



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON EL
DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL ÁREA
MOTORA EN NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS EN EL CENTRO
EDUCATIVO INICIAL SAN JUDAS TADEO DE
BREÑA, LIMA 2017”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

Presentado por:

CHANGANA JURADO, PATRICIA JANET

SALAZAR SOLANO, ABEL

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A mi hija Grecia; a mi esposo Miguel; y a mi querida madre Rosa Luz; por ser los inspiradores en mi vida.

Patty

A mis padres por ser los pilares en todo lo que soy, tanto académica como personalmente, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Abel

AGRADECIMIENTO

A nuestra asesora de tesis, la Mg. Violeta Zavaleta, por su dedicación, por ser nuestra guía y por sus conocimientos impartidos.

ASESORA DE TESIS

Mg. Zavaleta Gutiérrez, Violeta Aideé

JURADO

Presidente: Dra. Rosa Eva Pérez Sigvas

Secretario: Mg. Yurik Anatoli Suárez Valderrama

Vocal: Mg. Franchesca Katherine Lopez Llerena

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ASESORA DE TESIS.....	v
JURADOS.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Justificación.....	17
1.4. Objetivo	
1.4.1. Objetivo General.....	18
1.4.2. Objetivo Específicos.....	18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	19
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	19
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	20
2.2. Base teórica.....	24
2.3. Terminología básica.....	46
2.4. Hipótesis.....	46
2.5. Variables.....	46
2.5.1 Operacionalización de variables.....	47

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación.....	49
3.2. Población.....	49
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	50
3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	52
3.5. Aspectos éticos.....	52

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados.....	54
4.2. Discusión.....	58
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.....	62
5.2. Recomendaciones.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor del área motora en los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre - diciembre 2017.	55
TABLA N° 2 Estado nutricional de los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre - diciembre del 2017.	56
TABLA N° 3 Desarrollo psicomotor alcanzado en el área motora por los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo San Judas Tadeo. Breña. Setiembre - diciembre 2017.	57

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento Informado.	74
ANEXO 2. Cuestionario.	75
ANEXO 3. Datos Sociodemográficos del Cuidador.	76
ANEXO 4. Instrumento: Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años TEPSI.	77
ANEXO 5. Tabla de distribución porcentual por ítems de la dimensión motora del test de desarrollo psicomotor de niños de 2 a 5 años.	80
ANEXO 6. Prueba de significancia estadística: Coeficiente Correlacional de Spearman.	81
ANEXO 7. Tablas de valoración nutricional antropométrica de la niña.	82
ANEXO 8. Tablas de valoración nutricional antropométrica del niño.	84

RESUMEN

En el presente estudio de investigación tuvo como **objetivo** determinar el estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor en el área motora en niños de 3 y 4 años que acuden al Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo de Breña. En cuanto al **material y método** de estudio fue correlacional, cuantitativo, de corte transversal, observacional. La población consta de 67 niños. Para evaluar el estado nutricional, se considera el peso y la talla, según estándares del Ministerio de Salud (MINSA) y, para evaluar el desarrollo psicomotor, se aplicó el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). Los **resultados** mostraron, en cuanto al estado nutricional que el 94% de los niños evaluados tiene peso normal, 3% desnutrición y 3% sobre peso. En el desarrollo psicomotor el 94% tienen un desarrollo normal en el área motora, 3% riesgo y 3% retraso. Respecto a la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en el área motora, utilizando la prueba estadística Coeficiente Correlacional de Spearman se demuestra que existe una baja correlación entre ambas variables debido a que el Rho de Spearman = 0.265; del total preescolares evaluados el 94 % presentan un estado nutricional normal, de estos el 89.5% muestran un desarrollo motor normal, 3% desarrollo motor en riesgo y 1.5% retraso. Llegando a la **conclusión**, existe relación entre la variable 1 y la variable 2. En cuanto al estado nutricional la mayoría presenta peso normal, por otro lado, una minoría presenta desnutrición y sobrepeso. Con relación al desarrollo psicomotor en el área motora, el mayor porcentaje presenta un desarrollo normal, sólo un pequeño porcentaje está en riesgo y retraso

Palabras Claves: “Estado nutricional”, “desarrollo psicomotor”, “niños de 3 y 4 años”.

ABSTRACT

Our research **study** aimed to establish the nutritional status and its relationship with psychomotor development in the motor area in children from 3 and 4 years old who attend the San Judas Tadeo Breña Initial Educational Center. The **material and method** of study was a correlational, quantitative, cross-sectional, and observational study. This study included 67 children, it evaluated their nutritional status, weight, and height according to Ministry of Health (MINSa) standards and the Psychomotor Development Test (TEPSI) is applied to evaluate their psychomotor development. The results showed, in terms of nutritional status, that 94% of the children evaluated have normal weight, 3% malnutrition and 3% overweight. In the psychomotor development 94% have a normal development in the motor area, 3% risk and 3% delay. Regarding the relationship between nutritional status and psychomotor development in the motor area, using the Spearman's Correlational Coefficient test, it is shown that there is a low correlation between both variables because the Spearman's $Rho = 0.265$; Of the total preschool children evaluated 94% presented a normal nutritional status, of these 89.5% show normal motor development, 3% motor development at risk and 1.5% delay. In conclusion, there is a relationship between variable 1 and variable 2. In terms of nutritional status, most have normal weight, on the other hand, a minority presents malnutrition and overweight. With regard to psychomotor development in the motor area, the highest percentage shows a normal development, only a small percentage is at risk and delayed.

Key words: "Nutritional status", "psychomotor development", "children of 3 and 4 years".

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se determina etapa preescolar al tiempo en que los niños aún no se han incorporado al sistema educativo regular. El niño menor de 5 años es un ser en proceso de cambios biopsicosociales, que ha logrado alcanzar la madurez de sus sistemas y órganos, pero se encuentra en una etapa de crecimiento y desarrollo rápido, por lo cual aumenta sus necesidades nutricionales (1).

La alimentación del niño preescolar es el punto clave para asegurar un crecimiento y desarrollo óptimo. Su consumo de energía aumenta ampliamente, por lo que debe adecuar el consumo de alimentos a su necesidad; es un grupo vulnerable a presentar malnutrición, desnutrición o la alimentación excesiva (obesidad infantil) (2).

Los primeros años de vida en el ser humano son fundamentales para el desarrollo futuro de las habilidades requeridas, por eso la etapa infantil debe y requiere ser estimulada en todos los sentidos, creando y generando aprendizajes que en la vida futura serán básicos para la vida (3).

El niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta diversas características, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social producto de las relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive. Por lo que un niño en esta edad es un ser único, tiene formas propias de aprender y expresarse, piensa y siente de forma particular y le gusta conocer y descubrir el mundo que le rodea (3).

La atención a estas edades, tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral de los niños, considerando ante todo que se trata de un ser bio-psico-social. También supone considerar las particularidades inherentes a cada etapa del desarrollo (3).

El estado nutricional de un niño es medido a través de la antropometría (peso y talla), los cuales deben ser controlados en forma conjunta y sistemática por ser indicadores de la salud. Se espera que la ingesta y adaptaciones fisiológicas que se dan, guarden relación con el ingreso de nutrientes (4).

Suelen ser los niños preescolares, aquellos que presentan mayor carencia de hierro frecuente. Este micronutriente es indispensable en el organismo y su deficiencia durante esta etapa disminuye el aprendizaje, el crecimiento, el desarrollo motor y el sistema inmunológico esta venido a menos, puesto que no puede hacer frente a las enfermedades. La mayor cantidad de niños menores de 5 años con anemia se sitúan en África con 68% (5).

La carencia nutricional durante los primeros años repercute inmediatamente y puede prolongarse por años. Las consecuencias inmediatas incluyen el retraso en el desarrollo motor y mental. Las consecuencias a largo plazo están asociadas a déficit cognitivo (6).

Para que el niño tenga una buena función motora es sumamente necesario una adecuada alimentación, abundante y nutritiva que garantice huesos fuertes y músculos sanos y desarrollo armonioso o sea bien proporcionado del cuerpo (7).

Los músculos, los huesos y los nervios son el eje sobre la cual se sitúa la función del movimiento. Este va a permitir realizar actividades como comer saltar sentarse para caminar hablar, leer, escribir, dibujar; realizar movimientos sencillos como doblar los brazos, recoger las piernas, estirar las manos, coger o soltar objetos. Si el niño coordina una serie de movimientos, podrá realizar una acción motora más compleja; esta es una función aprendida y que se adquiere mediante la repetición (7).

El retraso en el desarrollo motor se traduce en un proceso lento en relación con lo que debería hacer el niño para su edad. Se puede decir que el estado nutricional influye en el nivel de desarrollo motor. Este daño no sólo afecta a la persona, sino a la sociedad misma, debilita la futura productividad al insertarse al mercado laboral, porque los niños son la principal fortuna de un país y si estos presentan problemas, el país no tiene futuro (8).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que aproximadamente 10% de los habitantes de todo el mundo presentan algún tipo de deficiencia en el desarrollo. En América Latina, hay aproximadamente 93 millones de personas con algún problema de este tipo, sin excluir a los niños (9).

Asimismo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en su informe difundido en el 2013, menciona que uno de cada cuatro menores de cinco años en todo el mundo, sufre algún retraso en el crecimiento y asociado a un anormal desarrollo del cerebro, con probables consecuencias negativas en el niño a largo plazo. Según estimaciones, el 80% de todos los preescolares padecen retraso en el crecimiento (10).

Los países latinoamericanos como Guatemala, Colombia, Venezuela, Bolivia, Nicaragua y El Salvador, presentan la mayor cantidad de preescolares con retraso en el crecimiento, relacionados con tasas de desnutrición. Guatemala se encuentra en el quinto lugar de los países con mayor cantidad de casos con desnutrición crónica en general con un 48% (10).

Aníbal Sánchez, Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), indica que la desnutrición en preescolares para el año 2005 se encontraba en un 28%, y en el 2015 llegó a un 14.4%; y según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud del 2015 señala que, la menor cantidad de estos casos se registran en Tacna con 2.6%, Moquegua con 3.5% y el departamento de Lima con 5.8% (11).

Durante las prácticas del internado de Enfermería, se observó en el Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo del distrito de Breña, que los niños traen loncheras con alimentos envasados, poco nutritivos tales como frugos, galletas, chizitos, chocolates, etc. Esta observación podría indicar la falta de información de las madres sobre alimentación balanceada que deben recibir los niños. Si la madre en casa no da el aporte nutritivo que necesita el niño podría ocasionar casos de desnutrición u obesidad y esto a su vez influiría negativamente en el desarrollo motor de los preescolares.

Gran cantidad de los estudios orientados sobre este tema han abordado al desarrollo psicomotor, que comprende las tres áreas coordinación, motora y lenguaje en relación al estado nutricional para lo cual han realizado el peso, talla, hemoglobina de los preescolares, pero falta determinar si el estado nutricional tiene relación con el desarrollo del área motora. Por lo tanto, se hace necesario estudiar la relación que existe entre el estado nutricional y el desarrollo del área motora en los niños de 3 y 4 años y a partir de dicha evidencia científica realizar intervenciones en la parte nutricional para favorecer el desarrollo motor, exigir su realización del control de los niños en todos los centros educativos de inicial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en el área motora en niños de 3 y 4 años en del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo del distrito de Breña?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El estudio de investigación permitirá determinar la relación existente entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en el área motora en niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo en Breña, siendo los beneficiarios de este estudio los niños. Si se demuestra que existe relación entre las dos variables, se probará que el estado nutricional influye en el desarrollo del área motora. El profesional de enfermería motivará y orientará a los padres de familia a una mayor participación e intervención en las actividades diarias, juegos, ejercicios de sus niños, los cuales en la mayoría de casos no le da la importancia necesaria; sin olvidar la parte nutricional.

La importancia de esta investigación radica en que se pretende demostrar que cada vez que un preescolar presente buen estado nutricional acorde a su edad, se asegurará su óptimo desarrollo motor y si en caso presentara algún retraso o riesgo a retraso, se podrá intervenir oportunamente y ayudarlo a que se desarrolle normalmente con el apoyo de enfermería la cual educa, orienta y, cuando es necesario, hará la derivación respectiva y trabajará con los padres, por ello, la importancia de que estén concientizados sobre los nutrientes necesarios y la estimulación para el adecuado desarrollo motor de sus niños.

En base a los posibles resultados, se incentivará a que los directores de los centros educativos iniciales, exijan que los niños sean evaluados en forma obligatoria cada tres meses por el centro de salud de su jurisdicción, según la Norma Técnica de atención de Crecimiento y Desarrollo del MINSA, la cual evalúa tres áreas, entre ellas, las áreas de coordinación, lenguaje y motor.

Asimismo, con el estudio se aportará y ampliará los conocimientos que se tienen acerca del estado nutricional y el desarrollo en el área motora a enfermería del primer nivel de atención, los padres de familia, ya que

es aquí, en donde se detectan los problemas en la primera infancia y en donde se interviene de forma precoz ante la problemática hallada.

Metodológicamente esta investigación puede servir de modelo para otras investigaciones similares.

Por lo antes expuesto se realiza la presente investigación.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en el área motora en los niños de 3 a 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre - diciembre del 2017.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Establecer el estado nutricional de los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo.
- Identificar el desarrollo alcanzado en el desarrollo psicomotor del área motora por los niños de 3 y 4 años en el Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Aldean Aguirre Gloria, en la provincia de Loja Ecuador, en el año 2014, realizó un estudio sobre la “Condición nutricional y su relación con el desarrollo psicomotriz en preescolares del Barrio Cañaro”, para precisar la relación entre la condición nutricional y el desarrollo psicomotriz de los preescolares. Su método fue cualitativo, cuantitativo, descriptivo, prospectivo, correlacional. La población 50 preescolares de la comunidad en mención. En cuanto a los instrumentos para evaluar la condición nutricional, se emplearon técnicas de pesado y tallado bajo los estándares de la OMS, para evaluar el desarrollo psicomotriz se utilizó la Escala Abreviada de Desarrollo de Nelson Ortiz P., que determina el progreso psicomotriz en sus cuatro dimensiones. Los resultados establecen que, el 52% de los menores presentaron desnutrición leve y 50% de los preescolares presentaron riesgo en el desarrollo. Los preescolares con déficit nutricionales también tenían déficit en el área motor fino con 38%, y el 34% en el área de lenguaje. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“Se comprueba que la condición nutricional contribuye en el desarrollo psicomotriz” (12).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Paredes Villanueva Dany, de Huánuco – Perú en el año 2017, en su investigación “Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial 104-Amarilis”. Tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares en estudio. Su método de estudio fue descriptivo. Su población estuvo dada por 80 madres de familia de la Institución Educativa Inicial 104 Amarilis, seleccionadas por muestreo aleatorio simple. Para la recolección de datos utilizaron un cuestionario sobre el Nivel de Conocimientos de las Madres sobre la Alimentación del Preescolar y el segundo la ficha de observación del estado nutricional del preescolar. Sus resultados demostraron que el 46,3% de madres tuvieron conocimientos buenos y el 48.8% de las madres tiene entre 21 a 25 años, y al estudiar las características académicas de las madres encontraron que el 60,0% tienen secundaria completa. En cuanto al estado nutricional de los niños se encontró que el 56,3% de la población tiene un estado nutricional normal, mientras que el 36.3% de los niños presenta desnutrición y el 7.5% presentan obesidad. Concluyendo que:

El nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil se relacionan significativamente con el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial 104 -Amarilis – Huánuco 2017 (13).

Allende Sánchez Dajan, Chumpitaz Eugenio Janet, Solís Muñante Milagros, de Lima - Perú, en el año 2016, realizaron el estudio llamado “Estado nutricional y desarrollo psicomotor en

preescolares”, el objetivo era precisar el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los niños menores. El estudio fue descriptivo y de corte transversal; la muestra fueron 20 estudiantes de 3 a 4 años. El estado nutricional se calculó según las tablas antropométricas de la OMS, el desarrollo psicomotor se midió con el TEPSI. Se tuvo como resultados, que en la relación P/E el 85% se encontró normal, 10% con sobrepeso y el 5% con desnutrición leve; respecto al desarrollo psicomotor en general el 80% presentó desarrollo normal, 15% riesgo y 5% retraso; según áreas del TEPSI en el área de motora el 90% está normal y 10% con retraso y/o riesgo. Llegaron a la siguiente conclusión:

“La mayor cantidad de los preescolares tienen una condición nutricional normal y desarrollo psicomotor normal. Una pequeña cantidad presentaron desnutrición o sobrepeso y presentaron riesgo o retraso en el área motora”
(14).

Mayta Solorzano Soledad, en Puno Perú, en el año 2016, realizó un estudio sobre el “Estado nutricional y desarrollo psicomotor en menores de 2 años que asisten al Puesto de Salud”. Su objetivo es determinar el estado nutricional y desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años. La investigación es descriptiva, de diseño simple, la población fue conformada por 28 niños y niñas. Los resultados obtenidos muestran que según el indicador P/E el 53.6% de niños se encuentra normal, 21.4% con sobrepeso y 25% con desnutrición; según el indicador T/E el 57.2% de niños se encuentra normal, 42.8% tiene talla baja y, por último, según el indicador P/T el 57.1% se encuentra normal, 28.6% presentan sobrepeso y 14.3% obesidad; respecto al desarrollo psicomotor se encontró 53.6% dentro de los parámetros normales, el 46.4% con riesgo y ninguno tiene retraso. Se llegó a la siguiente conclusión:

“La mayoría los niños tienen un estado nutricional normal, así como un desarrollo psicomotor normal” (15).

Chuquillanqui Bendezú Stefani Jenny, y Ruiz Campos, Olmedo, Huancayo –Perú 2015, en su estudio “Estado nutricional y Desarrollo Psicomotor en preescolares del Distrito de Ahuac”, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre estado nutricional y el desarrollo psicomotor en preescolares del Distrito de Ahuac. Su metodología de estudio fue de tipo descriptivo ya que únicamente pretendió medir o recoger información de manera independiente Su población estuvo constituida por 100 preescolares. Fueron pesados, tallados, se tomaron dosaje de hemoglobina y un examen físico mediante la ectoscopia para determinar el estado nutricional y se evaluó el desarrollo psicomotor a través del Test de Desarrollo Psicomotor 2 – 5 años (TEPSI). Sus resultados según los diferentes indicadores hallaron que el 51.82% de los preescolares tienen un diagnóstico normal el 45,45% tienen una desnutrición crónica, el 1,82% de los preescolares tienen sobrepeso. Asimismo, en el desarrollo psicomotor en el área motora encontró que el 87,27% de la muestra de investigación mostraron desarrollo normal y el 10,91% de los preescolares presenta riesgo en la Motricidad, sólo el 1,82% de los preescolares muestran retraso en la motricidad. Llegando a la conclusión que:

El estado nutricional tiene una relación directa y significativa con el desarrollo psicomotor en preescolares del distrito de Ahuac (16).

Morales Aguirre Leyla, en Lima Perú, en el año 2014, realizaron la investigación “Relación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor de preescolares en la I.E. Las Carmelitas”. El objetivo de la investigación fue la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor de los niños”. La metodología tuvo un enfoque correlacional, cuantitativo, descriptivo, observacional de corte

transversal. La muestra 70 niños. Se les pesó, talló y se tomó dosaje de hemoglobina para determinar el estado nutricional; se valoró el desarrollo psicomotor a través del TEPSI. Dentro de los resultados el 43% tiene riesgo nutricional, 64% talla normal y 21% delgadez; asimismo el 80% de los menores tiene anemia. El 70% tiene desarrollo psicomotor normal y el 7% retraso. Los preescolares, según el área de coordinación, tienen un desarrollo psicomotor normal 74%; con riesgo 14%; y con retraso 12%. En el área del lenguaje, tienen un desarrollo normal 71%; con riesgo 23 % y con retraso 6%. Respecto al área de motricidad tiene desarrollo normal 86 %; con riesgo 11%; y con retraso 3 %. Llegaron a la conclusión que:

“Hay relación significativa entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en los preescolares” (17).

Beltrán Huayta Jeaneth, en Huari Ancash, en el año 2009, realiza una investigación sobre “Progreso psicomotor y su asociación con la situación nutricional en niños de 6 meses a 2 años del proyecto AllyMicuy de Adra”, con el propósito de evaluar la asociación existente entre el progreso psicomotor y la situación nutricional. El método de estudio fue de diseño no experimental, tipo descriptivo correlacional y de corte transversal. La muestra fue de 80 niños, los instrumentos empleados fueron la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP), y los gráficos de la OMS para el estado nutricional. Los resultados respecto a la condición nutricional, los índices T/E, P/T y P/E, fueron normales en 30%, 62,5%, 66,3%, respectivamente, el 23,8% tuvo desnutrición crónica, ningún niño desnutrición aguda, 22,5% presentó sobrepeso y 6,3% obesidad. En cuanto al grado de desarrollo psicomotor 53,8% de niños están normales, tienen riesgo 37,5% y sólo 8,8% retraso. En el grado del progreso psicomotor por áreas; el mayor porcentaje de normalidad, se evidencia en el área social 65%, seguido del área de coordinación

60%, lenguaje 53,8% y la motora 51,3%. En el área social se observó 23,8% con riesgo y 11,3% con retraso; en el área de lenguaje, el 33,8% califica en riesgo y 12,5% retraso; en el área de coordinación 35% de riesgo y 5% de retraso; en el área motora con nivel de riesgo 38,8% y en retraso por el 10%. Llegaron a la conclusión que:

“No existe correlación entre el desarrollo psicomotor y la situación nutricional de los niños de 6 meses a 2 años” (18).

2.2 BASE TEÓRICA

2.2.1 Preescolar

Al niño menor de 5 años se le considera en edad preescolar. Esta etapa se caracteriza por un aceleramiento en el curso del crecimiento. Se estira y deja de ser regordete, su estatura se incrementa unos 6 a 7 centímetros por año, y el apetito es muy variable (20).

Durante esta etapa surgen diversos cambios fisiológicos importantes, entre ellos los físicos, emocionales, sociales, conductuales, biológicos y de lenguaje. El desarrollo del lenguaje está en su fase veloz y de notable evolución. El niño adquiere rápidamente nuevas palabras y aprende el significado de cada una de ellas. A esto se suma el desarrollo de la motricidad fina y gruesa que permite que sea más independiente y logre socializar con su entorno (19).

El preescolar se encuentra en el proceso de formación de su personalidad y posee un conjunto de vivencias producto de las relaciones interpersonales con la familia y la comunidad. En esta edad presenta formas de expresarse y aprender propias, le gusta descubrir y conocer el mundo que hay a su alrededor, piensa y siente de forma particular (21).

A esta edad ya es capaz de controlar de buena forma sus músculos y participa en juegos activos, vigorosos, a medida que pasa el tiempo incrementa sus habilidades y destrezas (20).

Durante los primeros años su crecimiento y desarrollo se da con mucha velocidad. Se entiende por crecimiento como un proceso que se da dentro del cuerpo, que se basa en el aumento de cantidad (hipertrofia) y dimensión de sus células (hiperplasia). La alimentación es primordial para el correcto crecimiento de los huesos, los tejidos y del cuerpo; el cariño es necesario para que el niño se desarrolle emocionalmente. Este aumento puede ser calculado por medidas antropométricas como peso, talla del cuerpo y por el perímetro cefálico. (2).

Por otro lado, el desarrollo consiste en obtener nuevas destrezas, aprender mediante la práctica, actuación y desempeño. Por su lado, el juego es apropiado para impulsar su inteligencia y sentidos (9).

Este desarrollo puede ser evaluado a través del Test de desarrollo psicomotor 2-5 años (TEPSI) (22).

Durante los primeros 6 años de vida el desarrollo de la masa encefálica se realiza de forma increíble. Lo primero en madurar en el cerebro son las zonas parietales, que coordinan el movimiento. Posteriormente se desarrolla las zonas sensoriales, más tarde la cognitiva y la emocional con el sistema límbico.

Según expertos, el cerebro es el órgano más complejo del cuerpo humano. Al momento del nacimiento contiene más de mil millones de neuronas conectadas entre sí, muchos estudios plantean que el cerebro es portador de la inteligencia, la cual se encuentra extendida en toda la masa neuronal. Esta a su vez utiliza cada parte para realizar diversas funciones, además afirman que se puede modificar a partir de diversos estímulos que recibe del medio en el que se encuentra y con ello favorecer el desarrollo del cerebro (23). Cuando

menos, el 90% del crecimiento del cerebro ha ocurrido en esta etapa, y comienza a observarse la lateralidad derecha e izquierda (20).

Alcanza su mayor conexión neuronal y con el estímulo que reciba el niño mayor será su desarrollo auditivo, olfatorio, visual, sus habilidades sociales, salud física y mental. Sin embargo, no se da en todos según la OMS, cada año, más niños no alcanzan su potencial a nivel cognitivo, social mostrando deficiencias tanto en la salud física como en las destrezas como por ejemplo las habilidades sociales, dificultando su aprendizaje y no alcanzando su máximo desarrollo (24).

2.2.2 Desarrollo

Es todo un suceso evolutivo en el ser humano, donde alcanzan su mayor grado de madurez en sus sistemas funcionales mediante diversos fenómenos como son la integración, maduración y diferenciación de cada una de sus funciones, no solo implica el progreso de las funciones en sí, sino además abarca diversos aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, físico, etc. Todos estos, a su vez, se ven influidas por otros factores externos como son el genético, cultural y ambiental (25).

- Riesgo para trastorno del desarrollo

Se define riesgo a todo aquel factor probable que tiene un niño(a) de padecer algún problema en el desarrollo cognitivo, motor, sensorial o de comportamiento, como producto de sus antecedentes, hayan sido estos en el pre, peri y post natales, así como también las condiciones medioambientales y el entorno que lo rodea durante el primer año de vida, pudiendo ser problemas temporales o permanentes (25).

Los trastornos del desarrollo psicomotor no sólo muestran alteraciones a nivel motor, sino que además puede abarcar otros

aspectos. De ahí la importancia de diagnosticar a tiempo las afecciones y que estos daños no repercutan ni lo comprometan negativamente para intervenir de manera oportuna con el fin de dar solución al problema presente e influir en el desarrollo óptimo (25).

- Factores que afectan el crecimiento y desarrollo del pre escolar.

El desarrollo del preescolar puede verse influenciado o afectados por algunos factores como la familia, el medio social, los factores genéticos, hormonales, inmunológicos, infecciones, enfermedades, pobreza, nutrición, etc.

El requerimiento alimenticio por kilogramo de peso del niño y durante los primeros años de vida es mayor comparada con la de los adultos. Esto se debe a que durante este periodo preescolar además del mantenimiento del balance energético se necesita energía para la fase de desarrollo (7).

La mala nutrición afecta el crecimiento y desarrollo en dos etapas; una reversible generada por la mala alimentación dura poco tiempo la desnutrición aguda y se puede restaurar, y la otra irreversible, producto de la mala alimentación, la cual es grave y prolongada aunque se brinde alimentación balanceada no habrá fase de recuperación, desnutrición crónica. La mala alimentación durante la primera infancia, puede provocar una reducción en el número de células cerebrales, además de ocasionar un retraso en el crecimiento de la mielina, ambos causan un retraso, que llevan al individuo a la marginación y privación social (7).

Por todo esto, una buena alimentación es esencial para un desarrollo normal, y valiosa la calidad y cantidad de nutrientes a ingerir.

A. Desarrollo psicomotor

El desarrollo psicomotor es el progreso continuo que inicia desde la concepción hasta lograr su madurez, pero tiene un ritmo diferente en

cada del niño. Mediante este proceso va apropiándose de cualidades en diferentes áreas: motora, lenguaje, coordinación y social. Todas ellas harán que el niño avance en su individualización y adaptación al medio que los rodea. Esto va a depender de la correcta maduración y evolución del SNC, conjuntamente con los sentidos y el medio ambiente afectivo que le brinde estabilidad emocional y seguridad al niño (25).

Permite que el preescolar con sus capacidades se vaya desarrollando, en cuanto a la motricidad, al inicio se ve influenciada por las sensaciones, luego por la percepción y finalmente es alcanzada por los deseos y pensamientos. La identidad es concreta primero y luego va haciéndose representativa. La psicomotricidad se correlaciona con la noción del cuerpo y lo que este puede ejecutar en cuanto a sus movimientos, por ello, es considerada como un método que favorece el desarrollo del cuerpo, de sus competencias, de la revelación de los otros y de su entorno (25).

El movimiento ha realizado un papel fundamental en el curso evolutivo de la especie y su importancia es distinguida como tal en los primeros años de vida. Además, es un componente esencial en el proceso de interrelación entre el ser humano y su medio ambiente.

El desarrollo del área motora, consiste en que el niño al realizar un movimiento visualiza el ambiente, traza su meta u objetivo, diseña un plan de acción para efectuar la meta, hace la comprobación experimental de su plan a través de la actividad motora, valora la resolución y decide sobre las correcciones, modificaciones y cambios del plan motor si en caso no pudo alcanzar sus objetivos. De esta forma, los movimientos cumplen un rol vital en la operación básica de adaptación de todo ser vivo. La totalidad de los cambios que se efectúan en las actividades motrices del individuo lo ejecutarán a lo largo de todo su existir (25).

Esto se produce a raíz de tres sucesos: el crecimiento, el aprendizaje y la maduración, la destreza para caminar y la habilidad para coger objetos son dos de las capacidades motrices más significativas de las personas, las cuales ninguna de ellas se encuentra al momento de nacer y evolucionan conforme crece un individuo. (3).

Dentro de las destrezas que logran los niños se tiene que a los 3 años de edad alcanzan agilidad como la coordinación mecánica en diferentes modos de desplazamiento, la habilidad de manifestación, y actividad en otras zonas del cuerpo, la armonía del cuerpo en postura estática y en desplazamiento, la imagen de objetos de su alrededor por medio de varias técnicas grafo-plásticas, definen el tono del músculo y la prensión de los lápices de colores en diversos trazos (26).

A los 4 años, obtiene su destreza motora más madura. En esta edad el niño realiza la pinza motora para coger un lápiz de color, sus trazos son más fuertes y definidos, en la coordinación, realiza trazos de todas las formas, va perfeccionando sus trazos circulares y dibuja en cruz, a su vez, gráfica figura humana con ayuda de figuras geométricas, utiliza tijeras, aguja punta roma, punzón, etc. En la marcha combina la coordinación de las puntas y talones del pie. De igual manera salta en un mismo pie 5 veces seguidas, va perfeccionando el pedaleo de un triciclo. Lanza la pelota, la hace rebotar y la sujeta, en cuanto al movimiento desarrolla la coordinación dinámica generales en movimientos laterales y oblicuos (se mueve en todas direcciones), desarrolla la capacidad de movimiento del cuerpo como parte de su identidad personal y de seguridad y tiene la capacidad de estar en equilibrio, a su vez tiene el control de su cuerpo (26).

La percepción del retraso psicomotor refleja un diagnóstico provisional, donde los logros obtenidos en el desarrollo durante sus primeros años de vida emergen con una secuencia lenta para su edad y varía cualitativamente en cada pequeño. Cabe diferenciar el retraso

psicomotor global que, afecta no sólo el área motora, sino también como van manifestándose las habilidades para poder comunicarse, jugar y resolver ciertas situaciones problemáticas que encuentre en su entorno acorde a su edad. Si el retraso psicomotor persiste durante los primeros años podría desencadenar un futuro diagnóstico de retraso mental. En otras circunstancias el retraso es sólo evidente en un área específica, como las adquisiciones en el tono muscular, el lenguaje o las habilidades para relacionarse con los demás (26).

Si en el proceso del desarrollo del sistema nervioso fue normal, esto se verá reflejado en la actividad psicomotora. El desarrollo motor de los niños depende de la estimulación y una buena alimentación que hayan recibido y las oportunidades que tenga de experimentar diversas actividades motoras (7).

2.2.3 El Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI)

El TEPSI es un instrumento que ha sido elaborado por dos psicólogas chilenas, cuya propuesta estuvo orientada a realizar controles de salud para ser ejecutados por enfermeras, cuya función principal es la de hacer un despistaje del desarrollo psicomotor en niños de 2 años a 5 años para detectar oportunamente un posible déficit en el desarrollo (27).

Durante la década de los 70 se realizaron ciertas investigaciones en Chile, las cuales demostraron diversas capacidades en los niños desde sus primeros días de vida y la efectividad de la educación preescolar, lo que permitió establecer este instrumento para la evaluación del desarrollo psicomotor llamado Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años (TEPSI) (27).

La elaboración del Test se realizó en base a algunos test de desarrollo psicomotor dirigidos por Gesell (psicólogo y pediatra estadounidense especializado en desarrollo infantil), principalmente el test de Denver, de Grankenburg y el test de Brunet Lézine, adquiriendo un número

significativo de ítems de dichos test, aunque algunos de éstos sufrieron ciertas modificaciones, situaciones y criterios de puntuación y al mismo tiempo sumando ítems especialmente al área de lenguaje. Su ejecución es de manera rápida y confiable, de bajo costo, y de fácil aplicación, motivo por lo que fue integrada en diversos programas en Chile (27).

Hoy en día el Perú a través del Ministerio de Salud (MINSA) se viene utilizando el Test de Desarrollo Psicomotor para evaluar a los niños de 2 a 5 años para identificar déficit o riesgo del desarrollo psicomotor.

Este instrumento es usado en muchos estudios con niños, de tipo descriptivo y comparativo en México y Perú (28).

El TEPSI tiene a su vez tres subtest, los cuales evalúan tres grandes áreas de desarrollo como lo son: coordinación, lenguaje y motora. Para cada subtest y para el puntaje de los mismos se han establecido ciertas normas que permiten detectar la presencia de algún déficit o riesgo del niño en su desarrollo psicomotor en general o en algún área específica (29).

A. Instrumentos para la administración del TEPSI:

- Batería de prueba utilizada en la evaluación del desarrollo del área motora 2-5 años (TEPSI) (29).

Los materiales que utilizar para la evaluación son sencillos, de bajo costo y fáciles de emplear.

A continuación, se mencionan (3):

Materiales	Cantidad
- Vasos plásticos de aprox.7 cm. de altura con agua.	02
- Pelota de tenis amarilla.	01
- Un hoja bond	01

- **Administración del TEPSI**

Para efectuar la evaluación del TEPSI es necesario seguir los pasos del manual, en donde se describen de manera específica como debe ejecutarse cada ítem del Subtes de Motricidad y se debe aplicar en base a 6 columnas:

- Número de ítem.
- Nombre del ítem: se explica el ejercicio que debe ser realizado por el niño.
- Ubicación: se marca la ubicación física en el lugar que debe estar el niño al ser evaluado por el evaluador.
- Materiales: Se precisa si se va a requerir algunos de los materiales para la evaluación (29).

- **Hojas de registro**

Las hojas de registro se utilizan para reunir los resultados que obtuvo el menor. Contiene en un sector la información referente sobre el preescolar y su cuidador, y en otro sector de los resultados obtenidos por el niño en cada subtest y el resumen total del test (29).

B. Condiciones para la administración del TEPSI

El test debe desarrollarse de forma exacta a la que se describe en el manual de administración. No deben de existir distractores, motivación alguna, ni comentarios por parte del examinador que influya en los resultados del test. Es necesario darse el tiempo de vincularse con el niño antes de la evaluación para que esté tranquilo con el evaluador (29).

Cada Subtest debe desarrollarse de manera continua. Es decir; que si un niño llegase a fracasar en uno o varios ítems el examinador seguirá evaluando los ítems siguientes. Si durante la evaluación del

test se siente fatigado, el examinador puede hacer una pausa con el objetivo de que se relaje y continúe con su evaluación (29).

Debe emplearse de manera individual, y aplicarse en un lugar acondicionado para dicha evaluación, en donde sólo estarán presentes el niño y el examinador, que cumpla con las condiciones necesarias: iluminación, ventilación, sin distractores, ni aparatos electrónicos y el niño debe encontrarse en un buen estado de salud, es decir; sano, activo, sin enfermedad alguna. El test se desarrollará entre los 30 y 40 minutos aproximadamente (29).

La batería del test debe estar fuera de la vista del niño para evitar distracciones. Se debe utilizar un lenguaje adecuado, no se debe ayudar ni dar pistas para responder cada ítem (29).

C. Registro y puntuación del test de TEPSI.

Todo resultado del test debe anotarse en la hoja de registro que indica el manual. Dicha hoja de registro debe contener las respuestas brindada por el niño de manera textual y el puntaje correspondiente. Este puntaje puede admitir dos valores: éxito o fracaso. Si el infante logró responder, interpretar o desarrollar una actividad con éxito se le otorga 1 punto. Caso contrario, de no cumplir con el objetivo del ítem, obtiene 0 puntos (29).

El subtest de coordinación presenta 16 ítems; los 7 primeros ítems pueden ser puntuados inmediatamente. Del ítem 8 al 16 requieren de un análisis más detallado. Para evaluar el Subtest de Lenguaje primero el niño debe dar su respuesta de cada ítem y después éstas deberán ser contrastadas con las respuestas del manual, para luego ser analizadas y determinar el puntaje correspondiente. A diferencia del Subtest de Motricidad, éste puede puntuarse durante la evaluación, para ello el examinador debe estar ampliamente capacitado y contar con la habilidad y destreza que se necesita (29).

Instrucciones para obtener los puntajes a escala en el TEPSI (puntajes T).

- Cálculo de la edad cronológica: Para determinar la edad exacta del niño debe considerarse los años, meses y días entre la diferencia de la fecha de la evaluación del test y de la fecha de nacimiento. El resultado de este debe anotarse en la hoja de protocolo (29).
- Cálculo del puntaje bruto: Una vez descifradas las respuestas y teniendo cada una de éstas sus puntajes, se procede a sumar los puntajes obtenidos de cada subtest y del puntaje total. La suma de los tres subtest, así como del puntaje total es llamada Puntaje Bruto (PB). En total se adquieren cuatro resultados de los cuales deberán ir registrados en la hoja de protocolo (29).
- Conversión de puntajes brutos a puntajes T: Todos los puntajes obtenidos en los puntajes brutos deben ser transformados a puntajes T estándar, de acuerdo al manual de aplicación (29).

D. Desempeño alcanzado por el niño

La clasificación de los resultados para los tres subtest y para el test total se darán en tres categorías: Normalidad, Riesgo y Retraso.

Criterios de evaluación: Cada ítem puede admitir dos valores: éxito o fracaso. Si el infante logró responder, interpretar o desarrollar una actividad con éxito se le otorga 1 punto. Caso contrario, de no cumplir con el objetivo del ítem, obtiene 0 puntos (29).

- Normalidad

Todo puntaje igual o mayor a 40 tanto en el test total o en el subtest son considerados como Normal. Es decir, el niño logra realizar las actividades propuestas por el evaluador en cuanto al área motora (29).

- Riesgo

Los resultados obtenidos entre 30 y 39 puntos en el subtest son considerados como Riesgo (29).

- Retraso

Todo puntaje T menor o igual a 29 puntos en el subtest, es considerado como Retraso (29).

E. Áreas de evaluación consideradas en el test de desarrollo psicomotor (TEPSI)

- Área Coordinación

Esta área consta de 16 ítems en donde evalúa principalmente la motricidad fina, respuestas grafo motriz, diversas situaciones en donde residen el control y la coordinación de movimientos finos durante el uso de algún objeto, como también factores representativos. La coordinación se basa en la utilización de un conjunto de músculos para el cumplimiento de alguna tarea en específico (30).

- Área Lenguaje

Esta área consta de 24 ítems y va tanto de lenguaje verbal como no verbal, vocalizaciones, emisiones verbales y reacciones al sonido. El desarrollo del lenguaje no tiene fin, ya que continuamente se incrementa el vocabulario y hay un enriquecimiento con nuevas aportaciones del día a día (30).

- Área Motricidad

Esta área consta de 12 ítems, aquí se toma en cuenta el control de la postura y la motricidad en sí, se da de manera continua, una destreza ayuda a que una nueva habilidad se aflore.

Su desarrollo es progresivo, porque las funciones que realiza el niño se van haciendo más complicadas. Las partes del sistema nervioso se unifican y proceden de manera ordenada para agilizar el desarrollo; cada área de desarrollo interactúa con la otra y con ello evolucionan otras habilidades (30).

Esta área valora el movimiento, el manejo del cuerpo o zonas del mismo en una acción corta o prolongada, y también el equilibrio. El desarrollo del movimiento se distribuye a su vez en dos partes: motor grueso y motor fino. El área motora gruesa refleja nuestra capacidad para mover grandes músculos de manera coordinada y mantener el equilibrio. En el área motora fina se correlacionan los músculos, huesos y nervios para realizar movimientos más pequeños y precisos (30).

F. Ítems considerados para la evaluación del Desarrollo motor en niños de 3 y 4 años (TEPSI)

La administración del Test debe efectuarse tal como está en el manual de administración debe aplicarse a cada niño de manera completa y por orden, es decir primero se empezará por el ítem número uno del Subtes de coordinación hasta llegar al ítem 16, posteriormente se continuará los 24 ítems del Subtes de Lenguaje y, por último, se evaluarán los 12 ítems del Subtes de Motricidad (30).

En el subtest de motricidad se evalúan las destrezas del niño para controlar su propio cuerpo a través de pautas como agarrar la pelota, caminar sobre la punta de los pies, saltar con un pie, pararse en un pie por un periodo de tiempo. El evaluador debe obedecer su propia ubicación y la del niño. En algunos ítems es necesario hacer de ejemplo para que el niño realice la actividad (30).

Para efecto de investigación o análisis más detallados se administrará el TEPSI conforme a lo establecido en sus tres subtes, pero sólo se tomarán en cuenta los resultados de los ítems del subtest de

motricidad, ya que son datos que se necesitan en la presente investigación (30).

2.2.4 Estado Nutricional

Condición en la que se encuentra un individuo respecto a la ingesta y a las adecuaciones fisiológicas que se da lugar posterior al ingreso de alimentos. Esto pretende señalar la existencia y realidad de situaciones nutricionales dañadas, que pueden variar desde el déficit alimenticio hasta el exceso del mismo (31).

Esta situación se mide por dos variables antropométricas: talla y peso para niños de 2 a 5 años.

A. Evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional tiene como objetivo medir, evaluar y calcular las condiciones fisiológicas en las que se encuentra un individuo en cuanto a su crecimiento, determina hasta qué punto la alimentación cubre las necesidades del organismo y/o permite detectar deficiencia o exceso; cabe resaltar, que la evaluación debe ser considerada como un examen rutinario a los niños sanos y es fundamental realizarlo (32).

En este período, el cerebro del infante marcha a toda velocidad, necesita de glucosa para su funcionamiento y el cerebro del niño consume de 2 a 3 veces más glucosa que el cerebro del adulto, por ello, la importancia de consumir alimentos ricos en glucosa. Cabe resaltar que, esta demanda se mantendrá hasta cumplir los 10 años (32).

Para mantener un desarrollo acelerado, el infante requiere de condiciones favorables, es decir, una alimentación balanceada, completa y equilibrada, descanso oportuno, actividades físicas e intelectuales, etc. (32).

La inadecuada alimentación impacta negativamente con el correcto funcionamiento del cerebro, y esto, a su vez, podría repercutir con el tiempo. Se insiste en la necesidad de brindar cuidados específicos en la alimentación del infante, así como también en adquirir un ambiente favorable para el desarrollo durante los primeros años de vida (32).

No obstante, en un medio adverso el cerebro de un niño no podría desarrollar las conexiones neuronales, por lo que el aprendizaje también se dificultaría, tal es así, que se ha observado que el desarrollo psicomotor se retarda si existe depravación y desnutrición durante los primeros meses de vida, coincidiendo con escasas conexiones neuronales (32).

Se tiene conocimiento que la falta de nutrientes adecuados en el primer año de vida puede ocasionar daños irreparables en el desarrollo físico mental de un niño, y en los años siguientes puede disminuir el peso y talla. A ello se suma la incapacidad del organismo para defenderse de ciertas enfermedades, puede presentar dificultades para el aprendizaje, pobreza intelectual, entre otros (33).

No obstante, es importante señalar que, para que el niño crezca y se desarrolle de manera favorable, no sólo necesita de una buena alimentación, sino también necesita de factores psicosociales que lo estimulen y le permitan desarrollarse, así como también construir su personalidad positivamente, lo cual en muchas ocasiones esto no se da debido a las diversas culturas en el cual se desenvuelven (33).

El crecimiento en la primera infancia se realiza de manera pausada pero el progreso más relevante es el desarrollo cognoscitivo, por lo que la calidad y cantidad de los alimentos tienen que ser lo suficiente para contribuir a las exigencias nutritivas que necesitan. Es aquí en donde los adultos deben motivarlos a consumir alimentos sanos mediante estrategia que llamen su atención (34).

Los niños menores de 5 años tienen un considerable riesgo nutricional esto se debe a su mayor demanda energética y a la poca capacidad

del estómago para consumir los alimentos que necesitan. En esta etapa van incluyendo numerosos alimentos en su alimentación, lo que conlleva conocer diversos sabores, colores y texturas en los alimentos.

Estas experiencias pueden causar sensaciones de gusto o de rechazo total de los alimentos y esto influye positiva o negativamente en el patrón alimenticio que logre el niño. Por esto se reafirma que en la edad preescolar se deben fortalecer los hábitos alimenticios. Durante esta etapa los niños tienen que recibir la misma alimentación que los demás miembros de la familia. El preescolar se encuentra en un periodo de cambios constantes y a su vez desarrollará sus capacidades motoras, lo que viene a ser fundamental en la independencia a la hora de alimentarse (34).

B. Sugerencias para lograr una alimentación adecuada:

Proveer de alimento a un menor es uno de los hechos más importantes y trascendentes, no sólo por qué se debe alimentar de manera balanceada, sino para cubrir las necesidades psicológicas de cada uno. El comportamiento frente a la alimentación se va a modificar a medida que el niño crece. Estas etapas requieren del perfeccionamiento en la maduración neuromotora, la forma como se le orienta al niño a la hora de comer dependerá su complacencia, apetito y su gusto por los alimentos en edades posteriores (7).

El Consejo de London: es muy importante que el niño coma, pero es mucho más importante es el sentir el niño durante la comida (7).

- Sugerencias para lograr una alimentación adecuada:
 - Brindar un ambiente adecuado, agradable y tranquilo; tener en cuenta la comodidad del niño.
 - Los horarios de comida deben ser fijos y regulares, para prevenir que los menores se acostumbren a conseguir alimentos cuando quieran.

- El tiempo para comer ha de ser razonable, algunos comen rápido y otros lento.
- La actitud de los padres es importante, no debe haber intranquilidad ni agitación y peor aún ni recurrir a la agresión para que el niño coma.
- La presentación y elaboración de los alimentos contribuye fundamentalmente en la apetencia del niño.
- Las pequeñas cantidades dan más oportunidad de aprobación (35).

C. Índices nutricionales

Para determinar los índices nutricionales del niño es importante la evaluación del estado nutricional del niño a través de las medidas antropométricas básicas.

- **Peso para la talla (P/T):** Este pone de manifiesto el peso corporal en relación al crecimiento logrado en talla. La curva del P/T distingue a niños con bajo peso para la talla. Estas curvas también se emplean para reconocer a los menores con P/T alto que pueden estar en riesgo de mostrar sobrepeso u obesidad (36).
- **Peso para la edad (P/E):** Este demuestra el peso corporal en proporción a la edad. Este indicador permite identificar si un niño se encuentra con bajo peso o bajo peso severo; mas no detecta si presenta sobrepeso u obesidad (36).
- **Talla para la edad (T/E):** Demuestra el crecimiento comprendido en talla para la edad. Este indicador distingue a los menores con retraso de crecimiento como producto de un consumo insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. A su vez, puede precisar a los menores que tienen buena talla para la

edad. No obstante, la talla alta en raras ocasiones no es determinante, a menos que este aumento sea excesivo y este influenciado por desórdenes endocrinos que no son comunes (36).

Estos parámetros son muy importantes para la Salud Pública, debido a que son normas de clasificación para admitir a niños en planes de recuperación nutricional, se efectúa generalmente sólo en base a la relación Peso/Edad, lo que implica que se incluyan en dichos programas a una gran proporción de niños que se encuentran normales en la relación Peso/Talla. Esta relación Peso/Talla se considera como uno de los indicadores más válido para el diagnóstico de la desnutrición calórica proteica en la actualidad, dada la alta correlación encontrada entre este indicador y otros indicadores bioquímicos (Beghin y Viteri) (36).

Organización del estado nutricional en preescolares:

Este se realiza según los indicadores: P/E, T/E y P/T con valores de las guías de referencia (25).

Puntos de corte	Peso para Edad	Peso para Talla	Talla para Edad
Desviación Estándar	Clasificación	Clasificación	Clasificación
> + 3		Obesidad	
> + 2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+ 2 a - 2	Normal	Normal	Normal
< - 2 a - 3	Desnutrición	Desnutrición aguda	Talla baja
< - 3		Desnutrición Severa	

Fuente: MINSA Adaptado de World Health Organization (2006). (25).

Si el P/E o T/E se hallan dentro de los puntos de normalidad (+2 a -2 DS) y la inclinación del gráfico de los menores no es paralela a

las curvas de crecimiento de la guía de referencia vigente se considera Riesgo Nutricional (25).

- Técnica para evaluar peso del preescolar

Para medir el estado nutricional de los menores, debe comprenderse sencillamente por intermedio de los indicadores antropométricos tales como es el peso y la talla, para ello se ha expuesto la necesidad de que este procedimiento se ejecute de manera correcta (25).

Para realizar el pesado del niño la balanza debe ubicarse en una superficie lisa y nivelada asegurándose que no existan desniveles o algo extraño bajo la balanza. Debe cerciorarse que la báscula funcione correctamente (25).

El pesado del niño debe realizarse con el mínimo de ropa posible evitando la ropa pesada. La báscula debe estar calibrada en cero y luego se procederá a que el niño se coloque al centro de la plataforma de la balanza. Asimismo, los datos deberán ser anotados por el examinador visualizándose al niño en posición recta y sin moverse antes de que el niño baje de la balanza. Los datos del peso deben ser registrados en Kg., y volverá a calibrarse en cero ante cada toma de peso del niño (25).

- Técnica para evaluar talla de preescolar

Para obtener una correcta toma de datos es necesaria la colaboración de dos personas competentes para determinar la talla del niño.

Para realizar el tallado primero ubicamos el tallímetro en una superficie lisa y plana apoyada contra la pared asegurándonos que no se mueva la base de este, así como también el tablero (25).

Se procede a retirar el calzado del niño, en caso de las mujeres estas se soltarán los moños y retirará todo adorno del cabello que

impida la colocación de la escuadra del tallímetro. El niño debe colocarse derecho sin doblar las rodillas, en posición de firmes con los brazos abajo, recostado a la pared y mirando hacia adelante (25).

D. Efecto de la malnutrición en el desarrollo motor

Estudios han demostrado que los niños con desnutrición y con problemas de desarrollo fueron producto de limitaciones fisiológicas, como por ejemplo el bajo peso al nacer, mientras que otros problemas fueron producto de una pobre estimulación. Una adecuada nutrición y una buena salud están íntimamente relacionadas, pero esta relación es aún más importante en los primeros años. La gran mayoría de la muerte infantil en los países subdesarrollados puede atribuirse a la pobre nutrición que recibe el niño durante su corta edad (37).

En diversos países subdesarrollados aún persiste la pobreza, condición por la cual muchos niños se ven afectados en su nutrición y en su desarrollo.

Durante la primera infancia la nutrición juega un rol significativo en el desarrollo del niño. Los efectos de la desnutrición pueden ser devastadores y podría tomarse un largo tiempo para que el niño logre recuperarse. La adecuada alimentación del niño tendrá un efecto amplio en su salud futura, así como también en la capacidad de formarse nuevas experiencias, a pensar, expresarse, socializar y acostumbrarse a nuevas personas y otros entornos (37).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), y durante la primera infancia se puede forjar un mejor futuro para el preescolar. Si un infante no logra desarrollar todo su potencial hasta los cinco años es probable que no tenga éxito en sus estudios superiores. Cuando un niño no recibe los estímulos necesarios para que alcance

un óptimo desarrollo como consecuencia de ello su aprendizaje será más lento y tendrá pocas habilidades y destrezas que le permitan adaptarse a su alrededor (37).

La infancia es una etapa transcendental que se caracteriza por dos modificaciones: crecimiento y desarrollo, para que estos puedan producirse es primordial que el niño reciba una buena nutrición (6).

La nutrición puede verse influenciada por ciertos factores tales como genéticos y ambientales. La capacidad genética apropiada es requisito relevante para el crecimiento y desarrollo normal, así como los factores exógenos tales como el cariño, la alimentación y cuidados que deprecie el menor (6).

La carencia nutricional durante los primeros años repercute inmediatamente y puede prolongarse por años. Las consecuencias inmediatas incluyen el retraso en el desarrollo motor y mental. Las consecuencias a largo plazo están asociadas a déficit cognitivo (6).

En sus efectos del desarrollo motor, las conductas en preescolares con carencia de micronutrientes están vinculadas con la marcha y el equilibrio, la insuficiencia de micronutrientes como yodo, hierro y zinc, se relacionan con alteraciones en el desarrollo motor y cognitivo; cabe mencionar que el zinc es un mineral esencial para el desarrollo motor, el movimiento y la atención de los menores (6).

Para que el niño tenga una buena función motora es sumamente necesario una adecuada alimentación, abundante y nutritiva que garantice huesos fuertes y músculos sanos y desarrollo armonioso o sea bien proporcionado del cuerpo (7).

Los músculos, los huesos y los nervios son el eje sobre la cual se sitúa la función del movimiento. Este va a permitir realizar actividades como comer saltar sentarse para caminar hablar, leer, escribir, dibujar; realizar movimientos sencillos como doblar los brazos, recoger las piernas, estirar las manos, coger o soltar objetos.

Si el niño coordina una serie de movimientos, podrá realizar una acción motora más compleja; esta es una función aprendida y que se adquiere mediante la repetición (7).

Se menciona que el desarrollo motor es un proceso que se realiza en etapas y se da continuamente, en la cual el niño logra distintas habilidades y destrezas motoras. Se efectúa a través del desarrollo de movimientos simples y descoordinados para lograr apropiarse de habilidades motoras más complejas y organizadas. Estos movimientos pueden verse afectados por ciertas características biológicas que el niño posea al momento del nacimiento, además del medio en el que se desenvuelve, como también de ciertos elementos que ayuden en su desarrollo motor como son, los columpios, juguetes, rampas, etc (6).

Para que pueda alcanzar satisfactoriamente sus habilidades motoras debe percibir en su entorno algo que llame su atención visual, y producto de ello se ejecutará una acción que impulse sus movimientos. El grado de actividad es una perspectiva del desempeño motor que mayormente se ve perjudicado en el infante que presenta déficit nutricional, ya que con un inadecuado estado de salud y sin los aportes de energía el niño se torna menos activo y su capacidad de curiosidad disminuye de manera importante (6).

La carencia de curiosidad no permitirá que la evolución de acumulación, organización y creación de resoluciones a la información integral establezcan el principio para el aprendizaje motor y cognitivo (6).

2.3 TERMINOLOGÍA BÁSICA

Estado nutricional

La valoración nutricional del preescolar, consistente en comparar el peso con la talla alcanzada, utilizando las tablas de valoración antropométrica para niños menores de 5 años del MINSA (25).

Desarrollo motor

Es la valoración de comportamientos o destrezas observadas en el preescolar en cuanto a los logros alcanzados en el área motora en relación al rango normal establecido por el TEPSI de acuerdo a su edad del menor (25).

2.4 HIPÓTESIS

H₁: Existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo alcanzado en el área motora por los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre-diciembre del 2017.

H₀: No existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo alcanzado en el área motora en los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre-diciembre del 2017.

2.5. VARIABLES

Variable 1: Desarrollo en el Área motora.

Variable 2: Estado nutricional

2.5.1 Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Número de ítems e ítems	Valor final	Criterios para asignar valores
Estado nutricional	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa	Estado nutricional es la condición en la que se encuentra un individuo respecto a la ingesta y a las adecuaciones fisiológicas que se da	Es el resultado al que se llega luego de relacionar el peso con la edad del preescolar para luego determinar su condición	Peso	Peso/edad		Normal	DE + 2 a - 2
	Escala de medición: Ordinal	posterior al ingreso de alimentos	nutricional, al compararla con las tablas de medición antropométricas establecidas por el MINSA para luego clasificar si el niño esta normal, con sobrepeso o desnutrido	Edad	Peso/edad		Sobrepeso	> + 2
							Desnutrición	< - 2 a - 3

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Valor final	Criterios para asignar valores
Desarrollo en el Área motora	Tipo de variable según su naturaleza:	Es el campo que se encarga de estudiar el desarrollo de las capacidades motrices en la persona, desde la fase intrauterina hasta el momento de la muerte, es un curso que se observa siempre teniendo en cuenta la constante interrelación con la persona, influidas por factores externos como son el genético, cultural y ambiental	Desarrollo en el área motoras son las destrezas alcanzadas en la parte motriz por los niños de 3 a 4 años, medido a través del Test de evaluación del desarrollo psicomotor (TEPSI). Los resultados son sumados y luego convertidos a puntajes T y estos a su vez se correlacionan con la edad cronológica para luego determinar si el niño esta normal, en riesgo, o retraso.	Área motora	- Salta con los dos pies en el mismo lugar.	Retraso	< 29
	Cualitativa				- Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua.		
					Escala de medición:	- Lanza una pelota en una dirección determinada.	Riesgo
	Ordinal					- Se para en un pie sin apoyo 10 segundos o más.	
					- Se para en un pie sin apoyo 5 segundos o más.	Normal	> 40
					- Se para en un pie sin apoyo 1 segundo o más.		
					- Camina en punta de pies seis o más pasos		
					- Salta 20 centímetros con los pies juntos.		
					- Salta en un pie tres o más veces sin apoyo		
	- Coge una pelota.						
- Camina hacia adelante topando talón y punta.							
- Camina hacia atrás topando punta y talón.							

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es cuantitativa, correlacional y de diseño transversal. El enfoque del estudio fue cuantitativo y permite recolectar datos numéricos de los participantes, de las cuales se estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos para probar la hipótesis, es correlacional, ya que mide el grado de relación que existe entre las variables estado nutricional y desarrollo motor; y de corte transversal, ya que los datos recolectados fueron obtenidos en un determinado momento.

3.2 POBLACIÓN

La población estuvo compuesta por todos los niños de 3 y 4 años que asistían al Jardín “San Judas Tadeo”, los cuales fueron 67, distribuidos de la siguiente forma:

- 37 niños del aula de 3 años.
- 30 niños del aula de 4 años.
- No hubo muestra.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Niños cuyas edades están comprendidas entre 3 y 4 años, 11 meses, 29 días.
- Padres que han autorizado para la evaluación de sus hijos.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Niños mayores de 5 años y niños de 2 años a 2 años 11 meses 29 días.
- Con terapia por retraso psicomotor.
- Padres que no han autorizado la evaluación de sus hijos.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se coordinó con la Directora del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo en el distrito de Breña a través del Centro de Salud Breña. Se presentaron los documentos solicitados.

Se utilizan dos equipos, los cuales fueron prestados por el Centro de Salud Breña, para evaluar el estado nutricional, utilizando para el pesado de los niños la balanza de pie mecánica, para el tallado el tallímetro en centímetros, luego en base a la Tabla de Valor Nutricional Antropométrica se correlaciona ambas medidas de acuerdo a la Norma Técnica de Salud del MINSA.

La habilidad y destreza para realizar estos procedimientos los investigadores la adquirieron en las prácticas de internado cuando rotaban por el programa de Crecimiento y Desarrollo.

Para valorar las medidas antropométricas se graduó la balanza verificando que el brazo de este estuviera en el punto medio alcanzando el valor cero. Se tomaron en cuenta las estrategias dadas por el MINSA en cuanto cómo debe ser pesado el niño. Para ello, se retiró el calzado y se descontó el peso de la ropa que llevaba el niño. Tomamos en cuenta la tranquilidad del niño y que éste no

estuviese apoyando sobre algún lugar. Una vez que el niño se coloca sobre la balanza se realiza la lectura y anotación del peso. Finalmente, se retira al niño y se vuelve a calibrar la balanza para el próximo pesado.

Para determinar la talla del niño primero se coloca el tallímetro recostado sobre la pared, este debe estar libre de objetos. Se talló al niño descalzo sin ningún tipo de peinados que pudiesen alterar la medida. Se ubicó al niño en el centro con los pies descalzos se juntaron los pies y ambas rodillas y se verificó que los talones estén pegados al instrumento. Se verificó que el niño esté en posición de firmes y pegado al tallímetro, de tal forma que la nuca, hombros, nalgas, piernas y talones se encuentren en contacto con el equipo. Cabe resaltar que este manejo no causó daño al niño, la cabeza se mantuvo erguida con la vista mirando hacia adelante.

Para valorar el desarrollo psicomotor se usó el (TEPSI), el cual posee una confiabilidad para todos los ítems de 0.20 según Alfa de Cronbach, y un Alfa de Cronbach general de 0.918. En lo referente a las dimensiones encontramos que el área de lenguaje alcanzó 0.874, el área de coordinación consiguió 0.763 y el área de motricidad 0.83. La prueba piloto se realizó en el C.E.I San Constantino ubicado también en el distrito de Breña.

Las autoras que desarrollaron el Test, Haeussler y Marchant validaron el instrumento a través del coeficiente r de Pearson de 0.92 en el Test Total, 0.84 en el área del lenguaje, 0.85 en el área de coordinación, y 0.71 en el área de motricidad.

3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez obtenido los datos, la información recolectada se procesa de forma manual en la hoja de cálculo Excel. El estudio de los datos que se obtuvieron se presenta en cuadros estadísticos, haciendo

empleo del programa SPSS 21.0, confrontado con el marco teórico y con trabajos de investigación semejantes.

Se usa prueba estadística de correlación, que permitió cruzar las variables de estudio mediante la prueba de Correlación de Spearman, para comprobar la significancia estadística entre los resultados obtenidos.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Autonomía

A través del consentimiento informado se les explicó de manera clara y concisa a los cuidadores acerca de los objetivos de la investigación, respetando el entorno sociocultural y explicando que, la colaboración es anónima, opcional, considerando sus opiniones y decisión. Se procedió a la firma del consentimiento informado autorizando con ellos las actividades a realizar a cada niño como pesado, tallado y evaluación del desarrollo psicomotor.

Justicia

Se trató con equidad sin distinción alguna a todos los niños participantes del estudio, respetando su integridad física.

No maleficencia

En esta investigación se obtuvieron datos a través de evaluación a los niños y cuestionarios a las madres de familia la cual se pretendió utilizar información con fines que no afectaran su integridad física, emocional, o social.

Beneficencia

Los resultados obtenidos en el estudio de investigación son de beneficio tanto para las madres como para los niños. Para las madres permitirá brindarle información específica que ayuden a

mejorar o incentivar el desarrollo psicomotor de sus niños y a aumentar los conocimientos en cuanto a una alimentación balanceada que repercuta positivamente en el estado nutricional de sus niños. Y para los niños ya que permitirá identificar, detectar y prevenir algún daño a nivel nutricional y psicomotor con el fin de recibir su tratamiento oportuno.

El producto que se obtengan al terminar el estudio, serán facilitados a las autoridades del C.E.I San Judas Tadeo para que tomen las decisiones adecuadas ante el presente problema. Los datos obtenidos se emplearán para establecer los resultados del estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

La población sujeta de estudio estuvo constituida por 100% (67) niños en edad preescolar cuyas madres tienen las siguientes características 62.7% (43) su edad oscila entre 26 a 33, 22.9% (15) entre 34 a 41 años. Finalmente, el 13.4% (9) tiene entre 18 a 25 años. En cuanto al estado civil de las madres 41.8%(28) son casadas, 38.8% (26) convivientes, 19.4% (13) madres solteras. Asimismo 34.3% (23) tienen un sólo hijo, 34.3% (23) 2 hijos, 16.4% (11) 3 hijos y el 14.9% (10) tienen más de 4 hijos.

En lo referente al nivel educativo, el 43.3% (29) secundaria completa, 28.4% (19) estudio técnico, el 16.4% (11) son profesionales y solo el 11.9% (8) de madres tiene primaria completa. Teniendo en cuenta el rol de cuidador, el 46.3% (31) madres asumen el cuidado de su hijo, 28.4% (19) los abuelos, 16.4%(11) los hermanos, 9%(6) los papás, no se encontraron empleadas que asuman esta tarea.

De acuerdo a la estructura familiar 46.3% (31) tiene una familia nuclear, 23.9%, 22.4%(15) familia extensa, 23.8%(16) mono parenteral, 7.5% (5) reconstituida, no se encuentran a niños(as) que vivan sólo con el papá. El tiempo que las madres dedican al pre escolar en algunos casos el 58.2% (39) todos los días, 28.4% (19) medios días o medias tardes y el 13.4%(9) por la noche.

Tabla N° 1 Relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor alcanzado en el área motora en niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre-diciembre del 2017

DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO ALCANZADO EN EL ÁREA MOTORA	ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO								
		DESNUTRICION		NORMAL		SOBREPESO		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
RETRASO	1	1.5%	1	1.5%	0	0%	2	3%	
RIESGO	0	0%	2	3%	0	0%	2	3%	
NORMAL	1	1.5%	60	89.5%	2	3%	63	94%	
TOTAL	2	3%	63	94%	2	3%	67	100%	

Rho de Spearman: 0.265

T aproximado: 1.000

p valor: 0.030

En la tabla 1 referente a la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor alcanzado en el área motora en niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo del total 100% (67) preescolares evaluados, presentan un estado nutricional normal 94% (63), de estos el 89.5% (60) muestran un desarrollo motor normal, 3% (2) desarrollo motor en riesgo y el 1.5% (1) retraso en el desarrollo motor. Asimismo, presentan desnutrición el 3% (2) niños, de los cuales el 1.5% (1) presentan retraso en el desarrollo motor, y el otro 1.5% (1) no. De los niños que presentan sobrepeso son el 3% (2) niños, todos presentan un desarrollo motor normal.

Utilizando la prueba estadística Coeficiente Correlacional de Spearman, se demuestra que existe una correlación baja entre la variable estado nutricional y desarrollo psicomotor en el área motora, debido a que el Rho de Spearman = 0.265. (Ver anexo 6). Asimismo, se acepta la hipótesis alterna de la investigación. (P valor: 0.030).

Tabla N° 2 Estado nutricional de los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Septiembre-diciembre del 2017

ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO	3 AÑOS		4 AÑOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
DESNUTRICIÓN	2	3%	0	0%	2	3%
NORMAL	34	50%	29	44 %	63	94%
SOBREPESO	1	2%	1	1%	2	3%
TOTAL	37	55%	30	45%	67	100%

Fuente: Realizado por los bachilleres.

Respecto al estado nutricional de los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo, se encuentra que del 100% (67) de los niños evaluados 94% (63) tienen peso normal. De este grupo 50%(34) corresponden al aula de 3 años y 44% (29) ala de 4 años. Asimismo, se tienen que sólo el 3% (2) niños tienen desnutrición y corresponden al aula de tres años. En cuanto al sobrepeso sólo el 3% (2) niños lo presentan, de estos 2% (1) pertenece al aula de tres y el otro 1% (1) al aula de 4 años.

Tabla N° 3 Desarrollo psicomotor alcanzado en el área motora por los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo San Judas Tadeo. Breña. Setiembre – diciembre 2017

DESARROLLO EN EL ÁREA MOTORA	3 AÑOS		4 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RETRASO	2	3 %	0	0%	2	3 %
RIESGO	1	2 %	1	1 %	2	3 %
NORMAL	34	50 %	29	44 %	63	94%
TOTAL	37	55 %	30	45%	67	100%

Fuente: Realizado por los bachilleres.

Respecto al desarrollo psicomotor de los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo específicamente en el área motora se encuentra que del 100% (67) de los niños evaluados, 94% (63) han alcanzado un desarrollo normal en el área motora, de estos 50% (34) niños corresponden al aula de 3 años y 44% (29) a la de 4 años.

Asimismo, se tienen que sólo el 3% (2) niños son detectados con riesgo del área motora de estos 2% (1) pertenece al aula de tres y el otro 1% (1) al aula de 4 años, igualmente solo el 3% (2) niños tienen retraso en el desarrollo en el área motora que corresponde al aula de tres años.

4.2 DISCUSIÓN

Esta investigación es la primera que se realiza en el Centro Educativo San Judas Tadeo ubicada en el distrito de Breña, los resultados son válidos sólo para esta población, no se pueden generalizar. Los instrumentos que se utilizaron son los establecidos por el Ministerio de Salud para el control del estado nutricional y el desarrollo psicomotor en los niños menores de 5 años, los cuales ya han sido validados por el estado peruano. Una limitación es que no hay muchos estudios sobre desarrollo del área motora, menos relacionada al estado nutricional.

A través de esta investigación “Estado nutricional y su relación con el desarrollo psicomotor en el área motora en niños de 3 y 4 años”, se llegó a determinar que existe una correlación de baja significancia entre ambas variables y el valor de la Correlación de Spearman fue de 0.265. Asimismo, se aceptó la hipótesis alterna, por lo tanto, existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en el área motora de los niños de 3 y 4 años, por tener el valor de $P= 0.030$.

Por lo anterior se afirma que cualquier situación de desequilibrio por deficiencia o exceso de nutrientes, comprometerá el estado nutricional, las funciones vitales, la aparición de enfermedades y consecuentemente alteraciones en el desarrollo motor en los prescolares. Ante esta realidad los educadores, los padres de familia y las enfermeras de las instituciones de salud de la jurisdicción a la que pertenece el centro educativo inicial, deben promover el desarrollo motor de los preescolares tanto en la escuela como en el hogar, con una alimentación balanceada, juegos didácticos, estimulación, ejercicios físicos para lograr el desarrollo de las estructuras neuromusculares que hacen posibles los movimientos corporales, estos se desarrollan en forma progresiva de acuerdo a la edad del menor .

Al evaluar la dimensión estado nutricional según el indicador P/E de los niños de 3 y 4 años, se tiene que el 94% presenta peso normal, 3% desnutrición y 3% sobrepeso, estos resultados coinciden con los de Allende Sánchez y colaboradores (14), en donde encontraron que el 85% de los preescolares tienen peso normal, 10% sobrepeso y el 5% desnutrición leve. Pero difieren con los de Paredes Villanueva Dany (13), quien en cuanto al estado nutricional de los niños encontró que el 56,3% de la población tiene un estado nutricional normal, mientras que el 36,3% de los niños presenta desnutrición y el 7,5% presentan obesidad. Igualmente se discrepa con Mayta Solorzano Soledad (15), el cual encuentra que 53,6% de niños tiene peso normal, 21,4% sobrepeso y 25% desnutrición.

Estos resultados pueden deberse a que nuestra investigación y la de Allende (14) se realizaron en Lima, ciudad capital, donde existe mayor acceso a la información y a los establecimientos de salud, aunado a la accesibilidad y disponibilidad de los alimentos que ayudan en el crecimiento y el desarrollo del preescolar, el consumo de las loncheras para los preescolares durante el receso de las clases, mientras que las investigaciones Paredes (13) y Mayta (15) con las que se difiere fueron realizadas en zonas rurales de Huánuco y Puno respectivamente las cuales están alejadas de la ciudad, cuentan con escasa información sobre aspectos de salud, así mismo las instituciones de salud son distantes, este sería el motivo por el cual los niños de estos lugares estarían consumiendo una dieta no balanceada trayendo consigo la desnutrición.

Se insiste en que la alimentación balanceada incluyendo la lonchera escolar es de suma importancia y necesaria para el niño en la etapa preescolar, ya que permite cubrir las necesidades nutricionales proporcionando al organismo sustancias nutritivas que el niño necesita durante el día y que le permite satisfacer sus necesidades físicas y con ello desempeñarse positivamente en su desarrollo motor.

Por otro lado, los resultados de este estudio reflejan lo que está sucediendo a nivel del país, donde la malnutrición por defecto o por exceso se está presentando en los niños. Es más aún no se vence la desnutrición y ya se tiene un incremento de casos de niños con sobrepeso y obesidad, debido al excesivo consumo de alimentos ultra procesados, a la comida rápida o a la ingestión de una sola clase de alimentos de la pirámide nutricional ya sean carbohidratos, proteínas, o lípidos.

Respecto al desarrollo motor, la mayoría de los niños evaluados presentaron desempeño satisfactorio en el área motora, el 94% presenta desarrollo motor normal, 3% riesgo y 3% retraso. Estos resultados son similares a los de Chuquillanqui Bendezú Stefany y Ruiz Campos Olmedo (16), quienes en su estudio encontraron que el 87,27% tenían desarrollo motor normal, 10,91% riesgo en la motricidad y 1,82% retraso. Igualmente, son similares con los resultados de Morales Aguirre Leyla (17), quien encontró que el 86% tuvo desarrollo motor normal; 11% riesgo; y 3 % retraso.

Sin embargo, se difiere con Mayta Solorzano Soledad (15), quien encontró que el 53.6% presentaron desarrollo psicomotor normal, el 46.4% con riesgo y ninguno en retraso. De igual manera se discrepancia con Beltrán Huayta Jeaneth (18), quien halla que 51.3% de los niños es normal en el área motora, 38.8% presentaron riesgo y el 10% retraso.

En los estudios de Mayta (15) y Beltrán (18), se evidencian un mayor número de niños con problemas en el desarrollo motor y un alto porcentaje de niños con riesgo en la misma área, esto podría deberse a que las poblaciones de preescolares ambas pertenecen a la zona rural, de Puno y Ancash respectivamente, donde el entorno no favorece el desarrollo motor, las escuelas son precarias, poco implementadas, docentes con escasa capacitación, limitados espacios recreativos, juegos, escasa participan en juegos activos y

vigorosos, aunado a que los alimentos que recibe el niño es basado en el consumo de carbohidratos.

Por tener este entorno los niños no alcanzan las destrezas y habilidades para su edad, no van a lograr su independencia y socializar con su entorno, su motricidad fina y gruesa no se desarrollará plenamente debido a que el desarrollo del movimiento se ve influenciado por tres sucesos; el crecimiento, el aprendizaje y la maduración, todas éstas capacidades se dan a lo largo del crecimiento del niño, por ello la importancia de que los preescolares reciban los cuidados en alimentación balanceada y la ejecución de estrategias que afiancen su desarrollo motor.

Por todo lo mencionado es importante la intervención oportuna del profesional de enfermería, la cual debe ser líder en la capacitación de los padres proponiendo diferentes estrategias alimenticias, con el propósito de que conozcan y tengan los instrumentos que le permitan saber lo que sus niños deben consumir, para prevenir la malnutrición en los niños ya sea por defecto o por exceso; los problemas nutricionales aumentan el riesgo de que en la edad adulta puedan sufrir enfermedades cardiovasculares y enfermedades crónicas en el futuro tales como diabetes, hipertensión, coronopatías, infartos y algunos tipos de cáncer, mientras que la desnutrición crónica afecta no sólo el desarrollo psicomotor, si no la parte cognoscitiva y social de los niños.

En general “en todas las investigaciones revisadas” predomina el desarrollo normal del área motora, pero aún persisten grupos de niños que están en riesgo o retraso, lo que equivale a decir que no alcanzan a desarrollar todo su potencial, y podría deberse a una malnutrición aunado el descuido de los padres que no los motivan a que realicen actividades físicas y motrices a diario, limitando al preescolar en esta etapa fundamental donde el niño puede alcanzar todo su potencial tanto en la educación, el desarrollo y la personalidad.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo del área motora en los niños de 3 a 4 años, $p= 0.030$.
- En cuanto al estado nutricional de los niños de 3 y 4 años la mayoría presenta peso normal, por otro lado, una minoría presenta desnutrición y sobrepeso.
- En relación al desarrollo psicomotor alcanzado por los niños de 3 y 4 en el área motora, el mayor porcentaje presenta un desarrollo normal, sólo un pequeño porcentaje está en riesgo y retraso.

5.2. RECOMENDACIONES

- El Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo del distrito de Breña debe establecer anualmente con el centro de salud de su jurisdicción la realización de campañas y jornadas para el despistaje de problemas nutricionales y la valoración del crecimiento y desarrollo, y con ello realizar seguimiento en los preescolares con riesgo o retraso en el desarrollo psicomotor para favorecer su recuperación.
- Realizar talleres para sensibilizar a los padres con sesiones demostrativas y educativas, haciendo énfasis en la frecuencia, cantidad, calidad de las comidas, los hábitos alimenticios, la participación del niño en la preparación de los alimentos. Asimismo, para el desarrollo psicomotor realizar sesiones demostrativas sobre ejercicios y secuencias didácticas que pueden realizar los niños a través del juego en su hogar.
- Concientizar a los padres que no deben promover el consumo de dulces, refrescos y pasteles, sino más bien, ofrecer alimentos sanos, nutritivos, variados que a largo plazo crearan hábitos alimenticios saludables en sus hijos.
- Este tipo de investigación se debe realizar en otras instituciones educativas de nivel inicial para extrapolar información y elaborar planes conjuntos para mejorar la atención integral en los centros educativos iniciales.
- Desarrollar talleres sobre estimulación temprana dirigidos al personal que brinda atención en la primera infancia con el propósito de desarrollar habilidades para que ayuden a detectar tempranamente déficit en el estado nutricional y alteraciones en el desarrollo psicomotor.

- Se sugiere a las DIRIS, que programe campañas de salud anuales dirigida a los centros de educación inicial sobre todo de zonas vulnerables para identificar problemas nutricionales y del desarrollo psicomotor e intervenir precozmente.
- El Colegio de Enfermeros en alianza con las universidades debe organizar y promover la participación de los internos de enfermería en campañas locales de detección de problemas nutricionales y de desarrollo psicomotor en los niños menores de 5 años.
- El MINSA conjuntamente con el ministerio de educación deben gestionar la implementación de consultorios de salud en centros educativos iniciales con la finalidad de prevenir, detectar y tratar posibles problemas de salud sobre todo los nutricionales y del desarrollo psicomotor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Faccini B, Combes B. El desarrollo del niño en la primera infancia: echar los cimientos del aprendizaje. Informe temático Educación para Todos UNESCO [Internet]. Paris – Francia; publicado en los Talleres de la UNESCO; 1999 [acceso el 20 de septiembre del 2016]. Disponible desde: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116350so.pdf>
2. Sierra L. Promoción del crecimiento y desarrollo en la primera infancia. Buenas prácticas y lecciones aprendidas del programa buen inicio [Internet]. Lima; Fondo de las naciones unidas para la infancia, UNICEF; julio de 2011 primera edición [acceso el 20 de septiembre del 2017]. Disponible desde: <https://www.unicef.org/peru/spanish/buen-inicio-crecimiento-desarrollo-en-primera-infancia-unicef.pdf>
3. Vericat A, Bibiana Orden A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas [Internet]. 2003 [Acceso el 5 de octubre del 2016]. Rio de Janeiro: Ciencia y Salud colectiva; vol.18 nro.10. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000022
4. Fondo de las naciones unidas para la infancia, UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas: Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud [Internet]. Argentina; UNICEF; julio de 2012, Primera edición, ISBN: 978-92-806-4642-9 Lugar de publicación; editor; año de publicación [acceso el 25 de septiembre del 2017]. Disponible desde: http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf

5. Minsa.gob.pe, Nutrición: El hierro. Ministerio de Salud [internet]. Lima; Minsa.gob.pe; 2007 [acceso el 20 de septiembre del 2016]. Disponible desde: <http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/nutricion/archivos/HIERRO.pdf>
6. Hernandez N. Desnutrición: Desarrollo Psicomotor. [Internet]. Revista GASTROHNUP. 2003. [Acceso 20 de noviembre del 2016]. 5(1): 65-71. Disponible desde: <http://revgastrohnup.univalle.edu.co/a03v5n1/a03v5n1art11.pdf>
7. García Pérez MA, Martínez Granero MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En: AEPap (ed.) Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 81-93.
8. Figueiras Amira C, Neves de Souza I, Ríos V, Benguigui Y. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI. 2ª ed. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2011.
9. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. Lima – Perú: Biblioteca nacional del Perú; 2011. Disponible desde: http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma_cred.pdf
10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Mejorar la nutrición infantil: El imperativo para el progreso mundial que es posible lograr [Internet]. New York, NY; UNICEF; Abril del 2013 [acceso el 05 de octubre del 2017]. Disponible desde: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf
11. Inei.gob.pe, Desnutrición crónica afectó al 14,4% de la población menor de cinco años [internet]. Lima; inei.gob.pe; 2015 [acceso el

28 de septiembre del 2017]. Disponible desde:
<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricon-cronica-afecto-al-144-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-en-el-ano-2015-9066/>

12. Aldeán Aguirre G. Relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotriz en los niños preescolares del barrio Cañaro [Tesis de grado previa a la obtención del grado de médico general] Quito - Ecuador. Universidad Nacional de Loja 2014. Disponible desde: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/12452>
13. Paredes Villanueva Dany. Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación infantil y el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial 104-Amarilis. Universidad de Huánuco 2013. Disponible desde: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/534/PAREDES%20VILLANUEVA%2c%20DANY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Allende Sánchez D, Chumpitaz Eugenio J, Solís Muñante M. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en preescolares [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Lima – Perú: Universidad Cayetano Heredia: escuela de sanidad naval; 2016. Disponible desde: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/379/Estado%20nutricional%20y%20desarrollo%20psicomotor%20en%20preescolares.pdf?sequence=1>
15. Mayta Solorzano S. Estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños menores de 2 años que asisten al Puesto de Salud Chilacollo [Tesis para optar el título de licenciado en enfermería]. Puno – Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2016. Disponible desde: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3001/Mayta_Solorzano_Loyola_Soledad.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Chuquillanqui Bendezú S. Ruiz Campos O. Estado nutricional y Desarrollo Psicomotor en preescolares del Distrito de Ahuac [Tesis para optar el título profesional de Licenciada de enfermería]. Huancayo – Perú: Universidad Nacional de Huancayo; 2015. Disponible desde: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1038>
17. Morales Aguirre L. Relación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor de preescolares en la institución educativa N° 055 Las Carmelitas [Tesis para optar el título profesional de licenciada de enfermería] Lima – Perú: Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza; 2014. Disponible desde: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/383/1/morales_II.pdf
18. Beltrán Huayta J. Desarrollo psicomotor y su relación con el estado nutricional en los niños de 6 a 24 meses del proyecto AllyMicuy de Adra en Huari. Ancash – Perú. Revista Científica de Ciencias de la Salud [Internet] 2010 [acceso 15 de octubre del 2016]. Vol.3, Núm. 1. Pag. 19-28 Disponible desde: http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/149
19. Ramos Ramos C. Familiaysalud.es. Familia y Salud: Desarrollo psicomotor en el preescolar [Internet]. Madrid: Publicado en Familia y Salud; 2013 [acceso 15 de octubre del 2016]. Disponible desde: <http://www.familiaysalud.es/crecemos/el-preescolar-2-5-anos/desarrollo-psicomotor-en-el-preescolar-2-5-anos>
20. Schulte E, Price D, James S. Enfermería Pediátrica Thompson. 7ma ed. México D.F: Revised Edition; 1999.
21. Educación Navarra. El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años [internet]. Gobierno de Navarra: Departamento de Educación de

Navarra; 2011 [acceso 17 de octubre del 2016]. Disponible desde:
<https://www.educacion.navarra.es/documents/713364/714655/desarrollo.pdf/298a5bed-2c05-4bcb-b887-7df5221d6a1e>

22. Isabel Margarita Hauessler. Desarrollo Psicosocial de los niños y las niñas [Internet]. Colombia: Coeditada con el CELAM. Oficina Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe; 2004 [Acceso 18 de octubre del 2016]. Disponible desde:
<https://www.unicef.org/colombia/pdf/ManualDP.pdf>
23. López Rivadeneira S. La estimulación temprana para desarrollar la inteligencia emocional con la práctica de valores en los niños de 3 a 4 años de edad de la escuela bilingüe María de Jesús Baquero, de la parroquia San Miguel [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Parvulario]. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; 2010.
24. Romero Coronel K. Pre-lectura en educación inicial desde el enfoque Psicolingüístico [Tesis previo a la obtención del título de Magister en Educación y Desarrollo del Pensamiento]. Cuenca: Universidad de Cuenca; Junio del 2014. Disponible desde:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20779/1/Tesis.pdf>
25. Medellín Calderón G, Cilia Tascon E. Atención Primaria de Salud. Crecimiento y Desarrollo del ser humano. Tomo I: Nacimiento a edad preescolar. Washington, DC: Organización panamericana de la salud. Ed.; 1995.
26. Miraflores Gómez E, Cañada López D, Abad Galzacorta B. Actividad Física y Salud de 3 a 6 años Guía para docentes de Educación Infantil [internet]. Gobierno de España; Ministerio de Sanidad - Servicios Sociales e Igualdad: 2016 [Acceso el 2 de noviembre del 2016]. Disponible desde:

http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/GuiaAF_3_6anos_docentes.pdf

27. Departamento de Discapacidad y Rehabilitación. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de salud pública. Ministerio de Salud de Chile. Detección y diagnóstico oportuno de los trastornos del espectro autista (TEA) [Internet]. Chile; MINSAL; 2011 [Acceso 28 de octubre del 2016]. Disponible desde:
<http://www.minsal.cl/portal/url/item/bd81e3a09ab6c3cee040010164012ac2.pdf>
28. Angulo Ramos M, Merino Soto C. TEPSI en cuestión: ¿usar lo mejor o reemplazarlo? Revista de Enfermería Herediana. 2014; 7(2):107-110. Disponible desde:
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2534>
29. Haeussler M, Marchant T. Test de desarrollo psicomotor del niño de 2-5 años. Universidad Católica de Chile. 10^{ma} Edición. Disponible desde:
<https://coquilogopedia.files.wordpress.com/2014/04/test-tepsi.pdf>
30. Haeussler M, Marchant T. Guía psicométrica infantil, test de desarrollo psicomotor 2 a 5 años [Internet]. Chile; Biopsique, Indepsi; 2009. [Acceso el 5 de noviembre del 2016]. Disponible desde: <https://es.slideshare.net/aulavirtualtepsi/tepsi-gua-de-indepsi>
31. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Mejorar la nutrición infantil: El imperativo para el progreso mundial que es posible lograr [Internet]. New York, NY; UNICEF; Abril del 2013 [Acceso el 10 de noviembre del 2017]. Disponible desde:

https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf

32. Campos L. Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia. [Internet]. Cerebrum Ediciones; 2014. [acceso 15 de noviembre del 2016]. Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano. Disponible desde:

https://www.unicef.org/bolivia/056_NeurocienciaFINAL_LR.pdf

33. Wisbaum W. La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. [Internet]. Unicef España. 2011. [acceso 10 de noviembre del 2016]. Disponible desde:

<https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

34. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Mejorar la nutrición infantil: El imperativo para el progreso mundial que es posible lograr. [Internet]. 2013. Disponible desde: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf

35. Hernández Sepúlveda E. Control de crecimiento y desarrollo del niño sano: guía para el acompañamiento de los padres. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2003.

36. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Vol.25 supl.3. Madrid: Red de Malnutrición en Iberoamérica del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; 2010 [Acceso el 15 de octubre del 2016]. Disponible desde:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009

37. Olivare S, Soto D, Zacarías I. Nutrición: Prevención de riesgos y tratamientos dietéticos. 2da ed. Santiago de Chile: Confelanyd; 1991.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:..... identificada con D.N.I
....., autorizo a los egresados de Enfermería: Patricia Changana Jurado y Abel Salazar Solano, para que me realicen las preguntas contenidas en la encuesta sobre el tema a estudiar: “Estado Nutricional y su desarrollo psicomotor del área motor de la Institución Educativa San Judas Tadeo del Distrito de Breña. 2017”

Decido voluntariamente participar en el estudio, así mismo afirmo haber sido informada de los objetivos del estudio, haber comprendido la importancia del tema y estar habilitada a desistir en cualquier momento, es mi decisión.

.....
Firma del Cuidador

.....
Egresada: Patricia Changana J.

.....

Egresado: Abel Salazar Solano

ANEXO 2

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Tengan un cordial saludo, somos alumnos de la Universidad Norbert Wiener de la facultad de Enfermería, siendo el tema de investigación "estado nutricional y su relación con el desarrollo del área motor en niños de 3 a 5 años".

El presente cuestionario tiene como finalidad la obtención de información de cada niño, los resultados de la investigación se utilizarán solo con fines de estudio, serán anónimos de carácter confidencial y de uso exclusivo para la investigación. Esperando tener sus respuestas con la mayor veracidad y confianza posible, se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

INSTRUCCIONES: Marque con una X, la respuesta que usted crea conveniente.

I.- Nombre del niño: _____

Sección: _____ Edad: _____

II.- Composición familiar:

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	PARENTEZCO	EDAD	LUGAR DE NACIMIENTO	GRADO DE INSTRUCCIÓN	ESTADO CIVIL	OCUPACIÓN

¿Quién desempeña el rol de cuidador con el niño(a)?

Mamá Papá Hermanos Abuelos Empleada

¿Qué tiempo le dedica el cuidado al niño?

Todo el tiempo Medio tiempo Por la noche

III.- Situación familiar

¿Ambos padres viven en el hogar?

SI NO Solo mamá Solo papá

IV.- CONDICIONES DE VIVIENDA

Propia Alquilado Invadido Acogida

ANEXO 3

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL CUIDADOR

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		N°	%
EDAD	18 a 25 años	9	13.4%
	26 a 33 años	43	64.2%
	34 a 41 años	15	22.4%
ESTADO CIVIL	Casado(a)	28	41.8%
	Conviviente	26	38.8%
	Soltera(a)	13	19.4%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria	8	12%
	Secundaria	29	43.3%
	Superior Técnico	19	28.3%
	Superior Universitario	11	16.4%
NUMERO DE HIJOS	Uno	23	34.3%
	Dos	23	34.3%
	Tres	11	16.4%
	Cuatro	10	14.9%
TIPO DE FAMILIA	Mono parenteral (mamá)	16	23.8%
	Familia nuclear	31	46.3%
	Familia extensa	15	22.4%
	Familia Reconstituida	5	7.5%
PERSONA QUE HACE EL ROL DEL CUIDADOR	Mamá	31	46.2%
	Papá	6	8.9%
	Hermanos	11	16.4%
	Abuelos	19	28.4%
	Empleada	0	0%
TIEMPO QUE ASUME EL CUIDADOR	Todo el tiempo	39	58.2%
	Medio tiempo	19	28.3%
	Por la noche	9	13.5%

ANEXO 4

INSTRUMENTO

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS TEPSI.

TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2-5 AÑOS: TEPSI (Haeussler y Marchant 1985)

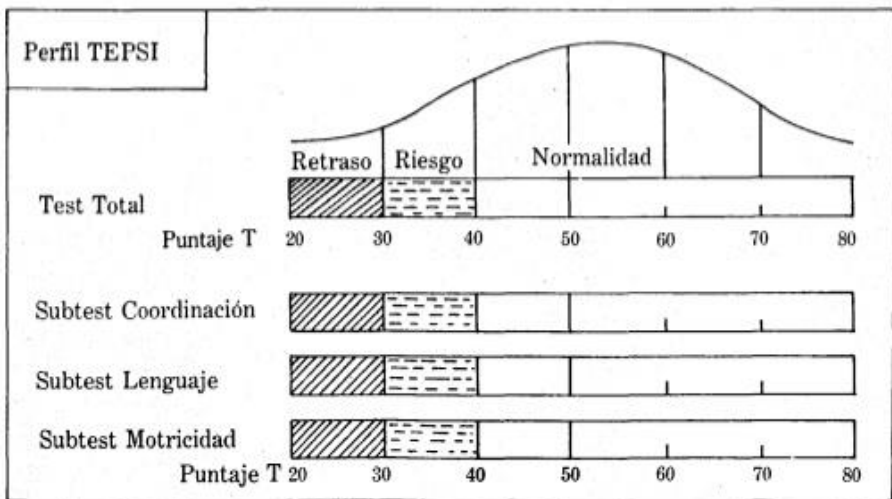
Nombre del niño:
 Fecha de nacimiento:
 Fecha de examen: Edad: años meses días
 Jardín infantil o colegio:
 Nombre del padre: de la madre:
 Dirección:
 Examinador:

Resultados Test Total
Puntaje Bruto Puntaje T Categoría <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Riesgo <input type="checkbox"/> Retraso

Observaciones:

Resultados por Subtest			
	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Coordinación
Lenguaje
Motricidad

.....



I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
- 2 C CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS CON MODELO PRESENTE (Seis cubos)
- 3 C CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (Doce cubos)
- 4 C DESABOTONA (Estuche)
- 5 C ABOTONA (Estuche)
- 6 C ENHEBRA UNA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
- 7 C DESATA CORDONES (Tablero c/cordón)
- 8 C COPIA UNA LINEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
- 9 C COPIA UN CIRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
- 10 C COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
- 11 C COPIA UN TRIANGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
- 12 C COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
- 13 C DIBUJA 9 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 14 C DIBUJA 6 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 15 C DIBUJA 3 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 16 C ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB



II. SUBTEST LENGUAJE

- 1 L RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6) GRANDE ___ CHICO ___
- 2 L RECONOCE MAS Y MENOS (Lám. 7) MAS ___ MENOS ___
- 3 L NOMBRA ANIMALES (Lám. 8)
GATO PERRO CHANCHO PATO
PALOMA OVEJA TORTUGA GALLINA
- 4 L NOMBRA OBJETOS (Lám. 5)
PARAGUAS VELA ESCOBA TETERA
ZAPATOS RELOJ SERRUCHO TAZA
- 5 L RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 1) LARGO ___ CORTO ___
- 6 L VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)
CORTANDO SALTANDO
PLANCHANDO COMIENDO
- 7 L CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS
CUCHARA LAPIZ JABON
ESCOBA CAMA TIJERA
- 8 L DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)
PESADO _____ LIVIANO _____
- 9 L VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO
NOMBRE APELLIDO
- 10 L IDENTIFICA SU SEXO
- 11 L CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES
PAPA MAMA
- 12 L DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS
HAMBRE CANSADO FRIO
- 13 L COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)
DETRAS _____ SOBRE _____ BAJO _____

<input type="checkbox"/>	14 L	RAZONA POR ANALOGIAS OPUESTAS HIELO RATON MAMA
<input type="checkbox"/>	15 L	NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo) AZUL AMARILLO ROJO
<input type="checkbox"/>	16 L	SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo) AMARILLO AZUL ROJO
<input type="checkbox"/>	17 L	NOMBRA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) ○ □ △
<input type="checkbox"/>	18 L	SEÑALA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) □ △ ○
<input type="checkbox"/>	19 L	DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14) 13 14
<input type="checkbox"/>	20 L	RECONOCE ABSURDOS (Lám. 15)
<input type="checkbox"/>	21 L	USA PLURALES (Lám. 16)
<input type="checkbox"/>	22 L	RECONOCE ANTES Y DESPUES (Lám. 17) ANTES DESPUES
<input type="checkbox"/>	23 L	DEFINE PALABRAS MANZANA PELOTA ZAPATO ABRIGO
<input type="checkbox"/>	24 L	NOMBRA CARACTERISTICAS DE OBJETOS (Pelota, globo inflado; bolsa arena) PELOTA GLOBO INFLADO BOLSA
<input type="checkbox"/>		TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

III. SUBTEST MOTRICIDAD	
<input type="checkbox"/>	1 M SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR
<input type="checkbox"/>	2 M CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA (Vaso lleno de agua)
<input type="checkbox"/>	3 M LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCION DETERMINADA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	4 M SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	5 M SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	6 M SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	7 M CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MAS PASOS
<input type="checkbox"/>	8 M SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (Hoja reg.)
<input type="checkbox"/>	9 M SALTA EN UN PIE TRES O MAS VECES SIN APOYO
<input type="checkbox"/>	10 M COGE UNA PELOTA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	11 M CAMINA HACIA ADELANTE TOPANDO TALON Y PUNTA
<input type="checkbox"/>	12 M CAMINA HACIA ATRAS TOPANDO PUNTA Y TALON
<input type="checkbox"/>	TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB

ANEXO 5

**TABLA DE DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ITEMS DE LA
DIMENSIÓN MOTORA DEL TEST DE DESARROLLO
PSICOMOTOR DE NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**

ACTIVIDAD A EVALUAR	SI		NO	
	N°	%	N°	%
1. Salta con los dos pies en el mismo lugar.	65	97%	2	3%
2. Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua	56	84%	11	16%
3. Lanza una pelota en una dirección determinada	66	98%	1	2%
4. Se para en un pie sin apoyo diez segundos o mas	25	37%	42	63%
5. Se para en un pie sin apoyo 5 segundos o mas	48	72%	19	28%
6. Se para en un pie sin apoyo un segundo o mas	61	91%	6	9%
7. Camina en punta de pies seis o más pasos	53	79%	14	21%
8. Salta veinte centímetros con los pies juntos	55	82%	12	18%
9. Salta en un pie tres o más veces sin apoyo	54	81%	13	19%
10. Coge una pelota	53	79%	14	21%
11. Camina hacia delante topando talón y punta	41	61%	26	39%
12. Camina hacia atrás topando punta y talón	32	48%	35	52%

ANEXO 6

PRUEBA DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA: COEFICIENTE CORRELACIONAL DE SPEARMAN

Hipótesis planteadas

- Ho: No existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo alcanzado en el área motora en los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Setiembre-diciembre del 2017.
- H1: Existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo alcanzado en el área motora por los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Setiembre-diciembre del 2017.

Estableciendo nivel de significancia

- Nivel de significancia (alfa) α : 5% = 0.05

Selección de estadístico de prueba

- Correlación de Spearman

Valor de Rho calculado: 0.265

Valor de P: 0.03


- H1: Existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo alcanzado en el área motora por los niños de 3 y 4 años del Centro Educativo Inicial San Judas Tadeo. Breña. Setiembre-diciembre del 2017.

Interpretando el valor de Rho: Rho Calculada: 0.265

- De 0.00 a 0.19 Muy Baja Correlación
- De 0.20 a 0.39 Baja Correlación
- De 0.40 a 0.59 Moderada Correlación
- De 0.60 a 0.79 Buena Correlación
- De 0.80 a 1.00 Muy Buena Correlación

ANEXO 7


TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA NIÑA.



Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)					
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N O R M A L		Sobrepeso	Obesidad
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	1DE ≤ 2DE	≤ 3DE > 3DE

PESO PARA TALLA

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Talla, la talla de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≤ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE : Desviación Estándar
 < : Menor > : mayor ≥ : mayor o igual ≤ : menor o igual
 Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≤ 2DE

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11765

© Ministerio de Salud
 Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú.

© Instituto Nacional de Salud
 Casco Viejo 1450, Jesús María, Lima, Perú
 Tel. 0051-1-471-9920 Fax 0051-1-471-0179
 Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
 Área de Normas Técnicas
 Jr. Tazón y Suero 276 Jesús María
 Teléfono 0051-1-480-2316 Fax 0051-1-4839617
 Lima, Perú, 2007. 1ª Edición

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N O R M A L			Sobrepeso	Obesidad
	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	≤ 3DE
45	1,9	2,1	2,3	2,7	3,0	3,3	
46	2,0	2,2	2,4	2,9	3,2	3,5	
47	2,2	2,4	2,6	3,1	3,4	3,7	
48	2,3	2,5	2,7	3,3	3,6	4,0	
49	2,4	2,6	2,9	3,5	3,8	4,2	
50	2,6	2,8	3,1	3,7	4,0	4,5	
51	2,8	3,0	3,3	3,9	4,3	4,8	
52	2,9	3,2	3,5	4,2	4,6	5,1	
53	3,1	3,4	3,7	4,4	4,9	5,4	
54	3,3	3,6	3,9	4,7	5,2	5,7	
55	3,5	3,8	4,2	5,0	5,5	6,1	
56	3,7	4,0	4,4	5,3	5,8	6,4	
57	3,9	4,3	4,6	5,6	6,1	6,8	
58	4,1	4,5	4,9	5,9	6,5	7,1	
59	4,3	4,7	5,1	6,2	6,8	7,5	
60	4,5	4,9	5,4	6,4	7,1	7,8	
61	4,7	5,1	5,6	6,7	7,4	8,2	
62	4,9	5,3	5,8	7,0	7,7	8,5	
63	5,1	5,5	6,0	7,3	8,0	8,8	
64	5,3	5,7	6,3	7,5	8,3	9,1	
65	5,5	5,9	6,5	7,8	8,6	9,5	
66	5,6	6,1	6,7	8,0	8,8	9,8	
67	5,8	6,3	6,9	8,3	9,1	10,0	
68	6,0	6,5	7,1	8,5	9,4	10,3	
69	6,1	6,7	7,3	8,7	9,6	10,6	
70	6,3	6,9	7,5	9,0	9,9	10,9	
71	6,5	7,0	7,7	9,2	10,1	11,1	
72	6,6	7,2	7,8	9,4	10,3	11,4	
73	6,8	7,4	8,0	9,6	10,6	11,7	
74	6,9	7,5	8,2	9,8	10,8	11,9	
75	7,1	7,7	8,4	10,0	11,0	12,2	
76	7,2	7,8	8,5	10,2	11,2	12,4	
77	7,4	8,0	8,7	10,4	11,5	12,6	
78	7,5	8,2	8,9	10,6	11,7	12,9	
79	7,7	8,3	9,1	10,8	11,9	13,1	
80	7,8	8,5	9,2	11,0	12,1	13,4	
81	8,0	8,7	9,4	11,3	12,4	13,7	
82	8,1	8,8	9,6	11,5	12,6	13,9	
83	8,3	9,0	9,8	11,8	12,9	14,2	
84	8,5	9,2	10,1	12,0	13,2	14,5	
85	8,7	9,4	10,3	12,3	13,5	14,9	
86	8,9	9,7	10,5	12,6	13,8	15,2	
87	9,1	9,9	10,7	12,8	14,1	15,5	
88	9,3	10,1	11,0	13,1	14,4	15,9	
89	9,5	10,3	11,2	13,4	14,7	16,2	
90	9,7	10,5	11,4	13,7	15,0	16,5	
Estatura (medido de pie)							
80	7,9	8,6	9,4	11,2	12,3	13,6	
81	8,1	8,8	9,6	11,4	12,6	13,9	
82	8,3	9,0	9,8	11,7	12,8	14,1	
83	8,5	9,2	10,0	11,9	13,1	14,5	
84	8,6	9,4	10,2	12,2	13,4	14,8	
85	8,8	9,6	10,4	12,5	13,7	15,1	
86	9,0	9,8	10,7	12,7	14,0	15,4	
87	9,2	10,0	10,9	13,0	14,3	15,8	
88	9,4	10,2	11,1	13,3	14,6	16,1	
89	9,6	10,4	11,4	13,6	14,9	16,4	
90	9,8	10,6	11,6	13,8	15,2	16,8	
91	10,0	10,9	11,8	14,1	15,5	17,1	
92	10,2	11,1	12,0	14,4	15,8	17,4	
93	10,4	11,3	12,3	14,7	16,1	17,8	
94	10,6	11,5	12,5	14,9	16,4	18,1	
95	10,8	11,7	12,7	15,2	16,7	18,5	
96	10,9	11,9	12,9	15,5	17,0	18,8	
97	11,1	12,1	13,2	15,8	17,4	19,2	
98	11,3	12,3	13,4	16,1	17,7	19,5	
99	11,5	12,5	13,7	16,4	18,0	19,9	
100	11,7	12,8	13,9	16,7	18,4	20,3	
101	12,0	13,0	14,2	17,0	18,7	20,7	
102	12,2	13,3	14,5	17,4	19,1	21,1	
103	12,4	13,5	14,7	17,7	19,5	21,6	
104	12,6	13,8	15,0	18,1	19,9	22,0	
105	12,9	14,0	15,3	18,4	20,3	22,5	
106	13,1	14,3	15,6	18,8	20,8	23,0	
107	13,4	14,6	15,9	19,2	21,2	23,5	
108	13,7	14,9	16,3	19,6	21,7	24,0	
109	13,9	15,2	16,6	20,0	22,1	24,5	
110	14,2	15,5	17,0	20,5	22,6	25,1	
111	14,5	15,8	17,3	20,9	23,1	25,7	
112	14,8	16,2	17,7	21,4	23,6	26,2	
113	15,1	16,5	18,0	21,8	24,2	26,8	
114	15,4	16,8	18,4	22,3	24,7	27,4	
115	15,7	17,2	18,8	22,8	25,2	28,1	
116	16,0	17,5	19,2	23,3	25,8	28,7	
117	16,3	17,8	19,6	23,8	26,3	29,3	
118	16,6	18,2	19,9	24,2	26,9	29,9	
119	16,9	18,5	20,3	24,7	27,4	30,6	
120	17,3	18,9	20,7	25,2	28,0	31,2	

Fuente: OMS 2006


PESO PARA EDAD	TALLA PARA EDAD										
	TALLA (cm) (longitud / estatura)										
	Desnutrición	N O R M A L	Sobrepeso	EDAD (Años y Meses)	Baja Severa	Baja	Añi				
	<- 2DE	≥-2DE	≥ 2DE	> 2DE	<- 3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE
Longitud (medido echado)											
2,4	4,2	0: 0	43,6	45,4	47,3	51,0	52,9				
3,2	5,5	0: 1	47,8	49,8	51,7	55,6	57,6				
3,9	6,6	0: 2	51,0	53,0	55,0	59,1	61,1				
4,5	7,5	0: 3	53,5	55,6	57,7	61,9	64,0				
5,0	8,2	0: 4	55,6	57,8	59,9	64,3	66,4				
5,4	8,8	0: 5	57,4	59,6	61,8	66,2	68,5				
5,7	9,3	0: 6	58,9	61,2	63,5	68,0	70,3				
6,0	9,8	0: 7	60,3	62,7	65,0	69,6	71,9				
6,3	10,2	0: 8	61,7	64,0	66,4	71,1	73,5				
6,5	10,5	0: 9	62,9	65,3	67,7	72,6	75,0				
6,7	10,9	0: 10	64,1	66,5	69,0	73,9	76,4				
6,9	11,2	0: 11	65,2	67,7	70,3	75,3	77,8				
7,0	11,5	1: 0	66,3	68,9	71,4	76,6	79,2				
7,2	11,8	1: 1	67,3	70,0	72,6	77,8	80,5				
7,4	12,1	1: 2	68,3	71,0	73,7	79,1	81,7				
7,6	12,4	1: 3	69,3	72,0	74,8	80,2	83,0				
7,7	12,6	1: 4	70,2	73,0	75,8	81,4	84,2				
7,9	12,9	1: 5	71,1	74,0	76,8	82,5	85,4				
8,1	13,2	1: 6	72,0	74,9	77,8	83,6	86,5				
8,2	13,5	1: 7	72,8	75,8	78,8	84,7	87,6				
8,4	13,7	1: 8	73,7	76,7	79,7	85,7	88,7				
8,6	14,0	1: 9	74,5	77,5	80,6	86,7	89,8				
8,7	14,3	1: 10	75,2	78,4	81,5	87,7	90,8				
8,9	14,6	1: 11	76,0	79,2	82,3	88,7	91,9				
Estatura (medido de pie)											
9,0	14,8	2: 0	76,0	79,3	82,5	88,9	92,2				
9,2	15,1	2: 1	76,8	80,0	83,3	89,9	93,1				
9,4	15,4	2: 2	77,5	80,8	84,1	90,8	94,1				
9,5	15,7	2: 3	78,1	81,5	84,9	91,7	95,0				
9,7	16,0	2: 4	78,8	82,2	85,7	92,5	96,0				
9,8	16,2	2: 5	79,5	82,9	86,4	93,4	96,9				
10,0	16,5	2: 6	80,1	83,6	87,1	94,2	97,7				
10,1	16,8	2: 7	80,7	84,3	87,9	95,0	98,6				
10,3	17,1	2: 8	81,3	84,9	88,6	95,8	99,4				
10,4	17,3	2: 9	81,9	85,6	89,3	96,6	100,3				
10,5	17,6	2: 10	82,5	86,2	89,9	97,4	101,1				
10,7	17,9	2: 11	83,1	86,8	90,6	98,1	101,9				
10,8	18,1	3: 0	83,6	87,4	91,2	98,9	102,7				
10,9	18,4	3: 1	84,2	88,0	91,9	99,6	103,4				
11,1	18,7	3: 2	84,7	88,6	92,5	100,3	104,2				
11,2	19,0	3: 3	85,3	89,2	93,1	101,0	105,0				
11,3	19,2	3: 4	85,8	89,8	93,8	101,7	105,7				
11,5	19,5	3: 5	86,3	90,4	94,4	102,4	106,4				
11,6	19,8	3: 6	86,8	90,9	95,0	103,1	107,2				
11,7	20,1	3: 7	87,4	91,5	95,6	103,8	107,9				
11,8	20,4	3: 8	87,9	92,0	96,2	104,5	108,6				
12,0	20,7	3: 9	88,4	92,5	96,7	105,1	109,3				
12,1	20,9	3: 10	88,9	93,1	97,3	105,8	110,0				
12,2	21,2	3: 11	89,3	93,6	97,9	106,4	110,7				
12,3	21,5	4: 0	89,8	94,1	98,4	107,0	111,3				
12,4	21,8	4: 1	90,3	94,6	99,0	107,7	112,0				
12,6	22,1	4: 2	90,7	95,1	99,5	108,3	112,7				
12,7	22,4	4: 3	91,2	95,6	100,1	108,9	113,3				
12,8	22,6	4: 4	91,7	96,1	100,6	109,5	114,0				
12,9	22,9	4: 5	92,1	96,6	101,1	110,1	114,6				
13,0	23,2	4: 6	92,6	97,1	101,6	110,7	115,2				
13,2	23,5	4: 7	93,0	97,6	102,2	111,3	115,9				
13,3	23,8	4: 8	93,4	98,1	102,7	111,9	116,5				
13,4	24,1	4: 9	93,9	98,5	103,2	112,5	117,1				
13,5	24,4	4: 10	94,3	99,0	103,7	113,0	117,7				
13,6	24,6	4: 11	94,7	99,5	104,2	113,6	118,3				

TALLA para EDAD.
Valores de talla correspondientes a la edad de la niña menor de 2 años (medido echado) y valores de estatura de la niña de 2 a 4 años (medido de pie)

PESO para TALLA.
Valores de peso según longitud o estatura y la respectiva DE.
Fuente: OMS 2006

ANEXO 8

TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DEL NIÑO




Ministerio de Salud
Presidencia del Directorio Ejecutivo

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA EDAD

PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)						
Normal	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	Normal	Alta			
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	> 2DE	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE

TALLA PARA EDAD

PESOS (kg)		EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)						
Normal	Sobrepeso		Baja Severa	Baja	Normal	Alta			
< -2DE	≥ -2DE ≤ 2DE	> 2DE	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	> 2DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a - 2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE: Desviación Estándar < : menor > : mayor ≥ : mayor o igual
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE

ANEXO 9

CERTIFICADO: PROTECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES HUMANOS DE LA INVESTIGACIÓN

