 y 5**

Ocho a dieciocho meses

El niño comienza a objetivizar la noción de tiempo descubriendo como algo que trasciende sus acciones y los materiales que manipula para involucrar a ambos, no alcanzando la estructuración total de la presente noción.

#### **Estadio 6**

Dieciocho a veinticuatro meses

A través del uso de la capacidad de representación el pequeño podrá ir elaborando la historia de su mundo. "es decir que el niño ha llegado a ser capaz de evocar recuerdos no vinculados a la percepción directa, y lograr, por sí mismo y situarlos en un tiempo que engloba toda la historia de su universo"

#### **SUBPERIODO PREOPERACIONAL.-**

A los dos años, el niño relacionará el tiempo con sus propias actividades, para pasear o jugar. Más adelante corresponde que es él quien se mueve dentro de

un tiempo, y así comienza a interesarse por su cumpleaños, etc.

Es recién a los 4 o 5 años cuando toma conciencia del tiempo vivido, y por eso le interesa escuchar su historia, que la vive como remota.

Ya a los 5 años, los niños tienen un manejo bastante bueno del presente, pasado y futuro; comienzo de la estructuración de ese concepto standard del tiempo que alcanzará su total desarrollo al rededor de los 9 o 10 años.

MATTO E. (53) confirma:

La secuencia de las actividades en el entrenamiento de las nociones temporales será:

1.- Comprensión de las nociones: primero, antes, después.

- Coloca 3 (4,5) objetos uno por uno sobre el franelógrafo. El niño saldrá a colocarlos en el mismo orden.

- Usando tres objetos pequeños ante la mirada de los niños preguntar: ¿qué colocamos primero?. ¿qué colocamos antes de ...?

2.- Comprensión de las nociones: ayer, hoy, mañana.

Elaborar el calendario y carteles. Diariamente interrogar.

- ¿Qué día es hoy? ¿qué día fue ayer?, ¿qué día será mañana?

- ¿Qué día es antes (después) del día...?

3.- Comprensión de las nociones: mañana, tarde, noche.

- ¿Tomas tu desayuno en la mañana o en la noche?

- ¿Qué sigue a la mañana?, ¿qué está antes de la tarde?. etc.

Para comprender el tiempo existen ejemplos sencillos que los niños de 4 y 5 años de edad están en condición de comprender:

#### Carreras. -

Las carreras entre dos o tres niños entre dos puntos señalados permiten comprender lo que es tiempo. Si en la carrera un niño llega primero, y después llega el segundo. Podremos diferenciar este hecho por la demora de uno de ellos para cruzar la meta. En este caso diremos que el niño que cruzó la meta fue más "rápido" y el que llegó segundo fue "lento".



CAPITULO III  
PRUEBAS DE PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS  
DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD

**3.1 ESQUEMA CORPORAL.-**

**3.1.1 TEST DE GOODENOUGH.-**

Es un test de inteligencia que se estructura partiendo del supuesto de que en los niños existe una inteligencia general y un desarrollo conceptual (13)

El test evalúa el dibujo de una figura humana disgregada en ocho planos:

- 1) la cantidad de detalles que se expresan en el dibujo (ojos, boca, nariz, etc.)
- 2) proporción de las partes
- 3) bidimensionalidad
- 4) intrasferencia
- 5) congruencia
- 6) plasticidad
- 7) coordinación visomotora
- 8) perfil

El test da un índice de confiabilidad que oscila entre 0.80 y 0.90 para niños de 4 a 10 años de edad.

**PROCEDIMIENTO:**

En el test se dice al niño: dibuja un niño que se parezca a ti.

Ten el lápiz y dibuja sobre el papel.

De las formas y trazos de la figura humana y lo que éste se muestre lo que es, se evalúa. Goodenough considera que a través de la figura humana se puede comprender:

"...a) lo que significa los círculos o garabatos que preceden a la figura humana; b) Aparición de una forma estructurada. El niño está capacitado para descubrir su yo corporal; c) hay un descubrimiento del yo a través de la acción..."(13).

Algunos autores incluyendo Goodenough, considera que los hombres cuando dibujan prefieren dibujar figuras con corbatas, pantalones transparentes; en tanto las mujeres dibujan mujeres con dos o más detalles (cejas pestañas) y con los cabellos rizados. Y estas experiencias pueden ser la base para interpretar la caracterología de los niños.

**3.1.2 INVENTARIO DEL CUERPO.-**

El niño debe reconocer y nombrar las diferentes partes de su cuerpo.

El inventario consiste en preguntar al niño como se llama esto que señalo en mi cuerpo. Se señala, la frente,

la boca, las cejas, la nariz, etc. que el niño debe responder de manera acertada. Berges-Lezine, elaboraron una tabla de respuestas acertadas.

### 3.2 COORDINACION.-

#### 3.2.1 COORDINACION FACIAL.-

Es un test que consiste en pedir al niño la realización de movimientos faciales bilaterales y unilaterales.

Ejemplo:

- apretar los párpados;
- levantar las cejas,
- mostrar los dientes.

Entre los movimientos unilaterales tenemos:

- inflar una mejía,
- cerrar un ojo y luego el otro,
- poner los labios de manera de trompa.

Los niños de 4 y 5 años están en condiciones de desarrollar los movimientos faciales bilaterales con mayor facilidad que los segundos.

#### 3.2.2 MOVIMIENTOS COMBINADOS DE LOS MIEMBROS.-

Consiste en la realización de movimientos coordinados entre los diversos segmentos corporales. Así por ejemplo:

- la mano izquierda toca el hombro del mismo lado.

- con la mano izquierda agarrar la rodilla izquierda.

### **3.2.3 COORDINACION DIGITAL.-**

Es un test que consiste en medir la ejecución de movimientos finos que comprometen la motricidad digital.

Instrucciones:

- Tocar con los dedos la yema del dedo pulgar,
- Tocar con la palma de la mano la pizarra y separar los dedos.

### **3.3 CONTROL POSTURAL Y EQUILIBRIO.-**

Es un test que consiste en evaluar la motricidad global del control postural y el equilibrio estático y dinámico en distintas situaciones experimentales.

#### **3.3.1 EQUILIBRIO ESTÁTICO.-**

Consiste en que el niño desarrolla una serie de ejercicios en posición estática. MERRIL decía:

"...La inestabilidad del niño se da a través del movimiento activo que es inverso al estático" (17)

La prueba consiste en ordenar al niño lo siguiente: "Quédate un momento inmóvil, con los ojos cerrados" y mantente así hasta que te ordene que abras los ojos.

Bucher(1972) decía que la inestabilidad motriz verdadera se manifiesta en sus formas límites por

pequeños movimientos espasmódicos, especialmente en el cuello; también la inestabilidad psicomotriz puede ser de origen ansioso, y se manifiesta mediante gesticulaciones, sonrisas, apertura de ojos, movimiento de los dedos.

La posición de niño estático puede ser con los pies y las manos juntas a lo largo del cuerpo, o también puede ser con los brazos abiertos en horizontal y los pies juntos y los brazos cerrados.

### **3.3.2 EQUILIBRIO DINAMICO.-**

Consiste en que el niño desarrolle una serie de ejercicios en posición activa.

La prueba consiste en ordenar al niño de 4 y 5 años de edad a que realice determinados ejercicios como: "camine balanceando las manos"

La evaluación de esta prueba consiste en dar una mayor calificación, cuando el ejercicio lo hace más prolongado. Para nuestro estudio realizado en Ayacucho se emplearon los términos: logró(L); logro parcial(LP), y no lo logró(NL).

### **3.4 DISOCIACION DE MOVIMIENTOS.-**

Esta función consiste en la habilidad de realizar movimientos independientes con los diferentes segmentos

corporales, se evalúa mediante ejercicios que incluyan movimientos de distintas partes del cuerpo.

Estos ejercicios como bien dice Gallardo, consiste en la emulación, dado que el niño tiene una gran capacidad para realizar movimientos iguales al modelo (8). En 1974, este autor realizó un experimento de imitación con 240 niños de 5 años de edad, y pudo comprobar en un 91% que los niños repiten con igual o parecido estilo los ejercicios dados como modelos (8).

Consiste en indicar al niño que repita el siguiente ejercicio:

"golpea el pie al suelo y al mismo tiempo aplaude"

#### **3.4.1 EJERCICIOS DE DISOCIACION.-**

Es ordenar al niño para que realice combinaciones de segmentos del cuerpo superiores con las inferiores. Bárbara Villamote respecto a estos ejercicios dice:

"...son movimientos opuestos entre miembros superiores contra inferiores o intermedio contra superiores o inferiores"(30)

Para el caso de los niños de 4 a 5 años de edad, consisten en ordenar que los niños efectúen movimientos imitativos al instructor como el de "golpear con el pie

izquierdo o derecho el suelo y con la mano derecha agarrarse la oreja"

### **3.4.2 SINCINESIAS.-**

Son reacciones parásitas desencadenadas por un movimiento voluntario. Hay dos tipos de sincinesias: de reproducción y de difusión tónica.

La sincinesias de reproducción: son un esbozo de imitación del movimiento por el miembro contralateral. Este tipo de sincinesias tiende a desaparecer cuando el niño cumple 7 u 8 años de edad.

La sincinesias de difusión tónica: se manifiesta por un aumento del tonus que se observa en el miembro opuesto al del miembro que realiza el movimiento inductor: Las sincinesias también pueden ser distales (localizadas en las manos, pies y brazos) o proximales (localizadas en la cara: párpados, abertura de la boca, movimientos de la lengua).

La sincinesias pueden clasificarse en leves-media-nas-importantes.

## **3.5 HABILIDAD MANUAL.-**

### **3.5.1 PRUEBA DE PUNTEADO.-**

Es una prueba desarrollada por Mira Stramback en 1971 y consiste en la rapidez motriz a través de la precisión.

Para esta prueba se necesita: una hoja cuadriculada con 18 filas de 25 cuadros cada una. Cada cuadrado tiene un centímetro y un cronómetro.

Instrucciones:

"Toma este lápiz ¿ves estos cuadraditos?. Has una raya en cada cuadradito, lo más rápido que puedas. Harás las rayas como quieras, pero una sola en el cuadrado. Trata de no saltarte ningún cuadrado, no puedes volver atrás. El niño dispone un minuto, al término del cual se detiene. El instructor marca el margen del trabajo la mano utilizada. Luego se le dice "está bien". Ahora toma el lápiz con la otra mano y haz lo mismo. Esta actividad se repite tres veces en cada minuto cada uno.

**3.5.2 PRUEBA DE RECORTE PARA NIÑOS.**

Es una adaptación de la prueba de recorte de los círculos de Ozeretski para niños de 5 y 6 años. Para facilitar la tarea del niño se ensancha la superficie que hay que recortar. En vez de recortar un trozo se le pide al niño que recorte el interior de un recorrido.

**MATERIAL:**

- un par de tijeras,
- tres hojas de recorte,
- un cronómetro,
- hoja de anotación.

**INSTRUCCIONES:**

**Primer Ensayo.**-Se le dice al niño: "ves, es como un camino. Con tus tijeras vas a ir cortando a lo largo del



camino. No tienes el derecho de salir afuera (mostrar). Harás igual que yo, mira: El examinador toma la hoja y recorta hasta el trazo horizontal, y se dice al niño: "ves como yo he cortado en el camino sin salir y sin caminar sobre el borde negro. Ahora vas a continuar, entra tus tijeras aquí (mostrar) y recortar hasta este trazo (mostrar el trazo vertical del final del recorrido). Hacer funcionar el cronómetro en el momento en que el niño comienza a cortar más allá del trazo horizontal. Detener al niño en el trazo vertical.

**Segundo Ensayo.**-Se le dice al niño: "Está bien, vas a tratar de cortar con tu otra mano. Si no puedes hacerlo bien, no importa, sólo vamos a tratar un poquito.

**Tercer Ensayo.**- "Ahora vas a volver a comenzar con la otra mano (mano dominante). Pero vas a tratar de ir más rápido, como si estuvieras apurado en llegar (mostrar el trazo vertical). Tu recortas rápido, rápido; pero siempre poniendo atención en no salirte del camino.

#### **CORRECCION:**

- a) Anotar cada ensayo el tiempo a partir del momento en que el niño comienza a cortar más allá del trazo horizontal.
- b) Anotación de los errores, hay dos maneras de cometer errores: las desviaciones de los bordes y el dentellado

(corte irregular). Los resultados se transforman según una tabla de puntajes.

**GRAFICO:**

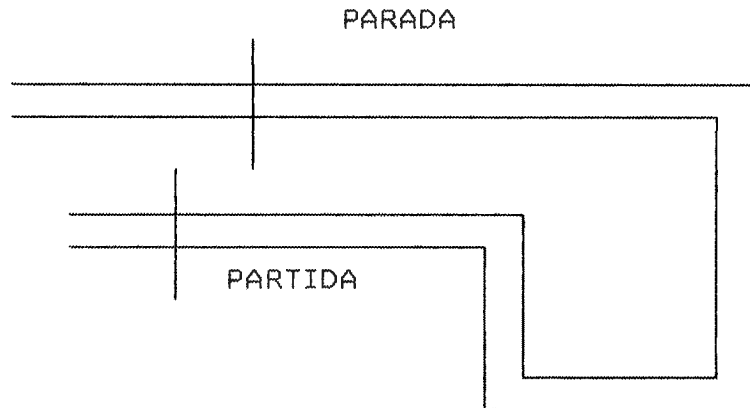


FIGURA Nº 7: hoja de recorte.

### 3.5.3 PRUEBA DE CONSTRUCCION DE TORRES.-

Es una tarea que exige una coordinación fina de los movimientos de la mano y donde los factores intelectuales y espaciales están prácticamente ausentes. No se toma en cuenta el tiempo, lo que mejora las condiciones afectivas durante la aplicación.

#### **MATERIAL**

- 12 cubos con aristas de 7 mm,
- 12 cubos con aristas de 5 mm,
- 1 pinza larga,
- 1 hoja de anotación.

#### **INSTRUCCIONES:**

- 1) Construcción de una torre con los cubos grandes. Se le dice al niño: "Vas a hacer una torre con estos cubos, colocándolos uno sobre otro (se hace una torre con dos

cubos) tomando el cubo entre el pulgar y el índice, la harás tan alta como puedas, tratando de no botar los cubos.

Técnica de Aplicación: En la hoja de anotación hay dos columnas "altura de la torre", y "número de cubos que el niño logra superponer", en la segunda se hace un trazo, cada vez que el niño está colocando cae sobre la mesa.

Se tiene el ensayo si el cubo que el niño está colocando determina la caída de dos o más cubos. En este caso, se pone en la hoja de anotación el número de cubos superpuestos. No se cuenta el cubo que determinó la detención de la prueba. Si el cubo determina la caída de un solo cubo, esto se considera como una caída simple: es decir, se marca un trazo en la columna "número de caídas", y el niño continúa la construcción. Se hacen tres ensayos.

2) Construcción de una torre con los cubos de 5 mm. de aristas. Las instrucciones y las técnicas de aplicación son las mismas que las utilizadas para la construcción de los cubos de 7 mm. de aristas.

3) Construcción con la ayuda de una pinza (cubos pequeños) "ahora, vas a hacer lo mismo, pero tomaras los cubos con las pinzas".

Hacer la demostración colocando con la pinza el primer cubo frente al niño. Se utiliza la misma técnica de aplicación que en las pruebas anteriores, para convertir los puntajes se consulta una tabla.

### **3.6 LATERALIDAD**

La lateralidad es el predominio funcional de un hemicuerpo, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro en relación a determinadas funciones.

La lateralidad se examina a nivel de ojo-mano y pie a través de gestos y actividades de la vida diaria. Estos dos tipos de evaluación se justifican porque los gestos son más independientes de la influencia social que las actividades cotidianas, permitiendo así un diagnóstico más confiable.

#### **3.6.1 MANO**

##### **a) GESTOS**

- cruzar los brazos,
- cruzar las manos,
- superposición de las manos,
- cruzar los índices,
- superposición de los puños,
- decir adiós.

En todas estas actividades la mano dominante se reconoce, porque va sobrepuesta a la mano no dominante.

**b) ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA TALES COMO:**

- peinarse,
- lavarse,
- moler café,
- poner un clavo,
- cortar la carne en un plato,
- distribuir las cartas de un naipe,
- enrollar un hilo en el carrete.

Se anota la mano elegida para cada una de las pruebas, para los gestos bimanuales se anota la mano activa.

En todas estas actividades, la mano dominante es aquella que dirige el movimiento, en tanto que la no dominante sirve de complemento a la acción.

**c) OBSERVACIONES HECHAS CON LOS OTROS ITEMS**

- diadococinesia: coordinación digital; pruebas de habilidad manual.
- grafimos: dibujo.
- sincinesias.

Las observaciones hechas deben referirse a la eficacia y velocidad con que el niño ejecuta los distintos items con ambas manos. La mano dominante es aquella que realiza la acción con más precisión y velocidad que la no dominante. Por otra parte, la mano no dominante induce más sincinesias en la acción que la dominante.

### 3.6.2 OJO

a) SIGTHING, con esta prueba se observa cuál es el ojo director.

#### MATERIAL:

Una cartulina de 15 x 20 cm. con un agujero en el centro.

#### Instrucción:

"Toma el cartón con las dos manos, los brazos extendidos y ambos ojos abiertos. Mira la perilla de la puerta o cualquier otro objeto pequeño que esté en la pieza a través del agujero. Cuando lo veas, acerca lentamente la cartulina a la cara.

## 3.7 ADAPTACION TEMPORO-ESPACIAL.-

Las pruebas que se utilizan para medir el reconocimiento social del tiempo y las pruebas de ritmo para evaluar la función temporo-espacial se hacen mediante las baterías de Piaget-Heard para el primer caso y de la batería de Mira Stramback, para el segundo caso.

### 3.7.1 BATERIA PIAGET-HERD.-

Este test sirve para orientar la situación espacial del niño en cuanto a la derecha y la izquierda. Esta prueba también se puede efectuar a los niños de 4 a 5 años. Para ello se hace necesario un aprestamiento previo para que tenga validez (30)

El Dr. Villamonte, toma como guía la batería de Piaget-Heard y adecúa una propia adecuada a los niños de 4 a 5 años de edad. Esta prueba consta de diez preguntas:

1. ¿Cuál es tu mano derecha?
2. ¿Cuál tu mano izquierda?
3. ¿Enséñame tu pie izquierdo?
4. ¿Enséñame tu pie derecho?
5. ¿Enséñame tu oreja izquierda?
6. ¿Enséñame tu oreja derecha?
7. ¿Enséñame tu ojo derecho?
8. ¿Enséñame tu ojo izquierdo?
9. ¿Enséñame la ceja izquierda?
10. ¿Enséñame la ceja derecha?

El Dr. Villamonte somete el estudio a 9 sesiones para establecer la evolución de aciertos del niño pues es una manera de medir el progreso del niño.

### 3.7.2 RECONSTRUCCION SOCIAL DEL TIEMPO.-

Esta batería consiste que el niño reconozca conceptos:

- día y noche,
- mañana - tarde,
- hoy - ayer - mañana,
- horas,
- estaciones,
- días de la semana.

Para reforzar la idea de estos conceptos, se pueden acompañar de láminas ilustrativas que sirvan para

diferenciar por ejemplo el día de la noche. El reloj es importante señalarles que el palo chico indica las horas y el palo grande los minutos.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSION DEL ESTUDIO

Al empezar a aplicar los tests, cada uno de ellos han sido analizados detenidamente para ser clasificados y aplicados adecuadamente para cada grupo de trabajo. Por otro lado se informa que se intentó flexibilizar cada una de las preguntas según el contexto social, económico y cultural.

El estudio se efectúa en el Centro Educativos Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" y Centro Educativo Inicial N° 389. Según la encuesta aplicada en abril y mayo de 1993 con 36 niños de 4 a 5 años de edad de ambos sexos, conforma el 25% de niños seleccionados al azar.

El trabajo toma los siguientes factores: alimentación, desarrollo psicomotor, económico, cultural y social.

El objetivo de la hipótesis es demostrar la relación de causalidad existente entre alimentación y desarrollo psicomotor:

H1: "El tipo de alimentación es un factor influyente para el desarrollo psicomotor por lo que una buena nutrición conlleva a un mejor desarrollo psicomotor del niño".

Los resultados de las mediciones efectuadas son las siguientes:

#### **1.- ESTATURA. -**

La estatura corresponde al crecimiento óseo y muscular. Este se da de manera normal cuando recibe los elementos que predispone su desarrollo como son: alimentación, aspectos económicos, sociales y culturales.

La tabulación de los datos se aprecia en el cuadro Nº 1.

## CUADRO Nº 1.

## ESTATURA

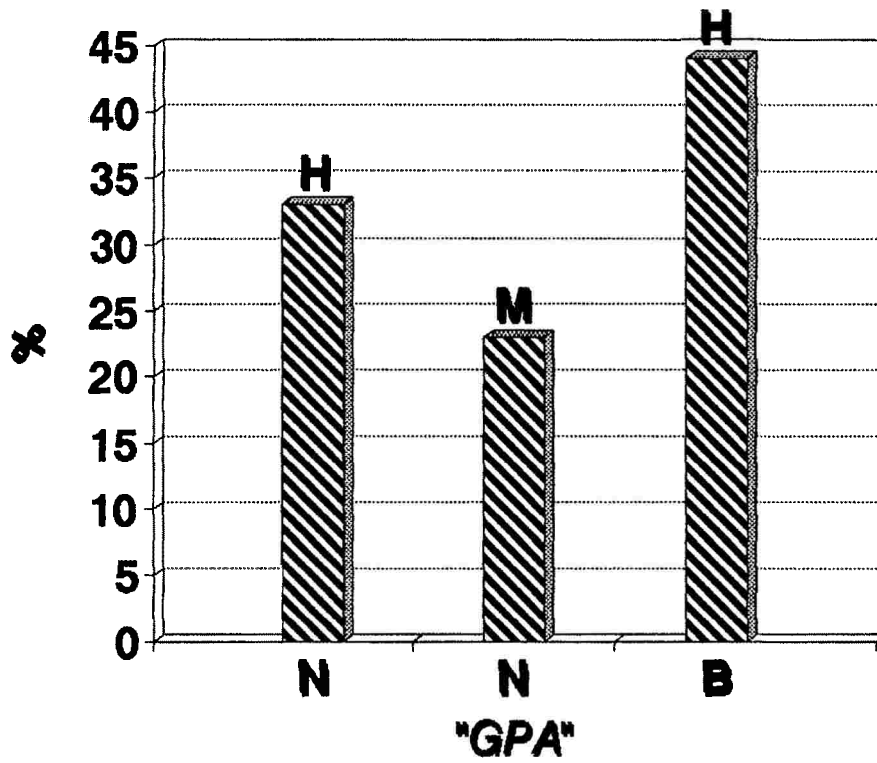
## DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE "GPA"

EDAD	NIÑOS			NIÑAS		
	NIVEL	NORMAL	BAJO	NIVEL	NORMAL	BAJO
4	102.			100		
	104.5			103		
4.5	107	1		105		
4.6	105.5	2	4	104	1	
	108	1		106	1	
4.11	110.5	1		108	1	
5.0	108.8		2	107		
	111.3	1		109		
5.5	113.8			111	1	
5.6	111.8		2	110		
	114.3			113		
5.11	116.8			115		
		6(33%)	8(44%)			4(23%)

Del 100%, el 77% corresponde a niños de los cuales el 33% de los niños de "GPA" alcanzó tallas normales y el 44%, tallas bajas; y el 23% de las niñas alcanzaron tallas normales.

GRAFICO Nº 1.

TALLAS DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DEL "GPA"



LEYENDA  
N = Normal  
B = Talla Baja  
H = Hombre  
M = Mujer

En el caso de niños del CEI 389, el 33% corresponden a niños y el 67%, a niñas. De los niños, el 5% alcanzó niveles normales y el 28%, niveles bajos. De las niñas, el 17% alcanzó niveles normales y el 50%, bajos. (Ver Gráf. 2.)

CUADRO Nº 2.

## TALLAS DE NIÑOS DEL CEI 389

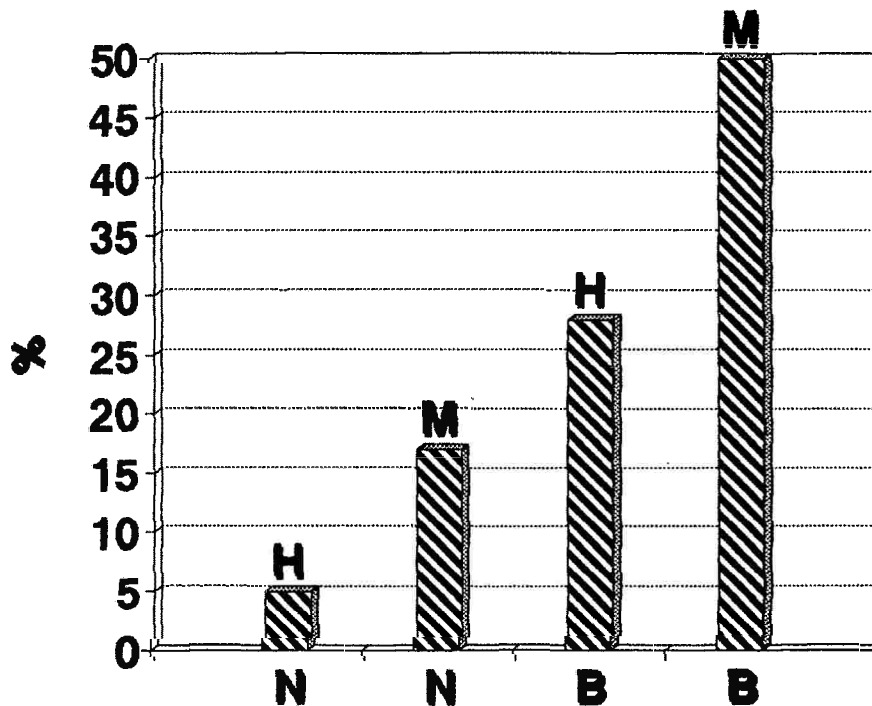
EDAD	NIÑOS			NIÑAS		
	NIVEL	NORMAL	BAJO	NIVEL	NORMAL	BAJO
4.0	102.			100		
	104.5			103		
4.5	107			105		
4.6	105.5		1	104	1	1
	108	1		106		
4.11	110.5			108		
5.0	108.8			107	2	6
	111.3		3	109		
5.5	113.8			111		
5.6	111.8		1	110		2
	114.3			113		
5.11	116.8			115		
		1(5%)	5(28%)		3(17%)	9 (50%)

33%

67%

## GRAFICO Nº 2.

TALLAS DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DEL "GPA"



## LEYENDA

N = Normal

H = Hombre

## "CEI# 389"

B = Talla Baja

M = Mujer

2) INVENTARIO CORPORAL. -

En la tabulación de los datos se aprecia las claras diferencias de las clases sociales entre niños del P.A "GPA" y del CEI Nº 389. En la primera semana los niños del CEI 389 obtuvieron un 28% de pruebas no realizadas contra el 61% de NL por los niños de "GPA". Sin embargo, conforme avanza las semanas los niños de "GPA" lograron cumplir sus pruebas en un 95% (L) contra el 89% de L logrados por niños del CEI 389. Ver el cuadro Nº 3.

**CUADRO Nº 3.**  
**EVALUACION DE INVENTARIO CORPORAL**  
**EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD**

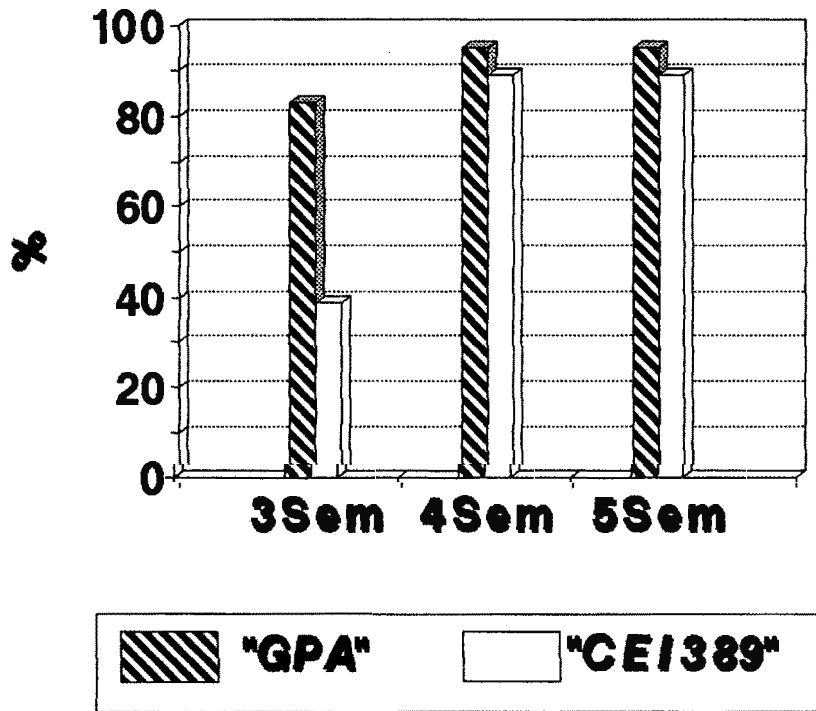
P.A "GPA"	SEMANAS				
	1	2	3	4	5
NL	61	5	-	-	-
LP	39	95	17	5	5
L	0	0	83	95	95
<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
CEI 389	1	2	3	4	5
NL	28	11	11	-	5.5
LP	72	89	50	11	5.5
L	-	-	39	89	89
<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

En el gráfico Nº 3 ver la Evaluación de Inventario.

LEYENDA:

- NL: No lo logró  
 LP: Lo logró parcialmente  
 L: Lo logró.

GRAFICO Nº 3.  
INVENTARIO CORPORAL



### 3. TEST DE COORDINACION. -

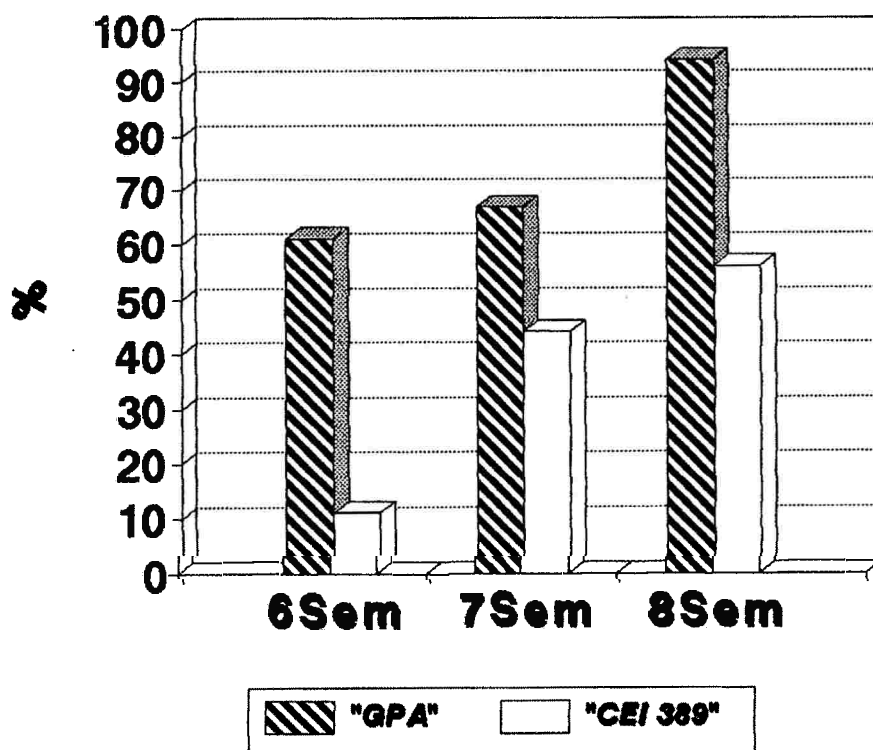
Las niñas evaluadas del P.A "GPA" lograron mejores rendimientos que los niños del CEI 389. Según se puede apreciar en el cuadro Nº 4. Los niños del "GPA" a partir de la semana 5, el 11% logró la realización de todas las pruebas, por ninguno en esa semana de los niños del CEI 389; en la 6ta. semana, el "GPA" logró un 61% de logros contra 11% de CEI 389; en la 8va. semana, los niños de "GPA" lograron (L) 94% contra 56% de los del CEI 389



CUADRO Nº 4  
TEST DE COORDINACION

Semana	PA. "GPA"			CEI 389		
	L	LP	NL	L	LP	NL
1	-	33	67	-	22	78
2	-	50	50	-	33	67
3	0	100	-	-	61	39
4	-	94	6	-	83	17
5	11	67	22	-	72	28
6	61	39	-	11	78	11
7	67	33	-	44	56	-
8	94	06	-	56	44	-

GRAFICO Nº 4



#### 4. TEST CONTROL POSTURAL Y EQUILIBRIO.-

Se desarrollaron cinco sesiones mediante las cuales se evaluaron el control postural y equilibrio a niños de 4 a 5 años de edad.

Los resultados fueron los siguientes:

En las dos primeras semanas de evaluación las pruebas se realizaron con resultados regulares para ambos grupos de niños tanto de "GPA" y CEI 389. Sin embargo, a partir de la semana 3ra. los niños del "GPA" realizaron las pruebas de las cuales el 39% lograron realizar las pruebas de manera eficiente; en el 4to. mes el porcentaje de logros (L) se elevó al 72%, siendo igual al de la semana 5ta. Los niños del CEI 389, el 44% logró responder adecuadamente. (L).

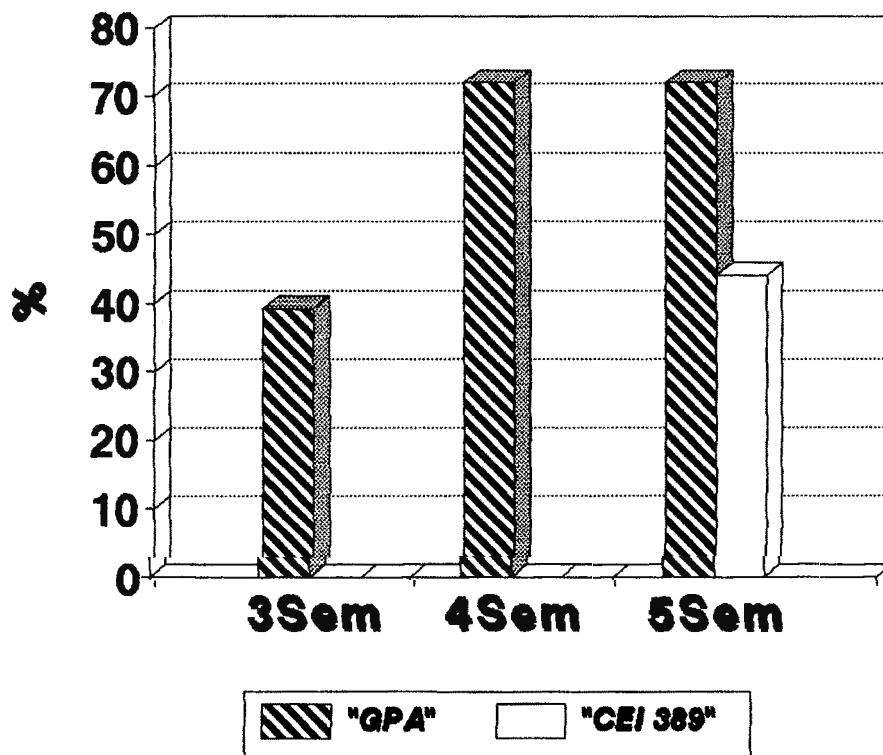
CUADRO Nº 5.

#### TEST CONTROL POSTURAL Y EQUILIBRIO

Semanas	"GPA"			CEI 389		
	L	PL	NL	L	LP	NL
1	-	56	44	-	39	61
2	-	72	28	-	44	56
3	39	39	22	-	78	22
4	72	22	06	-	78	22
5	72	22	06	44	56	-

## GRAFICO N° 5

## TEST CONTROL POSTURAL Y EQUILIBRIO

5. TEST DISOCIACION DE MOVIMIENTOS. -

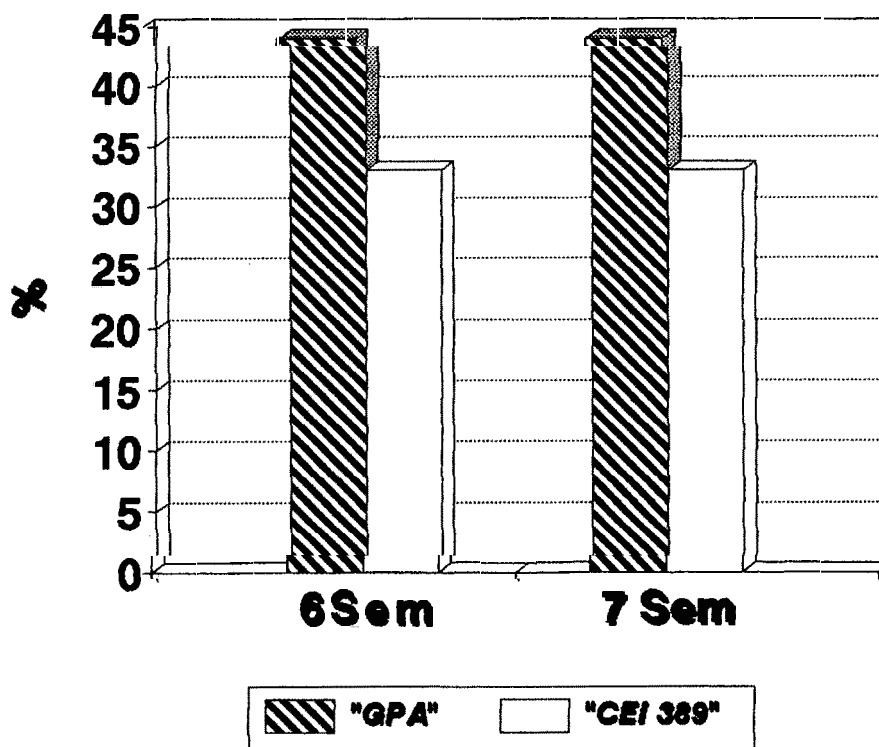
Los resultados de las pruebas a que fueron sometidos los niños de la muestras fueron las siguientes: en las primeras semanas las pruebas realizadas arrojaron un resultado deficitario, sólo a partir de la semana 4ta. los alumnos de "GPA" lograron realizar las pruebas en un 6%; en cambio, los niños del CEI 389 el 11%; en la 5ta. semana los niños del "GPA" lograron 39% de aciertos contra el 22% del CEI 389; en la 7ma. semana los niños de "GPA" en un 44% logró efectuar las pruebas; contra el 33% de los niños del CEI 389.

CUADRO Nº 6.  
TEST DE DISOCIACION DE MOVIMIENTOS

Semanas	"GPA"			CEI 389		
	L	LP	NL	L	LP	NL
1	-	39	61	-	33	67
2	-	56	44	-	72	28
3	-	78	22	-	61	39
4	06	50	44	11	72	17
5	39	61	-	22	61	17
6	44	56	-	33	50	17
7	44	56	-	33	61	06

GRAFICO Nº 6

TEST DE DISOCIACION DE MOVIMIENTOS

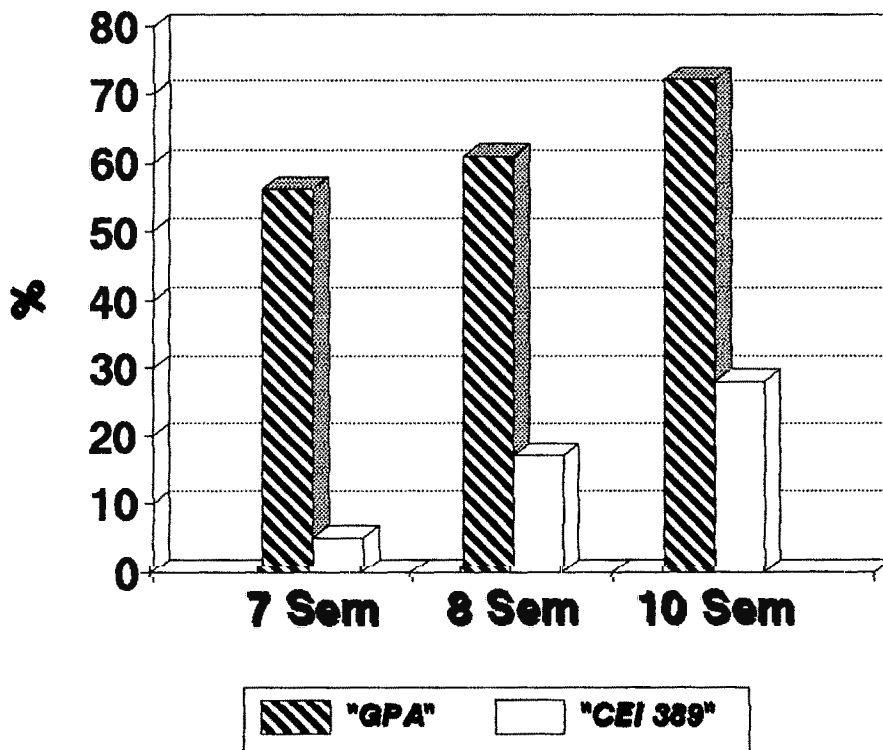


## 6. TEST HABILIDAD MANUAL.-

Los niños de los centros educativos GPA y CEI 389 sometidos en diez sesiones. En las primeras semanas los resultados fueron deficitarios. Es sólo a partir de la 6ta semana, que los niños del "GPA" lograron en un 5% responder a las pruebas; no así los niños del CEI 389; e la 7ma. semana los niños del "GPA" lograron en un 56% responder efectivamente, y un 5% de los niños del CEI 389 lograron

GRAFICO NO 7

### TEST DE HABILIDAD MANUAL



pasar las pruebas; en la 8va. semana, el 61% de los niños de "GPA" lograron pasar las pruebas y el 17% de CEI 389, también; en la 9na. semana, el 72% de los niños del "GPA" lograron responder positivamente las pruebas, contra el 22% de los niños del CEI 389; en la 10ma. semana los niños del "GPA" lograron el 72% pasar las pruebas (L), contra el 28% de los niños del CEI 389.

**CUADRO Nº 7.**

**TEST HABILIDAD MANUAL**

(expresado en %)

Semana	"GPA"			CEI 389		
	L	LP	NL	L	LP	NL
1	-	61	39	-	22	78
2	-	67	33	-	28	72
3	-	72	28	-	56	44
4	-	89	11	-	67	33
5	-	50	50	-	56	44
6	5	56	39	-	56	44
7	56	33	11	05	56	39
8	61	11	28	17	61	22
9	72	28	-	22	61	17
10	72	28	-	28	61	11

### 7. PESO.-

En la tabulación del peso registrado por los niños se puede apreciar que en el caso de las niñas pertenecientes al CEI 389 el 44% presenta un peso que esta por debajo del normal. En cambio en los niños del "GPA" sólo el 33% presenta pesos que oscilan por debajo de lo normal.

Y ello tiene relación al sistema alimentario que adopta la familia. Y que está evidenciado por la dieta diaria basada en harinas fundamentalmente y que afecta directamente el normal desarrollo del esquema corporal como lo señala el Dr. Meyer Bodansky y Pantell, al referirse al raquitismo y en el cual, la poca talla y peso son consecuencia de la alimentación deficitaria que se provee al niño de manera sistemática. (Ver Gráfico).

En el cuadro N<sup>o</sup> 8. se muestra la tabulación:

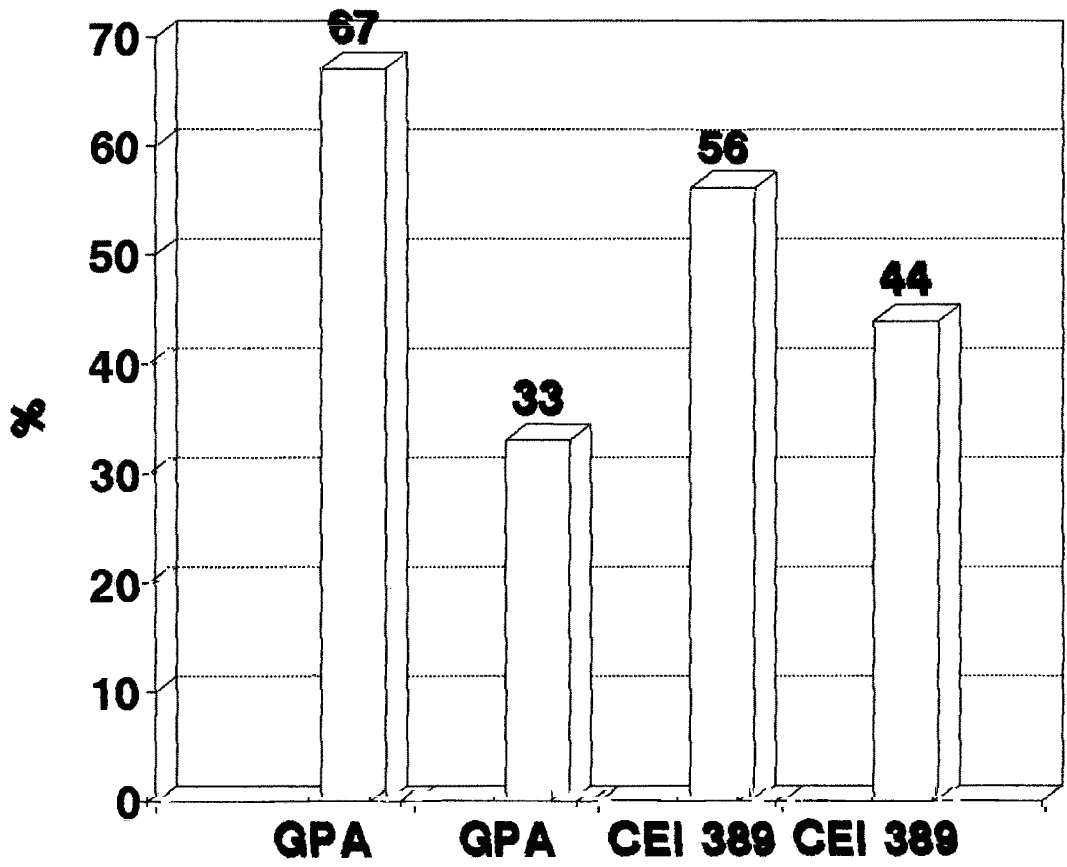
CUADRO N<sup>o</sup> 8.

#### PESO POR EDAD DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

EDAD	CEI 389			"GPA"		
	NIVELES	NORMAL	BAJO	NIVELES	NORMAL	BAJO
4-4.5	13-17	2	2	14-18	4	2
4.6-11		3	3		3	2
5-5.5	16-19	4	1	17-20	5	1
5.6-11	17-21	1	2	18-22	-	1
		10(56%)	8(44%)		12(67%)	6(33%)

GRAFICO Nº 8

PESO DE LOS NIÑOS DEL CEI 389 Y "GPA"





**RELACION PESO TALLA. -**

De acuerdo con el Cuadro N<sup>o</sup> 9 se aprecia que del 56% de los niños y niñas de peso normal: el 27,5% corresponde a tallas comprendidas entre 100 a 110.5 cm. y que corresponden a la edad de 4 a 4.11 años; el otro 28% de peso normal, corresponde a tallas comprendidas entre 107 a 116.8 cm. Este grupo corresponde a "GPA". Un grupo de niños de 4 y 5 años del "GPA" alcanzó pesos inferiores a lo normal en un 44%.

En el caso de niños correspondientes al CEI 389, del 22% de los niños que alcanzaron pesos normales el 11% tuvieron tallas comprendidas entre 100 a 110.5 cm. con excepción de una niña que alcanzó peso y tallas por debajo de lo normal, calificable de "grave"; otros 11% de los niños tuvieron un peso normal correspondiendo a tallas comprendidas entre 107-116.8 cm. el 78% de este grupo alcanzaron pesos bajos, de los cuales el 11% correspondieron a talla de 100-110.5 cm. y el otro 67% alcanzó tallas comprendidas entre 107-116.8 cm. y que corresponden a edades de 5 a 5.11 años.

CUADRO NO 9: RELACION DE EDAD, PESO Y TALLA EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD  
DE LDS CENTROS EDUCATIVOS "GPA" Y CEI NO 389

EDAD	TALLA	PESO						TOTALES		
		"GPA"		CEI NO 389		BAJO	TOTAL	NORMAL	BAJO	
		NORMAL	BAJO	NORMAL	BAJO					N
4	100 cm*	1	-	-	-	-	1	1	-	-
4.5	107	1	-	-	-	-	1	1	-	-
4.6	104	2	3	1	1	1	7	3	4	4
4.11	110.5	1	1	1	1	1	4	2	2	2
		16	16	16	16	16				
5	107 cm*	3	2	1	1	5	11	4	7	7
5.5	113.8	1	-	1	1	4	6	2	4	4
5.6	110 cm*	-	2	-	-	2	4	-	4	4
5.11	116.8	1	-	-	-	1	2	1	1	1
		10	8	4	4	14	36	14	22	22

(\*) Es la talla mínima en niñas

### 8. PRUEBA DE LATERALIDAD. -

Se aplicaron pruebas de lateralidad durante siete semanas a niños de 4 a 5 años de edad en los centros educativos "GPA" y CEI. 389. Los logros (L) se obtuvieron a partir de la 2da. semana, obteniendo ambos grupos un 6% de realizaciones, finalmente en la 7ma. semana ambos grupos obtuvieron el 94% de las realizaciones.

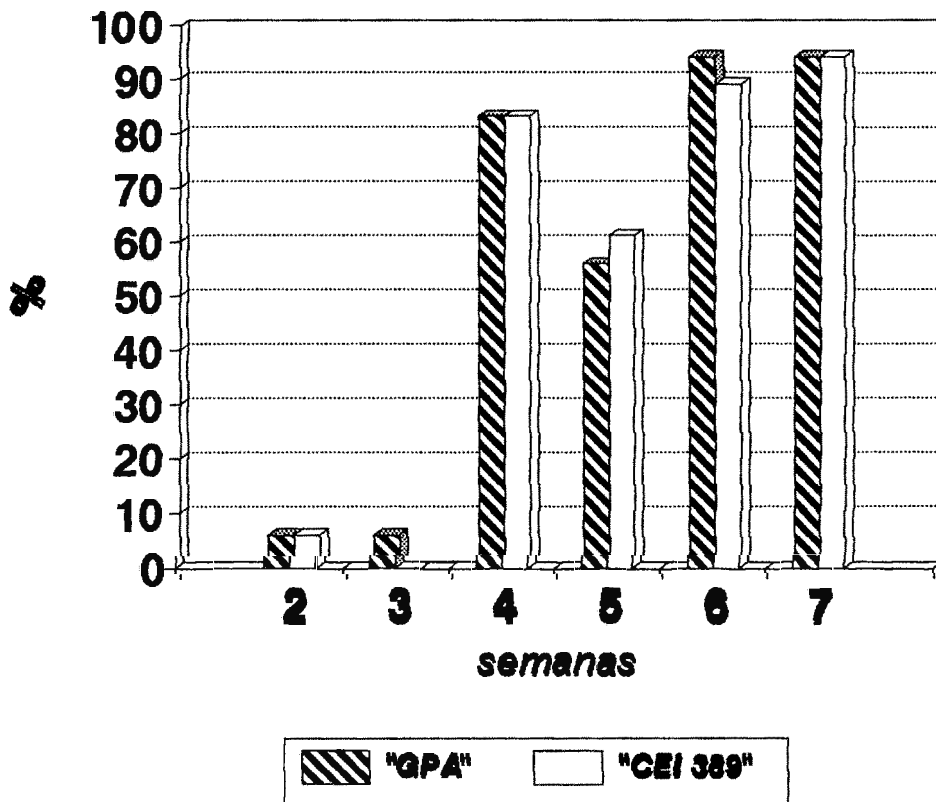
CUADRO Nº 9.  
EVOLUCION DE LAS PRUEBAS DE LATERALIDAD EN NIÑOS  
DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD.

Semanas	"GPA"			CEI 389		
	L	LP	NL	L	LP	NL
1	-	22	78	-	28	72
2	06	61	33	06	61	33
3	06	94	-	-	94	06
4	83	17	-	83	17	-
5	56	33	06	61	33	06
6	94	06	-	89	11	-
7	94	06	-	94	06	-

En el cuadro Nº 9. se tiene la evolución del desempeño de la realización de las pruebas efectuadas por los niños.

GRAFICO Nº 9

## EVOLUCIONEN PRUEBAS DE LATERALIDAD

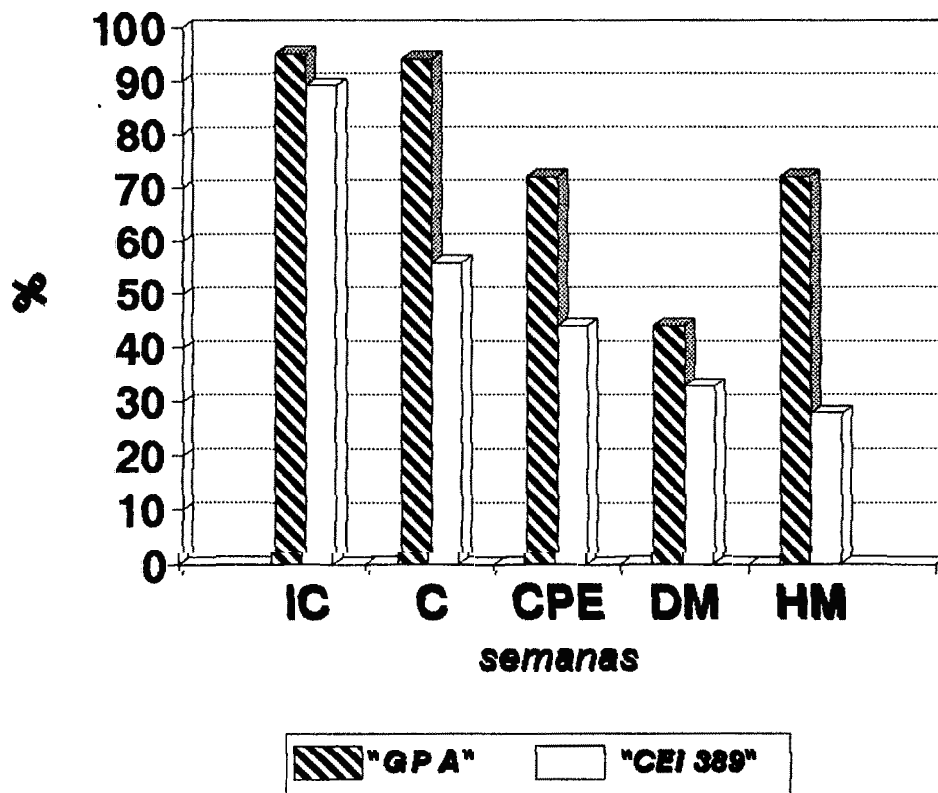
9. PRUEBAS TEMPORO-ESPACIAL.-

En las pruebas efectuadas sobre témporo espacial en 9 semanas, ninguno de los grupos "GPA" y CEI 389 pudieron realizar con éxito en las primeras cuatro semanas. Es a partir de la quinta semana en que se ven los logros, así en el grupo "GPA" logran realizar las pruebas en un 28% contra 17% del CEI 389.

CUADRO 11 EVOLUCION PSICOMOTRIZ  
NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS  
(%)

PRUEBAS APLICADAS A LOS NIÑOS DURANTE N SEMANAS	EVOLUCION PSICOMOTORA					
	CEI:389			"GPA"		
	NL	LP	L	NL	LP	L
Inventario Corporal (1-5)	5.5	5.5	89	-	5	95
Coordinación (1-8 Sem) Prueba en 8va. Sem.	-	44	56	-	6	94
Control Post. Equil. Prueba en 5ta Sem.	-	56	44	6	22	72
Disociación de Mov.(7 S.)	6	61	33	-	56	44
Hab. Manual (10 Sem.)	11	61	28	-	28	72

GRAFICO Nº 11  
EVOLUCION PSICOMOTRIZ NIÑOS DE 4 - 5 AÑOS



### CONCLUSIONES

1. Los niños del "GPA" tienen una mejor alimentación que los niños del CEI 389, lo que se evidencia en la dieta diaria que las madres de familia le proveen a sus hijos así como de la lactancia y ablactación dadas a sus hijos según informes directos de las madres.
2. Los niños provenientes de padres dedicados a ocupaciones secundarias como ambulantes, pequeños artesanos, tienen una mejor calidad en la dieta alimentaria.
3. Las estaturas de las niñas del CEI 389 presentan un 50% de nivel bajo con respecto a lo normal; en el caso de los niños alcanzó un 28% de nivel bajo contra un 5% del nivel normal y en el caso de las niñas del GPA sólo el 17% alcanzó un nivel normal.  
En el caso de los niños del "GPA" el 33% alcanzó un nivel normal y, el 44% un nivel ligeramente bajo.
4. En cuanto al inventario corporal, los niños de "GPA" tuvieron una evolución favorable más temprana con respecto a los niños del CEI 389. Pues ya a partir de la 3ra semana de la prueba los niños del primer grupo habían logrado efectuar en un 83% contra 39% del segundo grupo. Y en la quinta semana los del primer grupo alcanzaron el 95% contra 89% del segundo.

5. En cuanto al Test de Coordinación, los niños del "GPA" tuvieron una evolución favorable respecto a los niños del CEI 389. En efecto en la 6ta semana de ejercicios, los niños del primer grupo efectuaron bien sus pruebas en un 61 % contra 11% del segundo grupo; en la 7ma semana, el primer grupo logró 67% de aciertos contra 44% del segundo; y en la 8va semana, el primer grupo alcanzó el 94% contra el 56% del segundo grupo.
  
6. En cuanto al Test Postural y Equilibrio, los niños del "GPA" lograron pasar la prueba del cruce del listo o viga sin pisar el suelo en la 3ra semana sólo el 39% contra ninguno de los niños del CEI 389; en la 4ta semana, los niños del primer grupo logró pasar la viga en 72% contra ninguno del segundo grupo. Y en la 5ta semana los niños del primer grupo optaron pasar la viga exitosamente el 72% contra el 44% del segundo grupo. Evidenciándose claras diferencias en ambos grupos.
  
7. De los resultados en la prueba de disociación de movimientos, se pudo apreciar que los niños del CEI 389 lograron en la semana 4ta un mayor porcentaje de realización de las pruebas alcanzando 11% contra el 6% de los niños de "GPA"; pero a partir de la semana 5ta y las siguientes, los mayores porcentajes lo

alcanzan los niños de "GPA", siendo en la 7ma semana del 44% contra el 33% de los niños del CEI 389.

8. En las pruebas de "Habilidad Manual", en términos generales, los niños de "GPA" realizaron las pruebas de manera correcta en la semana 8va el 61% contra el 17% de los niños del CEI 389, y en la 10ma semana, los niños del "GPA" alcanzaron el 72% contra el 28% de los niños del CEI 389.
  
9. En cuanto a las evaluaciones de peso, los niños del "GPA" alcanzaron un nivel normal del 67% y un 33% ligeramente bajo (Tolerable); en cambio los niños del CEI 389 alcanzaron un peso normal del 56% y un 44% tuvieron un peso muy bajo.

#### **RECOMENDACIONES.-**

De las conclusiones y de las fundamentaciones teóricas se desprende que los bajos porcentajes en la realización de las pruebas sometidas algunos niños de 4 y 5 años de edad tardaron en realizar bien las pruebas, ello como consecuencia de su falta de desarrollo y aprendizaje de los movimientos del niño desde su etapa postnato, que posiblemente, se deba a la inmovilidad del niño y que por cuestiones culturales y costumbres muchas madres usan el KIPE (amarrar al niño y colocarlo en la espalda de la madre para facilitar sus tareas).



Esto, es una costumbre común en las regiones campesinas y que afectan el desarrollo motriz del niño. Y ello parece ser las razones del retraso de los niños para efectuar bien las pruebas a que fueron sometidos los niños tanto de "GPA" y del CEI 389, aunque fue más marcado esta deficiencia en el grupo segundo.

Otro aspecto que se debe considerar, es la orientación que deben recibir las madres en cuanto a la dieta alimentaria. y esta responsabilidad debe recaer en las autoridades de salud y educación, quienes deben promocionar a través de un Programa Comunal la difusión de DIETAS ALIMENTARIAS sea mediante charlas en los centros de salud como en los Centros Educativos.

- Seguimiento de las muestras con que se ha trabajado en esta investigación a fin de averiguar en que medida el antecedente de nutrición afectará su rendimiento escolar.
- Investigación de los conocimientos y normas de crianza del niño, más comunes en los asentamientos humanos, generalmente habitados por migrantes del interior de Ayacucho.
- Efectos de la estimulación temprana aplicada por los padres de familia en los niños con antecedentes de desnutrición.

- Desarrollo psicomotor del escolar afectado de desnutrición en el período de lactancia.
- Efectos de la desnutrición en la atención, concentración y memoria del lactante y el pre-escolar.

Las recomendaciones a nivel de política educativa que a continuación se dan, es de mucha importancia y necesario para actuar inmediatamente en la realidad que vivimos.

1. Promoción y desarrollo de la Educadora Especial en temas diferentes a elaboración de alimentos altamente nutritivos, organización del hogar, estimulación temprana, entre otros, quienes trabajarían asesorando y enseñando los criterios principales de educación y salud; especialmente con los hogares de las zonas deprivadas económicamente que por efectos del medio que los rodea se ven mermado su desarrollo no permitiéndole el pleno ejercicio de sus potencialidades y, por consiguiente, el desarrollo integral de su personalidad. Lo cual dependería de la política educativa del país y de la acogida de ésta política por las universidades e institutos superiores que introduzcan entre sus programas el de la educación familiar.
2. La dación de mayor porcentaje de los presupuestos asignados al sector educación y salud dirigidos primordialmente a la madre gestante, lactante y porsupuesto al niño. Sea ésta a través de reforzamientos de estructuras, de implementación de los

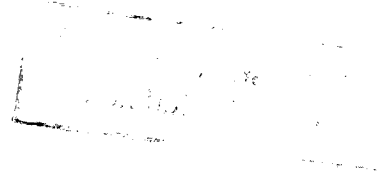
programas como el Programa Integral de Estimulación Temprana con base en la Familia (PIETBAF), que actualmente lleva acabo el ministerio de educación.

3. Poner en marcha a nivel nacional programas de enseñanza de las normas básicas de crianza y educación del niño, la importancia de la alimentación, el valor de las vacunas y de los controles periódicos de crecimiento y desarrollo del niño pequeño. En esta política de educación a la población deben de participar directa y permanentemente los canales de televisión y las radios; además los afiches de enseñanza deben ser, repartidos en todos los centros, postas médicas y mercados, en especial, de las zonas más populares.

**LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Las limitaciones que se han encontrado durante la ejecución de esta investigación son:

1. Imposibilidad de aumentar el número de la muestra, 36 niños del grupo de control.
2. En vista de que la zona en mención, fue estudiada por algunos investigadores, algunas familias nos demostraron cierta apatía durante la encuesta, aduciendo que los investigadores no contribuyen en absoluto, en la solución de sus problemas y necesidades personales mucho menos de la comunidad. Razón por la cual, en el estudio, sólo consideramos el peso y talla de algunas medidas antropométricas (peso-talla). Además el estudio es de tipo descriptivo y comparativo.



## ANEXO Nro. I

## ESTATURA POR EDAD VARONES

Ano	Mes	-3o	-2o	-1o	X	1o	2o	3o
4	0	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7
	1	90.7	95.0	99.3	103.3	107.9	112.2	116.5
	2	91.2	95.5	99.9	104.2	108.5	112.8	117.2
	3	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8
	4	92.2	96.6	101.0	105.4	109.8	114.2	118.5
	5	92.7	97.1	101.6	106.0	110.4	114.8	119.2
	6	93.2	97.7	102.4	106.6	111.0	115.4	119.9
	7	93.7	98.2	102.7	107.1	111.6	116.1	120.5
	8	94.2	98.7	103.2	107.7	112.2	116.7	121.2
	9	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8
	10	95.2	99.7	104.3	108.8	113.4	117.9	122.5
5	11	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1
	0	96.1	100.7	105.3	109.9	114.5	119.1	123.7
	1	96.6	101.2	105.8	110.5	115.1	119.7	124.3
	2	97.1	101.7	106.4	111.0	115.6	120.3	124.9
	3	97.5	102.2	106.9	111.5	116.2	120.9	125.5
	4	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.4	126.1
	5	98.4	103.2	107.9	112.6	117.3	122.0	126.7
	6	98.9	103.6	108.4	113.1	117.8	122.6	127.3
	7	99.3	104.1	108.9	113.6	118.4	123.1	127.9
	8	99.8	104.6	109.3	114.1	118.9	123.7	128.4
	9	100.2	105.0	109.8	114.6	119.4	124.2	129.0
10	100.7	105.1	110.3	115.1	119.9	124.7	129.6	
11	101.1	105.9	110.8	115.6	120.4	125.3	130.1	

FUENTE: Organización Mundial de la salud

## ANEXO Nro. II

## ESTATURA POR EDAD MUJERES

Ano	Mes	-30	-20	-10	X	10	20	30
4	0	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8
	1	90.0	94.1	98.1	102.2	106.3	110.4	114.4
	2	90.5	94.6	98.7	102.8	106.9	111.0	115.1
	3	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8
	4	91.5	95.6	99.8	104.0	108.1	112.3	116.4
	5	92.0	96.1	100.3	104.5	108.7	112.9	117.1
	6	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7
	7	92.9	97.1	101.4	105.6	109.9	114.1	118.4
	8	93.4	97.6	101.9	106.2	110.5	114.8	119.0
	9	93.8	98.1	102.4	102.8	111.1	115.4	119.7
	10	94.3	98.6	102.9	107.3	111.6	116.0	120.3
5	11	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0
	0	95.1	99.5	104.0	108.4	112.8	117.2	121.6
	1	95.5	100.0	104.5	108.9	113.4	117.8	122.3
	2	96.0	100.5	105.0	109.5	113.9	118.4	122.9
	3	96.4	100.9	105.4	110.0	114.5	119.1	123.6
	4	96.8	101.4	105.9	110.5	115.1	119.7	124.2
	5	97.2	101.8	106.4	111.0	115.7	120.3	124.9
	6	97.6	102.2	106.9	111.6	116.2	120.9	125.5
	7	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.5	126.2
	8	98.4	103.1	107.9	112.6	117.3	122.1	126.8
	9	98.8	103.5	108.3	113.1	117.9	122.7	127.5
10	99.1	104.0	108.8	113.6	119.0	123.9	128.7	
11	99.5	104.4	109.3	114.1	119.0	123.9	128.7	

FUENTE: Organización Mundial de la salud

## ANEXO Nro. III

## PESO POR EDAD VARONES

Ano	Mes	-30	-20	-10	X	10	20	30
4	0	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8
	1	11.1	13.0	14.9	16.9	18.9	21.0	23.1
	2	11.2	13.1	15.1	17.0	19.1	21.2	23.3
	3	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6
	4	11.4	13.4	15.4	17.4	19.5	21.7	23.8
	5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7	21.9	24.1
	6	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3
	7	11.8	13.8	15.8	17.9	20.1	22.3	24.6
	8	11.9	13.9	16.0	18.0	20.3	22.6	24.8
	9	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1
	10	12.1	14.2	16.3	18.3	20.7	23.0	25.4
5	11	12.2	14.3	16.4	18.3	20.9	23.3	25.6
	0	12.3	14.4	16.6	18.7	21.1	23.5	25.9
	1	12.4	14.6	16.7	18.8	21.3	23.7	26.2
	2	12.6	14.7	16.9	19.0	21.5	24.0	26.5
	3	12.7	14.8	17.0	19.2	21.7	24.2	26.7
	4	12.8	15.0	17.1	19.3	21.9	24.5	27.0
	5	12.9	15.1	17.3	19.5	22.1	24.7	27.3
	6	13.0	15.2	17.4	19.7	22.3	25.0	27.6
	7	13.1	15.4	17.6	19.8	22.5	25.2	27.9
	8	13.2	15.5	17.7	20.0	22.7	25.5	28.2
	9	13.4	15.6	17.9	20.2	23.0	25.7	28.5
10	13.5	15.8	18.0	20.3	23.2	26.0	28.9	
11	13.6	15.9	18.2	20.5	23.4	26.3	29.2	

FUENTE: Organización Mundial de la salud

## ANEXO Nro. IV

## PESO POR EDAD MUJERES

Ano	Mes	-3o	-2o	-1o	x	1o	2o	3o
4	0	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1
	1	10.9	12.7	14.4	16.1	18.5	20.9	23.3
	2	11.0	12.8	14.5	16.2	18.7	21.1	23.5
	3	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8
	4	11.2	13.0	14.8	16.5	19.0	21.5	24.0
	5	11.3	13.1	14.9	16.7	19.2	21.7	24.3
	6	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5
	7	11.5	13.3	15.1	17.0	19.6	22.2	24.8
	8	11.5	13.4	15.2	17.1	19.7	22.4	25.0
	9	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3
	10	11.7	13.6	15.5	17.4	20.1	22.8	25.5
5	11	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8
	0	11.9	13.8	15.7	17.7	20.4	23.2	26.0
	1	11.9	13.9	15.9	17.8	20.6	23.5	26.3
	2	12.0	14.0	16.0	18.0	20.8	23.7	26.5
	3	12.1	14.1	16.1	18.1	21.0	23.9	26.8
	4	12.2	14.2	16.2	18.3	21.2	24.1	27.1
	5	12.2	14.3	16.4	18.4	21.4	24.4	27.4
	6	12.3	14.4	16.5	18.6	21.6	24.6	27.7
	7	12.4	14.5	16.6	18.7	21.8	24.9	28.0
	8	12.5	14.6	16.7	18.9	22.0	25.1	28.3
	9	12.5	14.7	16.9	19.0	22.2	25.4	28.6
10	12.6	14.8	17.0	19.2	22.4	25.7	28.9	
11	12.7	14.9	17.1	19.4	22.6	25.9	29.2	

FUENTE: Organizacion Mundial de la salud



II.- TEST DE INVENTARIO CORPORAL.-

## Instrucciones:

En este test, el profesor se pone delante del alumno y le dice: ¿cómo se llama lo que me agarro?

Ejemplo: Se agarra la oreja, la nariz, la boca, la cabeza, el pecho, la barriga, la ceja, el codo, la rodilla, la frente, etc.

EVALUACIONES.-

- 1.- Si el niño acierta a todas las interrogantes, se le califica como "L", que significa "Lo logró"; si solo responde a la mitad de las interrogantes, se le califica "LP", que significa "Lo logró parcialmente"; y si responde una que otra interrogante, se le evalúa como "NL", es decir "No lo logró".

II.- TEST DE COORDINACION.-

La prueba psicométrica, se llevó a cabo en 8 semanas.

Las pruebas fueron:

- apretar los parpados,
- Levantar las cejas,
- mostrar los dientes,
- sacar la lengua,
- girar la mano de manera extendida según instrucción del profesor,
- cierra un ojo y luego el otro.

Evaluación:

- L Lo logró realizar todos los ejercicios,  
 LP Logró realizar los ejercicios parcialmente,  
 NL No lo logró.

### III.- TEST: CONTROL POSTURAL Y EQUILIBRIO.-

Este test mide el nivel de equilibrio del niño de 4 a 5 años de edad.

Elementos que se utilizan:

- Un listón de madera de 10 cm. de ancho, por 5 de alto y 4 m. de largo.
- 2 ladrillos que sirven de soporte.

Nº de sesiones: 5 semanas.

Cada niño realiza 5 pruebas por sesión.

Evaluación:

- L Si el niño logra cruzar el listón de un extremo a otro en un número mayor a 15 veces.  
 LP Si cruza el listón de madera en un número de veces menor a 15 pero mayor a 7.  
 NL Si cruza el listón de madera en un número menor a 7.

### IV.- TEST: DISOCIACION DE MOVIMIENTOS.-

Esta prueba consistió medir los movimientos independientes y a la vez de coordinación de los miembros inferiores y superiores.

Pruebas de orientación:

- golpear el pie izquierdo y agarrarse la oreja,
- dar dos palmadas y saltar,
- abrir las piernas y palmear,
- golpear el pie izquierdo al suelo y dar palmeadas,

- saltar y abrir la boca.

Nº DE SESIONES: 7

EVALUACION:

L Si logró realizar todos los ejercicios;

LP Si logró efectuar más de la mitad de los ejercicios;

NL No logró realizar la mitad de todas las pruebas programadas.

V.- TEST: HABILIDAD MANUAL.-

Consiste en la aplicación de diez pruebas a los niños de 4 a 5 años de edad. Y que el niño dibuje de manera espontánea cualquier dibujo.

En este test se trata de evaluar los trazos gráficos largos, cortos, círculos, etc.

ELEMENTOS:

- lámina blanca,

- crayolas.

EVALUACION:

- Si el niño muestra un correcto uso de las crayolas representando las figuras con segmentos de cuerpo más o menos claros, se le califica como LO LOGRO (L).

- Si el niño muestra cierta dificultad para hacer los dibujos siendo un poco torpe en el manejo de los colores, se le considera Lo logró parcialmente (LP).

- Si en el dibujo, éste representada una imagen grotesca, se le califica como no logró (NL).

VI.- TEST DE LATERALIDAD.-

Esta prueba mide la capacidad que tiene el niño para efectuar movimientos uni y bilaterales.

Ejemplo:

- cruza las manos,
- cierra el ojo derecho,
- cierra el ojo izquierdo,
- pega la pelota con el pie,
- salta con un pie el mundo.

ELEMENTOS:

- 1 tiza
- una cascara de plátano
- una pelota
- 2 ladrillos.

Nº DE SESIONES: 7

EVALUACION:

- L Logró efectuar bien todas las pruebas,
- LP Logró parcialmente realizar las pruebas,
- NL No logró realizar todas las pruebas.

VI.- TEST: TEMPORO ESPACIAL.-

Es una prueba que consiste en medir la ubicuidad del niño de 4 a 5 años de edad respecto a los lados izquierdo y derecho partiendo de su posición frontal.

Nº de Pruebas: 9

Ejemplos:

- ¿Cuál es tu mano derecha?
- ¿Cuál es tu mano izquierda?
- ¿Cómo reconoces la noche?
- ¿Cómo reconoces la mañana?
- ¿Qué día estamos?
- Muéstrame tu oreja izquierda
- Muéstrame tu oreja derecha

EVALUACION:

- L Logró realizar todas las pruebas,
- LP Lo logró parcialmente realizar las pruebas,
- NL No logró realizar las pruebas.

ANEXO Nº VI  
CUESTIONARIO DIRIGIDA A LAS MADRES  
(ficha de encuesta)

I. Nombre y Apellido del niño.....  
Edad.....Años.....NrO.....Meses

A.- DATOS SOCIALES

1. Nombre de la Comunidad.....
2. ¿Cuántas personas viven con Ud?.....
3. ¿Cuántos hijos tiene Ud?.....
4. ¿Cuál es su estado civil?  
Casado( ) Conviviente( ) Viuda( ) Separado( )
5. ¿Cuál es su grado de instrucción?  
Analfabeto ( ) Primaria incompleta ( )  
Primaria completa ( ) Secundaria incompleta ( )  
Secundaria completa ( ) Estudios superiores ( )
6. ¿Qué tiempo vive en esta comunidad?  
Meses.....Años.....Semanas.....Dias.....

B.- VIVIENDA

Adobe ( ) Concreto ( ) Piso ( )

C.- SANEAMIENTO

1. ¿El agua que Ud consume es?  
Pozo ( ) Acequia ( ) Pileta ( )
2. ¿Dónde elimina sus deposiciones?  
Acantilado ( ) Campo libre ( )  
Campo abierto ( )
3. ¿Dónde arroja la basura?  
Carró recolector ( ) Campo abierto ( )  
Relleno sanitario ( ) Otros.....
4. Alumbrado  
Electricidad ( ) Vela ( ) Mecheró ( )

D.- DATOS DE SALUD

1. ¿Qué enfermedades son más frecuentes en su familia?.....
2. ¿Alguien de su familia padeció o padece de desnutrición?  
Sí ( ) NO ( )
3. ¿Sufre su hijo de alguna dolencia?  
Sí ( ) NO ( )
4. ¿Cuándo alguno de sus miembros de la familia se enferma a dónde lo conduce?  
Al Centro de Salud ( ) Consultorios  
particulares ( ) A una persona de  
experiencia ( ) LO automedica ( )
5. ¿Hay campañas de salud en su comunidad?  
Sí ( ) NO ( )
6. Datos personales del niño  
6.1 Embarazo con control médico ( )  
Sin control médico ( )  
6.2 Parto normal ( ) con dificultades.....  
6.3 Alimentación Materna ( ) Artificial ( )  
Mixta ( )



5. ¿Cuántas raciones de alimentación recibe su hijo durante el día?  
Desayuno, almuerzo, lonche y cena ( )  
Desayuno, almuerzo y lonche ( )  
Desayuno, almuerzo y cena ( )  
Almuerzo y lonche ( )
6. ¿Le dá frecuentemente leche a sus menores hijos?  
Sí ( ) Algunas veces ( ) Rara vez ( )
7. ¿En lugar de leche qué les dá?  
.....

Los encuestadores.



## REFERENCIAS

- 1.- BRUNSWICK .P  
1986  
"Psicología experimental de la percepción Designación y representación". Berkely Univercity Of.p.120 California.
- 2.- CARRASCO, J.  
1988  
"Atendiendo al Niño". Ed. Mercurio; P.38-39-40 Santiago
- 3.- CASAGRANDE, J.  
1989  
"Desarrollo del Niño". Ed. Mc Graw Hill, P.33, 184-196. México.
- 4.- CLAPARADE C.  
1986  
"Psicología Infantil". Ed. Diana, P. 182,183, 166-168-127 México.
- 5.- CONDEMARIN, M.  
1989  
"Madurés Escolar". Ed. Andres Bello. P.50,7,-8,95-105 Santiago
- 6.- EVANS B.  
1988  
"Psicología Infantil" Ed. Graw Hill, P.185-263 México
- 7.- FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS  
1986  
"Evaluación y Crecimiento y del Estado Nutricional en la Población Infantil" Ed. Antartida. México, Santiago de Chile.
- 8.- GALLARDO J.  
1984  
"Desarrollo del Niño". Ed. Mc Graw Hill; P.124,125 Colombia
- 9.- HUAMAN F.  
1966  
"Crecimiento y Desarrollo" P.17 Sanders, Filadelfia.
- 10.- ICAZA, S. y BERHAR M.  
1983  
"Nutrición" Ed. Interamericana ricana, 2da.Edic.P.44-63 México.
- 11.- INFANZON F.  
1982  
"La Educación Inicial en el Perú", UNSCH-Ayacucho.
- 12.- IRIARTE M.  
1980  
"Educación Psicomotriz en preescolar y Ciclo Preparatorio", Proyecto.P.27-32, 29,30 Lima
- 13.- KRAMER A.  
1986  
"Emulación y Desarrollo Infantil". Ed. Diana. P.80-93-98 México.

- 14.- LEON E. y Col.  
1990 "Nutrición Higiene de los Alimentos plantas medicinales". P.2,3 UNSCH. Ayacucho.
- 15.- MARTEL M. Et.  
1981 "Crecimiento y Desarrollo en los Primeros Años de la vida Posnatal". P.17 OPS.
- 16.- MATTO E. y Col  
1993 "Aprestamiento Integral" Ed. Escuela Activa, P.1-30-40-63 Lima.
- 17.- MERRIL C.  
1978 "Evaluación Psicológica de Niños Preescolares". Ed. P.142 Diana México.
- 18.- MINISTERIO DE EDUCACION  
1982 "Guía Metodológica de Aprestamiento Integral". Lima.
- 19.- MINISTERIO DE SALUD  
1983 "Dirección de normas e Investigación de salud Materno Infantil y Planificación familiar". Imprenta PROPACEB. Lima.
- 20.- MORI A.  
1993 "Biblioteca Infantil" Ed. Mafaldo, P.62,64-68 Lima - Perú
- 21.- MONREAL LL.  
1985 "Orientaciones para Padres Y Maestros" Ed. P.850 océano, España
- 22.- MUSSEN P.  
"Psicología Evolutiva"  
P.86-90
- 23.- NEWMAN B.  
1971 ENCICLOPEDIA DE LA EDUCACION". Ed.Santillana p.39 Madrid.
- 24.- PAPALIA D.  
1987 "El Mundo del Niño". Ed. Mc Graw Hill, Tomo I. P.33-193 México.
- 25.- PIAGET J., INHELDER B.:  
1978 "Psicología del niño". Ediciones Morata, Madrid, P.126 España.
- 26.- SALINAS R.  
1983 "Alimentos y Nutrición". Ed. Buenos Aires. P.2-4
- 27.- SEMINARIO T.  
1983 "Puericulturia y Pedia- tria". P.144 Lima-Perú.
- 28.- SOUBIRAN B.  
1980 "La Reeducción Psicomotriz y los Problemas Prees-