

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

## **FACULTAD DE TECNOLOGIA MEDICA**

### **"VERTICALIZACIÓN MOTRIZ EN EL NIÑO DE 9 A 12 MESES EN LAS REGIONES DEL PERU, 2017"**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FISICA Y  
REHABILITACION**

#### **AUTOR**

Saldaña Agapito Luis Angel

#### **ASESOR**

Elizabeth Inés Leiva Loayza

#### **JURADOS**

Castro Rojas, Miriam Corina

Paredes Campos, Felipe Jesus

Chero Pisfil, Zoila Santos

Lima - Perú

**2020**

### **Dedicatoria**

A mi mamá Teresa de Jesús y papá Jorge Luis que sin su apoyo en mis estudios no pudiera lograr nada, a Dios por otorgarme los conocimientos necesarios para alcanzar cada una de mis metas.

A mi alma mater “Universidad Nacional Federico Villarreal” por acogerme en mi etapa universitaria y hacer de mi un buen profesional.

### **Agradecimientos**

Un merecido reconocimiento a mi asesora de tesis Mg. Elizabeth Leiva, ya que con su paciencia y dedicación no habría concluido mi investigación

Al Lic., Sergio bravo Cucci, por su asesoramiento en este trabajo de investigación y Fanny Nohely Chumpitaz que sin su ayuda no pudiera terminar este trabajo de investigación.

A mis compañeros de clase que sin su amistad no podría en este camino muy largo en especial a Fabiola Ingaruca mi compañera de toda la vida.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1. Formulación del problema general .....	13
1.1.2. Formulación del problema específico.....	13
1.2. Antecedentes .....	13
1.3. Objetivos .....	19
1.3.1. Objetivo General.....	19
1.3.2. Objetivos Específicos .....	19
1.4. Justificación .....	20
1.5. Hipótesis .....	21
II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	22
2.1.1. Bipedestación.....	22
2.1.2. Desarrollo Motor .....	22
2.1.3. Desarrollo Motor Normal durante el IV trimestre de vida .....	23
III. MÉTODO .....	26
3.1. Tipo de investigación.....	26
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	26
3.3. Variables .....	26

3.4. Población y muestra.....	29
3.5. Instrumentos.....	29
3.6. Procedimientos.....	29
3.7. Análisis de datos .....	30
3.8. Consideraciones éticas .....	30
IV. RESULTADOS .....	31
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	41
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES .....	44
VIII. REFERENCIAS.....	45
IX. ANEXOS .....	47
9.1. Anexo 1. Cuestionario ENDES 2017.....	47
9.2. Matriz de Consistencia.....	54

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN SU REGIÓN.....	32
TABLA 2 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN SU SEXO.....	33
TABLA 3 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN SU EDAD.....	34
TABLA 4 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN SU ETNICIDAD.....	35
TABLA 5 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN SU NIVEL DE ANEMIA.....	36
TABLA 6 NIÑOS DE 9 A 12 MESES SEGÚN PRESENCIA DE DIARREAS.....	37
TABLA 7 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ Y SEXO.....	38
TABLA 8 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ Y EDAD EN MESES.....	38
TABLA 9 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ Y NIVEL DE HEMOGLOBINA.....	39
TABLA 10 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ DEL NIÑO PERUANO Y LAS REGIONES DEL PERÚ.....	39
TABLA 11 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ DEL NIÑO PERUANO Y ETNICIDAD.....	40
TABLA 12 VERTICALIZACIÓN MOTRIZ DEL NIÑO PERUANO Y DIARREAS.....	40

## INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1. FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN DE MUESTRA.....	31
CANTIDAD DE NIÑOS SEGÚN SU REGIÓN.....	32
PRESENCIA DE NIÑOS 9 A 12 MESES SEGÚN SEXO.....	33
PRESENCIA DE NIÑOS SEGÚN SU EDAD.....	34
ETNICIDAD EN NIÑOS DE 9 A 12 MESES.....	35
NIVEL DE ANEMIA EN NIÑOS DE 9 A 12 MESES.....	36
PRESENCIA DE DIARREAS EN NIÑOS DE 9 A 12 MESES.....	37

## Resumen

La verticalización es uno de los procesos más importantes en el desarrollo motor. En el Perú país multicultural durante el proceso de verticalización cada niño lograra incorporarse más temprano que otros y esto será relacionado al tipo de región y características donde se encuentre ubicado. El presente estudio tiene por objetivo Establecer si existen diferencias en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses según regiones del Perú, cuyo método es de Diseño no experimental, observacional descriptivo correlacional, retrospectivo. La muestra fue obtenida de la ENDES 2017, de los que se seleccionaron a 1 514 niños entre 9 y 12 meses. En cuanto a los resultados obtenidos durante el proceso de verticalización en dichas regiones, se obtuvo una asociación significativa ( $p=0,001$ ) encontrándose mayor asociación en la región de la selva; respecto al sexo se encontró una asociación significativa ( $p=0,001$ ), las niñas presentaron el 50,9% en cuanto a la verticalidad; según edad el 26,8% logro verticalizarse a los 12 meses siendo un estándar de verticalización en el Perú; a nivel de hemoglobina se halló que existe una asociación significativa( $p=0.001$ ) con el proceso de verticalización; respecto a etnicidad se halló una asociación significativa con el proceso de verticalización ( $p=0.001$ ); respecto a la presencia de diarreas no se encontró asociación significativa con la verticalidad( $p=0.93$ ) Por lo que debemos concluir que Existe una asociación significativa en cuanto a proceso de verticalización y la región selva del Perú.

Palabras claves: Verticalización, anemia, etnicidad, regiones, diarrea.

### **Abstract**

Verticalization is one of the most important processes in motor development. In Peru, a multicultural country during the verticalization process, each child will be able to incorporate earlier than others and this will be related to the type of region and characteristics where it is located. The objective of this study is to establish whether there are differences in the verticalization process among children aged 9 to 12 months according to regions of Peru, whose method is non-experimental design, descriptive correlational, retrospective. The sample was obtained from ENDES 2017, of which 1,514 children between 9 and 12 months were selected. As for the results obtained during the verticalization process in these regions, a significant association was obtained ( $p = 0.001$ ), finding a greater association in the jungle region; with respect to sex, a significant association was found ( $p = 0.001$ ), the girls presented 50.9% in terms of verticality; according to age, 26.8% managed to verticalize at 12 months being a standard of verticalization in Peru; at the hemoglobin level it was found that there is a significant association ( $p = 0.001$ ) with the verticalization process; Regarding ethnicity, a significant association was found with the verticalization process ( $p = 0.001$ ); Regarding the presence of diarrhea, no significant association was found with verticality ( $p = 0.93$ ). Therefore, we must conclude that there is a significant association regarding the verticalization process and the jungle region of Peru.

**Keywords:** Verticalization, anemia, ethnicity, regions, diarrhea.



## I. Introducción

La motricidad cumple dos importantes funciones en la relación del niño con su entorno: la primera, a través de los movimientos expresivos hace posible la comunicación entre los seres humanos, posturas y gestos que acompañan a la comunicación verbal, la segunda permite los desplazamientos del propio cuerpo en el espacio y la manipulación de los objetos.(García,2005)

Así mismo, la adquisición de patrones de movimiento que se adaptarán rápidamente en respuesta a las circunstancias ambientales. Se desarrollan también las reacciones de equilibrio, con cambios automáticos del tronco y de las extremidades, que tienen como fin evitar el balanceo y la caída. (D. Gómez Andrés, I. Pulido, & Pérez, 2015)

El presente trabajo de investigación titulado “Verticalización motriz en el niño de 9 a 12 meses en las regiones del Perú, 2017”. Debido que el Perú es un país multicultural hace que el desarrollo motor de cada niño en las diferentes regiones del Perú no tenga un estándar en cuanto a su incorporación a la verticalidad, siendo un problema a nivel nacional que nuestros niños no lo logren es por eso de que busca si existirá una diferencia en el proceso de verticalización motriz en niños de 9 a 12 meses y las regiones del Perú.

En el país poco se habla en cuanto al desarrollo motor del niño es por ello que la importancia del tema radica en la concientización al estado peruano para mejorar esta situación del niño puesto que podría traer muchas complicaciones motoras más adelante, es por ello que en la investigación servirá como base para investigaciones futuras.

Las investigaciones acerca de la verticalidad en el país son escaso en ella estableceremos asociaciones acerca de la verticalidad y múltiples variables como sexo, edad, nivel de hemoglobina, etnicidad, regiones del Perú, presencia de diarreas. El estudio constara de nueve capítulos:

En el primer capítulo estuvo constituido por la descripción y formulación del problema, así mismo por antecedentes nacionales e internacionales, los objetivos y la justificación del problema en relación a la verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses y las regiones del Perú.

En el segundo capítulo, se abordó las bases teóricas de la verticalización motriz del niño, desarrollo motor durante el cuarto trimestre de vida del infante.

En el tercer capítulo, se presenta que el tipo de investigación fue no experimental, observacional descriptivo correlacional, retrospectivo y transversal. El instrumento utilizado para la realización de la investigación fueron los datos secundarios que se extrajeron desde la base de microdatos perteneciente del Instituto Nacional de Estadística e Informática(INEI) que realizaron la encuesta nacional demográfica y salud familiar en el año 2017; seguidamente los datos recolectados se vincularon al programa estadístico SPSS, para finalmente realizar los análisis e interpretaciones respectivos para la investigación.

En el cuarto capítulo , se describieron los resultados realizados con el programa de SPSS, luego fueron incorporados al programa Excel para la realización de las tablas de acuerdo a los objetivos propuestos e interpretados respectivamente.

En el quinto capítulo, se detalló la discusión de los resultados hallados.

En el sexto capítulo, se explicó las conclusiones sobre la relación entre la verticalización motriz y las regiones del Perú con los resultados que se obtuvieron.

En los capítulos posteriores se abordó las recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

La verticalización o bipedestación es la acción o situación de mantenerse erguido sobre dos pies, que caracteriza especialmente la locomoción de los humanos. Se considera el evento más importante de la evolución del ser humano y surgió como una adaptación a las

condiciones geográficas y climatológicas hace más de 4000 años. Pero para que el hombre se adaptara a la nueva posición de su cuerpo tuvieron que realizarse cambios en su anatomía.

(Bonilla, 2008)

Se lleva gracias al centro de gravedad puesto que, en la postura de pie, el centro de gravedad en las personas se localiza en la cara anterior de la segunda vértebra del sacro. El centro de gravedad también se ve influenciado por la manera como se distribuye el peso del cuerpo; esto se ve sometido a una gran variedad por cargas externas que se apliquen a las diferentes partes del cuerpo en bipedestación, demostrando que el peso de más hará mover el centro de gravedad hacia su mismo lugar.(Montoya, 2012)

Así mismo cabe recalcar que el desarrollo del niño para que llegue a la verticalidad tendrá que pasar por diferentes estadios en su desarrollo psicomotor. El primero indica que tiende a realizarse en una dirección próximo distal, es decir, las partes más próximas al centro el cuerpo queda bajo control antes que las que están más lejos. La adquisición de la habilidad de usar brazos, manos y dedos proporciona un buen ejemplo. Aunque la mayoría de los movimientos de sus brazos parecen fortuitos, dirige algunos de ellos hacia los objetos. La progresión en las habilidades locomotrices en la infancia refleja una creciente temporización, equilibrio y coordinación. El segundo principio es que el control sobre todo el cuerpo se desarrolla en una dirección céfalo caudal, o de cabeza a pies (Cidoncha & Diaz, 2012)

El desarrollo psicomotor (DPM) es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El DPM depende de la maduración correcta del sistema nervioso central (SNC), de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable (García, 2016)

Hoy en día suele existir un déficit para alcanzar la verticalidad en los niños menores de un año y esto es un problema debido a que en las diferentes regiones del Perú La Costa, La Sierra y La selva tienen diferentes características como por ejemplo el ambiente y recursos económicos. De acuerdo con la información registrada por ENNIV 2000, el 6,7% del total de la población menor de 3 años acudió a su control de crecimiento durante las últimas cuatro semanas (“Control del niño sano”). El 5,1% de los niños menores de 3 años que viven en condiciones de pobreza extrema contó con esta atención, mientras que entre los pobres no extremos y los no pobres, el porcentaje que tuvo la atención de “Control del niño sano” fue de 8,3% y 5,9%, respectivamente. Sin embargo, 58,6% de los niños menores de 3 años fueron llevados a consulta por otros motivos. (UNICEF, 2006)

Los investigadores Kaplan & Dove (1987) demostraron que los bebés de diferentes sociedades se desarrollan de acuerdo con diversos patrones. Los bebés africanos de piel negra tienden a ser más avanzados que sus similares de piel blanca en el desarrollo de destrezas de motricidad gruesa como pararse y caminar, mientras que los bebés asiáticos están preparados para presentar un desarrollo más lento en estas destrezas. Algunas de estas diferencias pueden estar relacionadas con el temperamento. Los bebés asiáticos tienden a ser más dóciles, lo que explica por qué manifiestan una respuesta más relajada cuando se les pone un trozo de tela sobre la nariz y por qué también tienen menos probabilidad de interesarse en explorar desplazarse lejos de sus padres. (Kaplan & Dove, 1987)

Diferentes culturas animan a sus niños a desarrollarse a lo largo de líneas variadas. Cuando los niños están bien nutridos, reciben atención médica adecuada, disfrutan de libertad física y tienen la oportunidad de poner en práctica sus destrezas motrices, probablemente su desarrollo motor es normal. Un ambiente demasiado deficiente en alguna de estas áreas puede retardar el desarrollo motor de manera significativa. El ambiente tiene

que ver con el desarrollo motor, y entre más deficiente sea, mayor puede ser su efecto (Cidoncha & Diaz, 2012)

Con este trabajo de investigación se quiere buscar si la verticalización del niño peruano de 9 a 12 meses se da muy tarde en las diferentes regiones del Perú, También si la verticalización estará ligada al sexo y por qué algunos bebés tienden a pararse antes de los 12 meses, así mismo que dicho estudio sirva de base para otros estudios posteriores

### **1.1.1. Formulación del problema general**

- ¿Existirá alguna diferencia en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú en el año 2017?

### **1.1.2. Formulación del problema específico**

- ¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú respecto al sexo en el año 2017?

- ¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños edad de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva respecto a la edad del Perú en el año 2017?

-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra, y selva respecto a la etnicidad en el año 2017?

-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra, y selva respecto al nivel de anemia en el año 2017?

-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de costa, sierra, y selva respecto a la presencia de diarreas en el año 2017?

## **1.2. Antecedentes**

Antecedentes Nacionales

Flores Bendezú, Janet & Calderón, Juan (2013) Título: Depauperación y insuficiencia de hierro en infantes menores de 5 años de viviendas autóctono del Perú – Estudio de la

Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013, el mismo que tuvo como objetivo Determinar la prevalencia de desnutrición crónica y anemia en infantes mínimo de 5 años de viviendas autóctona del Perú, cuyo material y método fue análisis secundario de los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2013. Infantes menores de 5 años de viviendas de la región natural selva en los cuales su principal lengua fue indígena.

Depauperación repetida y deficiencia de hierro. Dicho estudio tuvo como resultado que la depauperación repetida influyo al 43,0% y la deficiencia de hierro 43,5% de los niños menores de 5 años de hogares indígenas. No existió una asociación estadísticamente significativa entre depauperación repetida con el sexo ni edad del infante, ni entre la deficiencia de hierro y sexo del infante. Sin embargo, sí se encontró asociación entre edad del menor y deficiencia de hierro ( $p < 0,001$ ). Concluyendo que la desnutrición crónica y anemia resultaron elevadas en niños menores de 5 años de hogares indígenas en la selva del Perú, siendo evidentes las grandes desigualdades en la situación de pobreza, servicios básicos y salud de los niños indígenas.

Díaz (2018) Título: Desarrollo de la psicomotricidad en los niños y niñas de 3 años de la institución educativa; Antonio Raimondi” - Casma, 2017. El mismo que tuvo como objetivo determinar el desarrollo psicomotor de los infantes y infantas de la institución. Cuyo material y método la clase de sondeo fue descriptivo no experimental de diseño cuantitativo, la población que fue utilizada 20 estudiantes a través de infantes y infantas de 3 años, su muestra fue de tipo censal. Dicho estudio tuvo como resultados que el 90% de los niños evaluados mediante el TEPSI, se obtuvieron que su desarrollo psicomotor fue normal, mientras que en un 2% presentaron un riesgo en su desarrollo psicomotor. Concluyendo que el desarrollo psicomotor fue normal en infantes y infantas de 3 años, en cuanto al nivel de motricidad entre niños y niñas lo que cabe destacar que se encontraron en un nivel

psicomotor normal. En la totalidad de los infantes se evidencio un mejor nivel de desarrollo en el área de la motricidad y un menor nivel de desarrollo en el área de lenguaje.

Guillen Vivanco (2019) Título: Prevalencia y factores asociados a enfermedad diarreica aguda en infantes menores de 5 años en el Perú: subanálisis endes 2016

Dicho estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a enfermedad diarreica aguda en infantes menores de 5 años en el Perú. Cuyo material y método fue un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo de tipo análisis de datos secundarios. Se analizó descriptivamente las variables numéricas a través de medias y desviación estándar, mientras que las variables categóricas se analizaron a través proporciones absolutas y relativas. Posteriormente se analizó la probabilidad de riesgo mediante la prueba de regresión de Poisson. Cuyos resultados determinó los siguientes valores de proporciones y medidas de asociación, teniendo que la edad de 12 a 23 meses (22% y  $RP = 2.30$ ), el sexo masculino (50% y  $RP = 1.11$ ), el categoría de estudio (47% secundaria y  $RP = 1.11$ ), el régimen del agua (11% sin régimen del agua y  $RP = 1.17$ ), la fuente de agua (9% agua no mejorada y  $RP$  de 1.34), el sistema higiénico (38% sistema pública y  $RP = 1.24$ ). Concluyendo que edad de 12 a 23 meses represento el principal factor de riesgo para desarrollo de enfermedad diarreica aguda en infantes menores de 5 años.

Trujillo, Erika (2013) Título: Prevalencia de la alteración típico del crecimiento de la actividad motriz en infantes observados en el Instituto Nacional Materno Perinatal año 2012 – 2013. Dicho estudio tuvo como objetivo determinar la Prevalencia de la alteración típico del crecimiento de la actividad motriz en infantes observados en el nosocomio. Cuyo material y método fueron relatos clínicos de infantes con diagnóstico de la alteración típico del crecimiento de la actividad motriz. Se inspeccionaron 376 relatos clínicas de infantes de edades comprendidas en 0 – 2 años con diagnóstico de la alteración típico del crecimiento de la actividad motriz en el periodo de Enero 2012 - Diciembre 2013 Realizando con los

criterios de inserción y omisión planteados en el estudio. Los resultados de dicha investigación mostraron una prevalencia de 1,74% para el juicio de la alteración típico del crecimiento de la actividad motriz, encontrándose una mayor prevalencia en el sexo masculino (1,9%). Concluyendo La prevalencia de infantes diagnosticados con alteración típico del crecimiento de la actividad motriz fue similar a la encontrada en los años anteriores en estudios internacionales. Además, conocer los factores de peligro biológicos y ambientales es relevante para determinar la vulnerabilidad del infante en presentar el juicio de investigación.

Valdivia. Martín (2007) Título: Etnicidad, Antecedentes Lingüísticos y la Salud Materno Infantil en el Perú dicho estudio tuvo como objetivo establecer la importancia de los antecedentes lingüísticos y étnicos raciales como determinantes socioeconómicos de las desigualdades en el estado de salud y en el uso de servicios de salud. Cuyos materiales y métodos fueron utilizados en niños con antecedentes en su lengua nativa, etnicidad, desnutrición crónica, incidencia de diarrea, se utilizó una recopilación de antecedentes. Resultando los antecedentes lingüísticos confirman, en primer lugar, a desventaja que enfrenten las mujeres que reportan al quechua o aymara como la lengua que hablan en sus hogares en diferentes indicadores de salud materno infantil.

Antecedentes Internacionales:

Zhang et al. (2019) Título: Impacto de la deficiencia de hierro en los primeros estadios de desarrollo motor de los niños: un seguimiento longitudinal  
El mismo que tuvo como objetivo aclarar el impacto de la deficiencia de hierro pre y postnatal en su desarrollo motor . Cuyo material y método fue un estudio de seguimiento longitudinal. Se inscribieron un total de 114 bebés (58 niños, 56 niñas) nacidos entre abril de 2010 y diciembre de 2011 en el distrito de Fuyang de Hangzhou. los sujetos se dividieron en deficiencia prenatal de hierro (34 niños), deficiencia de hierro postnatal (37 niños) y el grupo



deficiencia de no-hierro (43 niños). Se utilizaron la Escala motora del desarrollo de Peabody y la versión simplificada BOT2 para evaluar la capacidad motora en lactantes y preescolares a los 9 meses, 18 meses y 5 años, respectivamente. Dicho estudio dio como resultados una variedad de factores de confusión, se descubrió que los niños con deficiencia prenatal de hierro tenían puntajes significativamente más bajos de desarrollo motor en comparación con los niños sin deficiencia de hierro (52.04 vs. 54.05 puntajes,  $\beta = -2.01$ ,  $P = 0.007$ ), y que los niños con deficiencia postnatal de hierro tuvieron puntajes similares de desarrollo motor en comparación con los niños sin deficiencia de hierro, sin mostrar diferencias significativas (53.07 vs. 54.05 puntajes,  $\beta = -0.98$ ,  $P = 0.180$ ).

Concluyendo que el desarrollo motor de los niños con deficiencia prenatal de hierro no alcanzó a sus contrapartes sin deficiencia de hierro a los 5 años de edad. Los resultados indican la importancia de prevenir la deficiencia de hierro en el feto.

Aguilar (2013). Título: Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. El mismo que tuvo como objetivo determinar la efectividad que tuvo un programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años. Cuyo materiales y métodos: El tipo de investigación fue experimental cuantitativo, el instrumento que se utilizó fue la Escala de Evaluación del Desarrollo del Proyecto Memphis, la población para el estudio fue utilizada 100 niños entre niños y niñas. Dicho estudio tuvo como resultados después de aplicar el programa de estimulación temprana en el grupo experimental, se obtuvo ( $p < 0,001$ ) lo en lo cual se concluyó que es si fue efectivo el aplicar el programa de estimulación temprana y la Escala del proyecto Memphis reveló un incremento significativo del desarrollo psicomotor en promedio aproximadamente de 4 meses y por lo cual se seguirá utilizando dicho el programa y su permanencia en el tiempo.

Westgard & Alnasser (2017) Título: Retraso en el desarrollo en la Amazonía: los determinantes sociales y la prevalencia entre las comunidades rurales del Perú.

Dicho estudio tuvo como objetivo comprender mejor la prevalencia del retraso en el desarrollo en las comunidades rurales de la región amazónica del Perú. Además, explora los determinantes sociales que están asociados con cualquier retraso. Cuyo material y método fue estudio transversal mediante la evaluación del retraso del desarrollo en niños menores de 4 años utilizando el Cuestionario de edades y etapas (ASQ-3).

Dando como resultados la prevalencia del retraso en el desarrollo observado por el ASQ en las comunidades fue de 26.7%, el 19.3% tenían retrasos en el desarrollo de la comunicación, el 11.4% tuvo retrasos en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas, mientras que el 8% tuvo retrasos en el desarrollo en ambos.

Concluyendo el estudio actual muestra que varios niños no logran alcanzar sus objetivos de desarrollo para su edad en la región amazónica del Perú (26.7%). El estudio también reveló que muchas comunidades tienen una infraestructura de saneamiento deficiente y muchos cuidadores no saben cómo brindar un mejor ambiente saludable y estimulante para sus hijos. Nivel educativo de la madre, edad de madre al nacer, visitas de agentes de salud comunitarios y acceso a agua potable fueron los predictores más poderosos para el desarrollo infantil. Al analizar los determinantes sociales asociado con el retraso en el desarrollo, podemos priorizar los problemas de desarrollo de la comunidad para dirección. Podemos ver que proporcionar infraestructura adecuada para la salud y el saneamiento en La educación comunitaria y de buena salud son esenciales para el buen desarrollo del niño.

Guillen Vivanco (2012) Título: Prevalencia de los retrasos del desarrollo y los factores asociados en niños y niñas menores de tres años de edad que asisten al programa de estimulación temprana del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Universidad de Cuenca. 2012. Dicho estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia del demora del desarrollo y los factores asociados: desnutrición, recinto cefálico raro, ejemplo de familia (monoparental, nuclear, extendida)

y tipo de cuidador Materiales y método: fue utilizado de 50 niños y niñas menores de tres años de edad que asistieron al programa de Estimulación Temprana del Hospital del IESS Riobamba 2012, en el cual se utilizó una informe validada para la recopilación de datos y para la exhibición de resultados se utilizó el técnica SPSS y Excel. Cuyos resultados fueron del total de casos analizados en niños y niñas En las niñas estudiadas, el 48% no presentó Retraso Psicomotor, y el 8% presentó Atraso Psicomotor. En niños, el 34% no presentó Demora Psicomotor y el 10% presentó remisión del desarrollo Psicomotor.

De acuerdo a los factores asociados, categoría nutricional, tipo de cuidador y perímetro cefálico, todos tienen una coincidencia con el Retraso del desarrollo. Concluyendo según el prorrateo por genero existen en el estudio 28 niñas que es el 48% y 22 niños equivalente al 34% no tienen retraso del desarrollo psicomotor mientras que el 10% de niños y el 8% de niñas tienen premura del progreso psicomotor.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar si existen diferencias en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses según costa, sierra y selva del Perú. Encuesta ENDES del 2017.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses la costa, la sierra, y la selva del Perú según sexo. Encuesta ENDES del 2017.
- Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, la sierra, y la selva del Perú según edad. Encuesta ENDES del 2017.
- Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, la sierra, y la selva del Perú según su etnicidad. Encuesta ENDES del 2017.
- Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, la sierra, y la selva del Perú según su nivel de anemia. Encuesta ENDES del 2017.

-Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, la sierra, y la selva del Perú según la presencia de diarreas. Encuesta ENDES del 2017.

#### **1.4. Justificación**

La presente investigación se enfocara en desarrollar cual es el desencadenante que hace que el bebe peruano no logre la verticalidad alrededor de 12 los meses y en consecuencia los lleva a un retraso en su desarrollo psicomotor, en el Perú muchos niños no logran incorporarse a los 12 meses a la verticalidad sino que tardan más y es por eso que me preguntan porque los niños no logran la verticalidad en el estándar y esto debido a que el Perú es un país multicultural hace que el desarrollo motor de cada niño en las diferentes regiones del Perú no tengan un estándar en cuanto a su incorporación a la verticalidad. Esta investigación busca solucionar en el aspecto social en cuanto a la realización una charla sobre el proceso de verticalización de los niños a los padres de familia.

Es importante el tener en cuenta que el desarrollo motor del bebe tendrá factores que influirán y esto es la nutrición, el nivel socioeconómico, un buen control de crecimiento talla, peso se verá influenciado en el desarrollo del niño, es por ello que esta investigación es de impacto social y económico para buscar una solución inmediata.

Se realizó una recolección de datos obtenidos del INEI de los cuales se pudo obtener durante el primer año de vida de un bebe con ayuda de una ficha técnica presentada por la encuesta nacional demográfica y salud familiar (ENDES) en el año 2017, y como estudiante en el proceso de titulación de la carrera de terapia física con este trabajo de investigación demostrar los múltiples problemas que se suscitan en aquellos bebes que no logran la verticalidad a los 12 meses de edad y lo cual lo lleva a un retraso en su desarrollo psicomotor y será de suma interés hacia los padres de familias para que tomen consciencia cuanto es necesario el apoyo de un fisioterapeuta para que él bebe logre la verticalidad. Así mismo servirá como base para futuras investigaciones.

Es por ello que en esta presente investigación busca corroborar lo antes mencionado, Contrastar si existe alguna diferencia en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de La Costa, La Sierra y La Selva del Perú en el año 2017.

## **1.5. Hipótesis**

La región influye en el desarrollo de la verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses a nivel nacional, durante el año 2017.

### **1.5.1. Hipótesis específicas**

-Como es el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú según sexo. Encuesta ENDES del 2017.

-Como es el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú según edad. Encuesta ENDES del 2017.

-Como es el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú según etnicidad. Encuesta ENDES del 2017.

-Como es el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú según su nivel de anemia. Encuesta ENDES del 2017.

-Como es el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú según la presencia de diarreas. Encuesta ENDES del 2017.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. Bipedestación

Mesure (2002) expone que la postura tiene dos funciones: anti gravitatoria y de orientación. La primera se refiere a la oposición a la fuerza de la gravedad para organizar el conjunto de segmentos esencialmente a partir del tono muscular. El control del equilibrio resultante exige que en condiciones estáticas, la proyección en el suelo del centro de gravedad quede dentro de la superficie de apoyo en el suelo. La segunda función dirige la percepción y la acción. La posición y la orientación de los segmentos corporales se utilizan para calcular la posición del cuerpo respecto al entorno y del entorno con respecto al cuerpo: la posición erguida sería el resultado de una alineación del eje del cuerpo o eje Z (Vertical gravitatoria) de acuerdo con la International Society of Biomechanics (ISB). El vector de la gravedad sirve de cuadro de referencia para la organización corporal (referencial egocéntrico). El sistema nervioso debe asegurar dos funciones frente a la acción de la gravedad. La tensión de la reacción de los músculos llamada tono postural se opone al efecto de la gravedad (músculos antigravitatorios) y asegura el mantenimiento del equilibrio controlando la posición del centro de gravedad.(Acero, 2015)

#### 2.1.2. Desarrollo Motor

La motricidad cumple dos importantes funciones en la relación del niño con su entorno: la primera, a través de los movimientos expresivos hace posible la comunicación entre los seres humanos –posturas y gestos que acompañan a la comunicación verbal–, la segunda permite los desplazamientos del propio cuerpo en el espacio y la manipulación de los objetos.(García,2005)

La adquisición de las habilidades motoras depende de:

- El control postural. Depende del ajuste del tono en un gran número de músculos en respuesta al feedback propioceptivo y visual. El tono muscular progresa, desde un predominio flexor, en el recién nacido, a un equilibrio balanceado en el tono flexor y extensor de las extremidades. Se desarrolla en sentido cefalocaudal, comenzando con el control cefálico y progresando hacia la sedestación, bipedestación y marcha.
- El desarrollo del esquema corporal o imagen corporal, que conlleva la interpretación de la información propioceptiva, vestibular, táctil y visual.
- La pérdida de reflejos primitivos. Las reacciones arcaicas muestran una evolución significativa en el primer año de vida. Su persistencia e intensidad anormales son signos de disfunción del sistema nervioso. Tanto una respuesta intensa a cualquier edad como su persistencia más allá del año, deben ser consideradas como signo de sospecha de alteración en la madurez cerebral (Tabla III). Especialmente importantes son: los reflejos de prensión palmar y plantar.
- Un incremento en la habilidad de interpretar la información visual del entorno que permite al niño juzgar: distancia, profundidad, trayectoria y peso de los objetos que va a manipular.

La adquisición de patrones de movimiento que se adaptarán rápidamente en respuesta a las circunstancias ambientales. Se desarrollan también las reacciones de equilibrio, con cambios automáticos del tronco y de las extremidades, que tienen como fin evitar el balanceo y la caída. (D. Gómez Andrés, I. Pulido, & Pérez, 2015)

### **2.1.3. Desarrollo Motor Normal durante el IV trimestre de vida**

#### **2.1.3.1. Durante los 9 meses**

El bebé se hace cada vez más independiente realizando sus cambios de postura desde sedente. Sedente: varía la posición de sus piernas desde sentado con rodillas extendidas, a sentado lateral y sentado en “W”. Rota de manera independiente externa e internamente cada

pierna con mínimas reacciones asociadas en el resto del cuerpo. La postura en sedente se vuelve más funcional y versátil, utilizando sus miembros inferiores en distintas posiciones para la bipedestación y esto se da gracias a la carga y transferencia de peso desde borde externo y interno, también puede realizar marcha lateral sujetándose de superficies fijas. (Salgado, 2007)

#### ***2.1.3.2. Durante los 10 meses***

Continúa practicando las habilidades aprendidas en meses anteriores. Sus habilidades motoras finas de la extremidad superior se vuelven más precisas, pero cuando el bebé intenta nuevas habilidades motoras finas, regresa a una posición motora gruesa más estable. Logra incorporarse de rodillas a bípedo en donde el bebe coloca un pie Adelante que lo usara como primer apoyo, y mientras realiza esa actividad combina la rotación en relación a sus miembros inferiores en cuanto a su posición de gateo aun es incipiente y para incorporarse a bípedo no utiliza varias superficies de apoyo. (D. Gómez Andrés et al., 2015)

#### ***2.1.3.3. Durante los 11 meses***

Si gatea, lo hace con eficacia. De pie, puede dar algunos pasos laterales afirmado a algo. Puede ponerse de pie solo, agarrándose de algo. Puede intentar dar algunos pasos si se lo lleva de las manos. (Coutiño León, 2002)

#### ***2.1.3.4. Durante los 12 meses***

Realiza movimientos en todas las posiciones lo que lleva a mejorar el mecanismo de enderezamiento estén correctamente integradas: Enderezamiento, protección y equilibrio (estos mecanismos logran madurar durante la verticalización). El niño logra caminar solo por lugares amplios con una base sustentación amplia y adducion escapular, fijándose en esta posición para mantener el centro de masa dentro de la base de apoyo, por ello el control es inestable. Paulatinamente la base de apoyo se reduce y se liberan los brazos para realizar alcances. Requiere de un gran apoyo visual para ajustar la marcha (la información



propioceptiva en esta posición no es confiable) por lo que, si pierde la atención, cae al suelo. Dependiendo del género y la oportunidad de explorar, puede observarse diferencias de hasta dos meses en la adquisición. (Salgado, 2007)

### **III. Método**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La investigación está bajo un enfoque cuantitativo porque demuestra resultados en términos numéricos. El diseño de la investigación, no experimental, observacional descriptivo correlacional, retrospectivo, dado que los datos son de una encuesta existente y serán utilizados en la presente investigación; transversal, puesto que se estudiará las variables en un determinado espacio de tiempo mediante la encuesta, los datos fueron obtenidos una sola vez.

#### **3.2. Ámbito temporal y espacial**

El ámbito temporal y espacial corresponde a la realización de recolección de datos en la Encuesta Nacional demográfica y salud familiar el cual fue realizada en el 2017 a nivel nacional con un muestreo de base distrital, conforme a lo registrado en la ficha técnica de la encuesta.

#### **3.3. Variables**

- Variable dependiente

Verticalización motriz. La cual fue medida utilizando la pregunta de la encuesta utilizando una cartilla:

A: Levanta el pecho apoyándose en su barriga y sus brazos.

B: Levanta el tronco apoyándose en sus brazos y rodillas.

C: Se sienta sin apoyo y sostiene la cabeza.

D: Se mantiene de pie con apoyo.

E: Se para y da unos pasos.

Si la madre selecciona las figuras C y/o D y/o E, seleccione el código 1. Si la madre sólo selecciona la figura A y/o B, seleccione el código 2. Si la madre no recuerda o no sabe qué es lo que su hija/o realiza actualmente, seleccione el código 8.

Si la madre tiene dificultad para dar su respuesta, anime a que elija una opción y continúe el procedimiento: leer la(s) opción(es) elegida(s). Si a pesar de lo anterior, la madre no brinda una opción, considere la que la madre no sabe la respuesta (NS).

- Variables intervinientes
- Regiones
- Sexo
- Edad
- Etnicidad
- Nivel de anemia
- Diarreas

## Conceptualización y Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Tipo de variable/nivel de medición	Indicador
Verticalización motriz	Es la capacidad de mantenerse en una postura vertical sobre puntos de apoyo bajo la influencia de gravedad	Cualitativa Nominal Politòmica	-Verticalización en prono -Verticalización en bípedo
Región	Zona natural que divide al Perú en costa, sierra y selva	Cualitativa Nominal Politòmica	Costa Sierra Selva
Sexo	Es la expresión fenotípica del par cromosómico sexual 23 que nos diferencia entre masculino y femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. la edad se suele expresar en años	Cuantitativa Discreta de razón	Meses
Etnicidad	Hace referencia a las prácticas culturales y perspectivas que distinguen a una determinada comunidad de personas	Cualitativa Nominal Politòmica	Quechua Castellano
Nivel de Anemia	Es la cantidad de hemoglobina que la persona tiene en su torrente sanguíneo a partir de una muestra de la misma. Que permite categorizar el nivel y la presencia de anemia.	Cuantitativa Nominal Politòmica	Normal Leve Moderado Severo

Diarreas	Es la eliminación de heces líquidas o semilíquidas en número de tres o más en 24 horas o bien una sola con moco, sangre o pus durante un máximo de dos semanas"	Cualitativa Nominal Politomica	Si No
----------	---	--------------------------------------	----------

---

### 3.4. Población y muestra

Población está constituida por 66326 entre niños y niñas de 9 a 12 meses de las tres regiones del Perú.

- Criterio de inclusión

-Los niños de 9 a 12 meses residentes habituales de viviendas particulares en áreas urbanas y rurales del país que hayan pernoctado la noche anterior, a la encuesta en la vivienda seleccionada.

- Criterio de exclusión

- Los niños de 9 a 12 meses visitantes que pasaron la noche anterior al día de la encuesta en la vivienda seleccionada.

- La muestra está constituida por 1514 niños de 9 a 12 meses en la región de la costa, la sierra, la selva en el año 2017 en las que fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico por conveniencia.

### 3.5. Instrumentos

El instrumento fue una ficha técnica presentada por la encuesta nacional demográfica y salud familiar (ENDES) en el año 2017.

### 3.6. Procedimientos

Obtención de datos a través la ficha técnica del Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017.

-Procesamiento estadístico de los datos de la encuesta obtenido de la base de datos / microdatos de la página web del INEI.

### **3.7. Análisis de datos**

Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS versión 25 ®, la base de datos en extensión \*.sav obtenida de INEI (www.inei.microdatos), la cual se le realizará el control de calidad.

Los análisis descriptivos de las variables de interés fueron analizados de acuerdo a su tipo y naturaleza; las variables cualitativas serán presentadas con frecuencias y porcentaje, las variables cuantitativas mediante media, mediana, desviación estándar y error típico de la media para observar cómo se distribuyen los datos.

El análisis inferencial se efectuó mediante pruebas no paramétricas según se cumplan sus supuestos, para asociar variables cualitativas se utilizará la prueba de Chi cuadrado o Test Exacto de Fisher. Para comparar fue utilizada la prueba de t de Student o suma de rangos de Wilcoxon. Los valores de p menores e iguales a 0.05 serán considerados estadísticamente significativos.

### **3.8. Consideraciones éticas**

La presente investigación no investiga de manera directa sobre niños de 9 a 12 meses, sino utiliza una base secundaria denominada “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017” realizada por el INEI, la cual ha sido obtenida bajo permiso y descargada de su portal institucional <https://www.inei.gob.pe>.

La confidencialidad se sustenta en la utilización de una base de datos innominada que protege la identidad de los participantes, así como la protección de la autonomía puesto que la encuesta ha sido realizada mediante procesos lícitos y regulados por autoridades competentes, la encuesta fue realizada de manera voluntaria y anónima y cuyos objetivos cumplen con el principio de no maleficencia.

#### IV. Resultados

La muestra fue obtenida de la ENDES 2017, de los módulos 65-67 y 70 realizada a 36764 hogares y encuestó a 12,000 niños menores de 5 años, de los que se seleccionaron a 1514 niños entre 9 y 12 meses para el análisis.

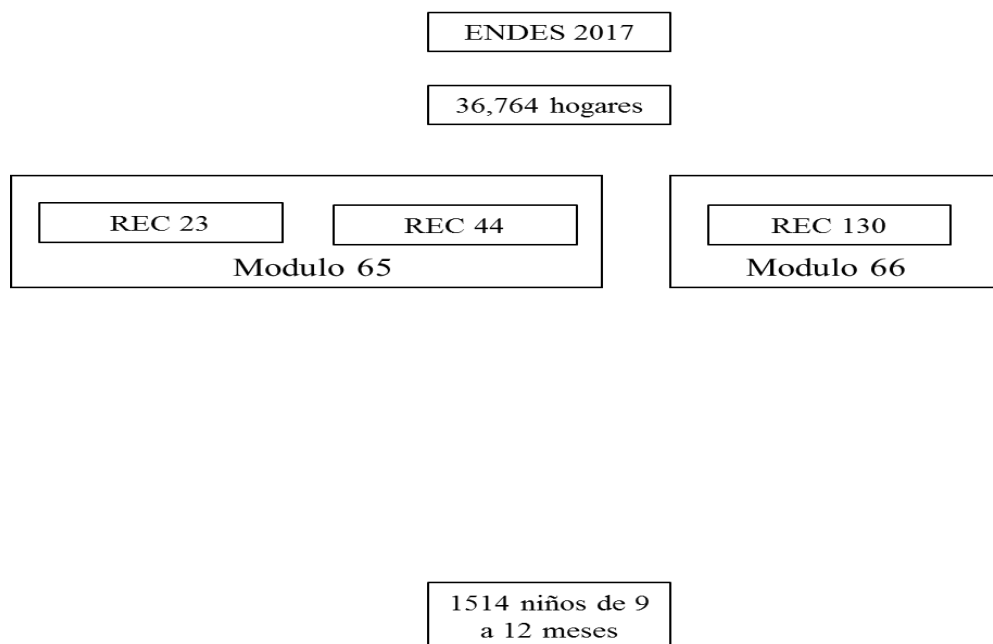
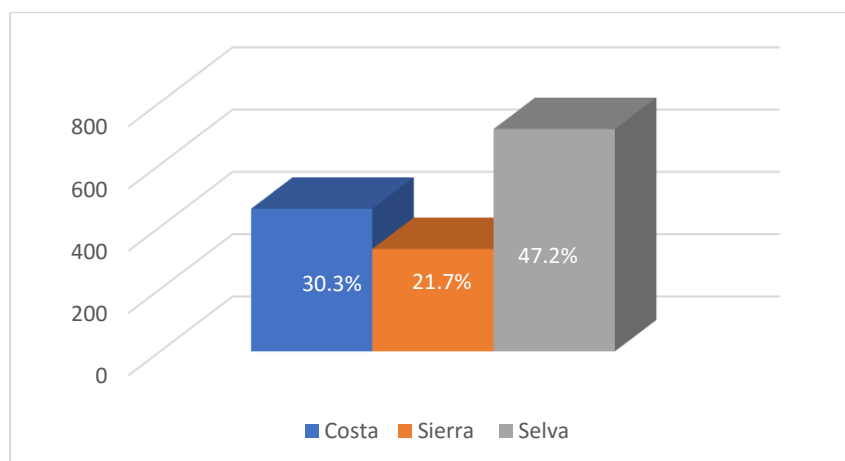


Grafico 1. Flujograma de selección de muestra

**Tabla 1***Niños de 9 a 12 meses según su región*

REGIONES	N°	PORCENTAJE
Costa	458	30,3
Sierra	329	21,7
Selva	714	47,2

Según la tabla 5 se puede observar que (n=714) pertenecen a la región de la selva, el (n=458) pertenecen a la región de la costa y (n=329) en la región de la sierra

**Cantidad de niños según su región**

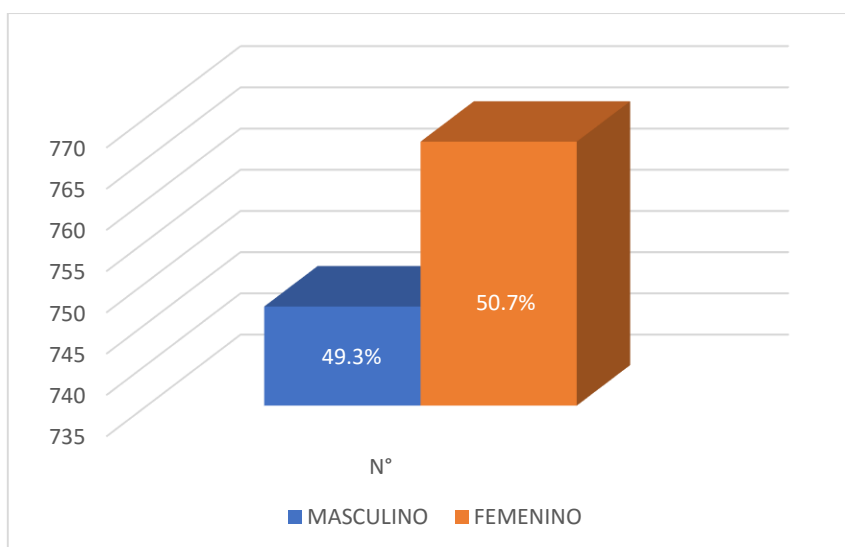
Se observa que el mayor porcentaje 47.2% pertenecen a la región de la selva, el 30.3% pertenecen a la región de la costa y solo el 21.7% pertenecen a la región de la sierra del Perú en el año 2017.



**Tabla 2***Niños de 9 a 12 meses según su sexo*

Sexo	N°	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Masculino	747	49,3	49,3%	49,3%
Femenino	767	50,7%	50,7%	100,0%

La cantidad de la población según su sexo es mayor el femenino (n=767) en comparación al sexo masculino(n=747).

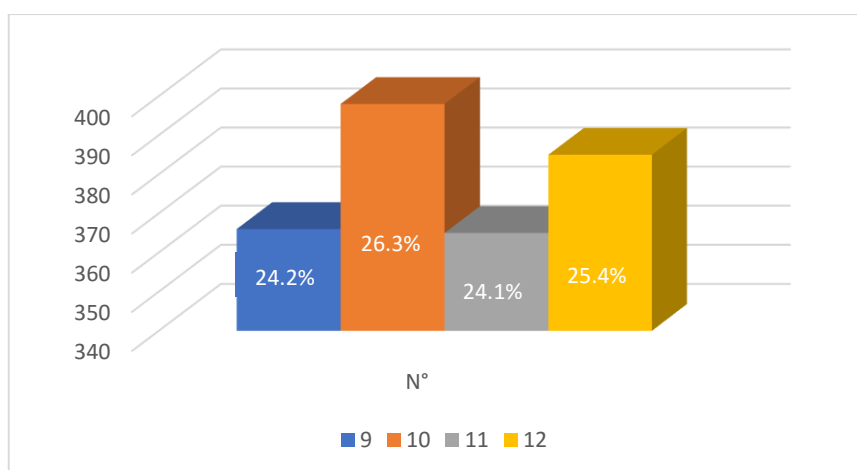
**Presencia de niños 9 a 12 meses según sexo**

Se puede observar que cantidad de niñas es de 50.7% en comparación con los niños que es de 49.3%.

**Tabla 3***Niños de 9 a 12 meses según su edad*

Edad	N°	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado	Promedio	D.e
9	366	24.2%	24.2%	24.2%		
10	398	26.3%	26.3%	50.5%	10.51	1.11
11	365	24.1%	24.1%	74.6%		
12	385	25.4%	25.4%	100%		

Según la tabla 3 los niños de 10 meses presentan un porcentaje de 26.3% dando así una edad promedio 10.51 meses con Desviación estándar de 1.11

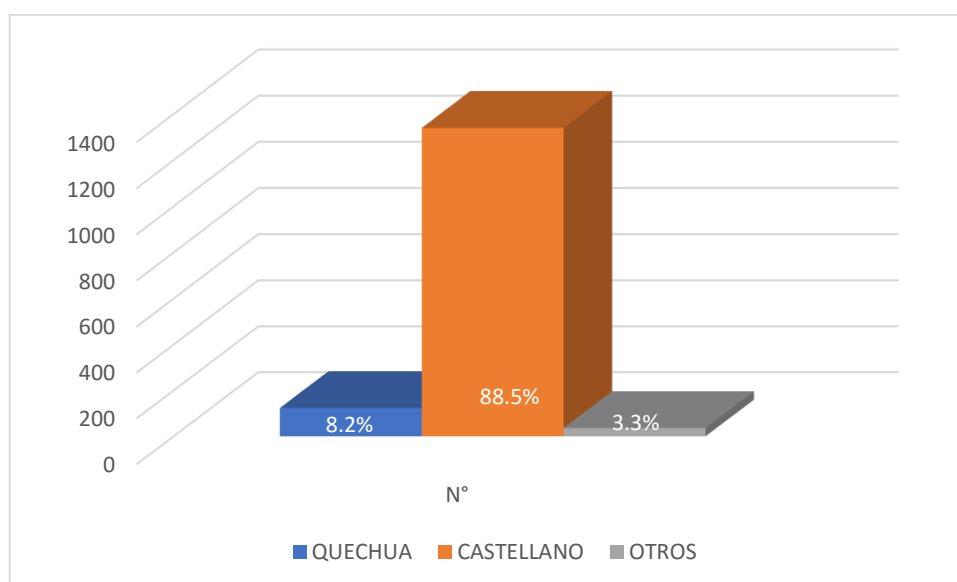
**Presencia de niños según su edad**

Se puede apreciar la cantidad de niños de 10 meses resultado ser de 26.3%, en cuanto a la edad de 11 que resultado ser de 24,1% en el año 2017.

**Tabla 4***Niños de 9 a 12 meses según su etnicidad*

ETNICIDAD	N°	PORCENTAJE
QUECHUA	124	8,2
CASTELLANO	1340	88,5
OTROS	37	3.3

En la tabla 4 se puede observar que la mayor cantidad de niños (n=1340) pertenecen a etnias de habla castellano, (n=124) a etnia de habla quecha y solo (n=37) pertenecen a otras etnias de habla como los Aymara, Shipibo-Conibo, Ashaninka, Aguaruna y más.

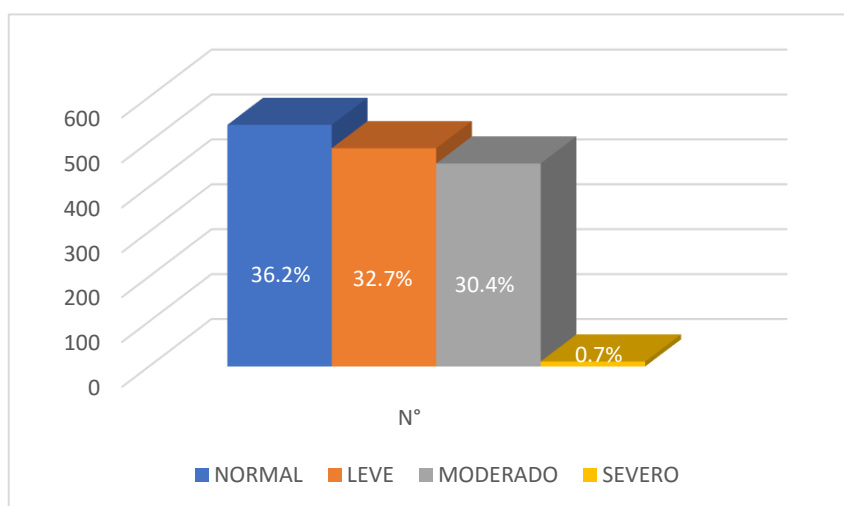
**Etnicidad en niños de 9 a 12 meses**

Se puede observar que el 88.5% pertenece a la etnia de habla castellana, el 8.2% corresponde a la etnia de habla quechua y solo el 3.3% pertenecen a otras etnias de habla como los Aymara, Shipibo-Conibo, Ashaninka, Aguaruna y más en el año 2017.

**Tabla 5***Niños de 9 a 12 meses según su nivel de anemia*

ANEMIA	N°	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SEVERO	11	0.7	0.7	0.7
MODERAD		29.9		
O	452		30.4	31.1
LEVE	486	32.1	32.7	63.8
NORMAL	538	35.5	36.2	100

Se puede observar que n=538 de la muestra presentan valores normales en cuanto a la anemia, siendo preocupante el porcentaje acumulado 63.8% de aquellos que presentan anemia leve , moderado y severa.

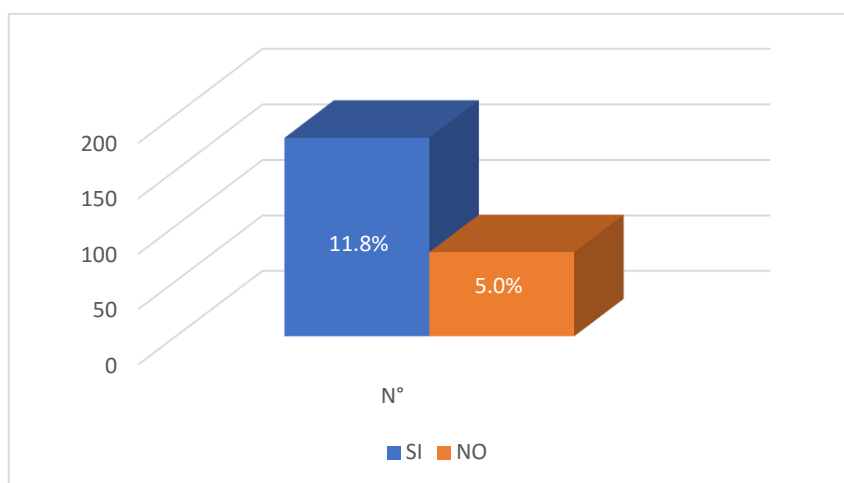
**Nivel de Anemia en niños de 9 a 12 meses**

Se observa que los porcentajes de anemia son alarmante anemia leve 32.7%, anemia moderada 30.4% y de anemia severa 0.7% lo podríamos afirmar que más del 60% de los niños en el Perú presenta anemia en el año 2017.

**Tabla 6***Niños de 9 a 12 meses según presencia de diarreas*

DIARREAS	N°	PORCENTAJE
Si	179	11,8
No	76	5,0

Según la tabla 6 podemos observar que el (n=179) de niños presentaron diarreas y el (n=76) no presentaba diarreas en año 2017.

**Presencia de diarreas en niños de 9 a 12 meses**

En el gráfico 6 se observó que el 11.8% de niños presentó diarreas y que 5% no presentó en el año 2017.

**Tabla 7**  
**Verticalización motriz y sexo**

	Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017				P
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Masculino					
Sexo	675	49,4%	72	50,6%	0,008*
Femenino	692	50,60%	75	51,0%	

En la tabla 7 se puede observar el valor de  $P=0,008$  el cual se obtuvo con Chi cuadrado lo que demuestra que las variables si están relacionadas significativamente.

**Tabla 8**  
*Verticalización motriz y edad en meses*

	Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017					P
	Si		No			
	N°	%	N°	%		
	9	315	23%	51	34,70	
Edad en meses	10	349	25,50%	49	33,30%	0,001**
	11	337	24,70%	28	19,00%	
	12	366	26,8%	19	12,90%	

En la tabla 8 se puede observar el valor de  $P=0,001$  el cual se obtuvo con T de students lo que demuestra que las variables si están relacionadas significativamente.

**Tabla 9*****Verticalización motriz y nivel de hemoglobina***

Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017						
		SI		NO		P
		N°	%	N°	%	
Anemia	Normal	495	36,8%	43	30,1%	0,01*
	Leve	435	32,4%	51	35,7%	
	Moderado	407	30,3%	45	31,5%	
	Severo	7	0,5%	4	2,8%	

En la tabla 9 se puede observar el valor de  $P=0,01$  el cual se obtuvo con Chi cuadrado lo que demuestra que las variables sí están relacionadas significativamente.

**Tabla 10*****Verticalización motriz del niño peruano y las regiones del Perú***

Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017						
		SI		NO		P
		N°	%	N°	%	
Regiones	Costa	389	28,7%	69	47,6%	0,001*
	Sierra	298	22,00%	31	21,4%	
	Selva	669	49,30%	145	31,0%	

En la tabla 10 se puede observar el valor de  $P=0,001$  el cual se obtuvo con Chi cuadrado lo que demuestra que las variables sí están relacionadas significativamente.

**Tabla 11***Verticalización motriz del niño peruano y Etnicidad*

		Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017				
		SI		NO		
		N°	%	N°	%	P
Etnicidad	Quechua	107	7,9%	17	11,7%	0,001*
	Castellano	1221	90,00%	119	82,1%	

En la tabla 11 se puede observar el valor de  $P=0,001$  el cual se obtuvo con Chi cuadrado lo que demuestra que las variables si están relacionadas significativamente.

**Tabla 12***Verticalización motriz del niño peruano y Diarreas*

		Verticalización motriz del niño peruano de 9 a 12 meses.2017				
		SI		NO		
		N°	%	N°	%	P
Diarrea	Si	159	69.70%	20	71.40%	0,930*
	No	68	29.90%	8	28.60%	

En la tabla 11 se puede observar el valor de  $P=0,930$  el cual se obtuvo con Chi cuadrado lo que demuestra que las variables no están relacionadas significativamente.



## V. Discusión de resultados

Los resultados del estudio actual determinan que un mayor porcentaje de niños de la región selva 49.3% presentan el proceso de verticalización entre los 9 a 12 meses a diferencia de la región costa que fue de 28,7% y en la sierra 22%. Datos que se contrastan con el estudio de Christopher W. & Yossef A. (2017) "Retraso en el desarrollo en la Amazonía: los determinantes sociales y la prevalencia entre las comunidades rurales del Perú", quien menciona que el desarrollo psicomotor en líneas generales resultó ser del 11.4%.

Respecto a la variable género, el proceso de la verticalización entre los 9 y 12 meses se presenta con mayor frecuencia, 50.6% en el género femenino, frente al género masculino con el 49.6%. Resultado que es respaldado por las investigaciones de Aquilla E. e Trujillo, Erika quienes también observaron mayor prevalencia en el sexo femenino con un 48% y 52,3% respectivamente.

Y como resultados de la investigación de Trujillo E. Sobre Prevalencia del trastorno específico del desarrollo de la función motriz en niños atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal año 2012 – 2013, se encontró que el 6,6% (25) 9 de los niños encuestados se encontraron entre los 7 a 12 meses.

El presente estudio demostró que,9,7% (147) no logro la verticalización entre las edades de 9 a 12 meses, siendo corroborado por la investigación presentado con anterioridad, la investigación dio el 90,3% (1367) que si lograron la verticalización en la edad de 9 a 12 meses.

Según la investigación de Valdivia, Martín obtuvo como resultado que 76,1% de niños presentaba una lengua castellana y el 86% presentaron una lenga quechua Demostrando en la investigación que el 88,8% de los niños que fueron encuestados presento una lengua castellana y 8.2% presento lengua quechua.

En referencia al nivel de anemia, el proceso de verticalización se encontró el 36,8% no presento anemia, 32,4% presento anemia leve, 30,3% anemia moderada, y el 0,5% presento anemia severa, lo que indico que el 63,17% presentaba anemia, en la investigación de Flores, Janet & Calderón, Juan obtuvieron 56,5% no presentaba anemia y que el 43,5% presentaba anemia en el año 2013. En cuanto al proceso de verticalización presento  $p < 0,05$  siendo significativo con el nivel de hemoglobina en cuanto al proceso de verticalización.

C, Westgard & Y. Alnasser realizaron un estudio sobre el retraso en el desarrollo de la Amazonia; determinantes sociales y prevalencia entre las comunidades rurales del Perú, Donde encontraron que el 50,9% de los niños presentó diarreas y establecieron una asociación con el desarrollo motor con el  $P = 0,006$  siendo significativo su resultado y a diferencia de lo investigado donde solo el 11,8% (179) de los niños encuestados en los 9 a 12 meses de edad presento diarreas, indicando que no existe asociación ( $P = 0,93$ ) en cuanto al proceso de verticalización.

## VI. Conclusiones

- El proceso de verticalización demostró que, si existieron diferencias, puesto que los resultados en el presente estudio se obtuvieron que el 49,3% de los niños entre 9 a 12 meses se encontraba en la región de la selva a comparación con las otras dos regiones del Perú.
- Con respecto a al género, se observó que el género femenino presento mayor verticalización (50,6%) en comparación con el género masculino (49.4%), con lo que quedó demostrado que el sexo femenino presenta mejor proceso de verticalización.
- Se determinó que el proceso de verticalización con respecto a la edad el 23% alcanzo la verticalidad a los 9 meses, el 25,5% lo alcanzo a los 10 meses, el 24,7% a los 11 meses y el 26,8% a los 12 meses.
- Se observo que el 90% de los niños era de lengua castellana y que solo el 7.9% presentaba lengua quechua, lo demuestra una relación significativa con el proceso de verticalización ( $p < 0,001$ )
- Se observo según su nivel de Anemia el 36,8% no presentó anemia, el 32,4% presento anemia leve, el 30,3% presento una anemia moderada y el 0,5% presentó anemia severa.
- Se determinó que el 69,7% de los niños presento diarreas y el 29,9% no presento diarreas, resultados que no quedo relacionado significativamente con el proceso de verticalización.
- En conclusión, el presente se establece que, según los rasgos culturales en el Perú, los niños lograron la verticalidad a los 12 meses y esto puede ir mejorando con el transcurso de los años.

## **VII. Recomendaciones**

- Se sugiere que se sigan verificaciones acerca de los factores que se asocian a una verticalización temprana
- Se recomienda una vigilancia de los hitos del desarrollo de los niños durante la primera infancia ya que se pueden ver un afectados en su desarrollo motor.
- Se sugiere que exista una mejor labor tanto de los padres de familia y personal de salud para mejorar el proceso de verticalización de estos niños en cada región del Perú.
- Se recomienda seguir investigando el proceso de verticalización de los niños, ya que está presente investigación servirá como base para las siguientes investigaciones.

### VIII. Referencias

- Acero, J. (2015). Postura Bipodal Erguida : Conceptos y Aplicaciones - Instituto de Investigaciones & Soluciones Biomecánicas. Retrieved February 11, 2019, from <https://bit.ly/32o6zSM>
- Aguilar, J. F. (2013). Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años. *Revista "Ciencia y Tecnología,"* 9(4), 101–117. Retrieved from <https://bit.ly/32yW8fv>
- Bonilla. (2008). *Bipedestacion*. Retrieved from file:///C:/Users/Pc-/Downloads/Dialnet-EstudioDeLosRangosArticularesEnLaBipedestacionEsta-4778493 (1).pdf
- cidoncha, vanesa, & Diaz, E. (2012). El desarrollo motor en la infancia. Retrieved February 21, 2019, from <https://bit.ly/38VZgEx>
- Coutiño León, B. (2002). *Desarrollo psicomotor*. Retrieved from <https://bit.ly/37WwzWo>
- D. Gómez Andrés, I. Pulido, V., & Pérez, L. F. (2015). *Desarrollo neurológico normal del niño*. Retrieved from <https://bit.ly/37W6qar>
- Díaz, M. (2018). Desarrollo de la psicomotricidad en los niños y niñas de 3 años de la institución educativa "Antonio Raimondi" - Casma, 2017. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*. Retrieved from <https://bit.ly/32pj0Or>
- Flores Bendezú, Janet & Calderón, Juan & Rojas, Betty, Alarcon Matutti, Edith & Gutiérrez, C. (n.d.). *Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013*. Retrieved from <https://bit.ly/2w6YNk3>
- Garcia Perez, M. (n.d.). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. Retrieved February 2, 2019, from [www.aepap.org](http://www.aepap.org)
- Guillen Vivanco, E. D. (2019). Prevalencia y factores asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú: subanálisis endes 2016. *Universidad*

- Nacional Federico Villarreal*. Retrieved from <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2999>
- Kaplan & Dove. (1987). *Influencias culturales sobre el desarrollo motor*.
- Montoya, D. (2012). FUCSMED: CENTRO DE GRAVEDAD EN EL SER HUMANO. Retrieved March 15, 2019, from 19-03 website: <https://bit.ly/3c1t3xz>
- Salgado, P. (2007). *DESARROLLO MOTOR NORMAL Análisis desde el enfoque de Neurodesarrollo*. Retrieved from <https://bit.ly/2HY21ZP>
- Trujillo, Erika. (2015). *Prevalencia del trastorno específico del desarrollo de la función motriz en niños atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal año 2012 – 2013 (UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA HUMANA )*. Retrieved from <https://bit.ly/39ZATFY>
- Unicef. (2006). *Crecimiento y desarrollo temprano*. Retrieved from [www.unicef.org/peru](http://www.unicef.org/peru)
- Valdivia, Martín. (2007). *Etnicidad, Antecedentes Lingüísticos y la Salud Materno Infantil en el Perú*. Retrieved from <https://bit.ly/3c2dxRP>
- Westgard, C., & Alnasser, Y. (2017). Retraso en el desarrollo en la Amazonía: los determinantes sociales y la prevalencia entre las comunidades rurales del Perú. *PLoS ONE*, 12(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186263>
- Zhang, Y. L., Zheng, S. S., Zhu, L. Y., Ji, C., Angulo-Barroso, R. M., Lozoff, B., & Shao, J. (2019). Impacto de la deficiencia de hierro en los primeros estadios de desarrollo motor de los niños : un seguimiento longitudinal. *Zhonghua Er Ke Za Zhi = Chinese Journal of Pediatrics*, 57(3), 194–199. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2019.03.007>

## IX. Anexos

## 9.1. Anexo 1. Cuestionario ENDES 2017

REPÚBLICA DEL PERÚ  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2017**  
**SEGUNDO SEMESTRE**

CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 15 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**CONSENTIMIENTO**

Señora (Señorita), mi nombre es \_\_\_\_\_ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

SI, ACEPTA: 1

SI, EN OTRO MOMENTO: 2

NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

NOMBRE Y NÚMERO DE ORDEN DE LA ENTREVISTADA

EN EL CUESTIONARIO DE HOGAR: \_\_\_\_\_

MUJER SELECCIONADA PARA SECCIÓN DE VIOLENCIA DOMÉSTICA

SI = 1

NO = 2

**VISITAS DE LA ENTREVISTADORA**

	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	VISITA FINAL
FECHA						FECHA: DÍA..... <input type="text"/> <input type="text"/> MES..... <input type="text"/> <input type="text"/> AÑO..... <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> EQUIPO NÚMERO..... <input type="text"/> <input type="text"/> ENTREVISTADORA..... <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> RESULTADO FINAL..... <input type="text"/>
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						
RESULTADO**						
PRÓXIMA VISITA: FECHA HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS..... <input type="text"/>

\*\*\*CÓDIGOS DE RESULTADO:

1 COMPLETA

4 RECHAZADA

7 OTRA

(ESPECIFIQUE)

2 AUSENTE

5 INCOMPLETA

3 APLAZADA

6 DISCAPACITADA

TOTAL NIÑOS < 5 AÑOS

TOTAL NIÑOS CON CARNÉ

### DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO EN NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ÚLTIMO NACIDO VIVO		PENÚLTIMO NACIDO VIVO		ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO	
		NÚMERO DE ORDEN <input style="width: 20px;" type="text"/>	NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input style="width: 20px;" type="text"/>	NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input style="width: 20px;" type="text"/>	NOMBRE _____
478	CALCULE LA EDAD EN MESES DE LA NIÑA O EL NIÑO SEGÚN DATOS DE LA PREGUNTA 215	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>	EDAD EN MESES <input style="width: 20px;" type="text"/>
478A	VERIFIQUE LA PREGUNTA 218 (SI LA NIÑA O NIÑO VIVE CON LA MADRE) ADEMÁS POR OBSERVACIÓN O INDAGUE CON LA MADRE, SI LA NIÑA O NIÑO TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD PERMANENTE	NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y NO TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/>	NIÑA(O) NO VIVE CON LA MADRE NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y NO TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/>	NIÑA(O) NO VIVE CON LA MADRE NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y NO TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/>	NIÑA(O) NO VIVE CON LA MADRE NIÑA(O) VIVE CON LA MADRE Y TIENE DISCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11
478AA	VERIFIQUE PREGUNTA 478 (EDAD EN MESES DE LA NIÑA O NIÑO)	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11	DE 9 - 12 <input type="checkbox"/> → PASE A 478A1 DE 15 - 18 <input type="checkbox"/> → PASE A 478B1 DE 30 - 36 <input type="checkbox"/> → PASE A 478C1 DE 53 - 59 <input type="checkbox"/> → PASE A 478D1 FUERA DE RANGO <input type="checkbox"/> → PASE A 478D11



## TRAMO 1: DE 9 A 12 MESES DE EDAD

NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ÚLTIMO NACIDO VIVO		PENÚLTIMO NACIDO VIVO		ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO	
	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE _____
<p>A continuación le voy a formular algunas preguntas para conocer aspectos importantes del desarrollo de su hija (o). Esta información nos ayudará a proponer y mejorar programas y servicios que promuevan el desarrollo de las niñas y niños menores de cinco años.</p> <p>Le pido que cuando usted responda las preguntas, piense en las cosas que hace su hija (o) la mayoría de las veces, además considere las cosas que hizo en estas últimas dos semanas.</p>						
478A1	<p>Cuando llaman a (NOMBRE) por su nombre ¿ella (él) responde con algún movimiento o haciendo algún sonido?</p> <p>CIRCULE "1" CUANDO: LA MADRE REPORTA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES RESPUESTAS O SIMILARES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VOLTEA LA CABEZA</li> <li>- MUEVE SUS BRAZOS O PIERNAS</li> <li>- REALIZA ALGÚN SONIDO</li> <li>- ABRE INTENCIONALMENTE LOS OJOS</li> </ul>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>		
478A2	<p>Cuando (NOMBRE) está intentando hablar ¿Qué sonido hace?</p> <p>CIRCULE "1" CUANDO: - LA MADRE REPORTA CUALQUIER SONIDO DE DOS SILABAS SEGUIDAS COMO BA-BA, MA-MA.</p> <p>CIRCULE "2" CUANDO: - LA MADRE REPORTA ALGÚN SONIDO CON SOLO VOCALES, POR EJEMPLO, A-A, E-E. - LA MADRE REPORTA ALGÚN SONIDO CON SOLO CONSONANTES, POR EJEMPLO, MMM.</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NA/NRNS..... 8</p>		
478A10	<p><b>MUESTRE LA CARTILLA 1.</b> De estas figuras ¿cuál o cuáles son las que (NOMBRE) ya realiza?</p> <p>LEA LA PREGUNTA. ESPERE A QUE LA MADRE SELECCIONE SU RESPUESTA, LEA EN VOZ ALTA LA OPCION ELEGIDA Y CIRCULE "1" CUANDO: LA SELECCIÓN DE LA MADRE INCLUYE LAS FIGURAS C Y/O D Y/O E.</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NRNS..... 8</p>	<p>SI..... 1</p> <p>NO..... 2</p> <p>NRNS..... 8</p>		

119	¿Cuál es el idioma o lengua materna que aprendió hablar en su niñez:	<table border="0"> <tbody> <tr><td>QUECHUA.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>AYMARA.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>ASHANINKA.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>AWAJUN / AGUARUNA.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>SHIPIBO / CONIBO.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>SHAWI / CHAYAHUITA.....</td><td>6</td></tr> <tr><td>MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....</td><td>7</td></tr> <tr><td>ACHUAR.....</td><td>8</td></tr> <tr><td>OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....</td><td>9</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">(ESPECIFIQUE)</td></tr> <tr><td>CASTELLANO.....</td><td>10</td></tr> <tr><td>PORTUGUES.....</td><td>11</td></tr> <tr><td>OTRA LENGUA EXTRANJERA.....</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">(ESPECIFIQUE)</td></tr> </tbody> </table>	QUECHUA.....	1	AYMARA.....	2	ASHANINKA.....	3	AWAJUN / AGUARUNA.....	4	SHIPIBO / CONIBO.....	5	SHAWI / CHAYAHUITA.....	6	MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....	7	ACHUAR.....	8	OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....	9	(ESPECIFIQUE)		CASTELLANO.....	10	PORTUGUES.....	11	OTRA LENGUA EXTRANJERA.....	12	(ESPECIFIQUE)					
QUECHUA.....	1																																	
AYMARA.....	2																																	
ASHANINKA.....	3																																	
AWAJUN / AGUARUNA.....	4																																	
SHIPIBO / CONIBO.....	5																																	
SHAWI / CHAYAHUITA.....	6																																	
MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....	7																																	
ACHUAR.....	8																																	
OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....	9																																	
(ESPECIFIQUE)																																		
CASTELLANO.....	10																																	
PORTUGUES.....	11																																	
OTRA LENGUA EXTRANJERA.....	12																																	
(ESPECIFIQUE)																																		
119A	¿Cuál es el idioma o lengua materna de su madre:	<table border="0"> <tbody> <tr><td>QUECHUA.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>AYMARA.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>ASHANINKA.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>AWAJUN / AGUARUNA.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>SHIPIBO / CONIBO.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>SHAWI / CHAYAHUITA.....</td><td>6</td></tr> <tr><td>MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....</td><td>7</td></tr> <tr><td>ACHUAR.....</td><td>8</td></tr> <tr><td>OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....</td><td>9</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">(ESPECIFIQUE)</td></tr> <tr><td>CASTELLANO.....</td><td>10</td></tr> <tr><td>PORTUGUES.....</td><td>11</td></tr> <tr><td>OTRA LENGUA EXTRANJERA.....</td><td>12</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">(ESPECIFIQUE)</td></tr> <tr><td>ES SORDOMUDA.....</td><td>13</td></tr> <tr><td>NO SABE.....</td><td>98</td></tr> </tbody> </table>	QUECHUA.....	1	AYMARA.....	2	ASHANINKA.....	3	AWAJUN / AGUARUNA.....	4	SHIPIBO / CONIBO.....	5	SHAWI / CHAYAHUITA.....	6	MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....	7	ACHUAR.....	8	OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....	9	(ESPECIFIQUE)		CASTELLANO.....	10	PORTUGUES.....	11	OTRA LENGUA EXTRANJERA.....	12	(ESPECIFIQUE)		ES SORDOMUDA.....	13	NO SABE.....	98
QUECHUA.....	1																																	
AYMARA.....	2																																	
ASHANINKA.....	3																																	
AWAJUN / AGUARUNA.....	4																																	
SHIPIBO / CONIBO.....	5																																	
SHAWI / CHAYAHUITA.....	6																																	
MATSIKENKA / MACHIGUENGA.....	7																																	
ACHUAR.....	8																																	
OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA.....	9																																	
(ESPECIFIQUE)																																		
CASTELLANO.....	10																																	
PORTUGUES.....	11																																	
OTRA LENGUA EXTRANJERA.....	12																																	
(ESPECIFIQUE)																																		
ES SORDOMUDA.....	13																																	
NO SABE.....	98																																	

## 9.2. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	Variables y dimensiones	METODOLOGÍA
<p><b>General</b> ¿Existirá alguna diferencia en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la costa, sierra y selva del Perú en el año 2017?</p> <p><b>Específicos</b> - ¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de la Costa Sierra y Selva del Perú respecto al sexo en el año 2017?</p>	<p><b>General</b> Determinar si existen diferencias en el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses según regiones del Perú. Encuesta ENDES del 2017.</p> <p><b>Específicos</b> -Determinar el proceso de verticalización entre los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú según sexo. Encuesta ENDES del 2017.</p>	<p><b>Variable de estudio</b> Variable dependiente Verticalización del niño peruano de 9 a 12 meses</p> <p>Variable independiente Regiones del Perú</p> <p><b>Dimensiones</b> -Sexo -Edad -Anemia -Regiones -Etnicidad -Diarreas</p>	<p><b>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO :</b> La investigación está bajo un enfoque cuantitativo porque demuestra resultados en términos numéricos. El diseño de la investigación, no experimental, observacional descriptivo correlacional, retrospectivo, transversal.</p> <p><b>Población</b></p>

<p>- ¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños edad de 9 a 12 meses de las regiones costa, sierra y selva respecto a la edad del Perú en el año 2017?</p> <p>-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones costa, sierra, y selva respecto a la etnicidad en el año 2017?</p> <p>-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones costa,</p>	<p>-Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú según edad. Encuesta ENDES del 2017.</p> <p>-Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú según su nivel de hemoglobina. Encuesta ENDES del 2017.</p> <p>-Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú según su etnicidad. Encuesta ENDES del 2017.</p>		<p>Población está constituida por 66326 entre niños y niñas de 9 a 12 meses de las tres regiones del Perú de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017.</p> <p style="text-align: center;"><b>Muestra</b></p> <p>La muestra está constituida por 1514 niños de 9 a 12 meses en la región de la costa, la sierra, la selva en el año 2017 en las que fueron seleccionados de manera representativa de la población nacional y que cumplan con los criterios de inclusión.</p>
--	--	--	---

<p>sierra, y selva respecto a la anemia en el año 2017?</p> <p>-¿Existirá diferencia en el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones costa, sierra, y selva respecto a la presencia de diarreas en el año 2017?</p> <p>- ¿Existirá un estándar de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de la costa, la sierra, y la selva del Perú en el año 2017?</p>	<p>-Determinar el proceso de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú según la presencia de diarreas. Encuesta ENDES del 2017.</p> <p>-Determinar un estándar de verticalización en los niños de 9 a 12 meses de las regiones del Perú. Encuesta ENDES del 2017.</p>		
--	---	--	--

