

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**Relación del TEPSI Y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro de Salud de Uliachin; mayo del 2017**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciado En Enfermería**

**Autores: Bach. Yover Brayan CAMPOS MEZA  
Bach. Leydy Elizabeth PALMA ZEVALLOS**

**Asesor: Dr. Javier SOLÍS CÓNDOR**

**Cerro de Pasco – Perú – 2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**Relación del TEPSI Y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro de Salud de Uliachin; Mayo del 2017**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

Dr. Sonia ROBLES CHAMORRO

PRESIDENTA

---

Mg. Glen Clemente ROSAS USURIAGA

MIEMBRO

---

Mg. Samuel ROJAS CHIPANA

MIEMBRO

## **DEDICATORIA**

Seres de alta carga espiritual, que en cada sonrisa nos muestra lo bella de la existencia y de la práctica al servicio de los demás.

**Leydy Elizabeth P.Z.**

**Yover Brayan C. M.**

## **AGRADECIMIENTO**

A los niños integrantes del estudio por permitirnos hacer una recopilación de los datos necesarios para el presente estudio

A Los enfermeros del centro de Salud de Uliachin por permitirnos acceder a la información necesaria de forma oportuna para poder desarrollar el presente estudio.

A los señores jurados por su colaboración en la ejecución del presente estudio

Al asesor del presente estudio, por su dedicación y compromiso en el desarrollo del presente estudio.

**Leydy E.P.Z y Yover B.C.M**

## RESUMEN

El presente estudio relación del TEPSI y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin; mayo del 2017. Tiene el objetivo general de determinar la relación del TEPSI y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin. La metodología empleada fue el diseño de no experimental de tipo longitudinal, retrospectivo. La población muestral estuvo conformada por todos los niños que están registrados en el centro de salud de Uliachin que se consideren en las historias clínicas del programa de crecimiento y desarrollo, además hayan cursado por lo menos el primer grado de formación básica en el nivel primario; se empleo una ficha de registro de logro en la calificación escolar y ficha de registro de la historia clínica como instrumentos de recolección de datos. Obteniendo los siguientes resultados que los diversos aspectos contemplados en la evaluación con EEDP y TEPSI muestran nivel de concordancia poco aceptable, observándose en el área de comunicación un k valor de 0,412; 0,301 para el lenguaje, y para el área motora el valor K fue de 0,594. Llegando a la conclusión que la determinación del coeficiente de desarrollo con el TEPSI y el EEDP no solo no concuerdan entre sí, sino también no tienen ningún impacto sobre la calificación escolar del niño de primer grado observándose que no existe relación de dependencia estadísticamente significativas.

**Palabras clave:** Control crecimiento y desarrollo, TEPSI, EEDP

## ABSTRACT

The present study is the relationship between TEPSI and EEDP in the control of growth and development in children under 5 years of age, Uliachin health center; May 2017. It has the general objective of determining the relationship between TEPSI and EEDP in the control of growth and development in children under 5 years of age, Uliachin health center. The methodology used was the non-experimental longitudinal, retrospective design. The sample population was made up of all the children who are registered in the Uliachin health center who are considered in the medical records of the growth and development program, and who have also completed at least the first grade of basic training at the primary level; An achievement record sheet was used in the school qualification and a clinical history record sheet as data collection instruments. Obtaining the following results that the various aspects contemplated in the evaluation with EEDP and TEPSI show an unacceptable level of agreement, observing a k value of 0.412 in the area of communication; 0.301 for language, and for the motor area the K value was 0.594. Concluding that the determination of the development coefficient with the TEPSI and the EEDP not only do not agree with each other, but also have no impact on the school grade of the first grade child, observing that there is no statistically significant dependency relationship.

**Keywords:** Growth and development control, TEPSI, EEDP

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 1974 se entregó a la publicidad la versión inicial de la escala de evaluación del desarrollo psicomotor, hecha por Soledad Rodríguez, Violeta Arancibia y Consuelo Undurraga. Este test constituyó el primer instrumento estandarizado en lactantes chilenos de 0 a 24 meses, llenando un vacío largamente sentido por los diversos profesionales, que, en su quehacer diario, debían atender ese periodo de la vida del niño. (Rodríguez, Arancibia , & Undurraga, 1996)

Esta escala fue utilizada en las evaluaciones del programa de estimulación precoz, auspiciado por la sección salud mental del servicio nacional de salud, siendo incorporada oficialmente a las normas de pediatría del servicio nacional de salud el año 1976. Es aplicada por el personal de salud en el control del niño sano en todo el país. Esta acción por primera vez en la historia de S.N.S. que se efectúe no solo un control de salud física del niño, sino también de su salud mental.

Esta escala tuvo una segunda edición el año 1974 con el fin modificar algunos aspectos de la escala en conformidad a la experiencia recogida por los creadores y la de los demás profesionales que trabajaron con el instrumento original, e incorporar ciertos aspectos metodológicos no contemplados en la primera edición y a demás estudios realizados con ella.

La calificación escolar es un aspecto importante en el mundo globalizado de hoy, por lo que es importante predecir a través de test psicológicos de alta fiabilidad de tal manera que su impacto sea lo más favorable en el desenvolvimiento del niño o su mejoramiento si esto se muestra como deficitario.

El presente informe de tesis describe detalladamente el estudio que se desarrolló, y se reporta en base a las normas establecidas por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; siendo de la siguiente manera: en el Capítulo I: El origen y definición del problema, objetivos, justificación, limitaciones. En el Capítulo II, revisión

de la literatura, marco teórico y definición operacional de términos. En el Capítulo III: El método de investigación, tipo método diseño, población y muestra de estudio, instrumentos y técnicas de recolección de datos, técnicas de análisis de datos, validación confiabilidad. Capítulo IV: Resultados y discusión. Culminado con el reporte de conclusiones y recomendaciones; adjuntado de la misma manera documentos e instrumentos que se emplearon en el presente estudio de investigación.

Los autores

## INDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**INDICE**

### CAPITULO I

#### PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema .....	1
1.2. Delimitación de la investigación .....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema general .....	3
1.3.2. Problema específico .....	3
1.4. Formulación de objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
1.5. Justificación de la investigación .....	4
1.6. Limitaciones de la investigación.....	4

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....	6
2.2. Bases teóricas – científicas.....	9
2.3. Definición términos básicos .....	26
2.4. Formulación de hipótesis .....	27
2.5. Identificación de variables .....	27
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	28

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipos de investigación.....	29
3.2. Nivel de Investigación .....	29
3.3. Métodos de investigación .....	29
3.4. Diseños de investigación .....	30
3.5. Población y muestra .....	30
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	31
3.8. Tratamiento estadístico .....	32
3.9. Selección y validación de los instrumentos de investigación .....	31
3.10. Orientación ética .....	32

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADO Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	33
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	33
4.3. Prueba de hipótesis .....	52
4.4. Discusión de resultados.....	55

### **CONCLUSIONES**

### **RECOMENDACIONES**

### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

### **ANEXOS**

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

Desde 1974 en el que se pone en ejecución la práctica y ejecución del TEPSI Y EEDP como un instrumento para evaluar el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años, esto ha recibido un sinnúmero de rechazos por parte de los profesionales, a pesar de los entes gubernamentales ha pretendido implantarlo de forma obligatoria, este rechazo se debía a que su aplicación era muy complicada, requería de un tiempo prolongado y que no estaba contextualizado al trabajo exigente y saturado de personal de enfermería por los que los resultados obtenidos a través de procedimientos apurados y bajo presión no eran los más confiables. (Jaramillo Apaza & Llaiqui Mamani, 2017)

A eso hay que incrementar a que se han encontrado y están emergiendo pensamientos de rechazo ante estos instrumentos sobre todo a sus ítems componentes ya que no se adecuan al contexto sociocultural de las familias y niños de nuestro país, en especial niño andino - amazónico seres con una peculiaridad de desarrollo basado en la introspección y que estos instrumentos no lo toman en cuenta, no nos olvidemos que estos instrumentos fueron ideados y presentados en Chile, una sociedad de por sí totalmente diferentes en todos los aspectos nuestra sociedad andino amazónica.

Todo ello ha quedado evidente en el hecho de que muchos niños que eran calificados por los test como retraso o en riesgo tenían un buen desempeño escolar, y lo contrario, niños que habían sido calificados como normal, es decir estaban dentro de lo esperado del test para su edad no tenían una calificación escolar destacada o previsto, perdiendo mayor confianza aun en estos instrumentos, ya que no permitía predecir el desarrollo real de un niño y por lo tanto tomar decisiones adecuadas en función de una información confiable.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **a. Delimitación conceptual**

En esta investigación se estudian las variables; TEPSI - EEDP y el crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años.

### **b. Delimitación espacial**

El presente estudio se desarrolló en el establecimiento de salud del distrito de Chuquimarca zona metropolitana, perteneciente a la provincia y departamento Pasco.

### **c. Delimitación temporal**

El estudio se desarrolló entre los meses de marzo a diciembre del año 2017, período en el cual se implementó y ejecutó el proyecto.

### **d. Delimitación social**

La investigación se circunscribe concretamente al cumplimiento de las actividades dentro de las funciones asignadas a los profesionales de enfermería percibidos por los usuarios (madres, padres, familiares, tutores) de niños con atenciones de crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud seleccionados para esta investigación.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la Relación entre el TEPSI y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro de Salud de Uliachin mayo del 2017?

#### **1.3.2. Problema específico**

- ¿Cuáles son los valores de los parámetros estadísticos del puntaje estándar y puntaje t obtenido después de la calificación con EEDP y TEPSI según tiempo de evaluación en las unidades de análisis?
- ¿Cuál es la diferencia en el coeficiente de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI en niños menores de 5 años, en los sujetos integrantes de estudio?
- ¿Cuál es la diferencia del perfil de desarrollo en cada área según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI en niños menores de 5 años? centro de salud de Uliachin?

### **1.4. Formulación de objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación del TEPSI y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Estimar los parámetros estadísticos del puntaje estándar y puntaje obtenido después de la calificación con EEDP y TEPSI según tiempo de evaluación en las unidades de análisis.
- Comparar el coeficiente de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI en niños menores de 5 años, en los sujetos integrantes de estudio.

- Comparar el perfil de desarrollo en cada área según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI en niños menores de 5 años. centro de salud de Uliachin.

### **1.5. Justificación de la investigación**

El presente estudio encuentra su asidero en el hecho que mencionamos a continuación:

- Existe una falta de coherencia ente los aspectos considerados en los test EEDP y TEPSI para ser implementados en niños con un desarrollo sociocultural peculiar como los niños andino amazónico, el cual se evidencia en su variabilidad de los datos.
- Conocer de manera confiable gracias a su exactitud y precisión son de alta relevancia clínica ya que nos brinda información sobre el nivel de estimulación que se esta realizando sobre el niño, desarrollando terapias interceptivas que son necesarias si se identifican a tiempo conveniente.
- Nos permite generar esbozos para la construcción de nuevos instrumentos de medición del desarrollo psicosocial y psicomotor de los niños peruanos en general y de los niños andino amazónicos en particular obteniendo datos relevantes y pertinentes siendo mayores nuestras capacidades de actuar para la generación de generaciones con mayor capacidad comunicativa, motora, de lenguaje y cognitiva necesaria para un desarrollo pleno del ser humano.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

- En muchos casos no se encontraron registros completos en las historias clínicas de los datos obtenidos en las diferentes mediciones realizadas al niño.
- Muchas veces los datos registrados en la historia clínicas de los niños no eran legibles ni comprensibles, los cuales no permitieron hacer copias de

dichas fichas teniendo que ser reemplazados de forma aleatoria por otras fichas afectando la programación para el desarrollo del estudio.

- Muchos niños no se encontraban en las direcciones registradas en las historias clínicas, ni se encontraban en el centro educativo que se registro en la historia, debido a la migración o cambio de dirección.
- Por el horario de atención que tiene el centro de salud de Uliachín solo se podía acceder a los registros en horas nocturnas, hecho que contravenía con lo programado ya que los ejecutores tenían que trabajar en horarios no convencionales.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.2. Internacionales**

Rivas Riveros, Catalán M., Flores F., Sandoval A., & Ortiz M. (2017) en Chile en su artículo de investigación titulado “Vivencias y expectativas de los actores sociales partícipes en evaluación del desarrollo psicomotor, en relación a las escalas EEDP y TEPSI utilizadas en la Araucanía, Chile, durante los años 2017-2018” tuvo como objetivo develar las vivencias de estos actores sociales, partícipes en el proceso evaluativo del desarrollo psicomotor en menores de tres años, según determinantes sociales. La metodología fue un estudio cualitativo exploratorio, los datos se obtuvieron mediante la entrevista semiestructurada. La muestra estuvo compuesta por siete informantes. En los resultados se identificaron las metacategorías: a) Dilemas e incertidumbres por nudos críticos y categorías intermedias y b) Expectativas y categorías intermedias. Se concluye que es necesario contar con instrumentos actualizados, que posean pertinencia para la realidad social actual, que sean de fácil aplicación y que considere a los padres y el entorno de los niños.

Martinez Muñoz & Urdangarin Mahn (2005) en el país de Chile en su trabajo de investigación titulada “Evaluación del desarrollo psicomotor de niños

institucionalizados menores de 1 año mediante tres herramientas distintas de evaluación” tuvieron el objetivo de evaluar el desarrollo psicomotor de un grupo de niños institucionalizados que tengan entre 0 y 12 meses de edad mediante tres herramientas de evaluación distintas. El estudio fue no experimental, descriptivo y transeccional, los datos se obtuvieron mediante la aplicación de la escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses de Soledad Rodríguez (EEDP), la escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia (EDPPI) y el diagnóstico Funcional del desarrollo según el método de Múnich (DFDM) a 55 niños institucionalizados menores de un año. Los resultados mostraron diferencias en el número de niños con retraso que arrojaba cada herramienta, 96% de retraso según el DFDM, 22% según EDPPI, mientras que el EEDP arroja solo un 5% de retrasos. Concluyendo en que se presentan diferencias significativas entre el EEDP y DFDM, y entre el EDPPI y el DFDM, no ocurriendo lo mismo entre el EEDP y el EDPPI.

### **2.2.2. Nacionales**

Flores Choquejahuá (2014) en la ciudad de Tacna en su trabajo de investigación titulada “Validez concurrente del test abreviado peruano y su concordancia con la EEDP en la evaluación del desarrollo psicomotor de niños(as) de 1 a 12 meses” tuvo como objetivo determinar la Validez concurrente del Test Abreviado Peruano y su concordancia con la EEDP en la evaluación del desarrollo de niños(as) de 1 a 12 meses. La metodología fue un estudio tipo cuantitativo, no experimental con diseño descriptivo y de corte transversal; se obtuvo los datos mediante la técnica de observación de conducta y preguntas, como instrumento la hoja de registro y el protocolo de la EEDP, la ficha esquema del Test Peruano, con una muestra de 216 niños. Los resultados arrojaron que en la EEDP hay un alto porcentaje de niños(as) calificado como Normal (75%), en Riesgo (23.96%) y como Retraso (1.04%), a diferencia del Test Peruano de Evaluación que se

obtuvo como Normal (39.58%), Riesgo (3.13%) y Retraso (57.29%). Llegando a la conclusión que la relación a la validez concurrente del Test Peruano, utilizando como patrón de oro la EEDP, mostró que no tiene validez concurrente y el grado de Concordancia Kappa entre el Test Peruano y la EEDP es baja (0.339), considerando la categorización de valores de Landis y Koch.

Martinez Cabrejo (2018) en la ciudad de Tumbes en su trabajo de investigación titulada “Desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses de tres salas de estimulación temprana” tuvo el objetivo de determinar el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses de tres Salas de Estimulación Temprana (SET) del departamento de Tumbes. El estudio fue cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal; se obtuvo los datos mediante la aplicación de la Escala de Evaluación de Desarrollo psicomotor a un total de 45 niños de 6 a 24 meses. Los resultados muestran que el 84.4% se encontró en un desarrollo normal, 15.6% en situación de riesgo; no se evidenció retraso en el total de la población y el 23.5% de la población en riesgo pertenecía a la SET N°1. Llegando a la conclusión que el nivel de desarrollo psicomotor normal predominó con un 84.4%, seguido del nivel de riesgo que representó 15.6%, no hubo ningún caso con retraso.

Chipana Coa & Gallegos Guillen (2014) en la ciudad de Arequipa en su trabajo de investigación titulada “Concordancia del TEPSI y Test Peruano en la evaluación del desarrollo psicomotriz en niños(as) de 24 a 30 meses. salas de educación temprana, Paucarpata - Arequipa.” Tuvieron el objetivo de determinar la concordancia de la aplicación del TEPSI y Test Peruano para la evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 24 a 30 meses. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo, correlacional de corte transversal; se obtuvieron los datos mediante la aplicación de la hoja de registro del TEPSI y la ficha de esquema del Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del niño a 84 niños y niñas, que asistieron a las Salas de Educación Temprana. Los resultados. Llegando a la

conclusión que la fuerza de concordancia entre el TEPSI y el Test Peruano es leve, lo que indica que existe una leve similitud entre sus resultados obtenidos.

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

### **I. Desarrollo Psicomotriz**

#### **Escala de evaluación psicomotriz de 0 a 24 meses**

La escala de evaluación del desarrollo psicomotor fue construida y estandarizada en Santiago, para niños de 0 a 2 años, y que desde 1976, a sido incorporada como norma pediátrica por el servicio nacional de salud, aplicándola en el control del niño sano en todo el país. Fue validada por la Psicóloga Soledad Rodríguez y su equipo. (Schonhaut B. , Álvarez L., & Salinas A., 2008)

### **II. Descripción de la E.E.D.P**

La escala consta de 75 ítems, 5 ítems por cada edad, de acuerdo a esto se han considerado 15 grupos de edad entre los 0 y 24 meses y corresponden a: 1, 2,3,4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15,18,21 y 24.

Se consideraron estas edades por considerarlas las más significativas en el sentido de adquisición d nuevas conductas en el desarrollo psicomotor de un niño. Dicha selección no significa que solo a los niños de estos grupos edad se lees pueda administrar la escala, ya que esta prueba sirve para evaluar a un niño a cualquier edad entre 0 y 24 meses, pudiendo evaluar a los 2 años a aquellos niños que tengan hasta 732 días. (Flores Choquejahuá, 2014)

#### **1. Áreas del desarrollo evaluadas de la E.E.D.P.**

La E.D. D. P. mide el rendimiento del niño frente a ciertas situaciones que para ser resueltas requieren determinado grado de desarrollo psicomotor.

Se han distinguido dentro del proceso del desarrollo psicomotor 4 áreas de funcionamiento relativamente específicas e independientes. Estas áreas han sido denominadas y definidas como:

- **Motora (M):** la conducta motora comprende motilidad gruesa, coordinación corporal general y específica, reacciones posturales y locomoción

- Lenguaje (L): Esta área abarca tanto el lenguaje verbal como no verbal, reacciones al sonido, soliloquio, vocalizaciones, comprensión y emisiones verbales.
- Social (S): El comportamiento social se refiere a la habilidad del niño para reaccionar frente a personas y para aprender por medio de la imitación.
- Coordinación (C): Esta área comprende las reacciones del niño que requieren coordinación de los sentidos

Técnicas de medición: la escala mide el grado de desarrollo psicomotor en las áreas anteriormente señaladas, en base a 2 técnicas:

- Observación: se observan conductas del niño frente a situaciones específicas directamente provocadas por el examinador.
- Preguntas: Se interroga a la madre o al acompañante del niño sobre conductas de este ante situaciones específicas que el examinador no puede observar directamente en el desarrollo de la prueba.

Materiales requeridos para la realización de la E.D.P.: en los lugares donde se valla a administrar esta escala, además de contar con el material estandarizado, deberá disponerse de una mesa que sirva como medidor para colocar al niño. El material estandarizado consiste en:

- Una batería de prueba
- Un manual de administración
- Un protocolo u hoja de registro por cada niño examinado

## **2. Batería de prueba**

Consta de 11 objetos muy simples de bajo costo y fácil adquisición y son:

- Una camilla de metal
- Una argolla roja de 12 cms. de diámetro con cordel de 50. cms
- Una cuchara de plástico de 19 cms. De largo
- 10 cubos rojos de madera de 2.5 cms. Por cada lado

- 1 pastilla rosada poli vitamínica formulario nacional
- Un pañal de género
- Una botella de entre 4 a 4.5 cms de alto y 2cm. de diámetro
- Una hoja de papel tamaño oficio, sin líneas
- Un lápiz de cera
- Un palo de 41 cms. de largo y un centímetro de diámetro
- Una muñeca dibujada

### **3. Manual de administración**

Contiene las instrucciones específicas para cada uno de los 75 ítem y contiene la edad, número de ítem, la tarea a realizar, ubicación del niño, especifica la actividad a realizar e indicación del crédito a otorgar, y material.  
(MINSA - EDDP)

### **4. Protocolo u hoja de registro**

Contiene las respuestas del niño para cada ítem y contiene la siguiente información: edad, ítem, puntaje, ponderación, observación.

### **5. Instrucciones generales para la administración de la E.E.D.P.**

- Asegúrese que el niño se encuentra en situación confortable; la escala no debe ser administrada si el niño no está en condiciones adecuadas, (por ejemplo, si tiene fiebre, hambre, sueño, etc.).
- Informe brevemente a la madre o al acompañante del niño sobre el objetivo de la Escala, para favorecer su cooperación. Es importante explicarle que no se trata de una prueba de inteligencia, sino más bien de una evaluación del desarrollo del niño. Hágale saber al acompañante que no se espera que el niño sea capaz de responder exitosamente frente a todas las situaciones que se le proponen.

- Anote en el protocolo los datos de identificación del niño: nombre, relación con el acompañante, fecha de nacimiento, fecha de evaluación, edad del niño, lugar de examen y nombre del examinador.
- La edad cronológica (EC) del niño debe expresarse en días, multiplicando los meses siempre por 30 días.

#### **6. Instrucciones específicas: pasos a seguir en la administración de la E.E.D.P.**

- Inicie la prueba comenzando siempre con el mes inmediatamente inferior a la edad cronológica del niño.
- Si el niño fracasa en cualquier ítem del mes inferior a su edad, continúe administrando la escala, descendiendo en edad, hasta el mes en el cual el niño aprueba los 5 ítems.
- Posteriormente, administre los ítems de los meses superiores. Comience con los ítems de la edad cronológica del niño. Y si el niño responde exitosamente uno o más ítem, prosiga con los meses superiores de la misma forma.
- Suspenda la prueba cuando el niño haya fracasado en los cinco ítems de una edad.

#### **7. Criterio de corrección**

- El mes mayor en que el niño responde con éxito a los cinco ítems, es considerado MES BASE y éste es multiplicado por 30. Si el niño falla en algún ítem del primer mes, se obtiene el MES BASE, multiplicando cada ítem aprobado del primer mes por 6.
- Luego: por cada uno de los ítems respondidos favorablemente, anote el puntaje que se indica en la cuarta columna del protocolo (ponderación) sea ésta 6, 12 o 18 puntos.

- La puntuación diferente según los meses deriva de que cada mes respondido con éxito equivale a 30 días de desarrollo psicomotor; si un mes tiene 5 ítem a cada ítem le corresponden 6 puntos; lo que es efectivo desde UN MES hasta DIEZ MESES.
- A cada ítem del MES DOCE se le otorgó puntaje doble, es decir 12 puntos, debido a que la escala no contempla el MES ONCE y los días de este mes deben ser considerados en el puntaje total.
- A cada ítem de los MESES QUINCE, DIECIOCHO, VEINTIUNO Y VENTICUATRO, se le otorgó puntaje triple, es decir, 18 puntos, debido a que entre cada uno de estos meses hay dos meses que no fueron incluidos en la escala y que al igual que en el caso anterior, deben ser considerados en el puntaje total.
- Sume el puntaje del mes base al total de puntos obtenidos por los ítems respondidos exitosamente. La cifra resultante de la sumatoria corresponde a la Edad Mental del niño, en días de desarrollo.
- Para determinar el puntaje bruto de desarrollo psicomotor del niño, se debe dividir el puntaje de edad mental (EM) por la edad cronológica (EC) del niño en días de desarrollo. Tenemos entonces, la siguiente fórmula:

$\text{Puntaje Bruto} = \frac{\text{Edad mental}}{\text{Edad cronológica}}$
---

- Para obtener el Coeficiente de Desarrollo (CD) este puntaje bruto debe convertirse en Puntaje Standard (PS). En las tablas de conversión, se busca el mes correspondiente a la edad cronológica del niño y se determina el puntaje standard equivalente al puntaje bruto obtenido mediante la fórmula anterior.

Un niño cuyo desarrollo psicomotor está de acuerdo a lo esperado para su edad, deberá obtener un CD alrededor de 100. Más importante que el coeficiente de desarrollo alcanzado, es el análisis de las áreas en que un niño falla. Puede darse el caso un que un niño obtenga un CD de 100 pero, haya fallado en muchos o todos los ítems que evalúan un área determinada.

Siguiendo los pasos antes descritos, se da a continuación un ejemplo de corrección de un protocolo, a partir del cual se calcula el puntaje bruto, la conversión a CD y luego la ubicación del rendimiento del niño, y el perfil de desarrollo.

### 8. Obtención de puntaje bruto y su conversión a cd (puntaje estándar)

- El MES BASE, es decir, el mes mayor en que respondió exitosamente los 5 ítem, es nueve meses; luego este mes se multiplicó por 30 ( $9 \times 30$ ) = 270 pts.
- Se anotó el puntaje de los ítems respondidos favorablemente con la ponderación correspondiente ( $6 + 6 + 6 + 6 + 12 + 12 + 12$ ) = 60 pts
- Al puntaje del mes base se le sumó los puntajes anteriores; obteniendo así la edad mental del niño (EM) = 330 pts.
- Para determinar el puntaje bruto de desarrollo, se aplicó la siguiente fórmula:

$$EM \quad \quad \quad 330$$

$$PB = \frac{\quad}{EC} \quad \quad PB = \frac{\quad}{305} = 1.081$$

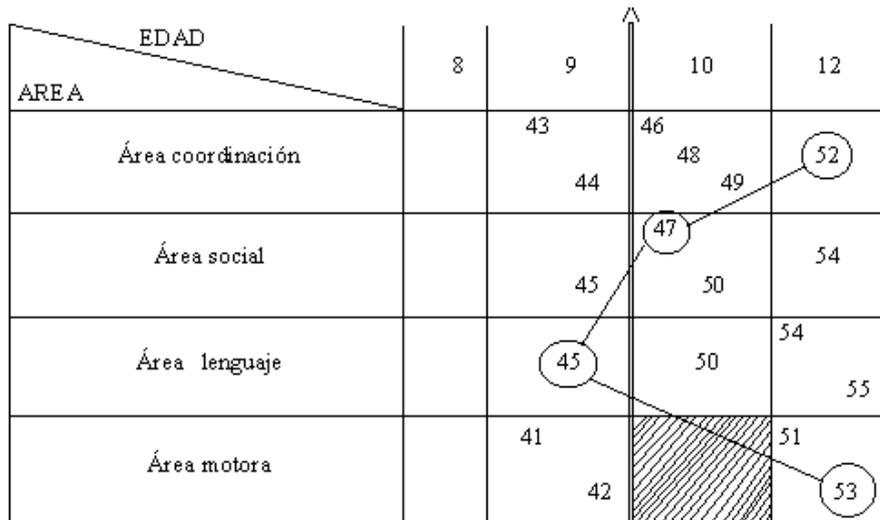
- Para obtener el coeficiente de desarrollo (CD) se buscó en la tabla correspondiente a diez meses (edad cronológica del niño), el puntaje de conversión correspondiente al puntaje bruto de 1.08 obteniéndose así un puntaje estándar de 0.96.

$$PB = 1.08 = PE = 0.96$$

$$CD = 0.96$$

### 9. Perfil del desarrollo psicomotor

Suele ocurrir que un niño tiene un retraso en un área del desarrollo, el que queda en cubierto por el buen rendimiento en las otras áreas. En el caso que ha servido de ejemplo, el CD era 0.96 ubicado en un rango de normalidad y con el siguiente perfil que ilustra el rendimiento por áreas.



Procedimiento:

1. Se marcó la línea vertical a la derecha de la edad cronológica del niño, 10 meses, atravesando las cuatro áreas de desarrollo.
2. Se observó el último ítem aprobado por el niño en cada una de las áreas: es decir, en el área de coordinación el ítem 52; en el área social el ítem 47; en el área del lenguaje el ítem 45; y en área motora el ítem 53 y se encerraron cada uno en un círculo.
3. Se unieron los números marcados mediante una línea.
4. La línea a la derecha de los diez meses (edad cronológica) indica que se esperaría que el niño respondiera exitosamente todos los ítem a la izquierda de esta línea, sin embargo, la línea quebrada (perfil del rendimiento obtenido) demuestra que el niño tiene un rendimiento inferior al esperado para su edad

en el área específica del lenguaje; este ítem sugiere el punto de partida desde donde debe intervenir para lograr mejorar el rendimiento del niño.

### **III. Test de desarrollo psicomotor T.E.P.S.I.**

Test de Desarrollo Psicomotor este instrumento es una técnica de screening que permite evaluar el desarrollo psicomotor en niños entre 2 y 5 años de edad. Está compuesto de 52 ítems o tareas organizadas en tres subtests: Coordinación, Lenguaje y Motricidad. (Adriana V. L. Espósito, Celina Graciela Korzeniowski, & Marina Santini Bertoldi, 2018)

El propósito de la utilización del TEPSI en nuestro país está orientado a conocer el nivel de desarrollo alcanzado por el niño y a partir de este conocimiento promover su desarrollo integral ayudándolo a alcanzar el máximo de sus potencialidades.

Se espera que este test sea manejado por el profesional de salud (médicos y enfermeros) capacitados para este propósito y que posteriormente se extienda su uso en los educadores de nivel inicial y de otros afines.

#### **1. Descripción de TEPSI**

El Test de Desarrollo Psicomotor de 2-5 años (TEPSI) evalúa el desarrollo psíquico infantil en tres áreas: Coordinación, Lenguaje y Motricidad, mediante la observación de la conducta del niño frente a situaciones propuestas por el examinador.

El TEPSI, es un test de “tamizaje”, es decir, es una evaluación gruesa que permite conocer el nivel de rendimiento en cuanto a desarrollo psicomotor de niños entre 2 y 5 años, en relación a una norma estadística por grupo de edad y determinar si este rendimiento es normal, o está bajo lo esperado.

#### **2. Tipo de administración**

El test debe ser administrado en forma individual. No es una prueba de uso colectivo.

#### **3. Edades de aplicación**

El test puede a cualquier niño cuya edad fluctúa entre 2 años, 0 meses, 0 días y 5 años, 0 meses, 0 días.

#### **4. Subtest del instrumento**

El test este compuesto por 52 ítems o tareas organizadas en tres sub test:

- Sub test Coordinación
- Sub test Lenguaje
- Sub test Motricidad

Sub test Coordinación: Evalúa en 16 ítems la habilidad del niño para coger y manipular objetos para dibujar, a través de conductas como construir torres con cubos, enhebrar una aguja, reconocer y copiar figuras geométricas, dibujar una figura humana.

Sub test Lenguaje: Evalúa en 24 ítems aspectos como definir palabras, verbalizar acciones, describir escenas representadas en láminas.

Sub test Motricidad: Evalúa en 12 ítems la habilidad del niño para manejar su propio cuerpo a través de conductas como coger una pelota, saltar en un pie, caminar en punta de pies, pararse en un cierto tiempo.

#### **5. Tiempo de administración**

El tiempo de administración del instrumento varía según la edad del niño y la experiencia del examinador, entre 30 y 40 minutos.

#### **6. Criterios de evaluación**

Las conductas a evaluar están presentadas de tal forma que frente a cada una de ellas sólo existen dos posibilidades: éxito o fracaso. Si la conducta evaluada en el ítem se aprueba; se otorga un punto, y si no se aprueba, se otorga cero puntos.

#### **7. Normas**

El TEPSI es un test estandarizado que tienen normas elaboradas en puntajes T, en rangos de edad de seis meses desde los 2 años, 0 meses, 0 días,

a los 5 años, 0 meses, 0 días, tanto para el test total como para los sub test.  
(MINSA - TEPSI, 1995)

## **8. Materiales requeridos para su administración**

Para administrar el TEPSI, se requiere los siguientes materiales:

- Una batería de prueba
- Un manual de administración
- Un protocolo y hoja de registro

**La batería de prueba**, que incluye los materiales necesarios, para la administración del test. Consta de objetos de bajo costo o de deshechos tales como vasos de plástico, hilo de nylon, lápiz de grafito, cubos de madera, etc.

**El manual de administración**, que describe las instrucciones específicas para administrar cada ítem del test, contiene toda la información necesaria organizada en seis columnas.

- Número de ítem y sub test que corresponde
- Nombre del ítem: describe la tarea a ser realizado por el niño.
- Ubicación: se detalla la localización física en la que debía estar el niño y el examinador.
- Administración: se describe la situación que debe proponer, el examinador al niño.
- Material: se detalla si se requiere o no algún material para la administración del ítem y si es así cual.
- Criterio de aprobación: se dan las indicaciones necesarias para reconocer las respuestas del niño y determinar si se deben registrarse como éxito o fracaso.

El protocolo y hoja de registro, se utiliza para recoger los resultados obtenidos por el niño. La primera hoja de protocolo contiene en una parte la información pertinente sobre el niño y sus padres, y otra que resume los resultados del niño en los sub test y el test total, tanto en forma cuantitativa como en gráfica.

En la segunda y tercera hoja del protocolo se registran los resultados obtenidos del niño en cada ítem de los tres sub test.

### **9. Consideraciones generales para la administración del test**

El test debe ser administrado y puntuado por un examinador competente y entrenado. La administración del test debe efectuarse en forma idéntica señalada en el Manual de Administración. No debe agregarse motivaciones adicionales, comentarios u otros que hagan que la situación de medición varíe de examinador a examinador.

El propósito de test es evaluar el rendimiento del niño, bajo un conjunto de condiciones preestablecidas y no es medir los límites del conocimiento del niño. Cambiar las condiciones de administración es cambiar los resultados del test hasta un grado desconocido.

Antes de administrarse el test debe estudiarse este detalladamente. Durante la evaluación la atención del examinador debe centrarse en el niño y no en el material impreso.

El test debe administrarse completo a cada niño y en el orden, estipulado es decir debe comenzarse con el ítem 1 del sub test coordinación y llegar hasta el 16, luego debe aplicarse los 24 ítems del sub test lenguaje, y finalmente los 12 ítems del sub test motricidad. No debe suspenderse la administración de un sub test pese a fracasar el niño en varios ítems sucesivos. En caso de observarse fatiga, puede darse un descanso entre dos sub test.

El test es de administración individual, por lo tanto debe aplicarse en un lugar en que sólo se encuentre el examinador y el niño. Dicho lugar debe tener una mesa y dos sillas y es deseable que tenga pocos distractores y esté bien iluminado.

El examinador debe darse un tiempo para familiarizarse con el niño y asegurarse de su interés y cooperación. Durante la administración debe

reforzarse el esfuerzo del niño y no dar claves para que el niño sepa si su respuesta fue correcta o incorrecta.

El test debe administrarse sólo si el niño esta en condiciones adecuadas en cuanto a salud y sueño, es decir si puede cooperar e interesarse por las tareas propuestas.

Previa administración del test debe anotarse los datos de identificación del niño en la hoja de registro o protocolo. Al disponer o tomar el test el examinador debe dejar la caja de los materiales fuera del alcance del niño. (Corimaya Benavente, 2017)

#### **10. Criterios para el registro y puntuación del test.**

La administración del test debe registrarse y puntuarse en el protocolo u hoja de registro.

En el Manual de Administración aparecen detalladas las respuestas del niño que deben anotarse textualmente. Asimismo, aparecen descritas con exactitud las conductas a observar que merecen la otorgación del puntaje. Como ya se afirmará, frente a cada situación existen dos posibilidades: éxito o fracaso. Si la conducta evaluada en el ítem se aprueba, reotorga un punto, y si fracasa, se otorga cero puntos.

#### **11. Instrucciones para obtener los puntajes a escala (puntajes T)**

En el presente Test se ha escogido utilizar los puntajes T. Como ya se afirmará los puntajes T tienen un promedio de 50 y una desviación estándar de 10.

Primero se detalla la forma de calcular la edad cronológica del niño. En seguida la forma de calcular los puntajes brutos. Finalmente se describe el procedimiento para convertir los puntajes brutos a puntajes T.

##### **– Cálculo de la Edad Cronológica:**

La edad cronológica del niño se obtiene calculando la diferencia en años; meses y días entre la fecha del nacimiento y la fecha de administración del test.

#### EJEMPLO:

Año	Mes	Día
83	15	
84	03	20
80	07	14
3	8	6

La edad cronológica calculada debe anotarse en la primera hoja del protocolo.

#### – **Calculo del puntaje bruto**

Una vez analizadas las respuestas del niño contrastándolas con los criterios del manual y otorgándoles los puntajes (1 ó 0) a cada ítem, se procede a sumar los puntos los puntos obtenidos por el niño en cada sub test y en test total. La suma de los puntos obtenidos tanto en los sub test como en el test total es llamada puntaje bruto (P.B.). Se calcula por lo tanto cuatro puntajes brutos.

- Puntaje Bruto Sub test Coordinación: Suma de los puntos obtenidos en el sub test coordinación.
- Puntaje Bruto Sub test Lenguaje: Suma de los puntos obtenidos en el sub test lenguaje.
- Puntaje Bruto Sub test Motricidad: Suma de los puntos obtenidos en el sub test motricidad.
- Puntaje Bruto Test Total: Suma de los puntajes obtenidos por el niño en el sub test de Coordinación, Lenguaje y motricidad.

Estos cuatro puntajes brutos se deben traspasar a la primera hoja del protocolo u hojas de registro.

Se habla de puntajes brutos puesto estos puntajes todavía no se han transformado en puntajes a escala, en nuestro caso puntajes T, los que permiten

comparaciones. El proceso de transformación de puntajes brutos a puntajes T se describe en el punto siguiente. (Castro Salinas)

– **Transformación de puntajes brutos a puntajes T**

Después de haberse calculado los puntajes brutos obtenidos por el niño en el test total y en cada sub test, y la edad cronológica en años, meses y días, deben convertirse cada uno de estos puntajes brutos (P.B.) a puntajes de escala (puntajes T) apropiados a la edad del niño. Para realizar esta transformación existen tablas de conversión de puntajes para el test total y para cada uno de los sub test. La edad del niño determina la tabla de conversión a utilizar.

Las primeras seis tablas presentan los puntajes T correspondientes a los puntajes brutos obtenidos en el test total, por grupo de edad.

Las seis siguientes presentan los puntajes T correspondientes a los puntajes brutos obtenidos en los sub test de Coordinación, Lenguaje y Motricidad, por grupo de edad.

Una vez determinada la tabla de conversión que corresponde a la edad cronológica del niño, para el Test total, se debe ubicar el puntaje bruto total que saco el niño. A la derecha de dicho puntaje, en la misma línea, se encuentra el puntaje T que le corresponde. Este puntaje T se traslada a la primera página de la hoja de registro o protocolo, en el espacio previsto.

Posteriormente se determina la tabla de conversión que corresponde a la edad cronológica del niño, para los Sub test de Coordinación, lenguaje y Motricidad. Se debe ubicar el punto bruto que saco el niño en cada uno de los sub test y ver los puntajes T que le corresponde. Estos puntajes T se debe trasladar a la primera hoja del protocolo u hoja de registro.

De aquí en adelante conviene dar mayor atención a los puntajes brutos ya que sus puntajes T equivalentes son más significativos.

**12. Determinación del tipo de rendimiento alcanzado por el niño**

Tal como se mencionará anteriormente en el Test de Desarrollo Psicomotor 2-5 años (TEPSI) permite ubicar el rendimiento del niño en el Test Total y cada uno de sus sub test en categorías.

Para este efecto se han definido tres categorías que tienen relación con los puntajes T obtenidos por el niño.

- Normalidad
- Riesgo
- Retraso

Corresponden a normalidad los puntajes T mayores o iguales a 40 puntos ya sea en Test Total o en los sub test, es decir, los puntajes que se encuentran en o sobre el promedio, o a una desviación estándar bajo el promedio.

Corresponde a riesgo los puntajes T entre 30 o 39 puntos ya sea en el Test Total o en los sub test, es decir los puntajes que se encuentran a más de una y hasta dos desviaciones estándar bajo el promedio.

Corresponde a retraso los puntajes T iguales o menores a 29 puntos, ya sea en el Test Total o en los sub test, es decir, los puntajes que se encuentran a más de dos desviaciones estándar bajo el promedio.

Para una correcta interpretación de los resultados en el Test los puntajes T obtenidos por el niño en el Test Total y en cada uno de los sub test deben ser ubicados en las categorías antes mencionadas. Se debe registrar en el protocolo la categoría en que se ubica el niño tanto en el Test Total como en los sub test. (Bustamante Quiroz, 2014)

### **13. Procedimiento para efectuar el perfil**

Los resultados obtenidos por el niño en el Test y en los sub test pueden ser visualizados en un perfil que tiene la ventaja de mostrar gráficamente la ubicación del rendimiento del niño en relación a la norma de su edad. El perfil

permite además observar, dentro de los aspectos medidos en el Test, las áreas más desarrolladas y las más deficitarias del niño.

Como puede observarse el perfil incluye cuatro barras: la primera corresponde al Test Total y las tres siguientes a los sub test de Coordinación, Lenguaje y motricidad. En cada uno está señalado el sector que corresponde a Normalidad, Riesgo y Retraso.

Para efectuarse el perfil deben conocerse los puntajes T obtenidos por el niño en el Test Total y en los sub test. El puntaje T obtenido en el Test Total se ubica en el perfil en la barra correspondiente. En esta barra se realiza una cruz a la altura del puntaje T alcanzado por el niño. Se procede de la misma forma en los sub test de Coordinación, Lenguaje y Motricidad.

#### **14. Batería de prueba**

La batería de prueba consta de los siguientes materiales:

- Dos vasos de plástico de 7 cms. De alto
- Una pelota tenis amarillo
- Hojas de registro de Test
- Doce cubos de madera de 2.5 cms. Por lado
- Estuche de género de 15 por 10 cms. Que se cierre con tapa sobrepuesta del mismo material. Sobre la tapa perforar dos ojales de 3 cms. A una distancia de 5 cms. entre sí, estos ojales deben empalmar con dos botones de 2 cms. de diámetro cocidos.
- Aguja de lana con punta roma
- Hilo de nylon (30 cms.)
- Tablero o cartón de 10 por 15 cms. con tres pares de agujeros. La distancia entre agujeros debe ser de 3 cms.
- Un cordón de zapato
- Lápiz negro N° 2 (sin goma atrás)

- Tablero de 20 cms. por lado con cuatro barritas pegadas (de 15, 12, 9 y 6 cms. de largo por 2 cms de ancho) espaciadas sobre una línea horizontal de base y tres barritas sueltas (de 13.5, 10.5 y 7.5cms. de largo por 2 cms. de ancho)
- Bolsa de 15 por 10 cms. de género rellena con arena
- Bolsa de 15 por 10 de género rellena con esponja. Ambas del mismo color
- Tres cuadrados de papel de 10 cms. (azul, amarillo y rojo) con repuesto
- Un globo
- Un cuaderno con 17 láminas numeradas del 1 al 17 (se adjunta)
  - Lámina 1 (línea recta)
  - Lámina 2 (círculo)
  - Lámina 3 (cruz)
  - Lámina 4 (triángulo)
  - Lámina 5 (cuadrado)
  - Lámina 6 (grande - chico)
  - Lámina 7 (mas - menos)
  - Lámina 8 (animales)
  - Lámina 9 (objetos)
  - Lámina 10 (largo - corto)
  - Lámina 11 (acciones)
  - Lámina 12 (figuras geométricas)
  - Lámina 13 (escena)
  - Lámina 14 (escena)
  - Lámina 15 (absurdo)
  - Lámina 16 (plurales)
  - Lámina 17 (antes - después)

### 2.3. Definición términos básicos

**TEPSI:** es un test que mide de manera gruesa el rendimiento en cuanto a desarrollo psicomotor del niño de dos a cinco años en relación a una norma, y determina si el niño presenta un rendimiento normal o si está bajo lo esperado.

**EEDP:** test de evaluación psicomotor para niños menores de 2 años involucrando el área social, lenguaje, motora y coordinación.

**TEST:** Palabra inglesa aceptada por la Real Academia Española (RAE). Este concepto hace referencia a las pruebas destinadas a evaluar conocimientos, aptitudes o funciones.

**Instrumento:** Objeto material, o medio escrito a través del cual se logra realizar un trabajo o recabar información acerca de una actividad.

**Impacto:** El impacto de un proceso se traduce en sus efectos sobre una población amplia: comunidad, claustro, entorno, estudiante, administración, identificando efectos científico - tecnológicos, económico - social - cultural - institucional, centrado en el mejoramiento profesional y humano del hombre y su superación social.

**Coeficiente de desarrollo:** razón matemática que relaciona la edad mental y la edad cronológica y que interpolado en un baremo nos permite interpretar el nivel desarrollo físico o psíquico.

**Perfil de desarrollo:** expresa las características deseables o esperadas en la evaluación del desarrollo y que su medición esta expresado como retraso en su logro o esperado que se lograra.

**Calificación escolar:** es un método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar de un alumno. Esta determinado por un valor numérico o por las letras del alfabeto

**Crecimiento:** Es un proceso que se inicia desde el momento de la concepción del ser humano y se extiende a través de la gestación, la infancia, la niñez y la

adolescencia. Consiste en un aumento progresivo de la masa corporal dado tanto por el incremento en el número de células como en su tamaño; es inseparable del desarrollo y por lo tanto ambos están afectados por factores genéticos y ambientales.

**Desarrollo:** es un proceso que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, ético, sexual, ecológico, cultural y social.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La Hipótesis que guio el desarrollo del estudio fue: La evaluación del TEPSI y EEDP no evidencia relación directa en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin mayo del 2017

### **2.4.2 Hipótesis específica**

- Los valores de los parámetros estadísticos del puntaje estándar y puntaje T obtenido después de la calificación con EEDP y TEPSI muestran significativa variabilidad según tiempo de evaluación en las unidades de análisis.
- Existen diferencia en el coeficiente de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI, en los sujetos integrantes de estudio
- Existen diferencia del perfil de desarrollo en cada área según tiempo de evaluación con EEDP y TEPSI en niños menores de 5 años. centro de salud de Uliachin.

## **2.5. Identificación de variables**

**Variable independiente:** Evaluación del TEPSI y EEDP

**Variable dependiente:** Control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años (Rendimiento escolar)

**Variable interviniente:**

- Preparación instruccional para la aplicación de test
- Condición de equipamiento institucional

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SUB INDICADOR	ESCALA
Evaluación del TEPSI y EDDP	Desarrollo psicomotor y psicosocial del ser humano	- coeficiente de desarrollo  - Perfil de desarrollo	- normal - riesgo - retraso - Retraso - Esperado	Cuantitativo    Ordinal
Control de crecimiento y desarrollo (Rendimiento escolar)	Cuidado del paciente niño en crecimiento y desarrollo	Logro destacado Logro previsto Logro en proceso Logro en inicio	18 -20 14- 17 10 – 13 Menos de 10	Nominal

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipos de investigación**

En el presente estudio de investigación se tomó como referencia a la clasificación de Méndez I., Namihira D. Por lo que el tipo de investigación fue: DESCRIPTIVO.

- Retrospectivo: Por ser de acuerdo al periodo en que se capta la información.
- Longitudinal: Por ser de acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado.
- Descriptivo: Por ser de acuerdo con la comparación de las poblaciones.
- Observacional: Por ser de acuerdo a la interferencia del investigador en el estudio.

#### **3.2. Nivel de Investigación**

En el presente estudio por las características que posee y el rigor científico se tomó el nivel cuantitativo

#### **3.3. Métodos de investigación**

En el presente estudio se utilizó los métodos consagrados en el ambiente científico, el método científico, con sus formas de razonamiento; el analítico – sintético y el deductivo – inductivo con la ayuda del método auxiliar estadístico

### 3.4. Diseño de investigación

Según R. H. Sampieri el diseño de no experimental de tipo longitudinal, retrospectivo, que responde al siguiente esquema:

Grupos	V. Independiente	V. Dependiente
GE	X1,X2, X3,...	Y1

Donde:

GE : Grupo de Niños menor de 5 años

X1, X2, X3... : Evaluación del TEPSI Y EEDP

Y1 : Control de crecimiento y desarrollo (Rendimiento escolar)

### 3.5. Población y muestra

#### Población:

Esta conformado por todos los niños que al ser menores de 5 años que están registrados en el centro de salud de Uliachin que se consideren en las historias clínicas del programa de crecimiento y desarrollo, además hayan cursado por lo menos el primer grado de formación básica en el nivel primario.

#### Muestra:

Tipo: Probabilístico

Forma de selección: MAS

Tamaño muestral: se utilizó la siguiente formula muestral.

$$n = \frac{z^2 p \cdot q}{E^2}$$

$$n = \frac{(1,96) (0,87)(0,13)}{(0,05)^2}$$

$$n = 174$$

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas:**

- Registro documental
- Entrevista
- Observación directa

#### **Instrumentos:**

- Ficha de registro de logro en la calificación escolar
- Ficha de registro de la historia clínica

### **3.7. Selección y validación de los instrumentos de investigación**

- Los instrumentos estudiados como el EEDP y el TEPSI fueron validados por institución de reconocida actuación como es el Ministerio de Salud de nuestro País y otros de nivel internacional. Por lo que la validez de los instrumentos del presente estudio queda asegurada por la elaboración basada en juicio de expertos.
- Con respecto a la ficha de registro, este se sometió a un análisis de consistencia interna, para el cual se recurrió a la técnica de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach en un estudio piloto conformado por 16 historias clínicas de niños evaluados en el centro de salud de Uliachín, obteniéndose un índice de 0,804 por lo que la consistencia interna es confiable para su aplicación en las unidades de análisis.

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Los datos recolectados fueron procesados mediante programas estadísticos como el SPSS el cual nos permitió la organización, clasificación y presentación de los datos de acuerdo a los objetivos del presente estudio, asimismo para la asociación estadística inferencial nos permitimos el uso

estadísticos paramétricos y no paramétricos permitiéndonos observar el tipo de asociación estadística según los casos indicados con posterioridad.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Los datos obtenidos fueron evaluados en cuanto a su distribución, para el cual se recurrió al estadístico de Kolmogorov-Smirnov Z (K-S) obteniéndose valores no significativos para dicha prueba en los diferentes tiempos por los que concluimos que nuestros datos presentaron una distribución normal ( $p > 0,05$ ). Asimismo, se realizó la evaluación en cuanto a la homogeneidad de varianzas para el cual utilizamos el estadístico de Levene, pudiendo encontrarse valores no significativos para dicha prueba, concluyendo que existe una homogeneidad de la varianza entre los tiempos evaluados ( $p > 0,05$ ).

### **3.10. Orientación ética**

En nuestro trabajo de investigación se consideró los principios éticos de no maleficencia, justicia, autonomía y beneficencia aun sea un trabajo descriptivo como la nuestra es por ello se remarcó por medio de un documento legal que es el consentimiento informado para que el padre de familia lo pueda leer y de esta manera su participación sea de forma voluntaria a pesar de que se aplicó criterios de inclusión dentro de la muestra.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADO Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El centro de salud Uliachin se encuentra en la región de Pasco provincia de Pasco distrito de Chaupimarca, este centro encabeza la Microred de salud de la ciudad, el centro de salud esta categorizado como I – 3 clasificado como centro de salud sin internamiento. La población que acude en buen numero es de recursos económicos bajos.

El estudio habiéndose implementado en primera instancia, se gestionó el permiso respectivo y su autorización por parte la jefatura del establecimiento para implementar su desarrollo; habiendo sido aceptado, se procedió a la ejecución de la investigación.

Seguidamente se coordinaron las acciones con los profesionales de enfermería y con las madres y/o familiares o tutores de los menores seleccionados para el estudio.

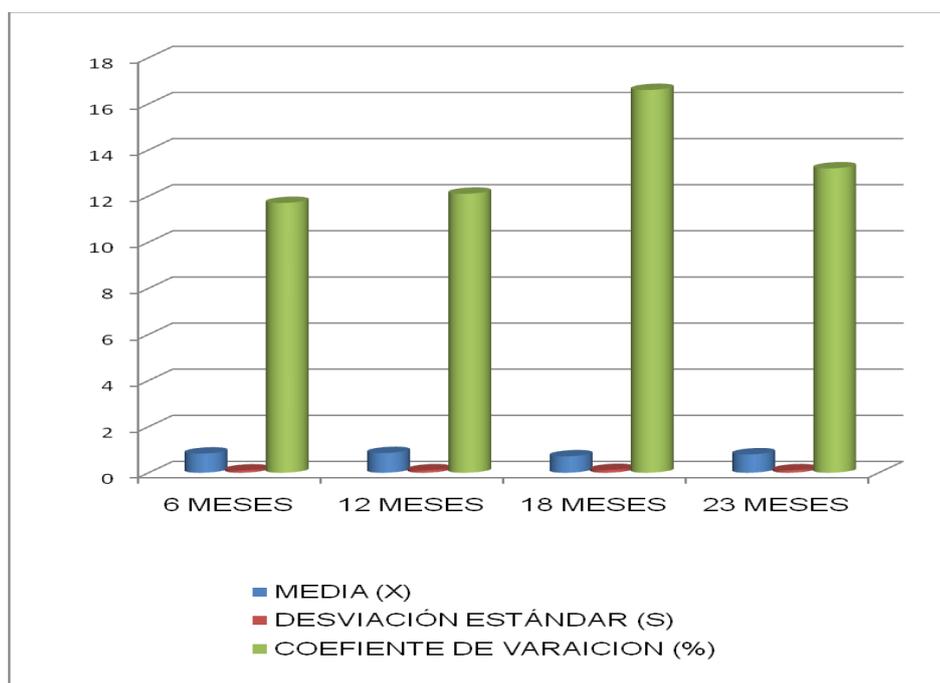
#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados**

**Tabla N° 01:** Parámetros estadísticos del puntaje estándar obtenido después de la calificación con EEDP según tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin. mayo del 2017.

PARÁMETROS ESTADÍSTICOS DEL PUNTAJE ESTÁNDAR (EEDP)	TIEMPO DE EVALUACIÓN			
	6	12	18	23
	MESES	MESES	MESES	MESES
MEDIA (X)	0.831	0.854	0,711	0,797
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (S)	0.097	0,103	0,118	0,105
COEFICIENTE DE VARIACIÓN	11.7%	12,1	16,6%	13,2%
N	174	174	174	174

Fuente: Ficha de registro de la historia clínica

**GRAFICO N° 01:** Parámetros estadísticos del puntaje estándar obtenido después de la calificación con EEDP según tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin. mayo del 2017.



Fuente: Tabla 01

### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico nos resume y presenta los datos encontrados en relación a la medición cuantitativa del puntaje estándar de la

EEDP obtenido en diferentes tiempos de evaluación, de donde podemos decir lo siguiente:

Los primeros datos evaluados fueron los recolectados a los 6 meses de edad, en la que la media fue de 0,831 con una desviación estándar de 0,097, resultando en un coeficiente de variación de 11,7%.

La evaluación realizada al año de vida resumió los datos en una media de 0,854 con un nivel de variabilidad de 0,103 y un coeficiente de variación de 12,1%

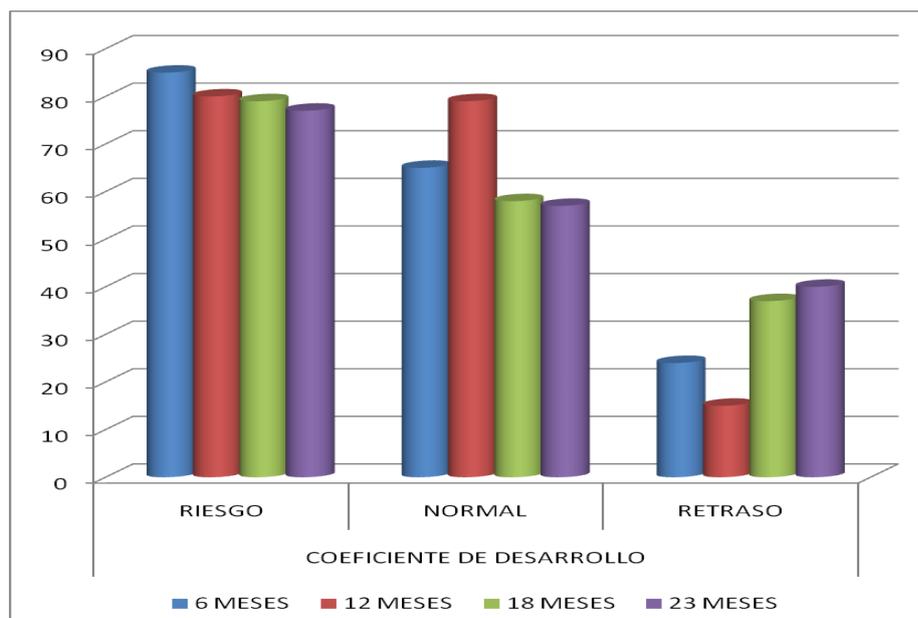
La media obtenida de los datos de la evaluación de los 18 meses fue de 0,711 con una desviación estándar de 0,118, con un coeficiente de variación de 16,6%; mientras que la última evaluación a los 23 meses arrojó una media de 0,797 con una variabilidad el rededor de 0,105 (CV=13,2%)

**Tabla N° 02:** Coeficientes de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con EEDP en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017

**Fuente:** Ficha de registro de la historia clínica

TIEMPO DE EVALUACIÓN	COEFICIENTE DE DESARROLLO						TOTAL	
	RIESGO		NORMAL		RETRASO		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>6 MESES</b>	<b>85</b>	<b>48,9</b>	<b>65</b>	<b>37,3</b>	<b>24</b>	<b>13,8</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>
<b>12 MESES</b>	<b>80</b>	<b>46,0</b>	<b>79</b>	<b>45,4</b>	<b>15</b>	<b>8,6</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>
<b>18 MESES</b>	<b>79</b>	<b>45,4</b>	<b>58</b>	<b>33,3</b>	<b>37</b>	<b>21,3</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>
<b>23 MESES</b>	<b>77</b>	<b>44,3</b>	<b>57</b>	<b>32,8</b>	<b>40</b>	<b>22,9</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 02:** Coeficientes de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con EEDP en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



Fuente: Tabla 02

### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico de doble entrada nos permite resumir y presentar los datos obtenidos en relación a la variable coeficiente de desarrollo según el tiempo de evaluación de las unidades de análisis, de donde podemos extraer los siguientes datos relevantes:

De las 174 fichas evaluadas, una significativa proporción conformado por 85 niños obtuvieron un coeficiente de desarrollo en riesgo, seguido de 65 niños en quienes el coeficiente desarrollo estaba dentro de los límites normales, mientras que solo 24 niños mostraban un retraso. Todo ello a los 6 meses de vida.

Evaluado los registros de la evaluación a los 12 meses se pudo encontrara que 80 niños tuvieron un coeficiente de desarrollo en riesgo seguido de 79 niños en quienes el coeficiente fue normal, seguido de 15 niños en quienes el coeficiente resulto como retraso.

En la evaluación realizada a los 18 meses de vida la mayoría conformada por 79 niños tuvieron un coeficiente en riesgo, seguido de 58 niños en quienes el coeficiente era normal, seguido de 37 niños en quienes el coeficiente estaba dentro de los límites de retraso.

Finalmente se realizó una evaluación de los registros de los 23 meses de vida encontrándose que la mayoría conformado por 77 niños obtuvieron un coeficiente de desarrollo en riesgo, seguido de 57 niños en donde el coeficiente fue normal, mientras que 40 niños se mostraban como retraso dentro del coeficiente de desarrollo

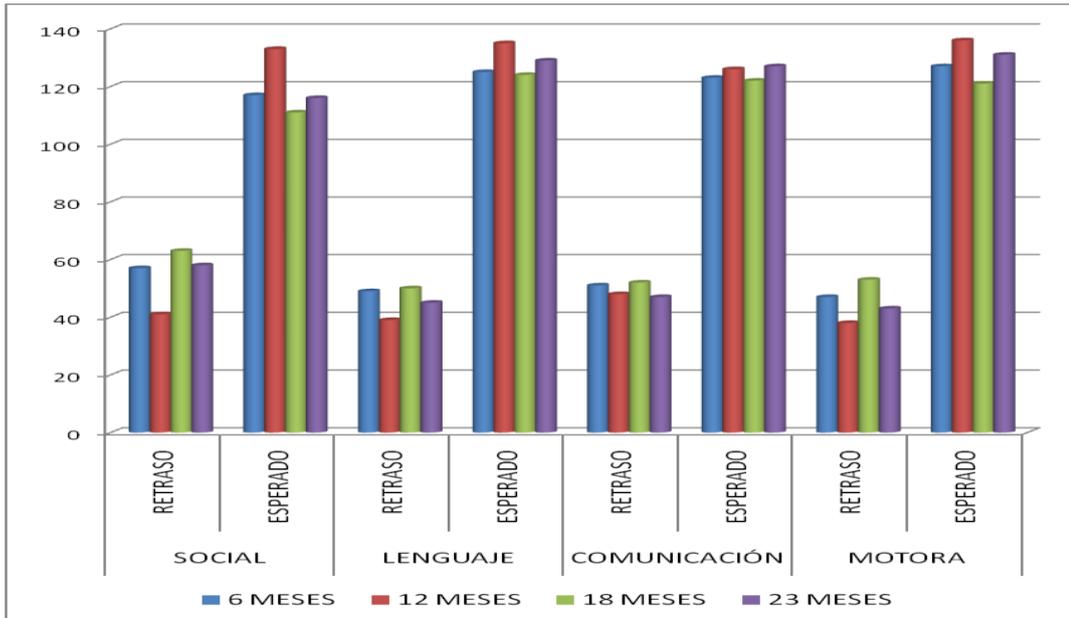
De todo lo enunciado podemos concluir que el coeficiente de desarrollo mas prevalente en los diferentes tiempos de evaluación es el de riesgo, siendo mayor en la evaluación a 6 meses con 85 niños. Mientras que a distribución de las demás dimensiones se mostró variable en el tiempo.

**Tabla N° 03:** Perfil de desarrollo en cada área según tiempo de según tiempo de evaluación con EEDP en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

AREA	PERFIL DE DESARROLLO	TIEMPO DE EVALUACION								P Sig. (Z para dif. de prop)
		6 MESES		12 MESES		18 MESES		23 MESES		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
SOCIAL	RETRASO	57	32,8	41	23,6	63	36,2	58	33,3	0,00011
	ESPERADO	117	67,2	133	76,4	111	63,8	116	66,7	
LENGUAJE	RETRASO	49	28,2	39	22,4	50	28,7	45	25,9	0.0002
	ESPERADO	125	71,8	135	77,6	124	71,3	129	74,1	
COMUNICACION	RETRASO	51	29,3	48	27,6	52	29,9	47	27,0	0.07511
	ESPERADO	123	70,7	126	72,4	122	70,1	127	73,0	
MOTORA	RETRASO	47	27,0	38	21,8	53	30,5	43	24,7	0.06712
	ESPERADO	127	73,0	136	78,2	121	69,5	131	75,3	
TOTAL		174	100	174	100	174	100	174	100	

Fuente: Ficha de registro de la historia clínica

**Gráfico N° 03:** Perfil de desarrollo en cada área según tiempo de según tiempo de evaluación con EEDP en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



Fuente: Tabla 03

### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico nos resume los datos encontrados en relación a la medición de la variable perfil de desarrollo de las diferentes áreas evaluadas dentro del EEDP según el tiempo de evaluación, de donde podemos extraer lo siguiente:

Con respecto al área social, se observó que la evaluación a los 6 meses determinó que 57 niños se encontraban con un perfil de retraso, mientras que este indicador se redujo a 41 niños en la evaluación a los 12 meses, incrementándose luego a 63 niños durante la evaluación a los 18 meses. Llegando a establecer a 58 niños con el perfil de retraso en la evaluación a los 23 meses. Evaluado el área de lenguaje mostré a los 6 meses a 49 niños con un perfil en retraso, mientras que a los 12 meses solo 39 niños mostraron esta característica, elevándose a 50 en la evaluación a los 18 meses, mientras que la evaluación a los 23 meses determinó que 45 niños mostraban esta característica.

Con respecto a la comunicación podemos observar que 51 niños mostraron un perfil de retraso a los 6 meses, realizada la evaluación a los 12

meses 48 niños mostraba esta característica, y los 18 meses 52 niños presentaban un perfil de retraso, mientras que los 23 meses la evaluación arrojó que 52 niños mostraba la misma característica.

Finalmente, con respecto al área motora podemos observar que a los 6 meses, 47 niños mostraron un perfil de retraso, mientras que a los 12 meses 38 niños presentaban esta característica, incrementándose a 53 niños durante la evaluación realizada a los 18 meses, mientras que, a los 23 meses, 43 niños mostraban un retraso en el desarrollo motor.

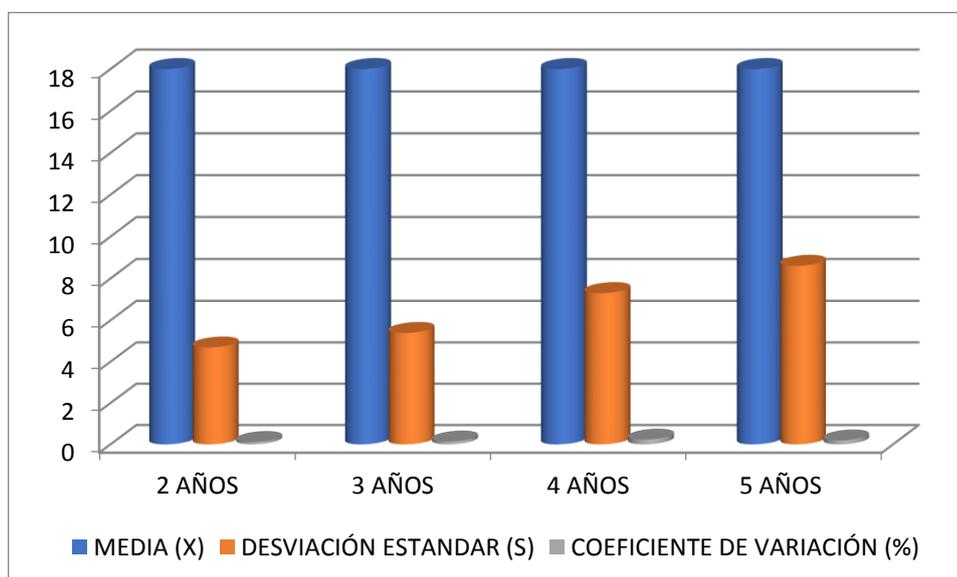
Los datos presentados para cada área evaluada fueron sometidos a un contraste hipotético bajo la técnica Z para diferencia de proporciones, pudiendo observarse valores significativos para el área social y el lenguaje ( $p < 0,05$ ) evidenciándonos que ha existido mucha variabilidad en la proporción de niños con retraso en estas áreas en los diferentes tiempos evaluados. Mientras que el área de comunicación y motora mostró valores no significativos ( $p > 0,05$ ) observándose que no ha habido demasiada diferencia en las proporciones de niños con un perfil de retraso en los diferentes tiempos de evaluación. De todo lo mencionado podemos concluir que el perfil de desarrollo se muestra muy variable con respecto al tiempo para el área social y lenguaje. Mientras que para el área de comunicación y motora las diferencias no fueron significativas. Evidenciándose que existe mucha variabilidad en la determinación de los perfiles de desarrollo con el EEDP.

**Tabla N° 04:** Parámetros estadísticos del puntaje T obtenido después de la calificación con el TEPSI según tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

PARÁMETROS ESTADÍSTICOS DEL PUNTAJE T (TEPSI)	TIEMPO DE EVALUACIÓN			
	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
<b>MEDIA (X)</b>	40,718	39,037	31,701	45,396
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR (S)</b>	4.692	5,395	7,301	8,605
<b>COEFICIENTE DE VARIACIÓN (CV)</b>	11.5%	13.8%	23.0%	18,9%
<b>N</b>	174	174	174	174

**Fuente:** Ficha de registro de la historia clínica.

**GRAFICO N° 04:** Parámetros estadísticos del puntaje estándar obtenido después de la calificación con TEPSI según tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin. mayo del 2017.



**Fuente:** Tabla 04

#### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

- **Prueba de Normalidad y homogeneidad de varianzas**

TIEMPO DE EVALUACIÓN	Kolmogorov - Smirnov Z		Estadístico Levene	
	Valor	Sig.	Valor	Sig.
2 años	,529	,0581	0,249	,6901
3 años	,470	,1091		
4 años	,639	,0967		
5 años	,710	,3301		

– **Análisis ANOVA**

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	15473.2012	3	5824.4004	69,57	,0000
Intra-grupos	14232.4	170	83.72		
Total	29705.6012	173			

**Análisis e interpretación**

El presente cuadro estadístico nos resume y presenta los datos encontrados en relación a la medición cuantitativa del puntaje T de la TEPSI obtenido en diferentes tiempos de evaluación, de donde podemos decir lo siguiente:

Los primeros datos evaluados fueron los recolectados a los 2 años de edad, en la que la media fue de 40.718 con una desviación estándar de 4.692; resultando en un coeficiente de variación de 11,5%. La evaluación realizada a los 3 años de vida resumió los datos en una media de 39.037 con un nivel de variabilidad de 5.395 y un coeficiente de variación de 13.8%

La media obtenida de los datos de la evaluación a los 4 años fue de 31,701 con una desviación estándar de 7.301, con un coeficiente de variación de 23.0%; mientras que la última evaluación a los 5 años arrojó una media de 45,396 con una variabilidad el rededor de 8,605 (CV=18.9%)

Se recurrió al estadístico de Kolmogorov - Smirnov Z (K-S) para determinar la distribución de los datos, obteniéndose valores no significativos para dicha prueba en los diferentes tiempos por los que concluimos que nuestros datos presentaron una distribución normal ( $p > 0,05$ ). Asimismo, se realizó la evaluación en cuanto a la homogeneidad de varianzas para el cual utilizamos el estadístico de Levene, pudiendo encontrarse valores no significativos para dicha prueba, concluyendo que existe una homogeneidad de las varianzas entre los tiempos evaluados ( $p > 0,05$ ).

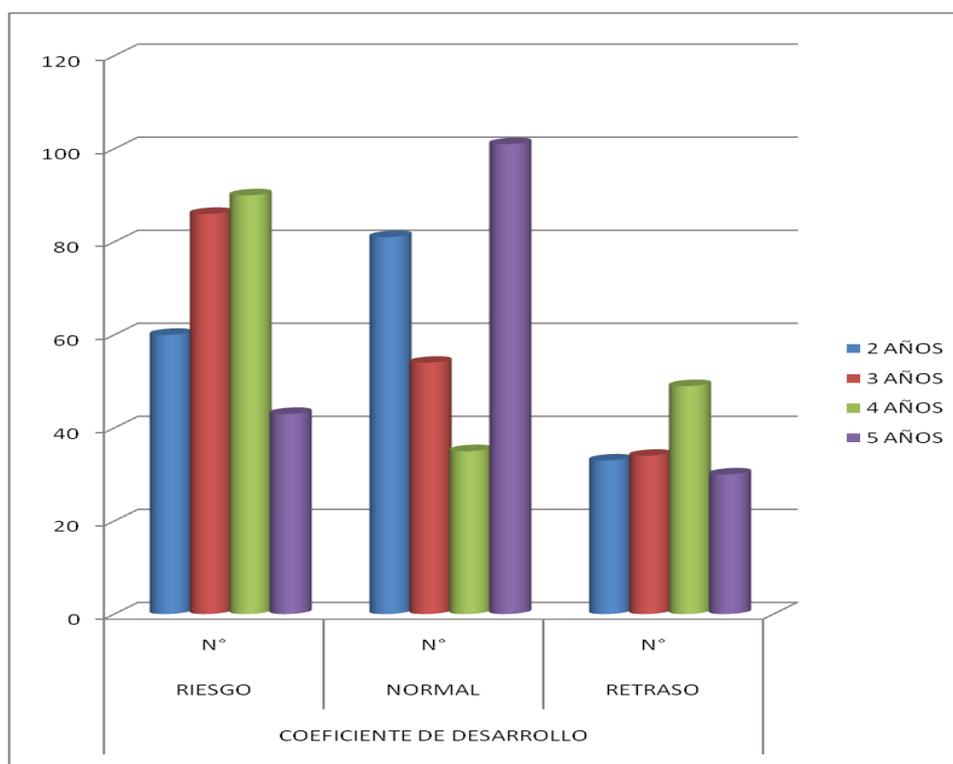
Contando con una normalidad en la distribución y la homogeneidad de varianzas se procedió a un análisis con la técnica ANOVA obteniéndose una media cuadrática intergrupos de 5 824.4004 y media cuadrática intergrupos de 83.72 con un valor F de 69.57 ( $p < 0,0001$ ) por lo concluimos que existen diferencias significativas entre las medias obtenidas en las evaluaciones en los diferentes tiempos. De todo lo mencionado podemos concluir que los datos obtenidos en la evaluación con la TEPSI mostraron medias con significativa variabilidad a través del tiempo, evidenciándonos que existe una seria deficiencia en el instrumento para registrar el nivel de desarrollo de los niños en diferentes tiempos.

**Tabla N° 05:** Coeficientes de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con TEPSI en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

TIEMPO DE EVALUACIÓN	COEFICIENTE DE DESARROLLO						TOTAL	
	RIESGO		NORMAL		RETRASO		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
2 AÑOS	60	34,5	81	46,6	33	18,9	174	100%
3 AÑOS	86	49,4	54	31,0	34	19,6	174	100%
4 AÑOS	90	51,7	35	20,1	49	28,2	174	100%
5 AÑOS	43	24,7	101	58,0	30	17,3	174	100%

Fuente: Ficha de registro de la historia clínica

**Gráfico N° 05:** Coeficientes de desarrollo obtenidos según tiempo de evaluación con TEPSI en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



Fuente: Tabla N° 05

### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico de doble entrada nos permite resumir y presentar los datos obtenidos en relación a la variable coeficiente de desarrollo

según el tiempo de evaluación de las unidades de análisis, de donde podemos extraer los siguientes datos relevantes:

De las 174 registros evaluadas, una significativa proporción conformado por 81 niños obtuvieron un coeficiente de desarrollo normal, seguido de 60 niños en quienes el coeficiente desarrollo estaba dentro de los límites de riesgo, mientras que solo 33 niños mostraban un retraso. Todo ello a los 2 años de vida.

Evaluado los registros de la evaluación a los 3 años se pudo encontrar que 86 niños tuvieron un coeficiente de desarrollo en riesgo, seguido de 54 niños en quienes el coeficiente fue normal, seguido de 34 niños en quienes el coeficiente resulto como retraso. En la evaluación realizada a los 4 años de vida la mayoría conformada por 90 niños tuvieron un coeficiente en riesgo, seguido de 49 niños en quienes el coeficiente estaba dentro de los límites de retraso, seguido de 35 niños en quienes el coeficiente estaba dentro de los límites de normalidad.

Finalmente se realizó una evaluación de los registros de los 5 años, encontrándose que la mayoría conformado por 101 niños obtuvieron un coeficiente de desarrollo normal, seguido de 43 niños en donde el coeficiente de desarrollo esta en riesgo, mientras que 30 niños se mostraban como retraso dentro del coeficiente de desarrollo

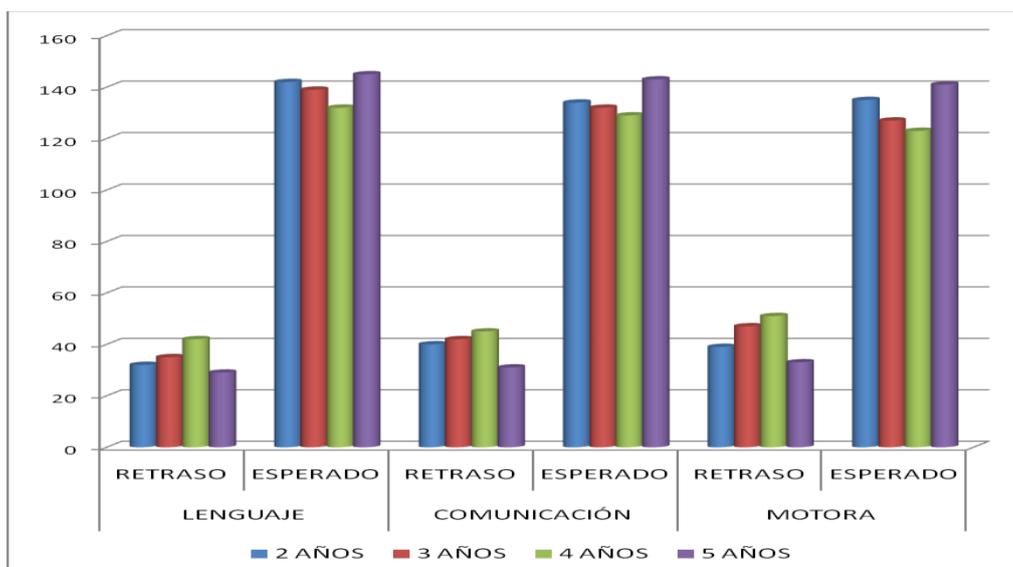
De todo lo enunciado podemos concluir que La TEPSI es un instrumento que muestra excesiva variabilidad en la medición de acuerdo al tiempo, pudiendo observarse que mientras a los 4 años 35 niños se mostraban con un coeficiente normal, a los 5 años esta característica estaba presente en 101 niños.

**Tabla N° 06:** Perfil de desarrollo en cada área según tiempo de evaluación con TEPSI en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

AREA	PERFIL DE DESARROLLO	TIEMPO DE EVALUACION								P Sig. (Z para dif. de prop)
		2 AÑOS		3 AÑOS		4 AÑOS		5 AÑOS		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
LENGUAJE	RETRASO	32	18,4	35	20,1	42	24,1	29	16,7	<b>0,0004</b>
	ESPERADO	142	81,6	139	79,9	132	75,9	145	83,3	
COMUNICACIÓN	RETRASO	40	23,0	42	24,1	45	25,9	31	17,8	<b>0.2105</b>
	ESPERADO	134	77,0	132	75,9	129	74,1	143	82,2	
MOTORA	RETRASO	39	22,4	47	27,0	51	29,3	33	19,0	<b>0.0062</b>
	ESPERADO	135	77,6	127	73,0	123	70,7	141	81,0	
<b>TOTAL</b>		<b>174</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	

Fuente: Ficha de registro de la historia clínica

**Gráfico N° 06:** Perfil de desarrollo en cada área según tiempo de evaluación con TEPSI en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



Fuente: Tabla N°06

## **Análisis e interpretación**

El presente cuadro estadístico nos resume los datos encontrados en relación a la medición de la variable perfil de desarrollo de las diferentes áreas evaluadas con la TEPSI según el tiempo de evaluación, de donde podemos extraer lo siguiente:

Con respecto al área del lenguaje, se observó que la evaluación a los 2 años determino que 32 niños se encontraban con un perfil de retraso, mientras que este indicador vario a 41 niños en la evaluación a los 3 años, incrementándose luego a 42 niños durante la evaluación a los 4 años. Llegando a establecer a 29 niños con el perfil de retraso en la evaluación a los 5 años.

Con respecto al área de la comunicación podemos observar que 40 niños mostraron un perfil de retraso a los 2 años, realizada la evaluación a los 3 años, 35 niños mostraban esta característica, y los 4 años, 52 niños presentaban un perfil de retraso, mientras que los 5 años la evaluación arrojó que 29 niños mostraba la misma característica.

Finalmente, con respecto al área motora podemos observar que a los 2 años, 39 niños mostraron un perfil de retraso, mientras que a los 3 años 47 niños presentaban esta característica, incrementándose a 51 niños durante la evaluación realizada a los 4 años, mientras que a los 5 años, 51 niños mostraban un retraso en el desarrollo motor.

Los datos presentados para cada área evaluada fueron sometidos a un contraste hipotético bajo a técnica Z para diferencia de proporciones, pudiendo observarse valores significativos para el área lenguaje y motora ( $p < 0,05$ ) evidenciándonos que ha existido mucha variabilidad en la proporción de niños con retraso en estas áreas en los diferentes tiempos evaluados. Mientras que el área de comunicación mostro valores no significativos ( $p > 0,05$ ) observándose que no ha habido demasiado diferencia en las proporciones de niños con un perfil de retraso en los diferentes tiempos de evaluación.

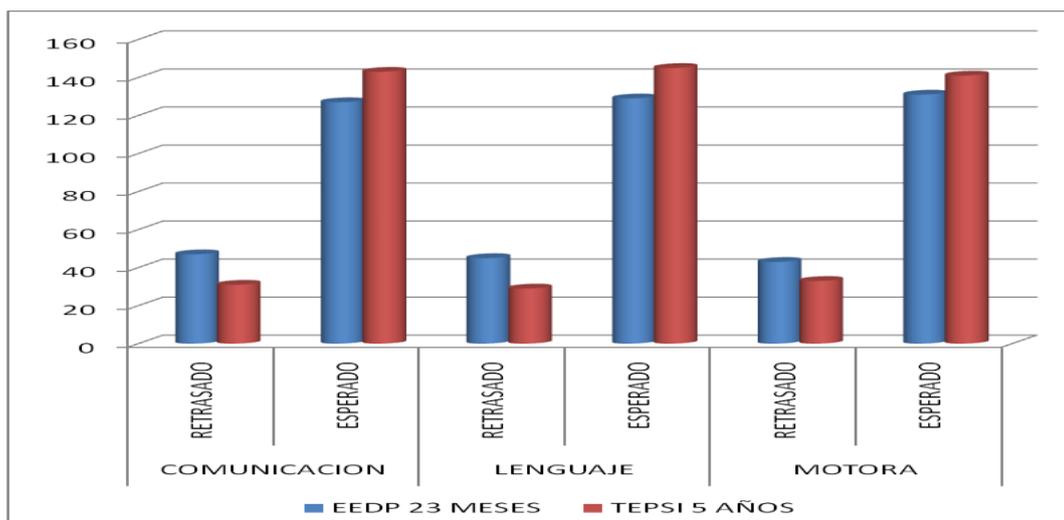
De todo lo mencionado podemos concluir que el perfil de desarrollo se muestra muy variable con respecto al tiempo para el área lenguaje y motora. Mientras que para el área de comunicación las diferencias no fueron significativas. Evidenciándose que existe mucha variabilidad en la determinación de los perfiles de desarrollo con la TEPSI.

**Tabla N° 7:** Nivel de concordancia del perfil de desarrollo de cada área según tipo de instrumento utilizado y tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

ÁREA	PERFIL DE DESARROLLO	TIPO DE INSTRUMENTO				SIG. EST.
		EEDP 23 MESES		TEPSI 5 AÑOS		
		N°	%	N°	%	
COMUNICACION	RETRASADO	47	27,0	31	17,8	<b>K = 0,412</b>
	ESPERADO	127	73,0	143	82,2	<b>P = 0,1201</b>
LENGUAJE	RETRASADO	45	25,9	29	16,7	<b>K = 0,301</b>
	ESPERADO	129	74,1	145	83,3	<b>P = 0,0923</b>
MOTORA	RETRASADO	43	24,7	33	19,0	<b>K = 0,594</b>
	ESPERADO	131	75,3	141	81,0	<b>P = 0,0749</b>
TOTAL		<b>174</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Ficha de registro de la historia clínica

**Gráfico N° 7:** Nivel de concordancia del perfil de desarrollo de cada área según tipo de instrumento utilizado y tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico nos permite resumir los datos obtenidos en la medición de la variable perfil de desarrollo por área de evaluación en las últimas mediciones con los diferentes instrumentos de evaluación psicomotor, así como el nivel de concordancia entre ellas, de donde podemos extraer lo siguiente:

Con respecto al área de comunicación se encontró que la evaluación a los 23 meses ubicó a 47 niños con retraso en perfil mientras que a los 5 años solo 31 niños presentaban esta característica, evaluado el nivel de concordancia con el Índice de Kappa (K) podemos establecer un valor  $k = 0,412$  ( $p < 0,05$ ) indicándonos que existe un nivel de concordancia moderado, el cual resulta significativo.

Evaluado el área de lenguaje en estos dos momentos podemos encontrar que a los 23 meses 45 niños estaban con retraso en el desarrollo mientras que esta característica disminuyó a 29 niños; asimismo estos datos nos arrojaron índice K de 0,301 ( $p < 0,05$ ) lo cual nos evidencia que el nivel de concordancia es baja y que existe una significancia estadística. Con respecto al área motora se encontró que la evaluación a los 23 meses ubicó a 43 niños con retraso en perfil mientras que a los 5 años solo 33 niños presentaban esta característica,

evaluado el nivel de concordancia con el Índice de Kappa (K) podemos establecer un valor  $k = 0,594$  ( $p < 0,05$ ) indicándonos que existe un nivel de concordancia moderado, el cual resulta significativo a la evaluación estadística.

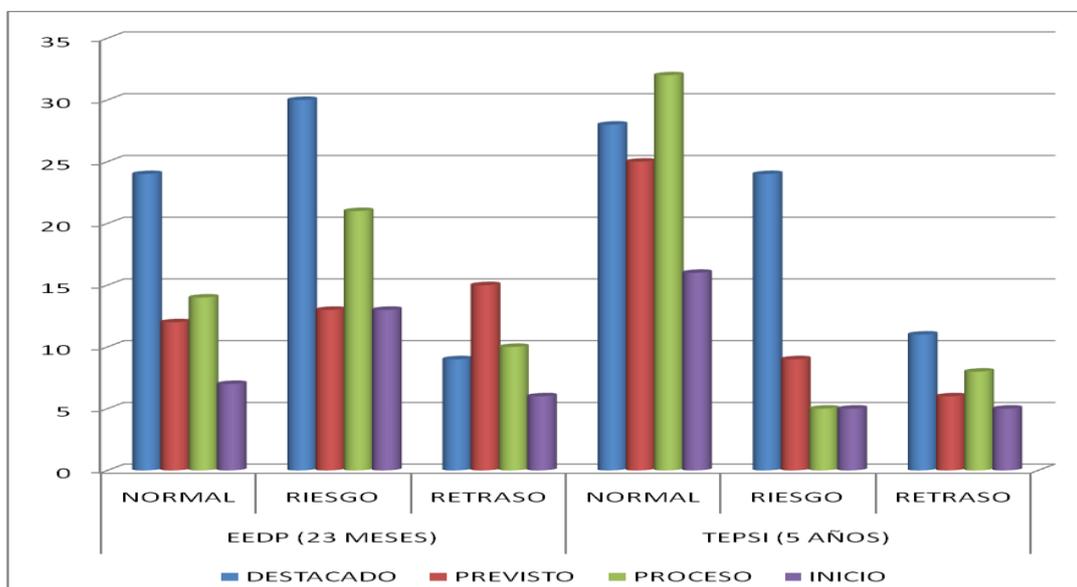
De todo lo enunciado podemos concluir que los diversos aspectos contemplados en la evaluación con EEDP y TEPSI muestran nivel de concordancia poco aceptables, observándose en el área de comunicación un  $k$  valor de 0,412; 0,301 para el lenguaje, y para el área motora el valor  $K$  fue de 0,594. Observándose en todos ellos una significancia estadística ( $p < 0,05$ ).

**Tabla N° 08:** Asociación del nivel de logro en la calificación escolar con el coeficiente de desarrollo según tipo de instrumento y tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.

LOGRO EN LA CALIFICACIÓN ESCOLAR	TIPO DE INSTRUMENTO												TOTAL	
	EEDP (23 MESES)						TEPSI (5 AÑOS)							
	NORMAL		RIESGO		RETRASO		NORMAL		RIESGO		RETRASO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
DESTACADO	24	13,8	30	17,2	09	5,2	28	16,1	24	13,8	11	6,3	63	36,2
PREVISTO	12	6,9	13	7,5	15	8,6	25	14,4	09	5,2	06	3,4	40	23,0
PROCESO	14	8,1	21	12,1	10	5,7	32	18,4	05	2,9	08	4,6	45	25,9
INICIO	07	4,0	13	7,5	06	3,4	16	9,1	05	2,9	05	2,9	26	14,9
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>32,8</b>	<b>77</b>	<b>44,3</b>	<b>40</b>	<b>22,9</b>	<b>101</b>	<b>58,0</b>	<b>43</b>	<b>24,8</b>	<b>30</b>	<b>17,2</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Sig. bil.</b>	<b>0,0932</b>						<b>0,1027</b>							

**Fuente:** Ficha de registro de logro en la calificación escolar / Ficha de registro de la historia clínica

**Gráfico N° 08:** Asociación del nivel de logro en la calificación escolar con el coeficiente de desarrollo según tipo de instrumento y tiempo de evaluación en niños menores de 5 años, centro de salud de Uliachin, mayo del 2017.



### Análisis e interpretación

El presente cuadro estadístico de entrada múltiple nos resume y presenta los resultados en relación a la variable logro en la calificación escolar, según el coeficiente de desarrollo de acuerdo al tipo de instrumento de evaluación de desarrollo psicomotor utilizado, de donde podemos extraer lo siguiente:

De los 174 unidades de análisis, la mayoría conformado por 63 niños mostraban un logro en la calificación escolar destacado, de los cuales, 30 niños fueron clasificados con un coeficiente de desarrollo en riesgo con la EEDP, seguido de 24 niños con un coeficiente normal y solo 9 niños presentaban un coeficiente de retraso.

Asimismo 40 niños tuvieron una calificación escolar con logro previsto, de los cuales, 15 fueron clasificados como retraso, 13 en riesgo y 12 como normal con el EEDPO a los 23 meses. Seguido de 45 niños con una calificación

escolar con logro en proceso, de los cuales, 21 fueron calificados en riesgo con la EEDP, seguido de 14 calificados como normal y 10 niños como retraso.

Finalmente 26 niños fueron calificación con un logro en inicio, de los cuales 13 niños fueron calificados en riesgo, seguido de 7 niños como normales y 6 niños como retraso. Todo ello con el EEDP. Por otra parte, hicimos un cuadro de correlación con los resultados de la TEPSI, observándose que de los 63 niños con calificación destacada, 28 fueron calificados como normales, seguido de 24 niños con una calificación en riesgo y 11 con retraso.

Asimismo, de los 40 niños con logro escolar previsto, 25 niños fueron calificados como normal, seguidos de 9 niños calificados en riesgo, y 6 niños fueron calificados en retraso. De forma análoga de los 45 niños con un logro escolar en proceso, de los cuales, 32 niños fueron clasificados como normal, 8 en retraso y 5 niños en riesgo.

Finalmente 26 niños tuvieron una calificación escolar en inicio, de los cuales, 16 niños fueron calificados con el TEPSI como normal, seguido de 5 niños en riesgo y 5 niños en retraso. Estos datos fueron evaluados a través de la técnica estadística Chi cuadrada de independencia de criterios, pudiéndose observar un valor de la Chi cuadrada no significativos, evidenciándose que no existe dependencia entre la calificación escolar y el coeficiente de desarrollo obtenido con el TEPSI y el EEDP.

De todo lo anteriormente mencionado, podemos concluir que los datos encontrados en el coeficiente de desarrollo con el TEPSI y el EEDP no solo no concuerdan entre sí sino también no tienen ningún impacto sobre la calificación escolar del niño de primer grado observándose que no existe relación de dependencia estadísticamente significativa

#### 4.3. Prueba de hipótesis

##### Prueba de Normalidad y homogeneidad de varianzas

TIEMPO DE EVALUACIÓN	Kolmogorov - Smirnov Z		Estadístico Levene	
	Valor	Sig.	Valor	Sig.
6 meses	,103	,091	0,953	,381
12 meses	,391	,192		
18 meses	,571	,289		
23 meses	,672	,649		

##### Análisis ANOVA

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	15043,81	3	5014.60	66.86	,0000
Intra-grupos	12750,92	170	75.005		
Total	27794.73	173			

Los datos obtenidos fueron evaluados en cuanto a su distribución, para el cual se recurrió al estadístico de Kolmogorov-Smirnov Z (K-S) obteniéndose valores no significativos para dicha prueba en los diferentes tiempos por los que concluimos que nuestros datos presentaron una distribución normal ( $p > 0,05$ ). Asimismo, se realizó la evaluación en cuanto a la homogeneidad de varianzas para el cual utilizamos el estadístico de Levene, pudiendo encontrarse valores no significativos para dicha prueba, concluyendo que existe una homogeneidad de la varianza entre los tiempos evaluados ( $p > 0,05$ ).

Realizada la evaluación de la distribución y la homogeneidad de varianzas se procedió a un análisis con la técnica ANOVA obteniéndose una media cuadrática intergrupos de 5014.60 y media cuadrática intergrupos de 75,005, con un valor F de 66,86 ( $p < 0,0001$ ) por lo concluimos que existen diferencias significativas entre las medias obtenidas en las evaluaciones en los diferentes tiempos.

De todo lo mencionado podemos concluir que los datos obtenidos en la evaluación con la EEDP mostraron medias con significativa variabilidad a través del tiempo, evidenciándonos que existe una seria deficiencia en el instrumento para registrar el nivel de desarrollo de los niños en diferentes tiempos.

**Prueba de hipótesis del cuadro N° 04:**

**- Prueba de Normalidad y homogeneidad de varianzas**

TIEMPO DE EVALUACIÓN	Kolmogorov - Smirnov Z		Estadístico Levene	
	Valor	Sig.	Valor	Sig.
2 años	,529	,0581	0,249	,6901
3 años	,470	,1091		
4 años	,639	,0967		
5 años	,710	,3301		

**- Análisis ANOVA**

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.

Inter-grupos	15473.2012	3	5824.4004	69,57	,000 0
Intra-grupos	14232.4	170	83.72		
Total	29705.6012	173			

Se recurrió al estadístico de Kolmogorov - Smirnov Z (K-S) para determinar la distribución de los datos, obteniéndose valores no significativos para dicha prueba en los diferentes tiempos por los que concluimos que nuestros datos presentaron una distribución normal ( $p > 0,05$ ). Asimismo, se realizó la evaluación en cuanto a la homogeneidad de varianzas para el cual utilizamos el estadístico de Levene, pudiendo encontrarse valores no significativos para dicha prueba, concluyendo que existe una homogeneidad de las varianzas entre los tiempos evaluados ( $p > 0,05$ ).

Contando con una normalidad en la distribución y la homogeneidad de varianzas se procedió a un análisis con la técnica ANOVA obteniéndose una media cuadrática intergrupos de 5 824.4004 y media cuadrática intergrupos de 83.72 con un valor F de 69.57 ( $p < 0,0001$ ) por lo concluimos que existen diferencias significativas entre las medias obtenidas en las evaluaciones en los diferentes tiempos. De todo lo mencionado podemos concluir que los datos obtenidos en la evaluación con la TEPSI mostraron medias con significativa variabilidad a través del tiempo, evidenciándonos que existe una seria deficiencia en el instrumento para registrar el nivel de desarrollo de los niños en diferentes tiempos.

#### **4.4. Discusión de resultados**

Evaluar el desarrollo psicosocial y psicomotor del hombre en general y del niño en particular ha sido objeto de investigación a lo largo de muchos años a los que eminentes científicos como Piaget, Vigotsky, Freud entre otros han pretendido sistematizar a través de etapas bien definidas y en algunos casos a características muy diferenciadas en cada etapa o edad del niño, así nacieron los conceptos de edad mental y edad cronológica del niño.

Desde que Piaget hizo los planteamientos sobre el tema, en el que el desarrollo de los niños dependía del crecimiento y maduración de sus estructuras psicofisiológicas dadas por el tiempo cronológico de vidas ha aparecido grandes controversias en esta percepción del crecimiento y desarrollo, entre lo que rebatió con más fuerza a la teoría piagetiana fue Lev Vigotsky quien en una manera de resumir su teoría afirmó que el desarrollo del niño dependía del contexto sociocultural en el que este se desenvolvía, dejando de lado totalmente lo vertido por Piaget, es decir, que el desarrollo de la estructuras cognitivas del niños no dependía de su edad, sino más bien del contexto exigente o pasivo donde se desarrollara y que estimulara sus potencialidades para el desarrollo de capacidades.

Si bien es cierto que en nuestra sociedad, en el que hacer diario de nuestra práctica hemos visto que los niños de ciertas edades logran capacidades definidas para otras épocas mayores nos ha hecho pensar que se cumplió bien la teoría de Vigotsky en el que el desarrollo de la sociedad, la globalización y la velocidad con que se disemina la información esta haciendo que el desarrollo de los padres esta siendo avanzado de forma acelerado creando ambiente más apropiados para el desarrollo cognitivo de sus hijos y la estimulación prenatal, post natal, además la estimulación temprana se ha desarrollado con mayor firmeza hecho que repercute en el desarrollo del niño haciéndole lograr

capacidades que normalmente no estaban previsto por los test de desarrollo psicosocial y psicomotor.

Visto de ese modo también hay padres que por sus apremiantes necesidades económicas no pueden dar un tiempo para su desarrollo social y cultural que como ya se vio dejan en una seria desventaja a sus hijos frente a los hijos del profesional y de otras personas que estén inmersos dentro del desarrollo cultural.

En esa perspectiva Canetti A., Cerutti A., Navarrete C., Schwartzmann L., Roba O., Zubillaga B. Desarrollo Infantil De Niños /As Menores De 5 Años Y Características Familiares, En Condiciones De Pobreza.

Los mecanismos por los que la pobreza afecta al desarrollo de los niños, no solo se explica por la falta de alimentación, techo, higiene, etc., sino que estos recorren un camino más complejo. En primer lugar, esta la acumulación de situaciones carenciales y traumáticas. Ella hace probablemente que una serie de disfunciones en la vida familiar o en la relación de crianza adquiera un valor especial. Cada uno de estos factores ejerce un efecto diferente al que tendría de actuar por sí solo. La acumulación y masividad de estos factores, que sobrepasa la capacidad de respuesta de la persona, produce efectos que en otras circunstancias no se darían. Si bien en el momento actual se hace mucho énfasis en el concepto de resiliencia (capacidad de sobreponerse a situaciones adversas), es necesario destacar que no se encuentra resiliencia cuando se acumulan traumas por encima de cierto umbral. No se trata pues, de paliar carencias simples, sino de restituir esa red de situaciones perturbadas modificando factores de riesgo. En los sectores pobres además se suma el peso simbólico que significa ocupar un lugar marginal en la sociedad. Es posible que las políticas sociales hacia la pobreza valgan no sólo por la ayuda concreta que ofrezcan sino en función del grado de verdad del gesto simbólico de integración que vehiculicen.

Para finalizar, exponen una serie de propuestas a tener en cuenta en políticas y programas de atención al desarrollo infantil en la pobreza:

- Apoyarse en un enfoque bipolar que atienda tanto al niño como a la familia.
- Integrar al hombre en el seno de su familia rescatando su lugar en la pareja y como padre, evitando reforzar su exclusión.
- Restituirlo al interior de su hogar desde una posición de intercambio y disfrute.
- Estimular el uso de la comunicación activa de todos los miembros como vía de negociación para la resolución de todos los conflictos, apoyándose en los programas como modelos de negociación respetuosa con las familias.
- Transformar las intervenciones en formas de soporte social efectivo que promuevan la integración, el reconocimiento, el respeto y el sentimiento de ser valorado por los demás.

Visto que el desarrollo de los niños no es un patrón definido sino mas bien es el resultado de la interacciones sociales culturales de los niños con su medio externo mas cercano es decir su familia y su comunidad es que el TEPSI y el EEDP no pueden ser utilizados como un instrumento para el desarrollo de nuestros niños y que cae sobre nosotros la responsabilidad y sobre el estado peruano la obligación de generar un instrumento de acuerdo a los objetivos como nación y a las condiciones peculiares de nuestros niños del país de la zona andino-amazónica.

En la perspectiva de generar otros mecanismos que puedan adaptarse a las características de los niños las Dras. I. T. Schapira, E. Roy, M. R. Cotgiani, N. Aspres, A. Benitez, A. Galindo, Lic. N. Parisi, L. Acosta. Realizaron un estudio prospectivo de recién nacidos prematuros hasta los 2 años. Titulado Evaluación de un método de medición del neurodesarrollo. Consultorio externo de pediatría. Hospital Materno Infantil Ramón Sarda.

Se trata de un estudio prospectivo longitudinal y analítico del comportamiento psicomotriz, durante los dos primeros años de vida, de 90 Recién Nacidos prematuros nacidos entre 1986 y 1989, con peso menor o igual 1,800 gramos en la Maternidad Sarda. Se utilizó la escala de evaluación de EEDP de Rodríguez y Cols que capta, al operar con Edad corregida hasta los 24 meses, la variación del desempeño psicomotor al detectar diferencias significativas respecto al desarrollo de niños de término. Este distinto comportamiento se observó en los meses que la EEDP exige la perfección de la función motora. Por el menor consumo de tiempo que demanda su aplicación es útil como instrumento facilitador del seguimiento en nuestro medio. Se observa necesario corregir la edad hasta los 2 años. Los resultados a los 12 y 24 meses señalan la importancia de la escolaridad materna igual o menor a 7 años como factor asociado a los mismos.

Por todo lo vertido queda explícito la influencia del contexto más cercano en el desarrollo del mismo, y que los resultados de ítems y de test desarrollada en otros contextos como el de Chile no pueden ser aplicados en nuestros niños por la incongruencia de sus resultados y la falta de predictibilidad en el futuro rendimiento escolar que nos permitiría generar estrategias de mejora o corrección si es que fuera necesario.

## **CONCLUSIONES**

### **Primera**

La evaluación con el EEDP mostró medias con significativa variabilidad a través del tiempo, evidenciándonos que existe una seria deficiencia en el instrumento para registrar el nivel de desarrollo de los niños en diferentes tiempos.

### **Segunda**

El coeficiente de desarrollo mas prevalente en los diferentes tiempos de evaluación es el de riesgo, siendo mayor en la evaluación a 6 meses con 85 niños. Mientras que a distribución de las demás dimensiones se mostro variable en el tiempo.

### **Tercera**

El perfil de desarrollo se muestra muy variable con respecto al tiempo para el área social y lenguaje. Mientras que para el área de comunicación y motora las diferencia no fueron significativas. Evidenciándose que existe mucha variabilidad en la determinación de los perfiles de desarrollo con el EEDP.

### **Cuarta**

La evaluación con la TEPSI mostró medias con significativa variabilidad a través del tiempo, mostrándonos deficiencia del instrumento para registrar el nivel de desarrollo de los niños en diferentes tiempos.

### **Quinta**

El TEPSI es un instrumento que muestra excesiva variabilidad en la medición de acuerdo al tiempo, pudiendo observarse que mientras a los 4 años 35 niños se mostraban con un coeficiente normal, a los 5 años esta característica estaba presente en 101 niños.

### **Sexta**

El perfil de desarrollo se muestra muy variable con respecto al tiempo para el área lenguaje y motora. Mientras que para el área de comunicación las diferencias no fueron significativas. Evidenciándose que existe mucha variabilidad en la determinación de los perfiles de desarrollo con la TEPSI.

### **Séptima**

Los diversos aspectos contemplados en la evaluación con EEDP y TEPSI muestran nivel de concordancia poco aceptable, observándose en el área de comunicación un k valor de 0,412; 0,301 para el lenguaje, y para el área motora el valor K fue de 0,594. Observándose en todos ellos una significancia estadística ( $p < 0,05$ ).

### **Octava**

La determinación del coeficiente de desarrollo con el TEPSI y el EEDP no solo no concuerdan entre si sino también no tienen ningún impacto sobre la calificación escolar del niño de primer grado observándose que no existe relación de dependencia estadísticamente significativas.

## **RECOMENDACIONES**

### **A LA UNDAC**

1. Motivar a sus docentes y Estudiantes en el desarrollo de Investigaciones Operativas y de Vigilancia epidemiológica en relación al sub. Programa de Crecimiento y Desarrollo que abarcan áreas y problemas difíciles de resolver en forma ordinaria y que por tanto ameritan un estudio minucioso con alternativas locales y factibles, como parte del aporte intelectual de nuestra Universidad hacia la sociedad y el estado.
2. Implementar a sus docentes y Estudiantes en la valoración y/o estudio sobre la elaboración y ejecución de nuevos manuales y protocolos orientados al desarrollo de una práctica de calidad de la Profesión de Enfermería.
3. Se implementen laboratorios clínicos de ciencias la salud, priorizando el área preventiva promocional, a la par de un centro de estimulación temprana que permitan desarrollar investigaciones pertinentes y significativas en el área de la Salud Pública.

### **A LOS TRABAJADORES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD.**

1. Tener una capacitación permanente a través de estrategias descentralizadas, con visión integral e integradora, de acuerdo a niveles y áreas de acción y competencia, fomentando el trabajo en equipo.
2. Elaborar y/o actualizar protocolos estandarizados para recolección de información permanente, rápida y oportuna que permita el seguimiento de los indicadores establecidos en los diversos programas considerados dentro del programa de salud básica para todos.
3. Realizar Actividades de Monitoreo, Supervisión y Evaluación para asegurar no solo la cantidad sino también la calidad y efectividad de las acciones operativas por niveles
4. A los profesionales de Enfermería adoptar el reto de realizar estudios de investigación más profundos sobre el Impacto del EEDP y TEPSI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adriana V. L. Espósito, Celina Graciela Korzeniowski, & Marina Santini Bertoldi. (2018). *Normas preliminares del Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) para niños argentinos de 3 y 4 años*. (Vol. 24). Liberabit. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v24n1/a02v24n1.pdf>
2. Bustamante Quiroz, U. (2014). *Desarrollo Psicomotor en niños que nacieron con Asfixia Neonatal en el hospital general de Jaen*. Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca , Escuela de Posgrado, Cajamarca - Perú. Obtenido de <https://1library.co/document/zkw4mdpz-desarrollo-psicomotor-ninos-nacieron-asfixia-neonatal-hospital-general.html>
3. Canetti A., C. A. (2013). *Desarrollo Infantil De Niños /As Menores De 5 Años Y Características Familiares, En Condiciones De Pobreza*. Obtenido de [https://municipiod.montevideo.gub.uy/sites/municipiod/files/marco\\_referencial\\_conceptual\\_sobre\\_el\\_desarrollo\\_infantil.pdf](https://municipiod.montevideo.gub.uy/sites/municipiod/files/marco_referencial_conceptual_sobre_el_desarrollo_infantil.pdf)
4. Castro Salinas, C. (s.f.). *SCRIBD*. Obtenido de Pautas de Evaluación Infantil: <https://es.scribd.com/document/581190689/CLASE-6-SEGUNDA-PARTE-PAUTAS-DE-EVALUACION-INFANTIL>
5. Chipana Coa, R., & Gallegos Guillen, C. (2014). *Concordancia del TEPSI y test Peruano del desarrollo psicomotriz en niños(as) de 24 a 30 meses, salas de educación temprana*. Licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Enfermería, Arequipa - Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2271/ENchcorf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Corimaya Benavente, X. (2017). *Desarrollo de la psicomotricidad en relación al estado nutricional y consumo dietético de hierro y vitamina C en niños entre los 06 meses a 59 meses de edad*. Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Perú. Obtenido de <https://1library.co/document/zkwv0o4z-desarrollo-psicomotricidad-relaci%C3%B3n-nutricional-diet%C3%A9tico-pertenecientes-provincias-diciembre.html>
7. Flores Choquejahuá, E. (2014). *Validez concurrente del test abreviado peruano y su concordancia con la EEDP en la evaluación del desarrollo psicomotor de niños(as) de 1 a 12 meses*. Licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre

- Grohman, Facultad de Ciencias de la Salud, Tacna - Perú . Obtenido de [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2063/480\\_2014\\_flores\\_choquejahu\\_eg\\_fac\\_ enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2063/480_2014_flores_choquejahu_eg_fac_ enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Hernandez Sampieri , R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metología de la Investigación*. Mexico D.F: MC GRAW HILL.
  9. I. T. Schapira, E. R. (1998). Evaluación de un método de medición neurodesarrollo. Consultorio externo de pediatría. *Hospital Materno Infantil Ramon Sarda*, 17(2), 52 - 58. Obtenido de <https://www.sarda.org.ar/images/1998/52-58.pdf>
  10. Jaramillo Apaza, M., & Llaiqui Mamani, C. (2017). *Calidad en la estimulación familiar y desarrollo Psicomotor en niño menores de dos años*. Especialidad, Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Enfermería, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8349/ENSjaapmn2.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
  11. Martinez Cabrejo, V. (2018). *Desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses de tres salas de estimulación temprana*. Licenciatura, Universidad Nacioal Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Tumbes - Perú. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10014/Martinez\\_cv.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10014/Martinez_cv.pdf?sequence=3)
  12. Martinez Muñoz , C., & Urdangarin Mahn, D. (2005). *Evaluación del desarrollo Psicomotor de niños institucionalizados menores de 1 año mediante tres herramientas distintas de evaluación*. . Licenciatura, Universidad de Chile , Facultad de Medicina , Santiago - Chile. Obtenido de [https://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/martinez\\_c/sources/martinez\\_c.pdf](https://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/martinez_c/sources/martinez_c.pdf)
  13. Méndez Ramirez, I., Namihira Guerrero, D., Moreno Altamirano, L., & Sosa de Martinez, C. (2014). *EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN. Lineamientos para su elaboración y análisis*. TRILLAS S. A. de C.V.
  14. MINSA. (s.f.). *EDDP - Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor* . Lima - Perú.
  15. Rivas Riveros, E., Catalán M., Y., Flores F., N., Sandoval A., F., & Ortiz M., E. (s.f.). Vivencias y expectativas de los actores sociales partícipes en evaluación del desarrollo psicomotor, en relación a las esacalas EEDP y TEPSI utilizadas en la

Araucanía, Chile, durante los años 2017-2018. *Enfermería: Cuidados Humanizados.*, 8(1), 4 - 21. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-66062019000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-66062019000100004&script=sci_arttext)

16. Rodríguez, S., Arancibia, V., & Undurraga, C. (1996). *Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor de 0 - 24 meses*. Santiago - Chile: GALDOC.
17. Schonhaut B., L., Álvarez L., J., & Salinas A., P. (2008). El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Revista chilena de pediatría*, 26 - 31. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v79s1/art05.pdf>
18. TEPSI, M. . (1995). *Test de Desarrollo Psicomotor*. Lima - Perú: Ebrasa.

## **ANEXOS**



**ANEXO 1**

**FICHA DE REGISTRO DE LA HISTORIA CLINICA**

**OBJETIVO:**

Registrar el proceso de las respuestas del control de los test tales como el TEPSI y EEDP de las Historias Clínicas de los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Uliachin -Pasco.

**INSTRUCCIONES:**

Extraer los datos referentes a las respuestas de los test de evaluación TEPSI y EEDP de las Historias Clínicas.

**DATOS PERSONALES;**

**CODIGO** .....

**FECHA:**.....

**APELLIDOS Y NOMBRES:** .....

**DIRECCIÓN:** .....

**Tabla I: EEDP**

MES DE CONTROL	COEFICIENTE DE DESARROLLO			
	RETRASO	RIESGO	NORMAL	PUNTAJE ESTANDAR
6 MESES				
12 MESES				
18 MESES				
23 MESES				

**Tabla II: EEDP**

MES DE CONTROL	PERFIL DE DESARROLLO			
	COORDINACION	LENGUAJE	SOCIAL	MOTRICIDAD
6 MESES				
12 MESES				
18 MESES				
23 MESES				

**Tabla III: TEPSI**

AÑO DE CONTROL	COEFICIENTE DE DESARROLLO			
	RETRASO	RIESGO	NORMAL	PUNTAJE T
2 años				
3 años				
4 años				
5 años				

**Tabla IV: TEPSI**

MES DE CONTROL	PERFIL DE DESARROLLO			
	COORDINACION	LENGUAJE	SOCIAL	MOTRICIDAD
6 MESES				
12 MESES				
18 MESES				
23 MESES				

Uliachín, mayo del 2017.



**ANEXO 2**

**FICHA DE REGISTRO DE LOGRO EN LA CALIFICACIÓN ESCOLAR**

**OBJETIVO:**

Registrar el logro de la calificación de los niños durante el primer grado de formación básica en el nivel primario.

**INSTRUCCIONES:**

Extraer los datos referentes a la calificación en el logro en el rendimiento escolar de los niños integrantes del estudio.

**DATOS PERSONALES;**

**CODIGO** .....

**FECHA:**.....

**APELLIDOS Y NOMBRES:** .....

**DIRECCIÓN:** .....

**LOGRO DE CALIFICACION:**

GRADO ESCOLAR	LOGRO			
	DESTACADO	PREVISTO	PROCESO	INICIO
1ro				

Uliachín, mayo del 2017.

### ANEXO 03

#### FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
COTELEZZI CAPCHA Sadith Laura	LIC. EN ENFERMERIA	Servicio de enfermería en el Centro de Salud Uliachin	Ficha de registro de la historia clínica	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: Relación del TEPSI Y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro De Salud de Uliachin; Mayo del 2017</b>				

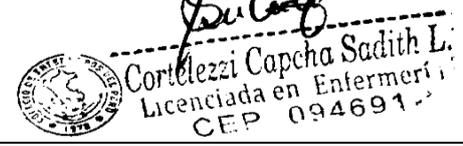
**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Está expresado en conductas observables.					X
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica.					X
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
<b>10. OPORTUNIDAD</b>	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 88.0 %**

Cerro de pasco, mayo 2017	 	954946291
<b>Lugar y Fecha</b>	<b>Firma del experto</b>	<b>Nº Celular</b>

**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**V. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
BLANCO TOLENTINO, Katia	LIC. EN ENFERMERIA	Servicio de enfermería en el Centro de Salud Uliachin	Ficha de registro de la historia clínica	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<p align="center"><b>Título de la tesis: Relación del TEPSI Y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro De Salud de Uliachin; Mayo del 2017</b></p>				

**VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**VII. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación según las áreas de desarrollo en el TEPSI - EDDP

**VIII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 85,7%**

Cerro de pasco, mayo 2017		915959845
Lugar y Fecha	Firma del experto	Nº Celular

## FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### IX. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
CAMPOS MEZA Violeta Estefania	LIC. EN EDUCACION	Docente de aula	Ficha de registro de logro en la calificación escolar	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: Relación del TEPSI Y EEDP en el control de crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años, Centro De Salud de Uliachin; Mayo del 2017</b>				

### X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

### XI. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación en lo cual se puede registrar el logro de la calificación de los niños.

### XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 85.6%

Cerro de pasco, mayo 2017		966898055
Lugar y Fecha	Firma del experto	Nº Celular