

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana



Una Institución Adventista

Tesis de Título

Relación del peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales números 162 y 171 de Huaycán, 2012.

**Tesis presentada para optar el título profesional de
Licenciada en Nutrición Humana.**

Autora:

Bach. Llicely Yovany Becerril Sopla

Asesora:

Lic. Magaly Espinoza Pagán

Lima, Perú. 2013

Dedicatoria:

A mis padres, Wilmer Becerril y Nelly Soplá, quienes con su ternura me motivaron a seguir adelante.

A Edwin LLerena y Elizabeth Salazar, por su apoyo incondicional, y a cada una de las personas que me animaron en todo momento para culminar con éxito este trabajo de investigación.



AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por la vida que me ofrece cada día y por la oportunidad y el deseo de superación que ha puesto en mí.

A mis padres Wilmer Becerril y Nelly Sopla por su incondicional apoyo moral, espiritual y económico.

Al Ing. Edwin Llerena, por sus palabras de aliento, su compañía y las fuerzas que me brindó para persistir en la elaboración de este proyecto.

A Elizabeth Salazar, por ser una amiga incondicional, y por brindarme su apoyo siempre.

A mi asesora, Lic. Magaly Espinoza, por su eficaz asesoría y sus aportes valiosos, oportunos y precisos.

A mis docentes, Mg. María Collantes, Mg. María Miranda, Mg. Félix Palacios, Lic. Cesar Lindo; por su apoyo y orientación en la realización de este trabajo.

Por último, quiero dar gracias a todas las personas que permitieron que pueda seguir adelante en cada etapa de mi formación profesional y así alcanzar un nuevo peldaño en mi vida.

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar si existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.

Se realizó, un estudio de correlación de corte transversal desde Agosto del 2011 a Diciembre 2012, con 518 niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y N° 171 de la comunidad autogestionaria de Huaycán – Lima, Perú. Para la recolección de datos se utilizó la lista de alumnos, el carnet de control de crecimiento y desarrollo del niño y se realizaron las medidas antropométricas. El diagnóstico nutricional, se realizó mediante los indicadores antropométricos talla / edad, según la clasificación de Waterloo, teniendo como referencia las tablas de la OMS 2007.

La prevalencia de desnutrición crónica fue de 28.9%. Al aplicar la prueba de riesgo relativo se identificó que los niños con un peso al nacer, bajo e insuficiente; tienen un riesgo elevado de 2,9 veces de sufrir de desnutrición crónica; en cambio, un niño con un peso al nacer elevado tiene un grado de protección moderado (0,51) a sufrir de desnutrición crónica; ambos comparados con un niño que nació con un peso normal.

En conclusión sí existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica.

Palabras claves: peso al nacer, desnutrición crónica, retardo en el crecimiento, antropometría, diagnóstico de talla / edad.

Abstract

The objective of this research was to determine the correlation between birth weight with chronic malnutrition in children three to six years of initial educational institutions No. 162 and 171 of Huaycán.

We conducted a study of cross-sectional correlation from August 2011 to December 2012, with 518 children from three to six years of initial educational institutions No. 162 and No. 171 of the self-managed community Huaycán - Lima, Peru. To collect data, we used the list of students, the time card growth and development of children and anthropometric measurements were performed. The nutritional diagnosis, was performed using anthropometric indicators height / age, according to the classification of Waterloo, referencing tables WHO 2007.

The prevalence of stunting was 28.9%. In applying the test of relative risk was identified that children with a birth weight, low and insufficient, have a 2.9-fold increased risk of suffering from chronic malnutrition, whereas a child with a high birth weight has a moderate degree of protection (0.51) to suffer from chronic malnutrition, both compared to a child born with a normal weight.

In conclusion the correlation between birth weight with chronic malnutrition.

Keywords: birth weight, malnutrition, stunting, anthropometry, diagnosis of height / age.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	3
Resumen	4
Abstract	5
Índice general	6
Lista de tablas.....	9
Lista de tablas.....	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	11
Introducción.....	11
1.1.Planteamiento del problema	13
1.2.Formulación del problema.....	14
1.3.Justificación del problema.....	14
1.4.Propósito.....	16
1.5.Delimitación espacial y temporal	16
1.6.Objetivos	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1.Antecedentes teóricos del problema.....	18
2.2.El peso corporal.....	21
2.2.1.Peso al nacer	21
2.2.2. Importancia del peso al nacer	22
2.2.3.Clasificación del peso al nacer.....	23
2.2.4. Riesgos de vida en los recién nacidos con bajo peso.....	24
2.2.5. Factores que alteran el peso al nacer.	24
2.2.6 Consecuencias del bajo peso al nacer	25
2.3. Longitud y estatura	26

2.3.1	Importancia	26
2.3.2	Talla para la edad	26
2.3.2.1	Toma de la estatura actual para niños mayores de 2 años	26
2.3.2.2	Diagnóstico e interpretación de la talla para la edad.	27
2.3.3	Desnutrición crónica en niños.....	28
2.3.3.1	Causas de la desnutrición crónica.....	28
2.3.3.2	Efectos de la desnutrición crónica	29
2.4	Características de los preescolares	30
2.4.1	Crecimiento en los niños de 3 a 6 años.....	30
2.4.2	Desarrollo del preescolar	31
2.4.3	Crecimiento del niño.....	31
2.4.4	Factores que determinan el crecimiento	32
2.4.5	Evaluación del crecimiento.....	34
2.4.6	Nutrición en el preescolar	34
2.5	Definición de términos	35
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO		38
3.1	Tipo de estudio	38
3.2	Descripción del área geográfica de estudio	38
3.2.1	Descripción de los centros educativos	39
3.3	Población de estudio y muestra	40
3.4	Criterios de inclusión de la muestra	40
3.5	Criterios de exclusión.....	41
3.6	Hipótesis de investigación.....	41
3.7	Variables.....	41
3.8	Métodos e instrumentos de recolección de datos.	42
3.9	Análisis de la información.....	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		45
4.1	Resultados	45

4.1.1. Datos generales	45
4.1.2. Prevalencia de retardo en el crecimiento	45
4.1.3. Frecuencia de clasificación del peso al nacer	46
4.1.4. Riesgo relativo	47
4.1.5 Prueba de hipótesis Chi- cuadrado.....	49
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1. Conclusiones	50
5.2. Limitaciones	51
5.1. Recomendaciones	51
REFERENCIAS	53
Anexos	57
Anexo N° 1. Anexo de tablas	58
Anexo N° 2. Anexo de Imágenes y figuras.	66
Anexo N° 3 De documentos	72
Anexo N° 4. Base de datos obtenida. Peso al nacer / diagnóstico nutricional	76

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1	Clasificación de Waterloo para la desnutrición crónica.....	58
Tabla N° 2	Peso y talla en niños de dos a seis años	58
Tabla N° 3	Peso y talla en niñas de dos a seis años.....	59
Tabla N° 4.	Sexo de los niños de las I.E.I N° 162 y 171	59
Tabla N° 5.	Diagnóstico talla/edad de los niños de las I.E.I N° 162 y 171	60
Tabla N° 6.	Frecuencia de clasificación del peso al nacer de los niños de las I.E.I N° 162 y 171.....	60
Tabla N° 7	interpretación de Riesgo relativo	61
Tabla N° 8	Prueba de Chi-Cuadrado	61
Tabla N° 9	Contingencia diagnóstico del peso al nacer con el diagnóstico de talla para la edad.	62
Tabla N° 10	Presupuesto del anteproyecto.....	62
Tabla N° 11	Cronograma de actividades para la elaboración del ante proyecto de tesis .	63
Tabla N° 12	Operacional de variables.....	64
Tabla N° 13	De la Recolección de datos	65

LISTA DE IMÁGENES

Imagen N° 1.....	66
Imágenes N°2	66
Imagen N° 3.....	67
Imagen N° 4.....	67
Imagen N° 5.....	68
Imagen N° 6.....	68
Imagen N° 7.....	69
Imagen N° 8.....	69
Imagen N° 9 I.....	70
Imagen N° 10.....	70
Imagen N° 12.....	71

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA

Introducción

El peso al nacer es la primera medida del peso del producto de la concepción (feto o recién nacido) obtenida durante la primera hora de vida, antes de la pérdida de peso postnatal y es la primera medida del estado nutricional del feto⁷. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido varias categorizaciones para el peso al nacer. De esta forma, los conceptos que maneja la OMS para el peso al nacer son los siguientes: peso extremadamente bajo al nacer (<1500 g), peso bajo al nacer (>1500 g y < 2500 g), peso insuficiente al nacer (>2500 g y < 3000 g) y peso normal al nacer (>3000 y < 4000 g) y peso elevado al nacer (>4000 g).

Los estudios demuestran que el peso al nacer es una variable importante en la predicción del crecimiento y desarrollo, durante la infancia y también como pre disponente del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta.

Retardo en el crecimiento (Desnutrición crónica) es el estado en el cual niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población de referencia, este retraso puede ser leve, moderado o severo.

En el Perú según los datos de INEI, la desnutrición crónica en el 2011, abordó cifras porcentuales de 19.55%. Estas cifras anuncian que de cada 5 niños, 1 sufre de desnutrición crónica. Esta prevalencia de desnutrición genera graves implicancias para el desarrollo

económico del país ya que los niños que sufren de desnutrición crónica, tienen un deterioro de su desarrollo cognitivo, físico y emocional; provocando que desarrollen con mayor frecuencia, enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias, anemia e incluso, la desnutrición crónica puede provocar muerte en niños menores de 5 años. Los niños con desnutrición crónica que logran alcanzar la vida adulta tienden a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, obesidad, hipertensión, infartos, entre otras enfermedades. Al mismo tiempo presentan una menor productividad afectando el crecimiento económico y social de la población peruana. Es por ello que es de vital importancia intervenir con políticas preventivas y de lucha contra la desnutrición a fin de cortar con este problema.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años, de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171, en la comunidad urbana autogestionaria de Huaycán que se encuentra ubicada en el distrito de Ate, al este de la provincia de Lima. Los resultados de este estudio pueden ayudar a dar un nuevo enfoque a las estrategias de lucha contra la desnutrición, mediante una intervención temprana durante la gestación, a fin de asegurar recién nacidos con un adecuado peso al nacer y un buen seguimiento nutricional durante los tres primeros años de vida, con el objetivo de cortar el círculo vicioso de la desnutrición crónica.

El presente estudio consta de las siguientes partes:

Capítulo I: Nos presenta el problema, una descripción de la situación problemática, formulación del problema, la justificación, el propósito, la delimitación espacial y temporal, y los objetivos del trabajo de investigación.

Capítulo II: Presentación de las bases teóricas, los antecedentes nacionales e internacionales, el marco teórico y la definición de términos usados.

Capítulo III: Se presenta la metodología de la investigación, tipo de estudio, descripción del área de estudio, población, muestra, hipótesis, los criterios de inclusión y exclusión, las variables de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV: Nos presenta los resultados

Capítulo V: Nos presenta las conclusiones, limitaciones y recomendaciones.

Finalizando con la bibliografía y los anexos.

1.1. Planteamiento del problema

El principal activo de nuestro país es su capital humano, el cual debemos proteger desde la gestación y a lo largo de toda su existencia, con políticas económicas y sociales que garanticen su desarrollo psico-socio-espiritual logrando un desarrollo pleno de sus capacidades. Sin embargo, el principal problema de nuestra población infantil es la desnutrición, que la hace propensa a enfermedades, elevando las estadísticas de morbilidad y mortalidad, ocasionando problemas de salud y desarrollo personal en su vida actual y futura, lo que perjudica el desarrollo y la formación del capital humano, que en el futuro debe garantizar la continuidad de nuestro país como nación¹.

De acuerdo con el censo de población y vivienda del año 2007 por el INEI la población infantil de tres a seis años en el distrito de Ate llegó a 27 236² habitantes. Teniendo en cuenta que la desnutrición crónica en nuestro país aborda cifras porcentuales de 19.55%³. Entonces, si hacemos cálculos descubriremos que la población de niños con problemas nutricionales en Ate alcanza a más de 5 311 niños, que tendrán un menor desarrollo físico y verán seriamente afectadas sus capacidades cognitivas y estarán más expuestos a enfermedades, afectando el nivel de desarrollo de nuestro país.

Por otro lado los estudios demuestran que el peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al desarrollo y crecimiento durante la infancia, en la vida adulta y como pre disponente de enfermedades crónicas. Así por ejemplo, un recién nacido con bajo peso, aumenta el riesgo de padecer enfermedades y de mantener un estado nutricional inadecuado durante su crecimiento, también puede padecer de trastornos de tipo neurológico incluyendo el déficit intelectual, en comparación con niños nacidos con un peso adecuado.^{4,5} El impacto de esta aseveración es tan grande, que cada diez segundos un niño de países subdesarrollados o en vías del desarrollo muere de una enfermedad o infección por haber nacido con bajo peso.⁴⁵

El estudio cubano sobre el crecimiento en el primer año de vida de un niño con bajo peso al nacer demostró que era disminuido en comparación con el de un niño nacido con peso normal,⁶ por lo cual creo que es importante establecer la relación existente entre estas dos variables. Cabe recalcar que la variable peso al nacer engloba cinco clasificaciones, que se explican más adelante, de las cuales para este estudio se tomaron cuatro. (Peso bajo al nacer, peso insuficiente al nacer, peso normal al nacer y peso elevado al nacer).

En cuanto a la edad de los niños para este trabajo fue de tres a seis años ya que, a partir de los tres años se inicial el periodo de crecimiento estable⁷.

1.2. Formulación del problema

¿Existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán?

1.3. Justificación del problema

Aporte teórico

Este trabajo de investigación permite una presentación de la información relevante de ambas variables en estudio.

La desnutrición crónica es el estado en el cual, niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población referencia y en nuestro país la desnutrición constituye el principal problema nutricional que afecta a nuestra población infantil. Esta conduce a una afectación de la salud y a la disminución de la actividad física e intelectual, lo que implica un daño en el orden económico, político y social, mayor riesgo de enfermedades y grandes costos e inversiones por parte del sistema de salud. La malnutrición se relaciona con el 54 % de las muertes en la infancia⁴⁶.

Por otro lado el peso al nacer es una variable de vital importancia como indicador del estado nutricional del recién nacido y de la prevalencia de mortandad infantil.

Aporte Metodológico, práctico y social.

Esta investigación relaciona el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años, con el objetivo de que estos resultados puedan ayudar a dar un nuevo enfoque a las estrategias de lucha contra la desnutrición, mediante una intervención temprana durante la gestación, a fin de asegurar recién nacidos con un adecuado peso al nacer y un buen seguimiento nutricional durante los tres primeros años de vida, con el objetivo de cortar el círculo vicioso de la desnutrición crónica.

Por lo tanto a través de esta investigación, se busca aportar conocimientos que contribuirán y servirán de alguna manera de incentivo a las personas e instituciones comprometidas en la solución de la problemática nutricional en los niños del país.

Aporte a la filosofía Adventista.

Elena G. White escribe que las mujeres deben prepararse para ser madres. Es esencial que ellas tengan una rigurosa disciplina en los cuidados prenatales, ya que durante esta etapa se están produciendo grandes cambios en su organismo. Este requiere mayor cantidad de sangre, y por lo tanto debe recibir más alimento, y de la calidad más nutritiva, para que lo convierta en sangre. A menos que ella obtenga una abundancia de alimento nutritivo, no

podrá conservar su fuerza física, y su descendencia quedará privada de vitalidad. ... Si la madre se ve privada de una abundancia de alimento sano y nutritivo, su sangre será deficiente en cantidad y calidad. Tendrá mala circulación, y su hijo adolecerá de lo mismo. Se verá incapacitado para asimilar el alimento y convertirlo en buena sangre que nutra el organismo. La prosperidad de la madre y del niño depende mucho de que lleven ropa adecuada, bien abrigada, y de que obtengan suficiente alimento nutritivo.... El alimento debe ser nutritivo, pero no excitante. ... Si en alguna época se necesita sencillez en la alimentación y cuidado especial en cuanto a la calidad de lo ingerido, es durante este plazo importante⁴⁷.

1.4. Propósito

Establecer la relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica, a fin de demostrar que el peso a nacer es un factor importante para la intervención prioritaria en temas de desnutrición en nuestro país. Pues si se logra intervenir durante el periodo de gestación, se podría obtener como resultado, fetos con un peso adecuado al nacer y de este modo se estaría contribuyendo con la reducción de la desnutrición crónica en nuestro país.

1.5. Delimitación espacial y temporal

Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de la comunidad urbana autogestionaria de Huaycán, distrito de Ate, al este de la provincia de Lima.

Delimitación temporal

La investigación se llevó a cabo desde Agosto a Diciembre del 2012.

1.6. Objetivos

Objetivo general

Determinar si existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica, en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.

Objetivos específicos.

1. Identificar la prevalencia de desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.
2. Identificar la frecuencia de clasificación con respecto al peso al nacer de los niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.
3. Establecer cuál es el riesgo de un niño con peso bajo e insuficiente al nacer con respecto a padecer de desnutrición crónica.
4. Establecer cuál es el riesgo de un niño con peso elevado al nacer con respecto a sufrir de desnutrición crónica.
5. Establecer si existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica, en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes teóricos del problema

Roberto Arturo Zablah (2011) en el trabajo de revisión: **“Bajo peso al nacer y desnutrición”** establece los factores que más afectan a los niños de bajo peso al nacer. Se encontró que los niños que nacen con bajo peso, sufren de incidencia alta de morbilidad y mortalidad en enfermedades infecciosas y tienen características típicas de desnutrición, pobre masa muscular, baja talla en el periodo neonatal. Este grupo de lactantes que pesan entre 2000 – 2499 gramos tienden cuatro veces más de morir, en los primeros 28 días de vida, menor desarrollo cognitivo, y alto riesgo de desarrollar enfermedades diarreicas y respiratorias⁴⁵.

Sandra Lucía Restrepo-Mesa, Alejandro Estrada-Restrepo, Laura Inés González-Zapata, Andrés A Agudelo-Suarez, Elena Ronda-Pérez (2010), en el estudio **“Peso al nacer: Una comparación de sus factores relacionados entre los recién nacidos de madres españolas y madres colombianas residentes en España,”** tuvo como objetivo: establecer diferencias en el peso al nacer y sus factores relacionados, en recién nacidos a término de mujeres españolas y colombianas residentes en España, en el periodo 2001-2005. Con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. Se encontró mayor prevalencia de bajo peso en recién nacidos de mujeres españolas (3,4%) que en colombianas (2,1%). Las madres españolas presentaron mayor riesgo de bajo peso (ORa 1,89; IC95% 1,65-2,16) y PI (ORa 1,49; IC95% 1,41-1,57). En las madres colombianas se

observó mayor porcentaje de macrosomía (8,0%). En las niñas de madres españolas se observó mayor porcentaje de de bajo peso (españolas 4,1%; colombianas 2,7%) y PI (españolas. 25,6%; colombianas. 19,6%) ($p < 0,001$). Madres con edades >40 años y tener 4 ó más hijos se asoció con el de bajo peso para españolas y colombianas. Se concluye que los recién nacidos de las madres colombianas presentan menor prevalencia de bajo peso y PI, lo que es compatible con el efecto del inmigrante sano⁸.

Abeyá Gilardon Enrique, Biglieri Ana, Durán, Pablo, Kogan Laura, Mangialavori Guadalupe. (2009) en su investigación: “**Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS)**”, Tuvo como objetivo describir la situación de salud y el estado nutricional en niños de 6-72 meses, según región y nivel socioeconómico. La ENNyS se realizó en una muestra probabilística, con representatividad provincial, regional y nacional según el indicador. Se estimaron los índices peso/edad, talla/edad y peso/talla, según OMS. Se valoró ingesta cuantitativamente y cualitativamente, y la distribución de hemoglobina, ferritina sérica, retinol plasmático y vitamina D, con su correspondiente prevalencia de déficit. Como resultado se observó 8,0% de acortamiento, 1,3% de emaciación y 10,4% de obesidad. La prevalencia de anemia fue 16,5% en menores de 6 años y 35,3% en niños de 6-23 meses. La prevalencia de deficiencia sub clínica de vitamina A en niños de 2-5 años fue 14,3%, y 2,8% de los niños de 6-23 meses en la región de las Patagonia presentaron déficit de vitamina D. Se observaron inadecuaciones alimentarias en nutrientes críticos. Los niños que pertenecen a hogares de bajo nivel socioeconómico presentaron mayor prevalencia de condiciones de inadecuación nutricional. En conclusión, se observa la coexistencia de condiciones de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas⁹.

S. Villegas , R. Ivanovic, H. Pérez, A. Almagià, MS Urrutia, M. del P Rodríguez, C. Larraín, D. Ivanovic (2009), en el estudio. “**Peso de nacimiento y posterior estado nutricional, desarrollo cognitivo y actividad ocupacional: una revisión crítica**”, tiene como objetivo analizar la evidencia existente hasta este momento, con el objeto de

incentivar la investigación en estos aspectos que son de gran relevancia para el desarrollo del niño y su vida futura. Se pudo concluir con respecto al peso al nacer y su relación con el estado nutricional que los niños con bajo peso o peso muy bajo al nacer presentan en el corto plazo, mayor prevalencia de desnutrición y en el mediano plazo, un significativo menor peso, talla, circunferencia craneal, y en el largo plazo, consecuencias negativas en el ámbito cognitivo. Por otra parte, otros autores han señalado que el bajo peso al nacer o peso muy bajo al nacer, durante la etapa adulta, se asociaría con mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles de la dieta, como enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes. La desnutrición aparecida a edad temprana, puede causar en el corto, mediano o largo plazo, menor estatura, menor circunferencia craneal, disminución coeficiente intelectual y rendimiento escolar. Es de relevancia destacar que tanto el cerebro, como el sistema nervioso alcanzan un 25% del tamaño final al momento del nacimiento y hasta un 70% del crecimiento máximo durante el primer año de vida, mientras que a los 6 años de edad se encuentra formada el 90% de la circunferencia craneal del adulto, razón por la cual una adecuada nutrición durante la primera infancia posee mayores beneficios. Apoyando dicha evidencia, Stoch y cols., verificaron tras varios estudios, que la desnutrición infantil y la subalimentación crónica ocasionan un retraso en el posterior estado nutricional, reducción del tamaño cerebral y, por consiguiente, un menor desarrollo intelectual¹⁰.

INEI (2009), en el estudio “Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996 -2007”, tuvo como objetivo identificar y establecer la relación entre factores básicos, subyacentes e inmediatos asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, durante el período 1996-2007. La población en estudio está constituida por 7 476, 5 759 y 2 408 niños que en la fecha de la entrevista de las ENDES 1996, 2000 y 2007 respectivamente, tenían entre 6 y 35 meses de edad. Los resultados del análisis revelan, que todas las variables consideradas en el marco conceptual y que representan a factores básicos, subyacentes e inmediatos se encuentran estadísticamente asociadas a la desnutrición crónica infantil, excepto la variable tos, la cual no resulta significativa en cada uno de los tres años en estudio. Algunas de estas variables son : características de la pareja,

características del embarazo, del nacimiento y cuidado del niño, patrón alimentario y de morbilidad, residir en el área rural, tener bajos niveles de instrucción, vivir en hogares cuyo piso está inacabado o no dispone de servicios, tener menos de seis controles prenatales, parto no institucionalizado, con orden mayor de nacimientos e inmunización incompleta significando mayores probabilidades de desnutrición crónica cuando comparadas con las categorías de referencia, etc¹¹.

INEI 2002, en el estudio “tendencia de riesgo de nacer con muy bajo peso en el Perú y factores condicionales”, tuvo como objetivo conocer a nivel nacional, mediante las encuestas ENDES II, III y IV, los factores de riesgo asociados al nacimiento de RNMBP y evaluar los cambios ocurridos entre los años 1992 y 2000, donde se mostró una tendencia lineal ascendente en la incidencia del recién nacido con muy bajo peso al nacer, las causas fueron el analfabetismo urbano, las madres menores de 20 años, la residencia en la región de la selva, falta de acceso a medios de comunicación, pobreza e intervalo de parto < 12 meses en el área rural¹².

2.2. El peso corporal

Es la suma de todos los componentes corporales, es una medida de cambio simultáneo con el balance de energía, de agua y de proteínas. Es uno de los parámetros más utilizados en nuestro medio por su significancia clínica y de salud pública, como indicador nutricional éste ha sido resaltado por muchos investigadores⁷.

2.2.1. Peso al nacer

Es la primera medida del peso del producto de la concepción (feto o recién nacido), obtenida durante la primera hora de vida, antes de la pérdida de peso postnatal y es la primera medida del estado nutricional del feto⁷. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido varias categorizaciones para el peso al nacer. De esta forma, los conceptos que maneja la OMS son los siguientes: peso extremadamente

bajo al nacer (<1500 g), peso bajo al nacer (>1500 g y < 2500 g), peso insuficiente al nacer (>2500 g y < 3000 g), peso normal al nacer (>3000 y < 4000 g) y peso elevado al nacer (>4000 g)^{13,14}

2.2.2. Importancia del peso al nacer

El peso al nacer es un dato valioso que le sirve al profesional de salud para evaluar el éxito de los programas de salud materna, además vigilancia y desarrollo del niño, para comprobar y evaluar las experiencias sobre la reducción de la mortalidad, y cómo promocionar el crecimiento y desarrollo óptimos en distintas áreas o regiones¹².

El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al mayor riesgo de mortalidad en cualquier período, sobre todo perinatal⁴.

El peso pre gestacional y la inadecuada ganancia de peso en la gestación, cobran importancia, porque estos pueden afectar la ganancia de peso materno y el peso de recién nacido¹⁵. Existe evidencia científica de que un recién nacido con bajo peso o peso insuficiente tiene mayor riesgo en la incidencia de morbilidad y mortalidad, así como de padecer enfermedades infecciosas y éstos tienen características típicas de desnutrición, pobre masa muscular, baja talla, en el periodo neo natalidad. Por otro lado los recién nacidos con peso al nacer elevado tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas en la vida adulta^{5, 16}.

Asimismo el caso del peso bajo e insuficiente al nacer se establece una relación con la desnutrición crónica^{40,41, 42}.

2.2.3. Clasificación del peso al nacer

Peso elevado al nacer

La OMS en su clasificación de peso al nacer, refiere como recién nacido con elevado cuando el peso es mayor de 4000g^{13, 14}.

Peso normal al nacer

La clasificación de la OMS define como a los recién nacidos con un peso normal cuando el peso es mayor de 3000g, pero menor de 4000g^{13, 14}.

Peso insuficiente al nacer

En este grupo se comprende recién nacidos cuyos pesos son entre 2500g y 3000g^{13, 14}.

Peso bajo al nacer

Dentro de esta clasificación están los recién nacidos con un peso de 1500 a 2500g^{13, 14}.

Peso extremadamente bajo al nacer

Son todos los recién nacidos con un peso inferior a 1500g^{13,14}.

2.2.4. Riesgos de vida en los recién nacidos con bajo peso

Según Soriano y colaboradores; el recién nacido con bajo peso al nacer es producto de un crecimiento intrauterino retardado (también le llama hipotrófico); es todo recién nacido, que independientemente de su edad gestacional, su peso cae por debajo del 10^o percentil en la curva de peso intrauterino¹⁶.

La OMS señala que los niños nacidos con un peso inferior a los 2 500 g presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término⁵.

Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores en el período perinatal, en la niñez y aun en la edad adulta. Entre estos problemas se encuentra una función inmune alterada, pobre desarrollo cognitivo, y alto riesgo de desarrollar enfermedades diarreicas y respiratorias^{45, 18}.

2.2.5. Factores que alteran el peso al nacer.

El peso al nacer se puede ver afectado por diversas causas, por lo general se deben a dos causas fundamentales que son las siguientes: edad gestacional al momento del parto y desnutrición maternal, lo que provoca una desnutrición intrauterina y un crecimiento intrauterino retardado, también pueden existir otros factores que alteran el peso al nacer^{16, 19}.

Dentro de estos factores que alteran el peso al nacer tenemos:

- Embarazo en la adolescencia.
- Desnutrición de la madre (IMC menor de 18.5, talla inferior a 150 cm y ganancia insuficiente de peso durante la gestación).
- Obesidad materna.

- Diabetes gestacional.
- Dietas hipocalóricas en la madre.
- Uso de anticonceptivos orales.
- Espacio inter genésico.
- Número de hijos.
- Inactividad física.
- Hábito de fumar y/o consumir alcohol.
- Consumo de cafeína y/o teobromina.
- Hipertensión arterial durante el embarazo.
- Incompetencia ístmica cervical.
- Embarazo gemelar.
- Anemia.
- Ganancia de peso inadecuado¹⁹.
- Tener menos de 20 años o más de 40 años.
- Haber tenido anteriores recién nacidos con bajo peso²⁰.
- Sepsis cervicovaginal^{21, 22}.
- Otros factores son los abortos provocados y la baja escolaridad de los padres entre otros²³.

2.2.6 Consecuencias del bajo peso al nacer

Los niños con bajo peso al nacer pueden padecer de trastornos de tipo neurológico incluyendo el déficit intelectual, en comparación con niños nacidos con un peso adecuado²⁴. Además en estudios realizados se demostró que un recién nacido con bajo peso tienen un crecimiento disminuido en el primer año de vida, logrando tallas inferiores a un recién nacido con peso normal^{6, 25}. Asimismo se ha demostrado que el bajo peso al nacer favorece el desarrollo de enfermedades crónicas tales como la hipertensión arterial, diabetes, obesidad, etc. También es un factor pre

disponible del desarrollo de enfermedades pulmonares, del tracto digestivo y de cáncer en el adulto²⁶.

2.3. Longitud y estatura

La estatura es la distancia directa entre el vértex y el plano de apoyo del individuo; es el punto más elevado en la línea medio sagital con la cabeza orientada en el plano de Frankfort⁷. (Ver imagen 12 en anexo).

2.3.1 Importancia

La estatura es el parámetro de crecimiento más estable, debido a que los niveles de estatura, una vez alcanzados, no se pierden; se requieren periodos largos de enfermedad y/o una dieta deficiente para que el crecimiento se retrase o desacelere. Es la medida que refleja el pasado nutricional y alimentario de un individuo⁷.

2.3.2. Talla para la edad

Se conoce como talla para la edad al índice resultante de comparar la talla de un niño con la talla ideal que debiera presentar para su edad. La talla ideal corresponde a la media de una población de referencia^{31,33}.

2.3.2.1. Toma de la estatura actual para niños mayores de 2 años

La estatura para la edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias indican déficit acumulativo de salud o de nutrición a largo plazo. Debe diferenciarse la estatura baja por causa genéticas de las causadas por problemas de salud o nutrición denomina detención del crecimiento. El diagnóstico de baja estatura se aplica a niños que son bajos

sin que existan motivos patológicos, con frecuencia estos niños muestran retraso en la edad ósea y una pubertad tardía.

Para la toma de estatura en mayores de dos años se toma la estatura del individuo descalzo, se utilizará para ello un tallímetro. El sujeto permanece de pie en posición firme⁷.

2.3.2.2. Diagnóstico e interpretación de la talla para la edad.

El índice talla para la edad está estrechamente vinculado con la historia nutricional, socioeconómica y de salud del individuo y refleja el deterioro nutricional²⁷. La siguiente fórmula nos permite encontrar la talla promedio aconsejable para la edad del menor.

$$\text{TALLA/EDAD} = \frac{\text{talla encontrada}}{\text{talla esperada para la edad (MED)}} \times 100$$

Donde:

Talla encontrada: es la talla en cm obtenida mediante las mediciones antropométricas con la ayuda del tallímetro.

Talla esperada para la edad: se considera la mediana de la talla esperada para la edad según las tablas de la OMS 2007

Luego de aplicar la fórmula para la talla para la edad, la interpretación se basa en la tabla de Waterloo²⁸ para la talla/ edad, que lo encontramos en la tabla N° 1. (Ver anexo de tablas).

2.3.3. Desnutrición crónica en niños

Se define como desnutrición al balance negativo que presenta como características la depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo. Puede expresarse como un conjunto de fenómenos de dilución, hipo fusión y atrofia. Afectando de manera principal a la talla.

Se define como desnutrición crónica (Retardo en el crecimiento) el estado en el cual niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población referencia, este retraso puede ser leve, moderado o severo²⁶, esto se puede suceder por diversos factores, que pueden empezar desde el embarazo y tener un factor desencadenante durante su crecimiento¹⁵.

Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud²⁹.

2.3.3.1 Causas de la desnutrición crónica.

La desnutrición es el resultado de enfermedades infecciosas continuas, prácticas inadecuadas de alimentación e higiene y el consumo insuficiente de alimentos nutritivos²⁷. La desnutrición crónica se expresa en una menor estatura para la edad del niño y en un limitado desarrollo intelectual³⁰.

La desnutrición en los primeros años de vida determina el desarrollo futuro del niño. Por lo cual la desnutrición crónica no es solo un problema de salud, es un problema de desarrollo del país.

Son causas inmediatas de la desnutrición crónica el inadecuado e insuficiente consumo de alimentos y las enfermedades infecciosas continuas.

En el Perú, el acceso a los alimentos, junto con los conocimientos y prácticas inadecuadas sobre la alimentación y la higiene, la falta de agua segura y saneamiento básico, y los limitados servicios de salud de calidad son los factores principales de la desnutrición. También están las causas estructurales, vinculadas a las deficientes condiciones económicas de la familia y el bajo nivel educativo, sobretodo de la madre. Finalmente, están las causas sistémicas, es decir aquellas vinculadas a la conducción de las políticas y acciones de los gobiernos, relacionadas con la insuficiente inversión social, la priorización poco acentuada en los grupos más vulnerables, y el uso poco eficiente de los recursos del estado para revertir las causas estructurales¹¹.

La desnutrición es una expresión dramática de la falta de protección del estado y de la sociedad civil a la niñez peruana.

2.3.3.2. Efectos de la desnutrición crónica

En la salud

La desnutrición, a temprana edad, predispone a las personas a un mayor riesgo de enfermedades como diarrea aguda, infección respiratoria aguda y anemia, así como también de muerte (en 1941 y en 2005, poco más de 1.7 millones de menores de cinco años habrían muerto por causas asociadas a la desnutrición).

En la educación

La población desnutrida muestra una menor proporción de estudiantes que alcanzan la secundaria completa (27%) respecto de los no desnutridos

(76%). Estas diferencias son indicadores en relación con las brechas de oportunidad laboral e ingresos existentes entre unos y otros.

En la productividad

Tiene un impacto negativo en la capacidad productiva de un país. Los 1.7 millones de menores de cinco años que fallecieron por desnutrición habrían formado parte de la población en edad de trabajar. Esto equivale a 1.9 millones de horas de trabajo. La desnutrición limita el potencial intelectual del país y atenta contra el derecho fundamental a la salud y a la vida^{30,44}.

2.4. Características de los preescolares

2.4.1 Crecimiento en los niños de 3 a 6 años

El crecimiento en el niño preescolar se da en forma desacelerada.

Cuando hablamos de antropometría nos vamos a referir a dos variables, la talla y el peso; en el caso del niño preescolar, el peso varía anualmente entre 1 y 2 kg cada año; en cuanto a la talla, en la edad preescolar esta desacelerada, en relación al crecimiento de un lactante. Además a los dos años y medio se tiene aproximadamente la mitad de la talla que tendrá el niño en la vida adulta³¹.

El niño crece en un promedio de cinco a seis centímetros por año hasta los cuatro años, donde el crecimiento se desacelera aun más³². Para tener una referencia del aumento de talla y peso según la edad en cada seis meses, ver Tablas N° 2 y 3 (anexo de tablas)

2.4.2. Desarrollo del preescolar

El desarrollo de los niños de los dos a seis años se caracteriza por la adquisición de mayores habilidades corporales, el paso de un egocentrismo total a una forma práctica de actuar, la adquisición del control de los esfínteres y la distinción de género, la consolidación de su autonomía y el desarrollo de una gran iniciativa para hacer las cosas, lo que significa un avance significativo en la construcción de la creatividad. Es una época en la que se da una lucha entre la obtención de independencia y autonomía y la demanda de atención y cuidado por parte de los adultos. Se caracteriza por grandes adquisiciones en el lenguaje y en la asociación^{30, 31, 32}.

A continuación se presentarán los hechos más importantes en relación con el desarrollo desde el punto de vista psicomotor y neurológico.³²

Desarrollo psicomotor: Esta etapa se caracteriza por el perfeccionamiento de los movimientos gruesos y finos que le permiten al niño controlar mejor su cuerpo.

Desarrollo neurológico: No es acelerado, pero le permite desarrollar habilidades para controlar la postura y valerse por sí mismo³³.

2.4.3. Crecimiento del niño

Se entiende por crecimiento al aumento del tamaño y el número de células que posee un niño. Es pues, una porción anatómica, cuantitativa, susceptible, por tanto es evaluada numéricamente y se refleja en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales³⁴.

2.4.4. Factores que determinan el crecimiento

El crecimiento depende de múltiples factores intrínsecos y extrínsecos de carácter biológico, psicológico y social, a saber: el potencial genético, los factores neuroendocrinos, metabólicos, socioculturales, económicos, nutricionales, psicosocioemocionales y el proceso salud enfermedad; de estos factores unos determinan la ingesta de nutrientes, otros su aprovechamiento y algunos influyen en ambos procesos, los cuales proporcionan al organismo el sustrato de nutrientes que requiere para la formación y reparación de tejidos orgánicos.

Potencial genético

Esta dado por la información genética heredada de los padres y presente en los cromosomas. La herencia marca la posibilidad del crecimiento de un individuo; por su parte el ambiente también influye en el desarrollo de dichas posibilidades.

La constitución genética de un individuo tiene variedades en la expresión visible de la herencia (fenotipo) en hombre y mujeres y con ello en el aspecto corporal (somato tipo), el cual puede ser delgado y alto (ectomórfico), grueso y bajo (endomórfico o musculoso (mesomórfico)³¹. Los estudios antropométricos demuestran que tanto para peso y talla los valores alcanzados por los varones son mayores a los valores alcanzados por las mujeres, sin que se haya podido determinar si la causa es por condiciones genéticas o por las mejores condiciones en la que han vivido siempre los varones las que ocasionan esta diferencia.

Factores neuroendocrinos

Las hormonas y sustancias relacionadas con el crecimiento son la insulina, la hormona de crecimientos, hormona tiroidea, glucagón y córtico esteroides. Todas estas sustancias intervienen en el crecimiento de los tejidos³².

Factores metabólicos

Son todos los factores que intervienen en todas las reacciones químicas dadas en la célula. Están influidos a la vez por la secreción hormonal, el estímulo del sistema nervioso simpático, el clima, el sueño, la nutrición y el ejercicio³⁴.

Factores socioculturales

Son todos aquellos elementos que se presentan por las relaciones humanas con otras personas y con el ambiente físico.

Los componentes bióticos y abióticos del medio ambiente determinan la formación del contexto general en el que el individuo crece. La cultura también está formada por ciertos elementos que influyen en la dieta de la población, pues la aceptación o rechazo de ciertos tipos de alimentos depende de los patrones culturales y de crianza³³.

Factores económicos

Son relacionados con la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos de servicios de salud así con las leyes de oferta y demanda y las políticas de desarrollo del país. Estos factores son diferentes en países desarrollados de los subdesarrollados, por lo cual la población infantil de países desarrollados tiende a tener una mejor talla y peso³³.

Factores nutricionales

Es el factor más importante, pues determinan la cantidad de nutrientes disponibles, la absorción de estos, el aprovechamiento y su utilización en el organismo para la realización de procesos que fomenten el aumento de los tejidos³⁸.

Factores psicoemocionales

Influyen en el crecimiento desde la concepción misma, pues las relaciones afectivas que rodean a la madre durante el embarazo; se relacionan con el crecimiento prenatal y después de que el niño nace, continúa ejerciendo su influencia a lo largo de todo el proceso de crecimiento. Por eso es importante que los padres e hijos tengan vínculos afectivos fuertes, capaces de propiciar condiciones y cuidados que los niños requieren³⁷.

Está totalmente comprobado que a pesar de haber disponibilidad económica y nutricional, la talla se ve afectada si es que no hay una buena relación madre niño³⁶.

2.4.5. Evaluación del crecimiento

Cada niño crece con su propio ritmo (el crecimiento concluye aproximadamente a los 20 años de edad) La evaluación del crecimiento se hace mediante indicadores, tales como las medidas antropométricas, la edad ósea, el desarrollo dental y genital del individuo e indicadores indirectos (información suministrada por los padres), como la historia personal, familiar y social.

La evaluación antropométrica se refiere a la toma de medidas del cuerpo como son el peso y la talla, los perímetros de la cabeza, brazo y tórax, los diámetros y el grosor de los pliegues cutáneos. Cada una de las medidas mencionadas es comparada con los valores normales para la edad del niño.

2.4.6. Nutrición en el preescolar

La edad preescolar se caracteriza por un crecimiento lento y estable, por la progresiva madurez y/o psicosocial. Es un periodo de gran variabilidad interindividual de hábitos, incluido el de alimento y el de actividad física, y por

aumento progresivo de influencias externas de a la familia como compañeros, la escuela y la tecnología de la información y comunicación³⁴.

Con respecto a los hábitos alimenticios es de destacar que en este momento se han adquirido las habilidades neuro motoras y la madurez de órganos y aparatos, incluido el aparato digestivo y el renal, que permite que un niño coma solo, utilizando instrumentos culinarios cada vez más complejos y pueda consumir alimentos e incorporarse totalmente a la mesa ya la comida de adultos.

La alimentación además de darle un aporte energético y nutritivo, debe favorecer un crecimiento y desarrollo; el acto de la comida también debe ser un medio para la adquisición de buenos hábitos³⁵.

2.5. Definición de términos

- **Antropometría:** La antropometría es la ciencia referida a las medidas de las dimensiones del cuerpo humano. Los conocimientos y técnicas para llevar a cabo las mediciones, así como su tratamiento estadístico.
- **Crecimiento:** Es una serie de cambios en las dimensiones del cuerpo, en donde se presenta variación de peso, talla, perímetro cefálico, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presión arterial, etc.
- **Desarrollo:** Es la diferenciación de las formas del cuerpo, se refiere sobre todo a los cambios de sus funciones, incluyendo aquellos que en gran parte dependen de la interacción con el entorno estructural, emocional y social.
- **Desnutrición:** es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico.

- **Desnutrición crónica:** Es el estado en el cual, niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población referencia.
- **Diabetes gestacional:** la diabetes gestacional es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de severidad variable que se inicia por primera vez durante el embarazo.
- **Estado nutricional:** Es la condición del cuerpo en relación con la disponibilidad y uso de los nutrientes.
- **Estatura:** es la distancia directa entre el vértex y el plano de apoyo del individuo; es el punto más elevado en la línea medio sagital con la cabeza orientada en el plano de Frankfort.
- **Fenotipo:** Se entiende por fenotipo todos aquellos rasgos particulares y genéticamente heredados de cualquier organismo que lo hacen único e irrepetible en su clase.
- **Gestación:** Periodo de crecimiento del feto dentro de la madre, el periodo comienza en el momento de la concepción y dura hasta unas 40 a 42 semanas después.
- **Indicador Talla / edad:** Es la comparación entre la talla obtenida de un niño con una talla esperada para su edad. Al resultado obtenido se le clasifica según parámetros para obtener como resultado si la talla es adecuada o no, para la edad.
- **Mortalidad:** es un indicador que refleja el número de defunciones por cada 1.000 habitantes de una población en un cierto periodo de tiempo (generalmente, un año). Es habitual hacer referencia a este índice demográfico como tasa bruta de mortalidad o simplemente como mortalidad.

- **Perinatal:** El término perinatal se emplea para referirse a todo aquello que es materia del tiempo inmediatamente anterior o posterior al momento del nacimiento del bebé, es decir, desde la semana 28 de gestación aproximadamente, hasta los primeros siete días después del parto.
- **Peso al nacer:** Es la primera medida del peso del producto de la concepción (feto o recién nacido), obtenida durante la primera hora de vida, antes de la pérdida de peso postnatal.
- **Peso corporal:** Es la suma de todos los componentes corporales, es una medida de cambio simultáneo con el balance de energía, de agua y de proteínas.
- **Retardo en el crecimiento:** ver desnutrición crónica
- **Talla:** es la medida del vertex al talón y puede ser:

Longitud, obtenida hasta los dos años de edad con el niño en decúbito.

Estatura, se obtiene con el niño de pie, para mayores de dos años.

- **Vector de crecimiento:** una curva de aumento de peso y talla durante todo el periodo de crecimiento; se expresa como un percentil basado en una figura de crecimiento estándar.
- **Vértex:** Punto más prominente de la cabeza cuando está orientado en el plano horizontal exacto. El vértex no es lo mismo que el bregma que es el punto óseo en la mitad del cráneo, donde se cruzan las suturas coronal sagital.

CAPÍTULO III:

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de estudio

El diseño de estudio es no experimental, tipo transversal, correlacional porque se estudiaron las variables en forma simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo en la población de estudio.

3.2. Descripción del área geográfica de estudio

El estudio se realizó en las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171, ubicadas en la zona A y zona G respectivamente en la comunidad urbana autogestionaria de Huaycán que se encuentra ubicada en el distrito de Ate, al este de la provincia de Lima, a la altura del kilómetro 16,5 de la Carretera Central.

Huaycán es el hogar de miles de pobladores inmigrantes de diferentes partes del Perú quienes habiéndose agrupado en 23 organizaciones llegaron a Huaycán en busca de mejorar su nivel de vida y oportunidades de trabajo en la ciudad de Lima.

3.2.1. Descripción de los centros educativos

Institución Educativa Inicial N° 162

El centro educativo cuenta con una infraestructura de ocho ambientes para sala de clases implementados adecuadamente las cuales se identifican con nombre de colores (amarillo, melón, celeste, lila, rojo, rosado, anaranjado y verde); una sala para asistencia (psicológica, nutricional, psicomotora), un área de esparcimiento (para la realización de reuniones, formación y deporte), una ambiente de cocina (donde se solía preparar la alimentación otorgada por el PRONAA) y una oficina para la dirección. La Institución Educativa Inicial N° 162 tiene 25 años de funcionamiento, brindando a diversas generaciones conocimientos y hábitos que quedarán arraigados a lo largo de toda su vida.

El centro cuenta con 14 trabajadores conformados, por la directora, las profesoras del aula y sus auxiliares.

Institución Educativa Inicial N° 171

El centro educativo cuenta con una infraestructura de nueve ambientes para sala de clases implementados adecuadamente las cuales se identifican con nombre de valores (responsabilidad, honestidad, justicia, veracidad, solidaridad, amistad, lealtad, humildad y tolerancia); un área de esparcimiento (para la realización de reuniones, formación y deporte), una ambiente de cocina, un aula de cómputo y una oficina para la dirección.

La Institución Educativa Inicial N° 171 tiene 22 años de funcionamiento, brindando a diversas generaciones conocimientos y hábitos que quedarán arraigados a lo largo de toda su vida.

El centro cuenta con 19 trabajadores conformados, por la directora, las profesoras del aula y sus auxiliares.

3.3. Población de estudio y muestra

Diseño muestral:

Población

La población en estudio estuvo constituido por 531 alumnos de ambos sexos, con edad de tres a seis años, matriculados en el año 2012 en las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán. Lima.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 518 alumnos de ambos sexos, con niños y niñas con una edad de tres a seis años, matriculado en la institución educativa inicial N° 162 y 171 de Huaycán.

La muestra final fue obtenida usando los criterios de inclusión y exclusión.

Unidades de muestreo

La unidad de muestreo es todo alumno matriculados el año 2012 en las instituciones educativas del nivel inicial N° 162 y 171 de Huaycán – Lima.

3.4. Criterios de inclusión de la muestra

Para este trabajo se incluyó a los niños con las siguientes características

- Niños que asistan en forma regular a clases.
- Preescolar, niños con edades de tres (36 meses) a seis años (menos de 72 meses)
- Niños de ambos sexos

- Niños que cuenten con todos sus datos completos. (evaluación , diagnóstico y peso al nacer)

3.5. Criterios de exclusión

No se incluirá en este trabajo a niños que presenten las siguientes características:

- Niños que no estén matriculados en las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171
- Niños que no asistan en forma regular a clases.
- Niños cuya información sea incompleta en cuanto a evaluación antropométrica, diagnóstico y peso al nacer.
- Niños con enfermedades degenerativas.
- Niños con enfermedades genéticas
- Niños con una edad menor de tres años (menor de 36 meses) o mayor de seis años (mayor de 71 meses).
- Niños con un peso extremadamente bajo al nacer.

3.6. Hipótesis de investigación

H₀: No existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años, de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 Huaycán.

H_a: Existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años, de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 Huaycán.

3.7. Variables

Variable independiente

VI: Peso al nacer de los niños de tres a menos de seis años.

Variable dependiente

VD: Desnutrición crónica.

Variable interviniente

VI: La dieta de la población.

3.8. Métodos e instrumentos de recolección de datos.

Los equipos usados para la toma de las medidas antropométricas, están estandarizados por el CENAN y son de propiedad de la Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana.

De la evaluación antropométrica**Talla actual**

- **Método:** Antropometría
- **Técnica:** Medición de la talla corporal.
- **Instrumento a usar:**
 - Tallímetro
 - Tipo tallímetro móvil
 - Longitud máxima de 2, 0 m.
 - Dividido en centímetros indicados en líneas horizontales, cada 5 mm la línea es un poco más larga, más larga aún cada 10mm que equivale a 1cm y están enumerados.
 - Lectura práctica, se lee de abajo hacia arriba de menor a mayor.
 - Material: soporte de madera y cinta de material duraplas, ambos de fácil limpieza.

- **Método de obtención de la talla**

- Ubicar el tallímetro en una superficie y espaldar liso.
- El preescolar debe quitarse los zapatos, deshaga las trenzas y retire cualquier adorno del pelo que pueda estorbar la medición.
- Ubicar al niño con los pies juntos al centro y contra el tallímetro la planta de los pies.
- Asegurar que la línea de visión del niño sea paralela al piso. Plano de Frankfort.
- Fijarse que los hombros estén rectos, que las manos descansen rectas a cada lado y que la cabeza, omoplatos y nalgas estén en contacto con el tallímetro.
- Coger las rodillas y el mentón del niño para evitar movimientos.
- Tomar el tope y correr por el tallímetro.
- Tomar la medida y anotarla
- Pedir al niño que baje del tallímetro.

Diagnóstico Nutricional

El diagnóstico nutricional se realizó mediante los indicadores antropométricos talla / edad, según la clasificación de Waterloo; teniendo como referencia las tablas de la OMS 2007.

Para usar esta clasificación hay que aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{TALLA/EDAD} = \frac{\text{talla encontrada}}{\text{talla esperada para la edad}} \times 100$$

Donde:

Talla encontrada: es la talla en cm obtenida mediante las mediciones antropométricas con la ayuda del tallímetro.

Talla esperada para la edad: se considera la mediana de la talla esperada para la edad según las tablas de la OMS 2007

La interpretación del resultado se basa en la Tabla N° 1 (Ver anexo de tablas)

Peso al nacer

Para la obtención de esta información se recurrió al carnet de control de crecimiento y desarrollo del niño.

3.9. Análisis de la información

La data recogida fue colocada en el software estadístico SPSS versión 20 para Windows.

Para el análisis de los datos, se utilizó, estadística descriptiva: cuadros, gráficos; estadística no paramétrica: Prueba de Chi cuadrado, procesándose la información con el paquete estadístico, SPSS

Para encontrar el riesgo relativo del peso al nacer con relación al retardo en el crecimiento (desnutrición crónica) se aplicó la fórmula del riesgo relativo.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Presentación de los resultados

Después de la aplicación del instrumento de recolección de datos se obtuvieron los resultados que se detallan a continuación.

4.1.1. Datos generales

El total de la población fue 531 niños y usando los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una muestra de 518 niños de los cuales el 50,2% son masculinos y el 49,8% es femenino. Tal como podemos observar en la tabla N° 4 (en anexo de tablas). Las edades entre las que están comprendidos los niños del estudio son de tres años, (36 meses) a menos de seis años (a menos de 72 meses).

4.1.2. Prevalencia de retardo en el crecimiento

El 28,9 % de los niños evaluados tienen retardo en el crecimiento como diagnóstico del indicador talla para la edad. Representados en un 1,5% por retardo en el crecimiento moderado y el 27,4% por retardo en el crecimiento leve. Tal como se observa en la Tabla N° 5 (en anexo de tablas).

Estos porcentajes es elevado, para los porcentajes referenciales establecidos por estudios realizados en nuestro país, ya que según los datos encontrados por INEI, en el 2011, se establece que en el Perú en promedio existe un porcentaje de desnutrición del 19.55%³. Incluso hay datos que anuncian que el porcentaje de desnutrición es mucho menor al presentado.

Sin embargo con este estudio podemos apreciar que la realidad de los casos de desnutrición son diferentes a las establecidas, esto se puede asociar al entorno socio económico de los niños del estudio, ya que según las últimas investigaciones hechas en Huaycán, se establece que: un 60.7% de sus habitantes se encuentran en condición de pobreza y un 17% en pobreza extrema. Además, el ingreso familiar mensual promedio es de 646 nuevos soles⁴³, a esto también se puede asociar el grado de instrucción y edad de la madre, ya que en estudios referenciales, esto juega un rol muy importante en la desnutrición crónica de los niños^{1,3,7,8}.

4.1.3. Frecuencia de clasificación del peso al nacer

El 20.8% de los niños evaluados presentaron un peso al nacer por debajo de lo normal, comprendidos por un 4,2% de peso bajo al nacer (1500g-2500g) y 16.6% peso insuficiente al nacer (2500g-3000g), un 70.5% de los niños evaluados presentaron un peso normal al nacer, finalmente un 8,7% los niños evaluados presentaron un peso elevado al nacer (mayor de 4000g) (Tabla N° 6 en anexo de tablas).

A través de las encuestas de hogares procesadas por UNICEF: CHILDINFO la incidencia del bajo peso al nacer en el Perú es de 11,2. Entonces, si logramos reducir estos porcentajes que en zonas rurales y en zonas de extrema pobreza se elevan, podemos hasta un 2,9 veces de padecer de desnutrición crónica, por ello las intervenciones tempranas de parte de las diferentes administraciones de la salud en todo el mundo pueden ser eficaces a través de orientación y suplementación de la nutrición de la madre durante el embarazo, de este

modo podemos prevenir un peso bajo o insuficiente al nacer, para evitar su secuela que perpetúan el ciclo de desnutrición, pobreza, y enfermedad^{7,14,19,21,45}.

4.1.4. Riesgo relativo

Riesgo relativo de retardo en el crecimiento, para niños con antecedentes de bajo e insuficiente peso al nacer.

	Casos	Controles	
Expuestos	a	b	
Peso bajo e insuficiente	67	41	108
No expuestos	c	d	
Peso normal	78	287	365

$$RR = \frac{A/(A+B)}{C/(C+D)}$$

$$RR = \frac{0.62037037}{0.21369863}$$

$$RR = 2.903015195$$

Donde:

- A: N° de niños con peso bajo e insuficiente al nacer, que tengan como diagnostico nutricional desnutrición crónica.
- B: N° de niños con peso bajo e insuficiente al nacer, que tengan como diagnostico nutricional normal.
- C: N° de niños con peso normal al nacer, que tengan como diagnostico nutricional desnutrición crónica.
- D: N° de niños con peso normal al nacer, que tengan como diagnostico nutricional normal

Los niños que nacen con un peso al nacer bajo o insuficiente (1500 a 2500 y de 2500 a 3000, respectivamente), tienen 2,9 veces más riesgo de presentar retardo en el crecimiento que los niños que nacen con un peso normal. Según la Tabla N° 7 (anexo de tablas) el riesgo de los niños con un peso bajo o insuficiente al nacer es elevado.

El resultado coincide con las investigaciones realizadas por Moreno Flores y Manuel Delfin, ya que ambos con sus colaboradores, establecen relación entre un peso bajo o insuficiente al nacer con la desnutrición crónica y el riesgo de padecer enfermedades crónicas; sin embargo, ellos no establecen un posible riesgo relativo tal como se establece en este estudio^{6,25}.

Riesgo relativo de retardo en el crecimiento, para niños con antecedentes de elevado peso al nacer (más de 4000g).

	Casos	Controles	
Expuestos	a	b	
Peso elevado	5	40	45
No expuestos	c	d	
Peso normal	78	287	365

$$RR = \frac{A}{A+B}$$

$$C/(C+D)$$

$$RR = \frac{0.1111111111}{0.21369863}$$

$$RR = 0.51994302$$

Donde:

- A: N° de niños con peso elevado al nacer, que tengan como diagnóstico nutricional desnutrición crónica.
- B: N° de niños con peso elevado al nacer, que tengan como diagnóstico nutricional normal.
- C: N° de niños con peso normal al nacer, que tengan como diagnóstico nutricional desnutrición crónica.
- D: N° de niños con peso normal al nacer, que tengan como diagnóstico nutricional normal

Los niños que nacen con un peso al elevado (mayor de 4000g, respectivamente) tienen 0,51 veces menos de riesgo de presentar retardo en el crecimiento, que los niños que nacen con un peso normal. En otras palabras el nacer con un peso superior a 4000g resulta ser un factor de protección contra el retardo en el crecimiento. Asimismo tal como se establece en el siguiente Tabla N° 7 (ver anexo de tablas) el beneficio de protección es moderado.

Cabe recalcar que los niños que nacen con un peso elevado, tienden a tener mayor tendencia a padecer de enfermedades crónicas no transmisibles durante la niñez y la vida adulta, por lo cual no se recomienda. Lo ideal es que el niño tenga un peso entre 3000g a 3999g, de este modo si aseguraremos un adecuado crecimiento y desarrollo.

4.1.5 Prueba de hipótesis Chi- cuadrado

Luego de la aplicación de la prueba del Chi – cuadrado se estableció que existe relación entre las variables peso al nacer con desnutrición crónica en la muestra de estudio. Siendo X^2 calculado igual a 77,673 (gl = 6), siendo el grado de significancia 0,000 se acepta la H_a y se rechaza H_o (ver tabla N° 8 en anexo de tablas)

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se encontró que la prevalencia de desnutrición crónica en la muestra de estudio es de 28.9%.
2. El 20.8% de los niños evaluados presentaron un peso al nacer por debajo de lo normal, comprendido por un 4,2% de peso bajo (1500g a 2500g) y 16.6% peso insuficiente (2500g a 3000g), un 70.5% de los niños evaluados presentaron un peso normal al nacer (3000g a 4000g), finalmente un 8,7% los niños evaluados presentaron un peso al nacer elevado (mayor de 4000g)
3. El riesgo relativo obtenido de la población de estudio demuestra que a un peso bajo (1500g - 2500g) e insuficientes (2500g - 3000g) al nacer, aumenta el riesgo a 2,9 veces de sufrir de desnutrición crónica, en comparación con un niño con un peso normal al nacer.
4. El riesgo relativo obtenido de la población de estudio demuestra que a un peso elevado al nacer (mayor de 4000g) tiene un grado de protección moderado (0,51), a sufrir de desnutrición crónica, en comparación con un niño con un peso normal al nacer.

5. Sí existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en la población de estudio.

5.2. Limitaciones

- Con respecto al peso al nacer, algunos carnets de control de crecimiento no contaban con este dato obligando a la investigadora a acudir personalmente a los padres de familia para obtener estos datos.
- Dificultad para establecer un horario fijo para las evoluciones antropométricas debido al horario de clases y a la inasistencia de algunos alumnos.

5.1. Recomendaciones.

Luego de los resultados del presente estudio se presentan algunas sugerencias:

- Mejorar las estrategias nacionales existentes para reducir la prevalencia de desnutrición crónica en el Perú. Con un enfoque de priorización en intervención durante la gestación y los tres primeros años de vida, de modo que se pueda asegurar una adecuada ganancia de peso, recién nacidos con un peso adecuado y una adecuado crecimiento y desarrollo.
- Reforzar los programas existentes de ayuda a las madres gestantes, con la asesoría de un profesional capacitado en el área de nutrición, ya que el profesional de nutrición tiene el conocimiento adecuado para brindar consejería educacional a las madres en esta etapa tan importante de en vida.
- Crear programas que permitan llegar a lugares de pobreza y pobreza extrema con educación e insumos de beneficio alimentario.

- Se recomienda a futuros investigadores asociar otras variables que pueden afectar el crecimiento del niño, variables tales como: lactancia materna, condiciones económicas, grado de instrucción de la madre, edad de la madre, estado nutricional y emocional de la madre, etc.

REFERENCIAS

1. Econ. José Sifuentes Zelada. Desnutrición infantil en Perú. 2008. Disponible en <http://www.cel.org.pe/articulos/desnutricion%20INFANTIL%20EN%20EL%20PERU.pdf>
2. INEI. Censo de Población y Vivienda del año 2007. Disponible en <http://iinei.inei.gob.pe/iinei/RedatamCpv2007.asp?id=ResultadosCensales?ori=C>
3. INEI. Disminución de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años. 2011. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/>
4. Georgina J. Peraza Roque, Silvia de la C. Pérez Delgado y Zoe de los A. Figueroa Barreto. Factores asociados al bajo peso al nacer .2001. Rev Cubana Med Gen Integr 2001;17(5):490-6
5. Balestena J, Suárez C, Balestena S. Valoración nutricional de la gestante. Rev Cub Obstet y Ginecol. 2001;27(2):165-71.
6. Moreno Flores O. Crecimiento en el primer año de vida del recién nacido de bajo peso, pre términos y in maduro. Rev Cubana Pediatr 1976;48(2):137-53.
7. Ismenia Correa Gallego. María Victoria Benjumia Rincón, ¿Cómo evaluar el estado nutricional? Manizales, Colombia: Universidad de Caldas, 2005.
8. Sandra Lucía Restrepo-Mesa, Alejandro Estrada-Restrepo, Laura Inés González-Zapata, Andrés A Agudelo-Suarez, Elena Ronda-Pérez. Peso al nacer: Una comparación de sus factores relacionados entre los recién nacidos de madres españolas y madres colombianas residentes en España. 2010 Arch. Lati. Americanos de nutrición. Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición Vol. 60 N° 1, 2010
9. Abeyá Gilardon Enrique, Biglieri Ana, Durán, Pablo, Kogan Laura, Mangialavori Guadalupe. Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS). 2009. Arch Argent Pediatr 2009; 107(5):397-404 / 397
10. S. Villegas , R. Ivanovic, H. Pérez, A. Almagià, MS Urrutia, M. del P Rodríguez, C. Larraín, D. Ivanovic. Peso de nacimiento y posterior estado nutricional, desarrollo cognitivo y actividad ocupacional: una revisión crítica. 2009. Arch. Lat. Ameri. de Nutr. Organo . Vol. 59 N° 4, 2009.

11. INEI. “Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996 -2007 . 2009.
Disponible en: [http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/ Est/ Lib0893/Libro.pdf](http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0893/Libro.pdf)
12. INEI. Tendencia de riesgo de nacer con muy bajo peso en el Perú y factores condicionales.
2007. Disponible en: [http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/
bancopub/Est/Lib0566/Libro.pdf](http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0566/Libro.pdf)
13. World Health Organization Low birth weight. A tabulation of available information.
Ginebra, WHO, 1992 (WHO/MCH/92.2).
14. López J, Lugones M, Valdespino L, Virilla J. Algunos factores maternos relacionados con
el bajo peso al nacer.2004. Rev Cubana Obstet Ginecol. 30(1)
15. González G, Vega M. Factores de riesgo del peso al nacer desfavorable en áreas periféricas
de Guadalajara, México. Cad. Saúde Pública. 1995; 11(2): 271-280.
16. Soriano LT, Juarranz SM, Valero de BJ, Martínez HD, Calle PM, Domínguez RV.
Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis multivariante. Rev de la
SEMG. 2003; 53: 263-70.
17. Resnick M. Developmental intervention for low birth weight infants : improved early
developmental outcome. Pediatrics 2007; 80:68-74
18. Nelson J, Moxness K, Jensen M, Gastineau C. Dietética y nutrición. En: Nelson J, Moxness
K, Jensen M, Gastineau C. Manual de la clínica mayo. Madrid: Mosby/Doyna, 1997;37 -
47.
19. Hernández Cisneros F, López del Castillo Suárez –Inclán J, González Valdés JO, Acosta
Casanovas N. El recién nacido de bajo peso: comportamiento de algunos factores de riesgo.
Rev Cubana Med Gen Integr 2006; 12(1):44-9.
20. Lemus Lago ER, Lima Enríquez E, Batista Moliner R, Rosa Ocampo L de la. Bajo peso al
nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. Rev Cubana Med Gen Integr
2007;13(2):150-8.
21. Duanis Neyra N, Neyra Álvarez A. Factores que inciden en el bajo peso al nacer. Rev
Cubana Enferm 2008;14(3):150-4.
22. Rossel Juarte E, Domínguez Basulto M, Casado Collado A, Ferrer Herrera I. Factores de
riesgo del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 2006;128(3):270-4.

23. Prado Olivares L, Ramírez Rosales M, Vaillant Suárez G. Bajo peso al nacer, enfoque clínico, epidemiológico y social. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006;12(3):242-7.
24. Jordán J. Investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo. Cuba 1972-1974. Diseño y método. *Rev Cubana Pediatr* 1977; 49(8):367-95.
25. Manuel Delfin Pérez Caballero, Dra. Reina Valdés Armenteros, Dr. Manuel Tasis Hernández y Dra. Liliam Cordies Jackson. Bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes y jóvenes. *Rev cubana med* v.43 n.5-6 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2004
26. López de B. M, Hernández V. Y. Landaeta JM. Henríquez PG. Evaluación del crecimiento infantil. Washington (DC): OPS; 1997.
27. Paredes, C. Fundamentos bioquímicos, fisiológicos y clínicos de la nutrición 1era edición. Lima. Concytec. 1993.
28. Leiva B, Inzunza N, Pérez H, Castro V, Jansana JM, Toro T, et al. Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. *Arch Latinoam Nutr*. 2001; 51: 64-71.
29. Coromoto Angarita, David Machado, Genoveva Morales, Guadalupe García de Méndez, Fanny Arteaga de Vilorio, Tania Silva y Oscar M. Alarcón C, Estado nutricional, antropométrico, bioquímico y clínico en preescolares de la comunidad rural de Canaguá. Estado Mérida. *An Venez Nutr* v.14 n.2 Caracas jul. 2001
30. Needlmen RD. Crecimiento y desarrollo. En : Behrman RE. Kliegman RM Jenson JB. Tratado de pediatría de Nelson. 16^a ed. Mexico: McGrawHill/Interamericana; 2000: 24-65.
31. Miriam Bastidas A. Alvaro Posada D. Humberto Ramirez G. Crecimiento y desarrollo del niño escolar. En: Posada. Gómez. Ramirez . *El Niño Sano*. 3^a ed. Bogotá: Editorial médica internacional. 2005: 143-147
32. Bee H. El desarrollo del niño. Mexico : Harla , 1978
33. María teresa Restrepo. Estado nutricional y crecimiento físico. 1a Ed. 2000. Editorial universidad de Antioquia. Colombia.63-97
34. Gil Hernández, Ángel. Martínez de Victoria Muñoz, Emilio. Tratado de nutrición: nutrición humana en el estado de salud. Madrid: Médica Panamericana, 2010.
35. Roth, Ruth A. Nutrición y dietoterapia México: McGraw-Interamericana, 2009.

36. Bueno, M. Sarría, A. Pérez-González, J. M. Nutrición en pediatría. Mojadaonda (Madrid): Ergon, 2007
37. Restrepo, María Teresa. Estado nutricional y crecimiento físico. Medellín: Universidad de Antioquia, 2001.
38. Mahan, L. Kathleen. Mahan, L. Kathleen. Escott-Stump, Sylvia. Krause Dietoterapia. Barcelona: Elsevier; Masson, 2008.
39. Laguna, Rosalinda T. Claudio, Virginia S Diccionario de nutrición y dieto terapia. México: McGraw-Hill Interamericana, 2004.
40. Dirección de investigación y desarrollo social, coordinación de seguridad alimentaria y acceso a oportunidades económicas. Recopilación de experiencias de la desnutrición crónica infantil a nivel de países de América latina. 2011. Disponible en: <http://www.mimdes.gob.pe/files/DIRECCIONES/DGPDS/nutricion.pdf>
41. MIMSA. Desnutrición infantil y sus determinantes de riesgo. 2010. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/prec_inv_t_cenan/Presentacion%20Desnutrici%C3%B3n%20Determinantes.pdf
42. Arlette Beltrán. Janice Seinfeld. Desnutrición Crónica Infantil en el Perú Un problema persistente. 2009. Disponible en: http://www.up.edu.pe/ciup/SiteAssets/Lists/JER_Jerarquia/EditForm/20091209173220_DD-09-14.pdf
43. Municipalidad de Lima. Programa “Mi Barrio” en Huaycán. 2011. Disponible en : <http://www.munlima.gob.pe/noticias/item/25818-municipalidad-de-lima-inici%C3%B3-programa-%E2%80%98barrio-m%C3%ADo%E2%80%99-en-huayc%C3%A1n.html?tmpl=component&print=1>
44. La desnutrición en el Perú. Perú 21. 2012, Junio 06; Sec Actualidad: P 12.
45. Roberto Arturo Zablah, Peso al nacer y desnutrición. 2011. Disponible en : <http://revgastrohnp.univalle.edu.co/a11v13n3/a11v13n3art5.pdf>
46. Lewis A, Barnes FF. Malnutrición. En: Berhman RE, Kliegman RM, Haibin AM, Nelson WE. Tratado de Pediatría. 17th Ed. London: WB Saunders Co; 2004. pp.183-6
47. Elena G. de White. Hogar Cristiano. 1886. Asociación casa editorial sudamericana. pp 229 - 239.

Anexos

Anexo N° 1. Anexo de tablas

Tabla N° 1 Clasificación de Waterloo para la desnutrición crónica

Clasificación del estado nutricional	Talla/ edad (%)
Normal	>95%
Retardo en el crecimiento leve o grado I	90 – 94%
Retardo en el crecimiento moderado o grado II	85 – 89 %
Retardo en el crecimiento grave o grado III	< 85%

Fuente: Paredes, C. Fundamentos bioquímicos, fisiológicos y clínicos de la nutrición 1era edición. Lima. Concytec. 1993.

Tabla N° 2 Peso y talla en niños de dos a seis años

Edad en años	Peso (kg)	Aumento (kg)	Talla (Cm)	Aumento (cm)
2 años	12,3 ± 2	0.0	85,6 ± 6	0,0
2.5 años	13,5 ± 3	1,1	90,4 ± 6	4,8
3 años	14,6 ± 3	1.1	94,9 ± 7	4,5
3,5 años	15,7 ± 3	1,0	99,1 ± 8	4,2
4 años	16,7 ± 3	1,0	102,9 ± 8	3,8
4,5 años	17,7 ± 3	1,0	106,6 ± 8	3,7
5 años	18,7 ± 3	1,0	109,9 ± 9	3,3
5,5 años	19,7 ± 3	1,0	113,1 ± 9	3,2
6 años	20,7 ± 3	1,0	116,1 ± 9	3

Fuente: Ismenia Correa Gallego. María Victoria Benjumia Rincón, ¿Cómo evaluar el estado nutricional? Manizales, Colombia: Universidad de Caldas, 2005.

Tabla N° 3 Peso y talla en niñas de dos a seis años

Edad en años	Peso (kg)	Aumento (kg)	Talla (Cm)	Aumento (cm)
2 años	11,8 ± 2	0,0	84,4 ± 6	0,0
2,5 años	13,0 ± 3	1,2	89,5 ± 6	5,1
3 años	14,1 ± 3	1,1	94,0 ± 7	4,5
3,5 años	15,1 ± 3	1,0	97,9 ± 7	3,9
4 años	16,0 ± 3	0,9	101,6 ± 8	3,7
4,5 años	16,8 ± 3	0,8	105,0 ± 8	3,4
5 años	17,7 ± 4	0,9	108,4 ± 9	3,4
5,5 años	18,6 ± 4	0,9	111,6 ± 9	3,2
6 años	19,5 ± 4	0,9	114,6 ± 9	3,0

Fuente: Ismenia Correa Gallego. María Victoria Benjumia Rincón, ¿Cómo evaluar el estado nutricional? Manizales, Colombia: Universidad de Caldas, 2005.

Tabla N° 4. Sexo de los niños de las I.E.I N° 162 y 171

		Frecuen cia	Porce ntaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	258	49,8	49,8	49,8
	Masculino	260	50,2	50,2	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

Tabla N° 5. Diagnóstico talla/edad de los niños de las I.E.I N° 162 y 171

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Retardo en el crecimiento moderado	8	1,5	1,5	1,5
	Retardo en el crecimiento leve	142	27,4	27,4	29,0
	Normal	368	71,0	71,0	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

Tabla N° 6. Frecuencia de clasificación del peso al nacer de los niños de las I.E.I N° 162 y 171

	Frecuencias de pesos al nacer	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Peso bajo	22	4,2	4,2	4,2
	Peso insuficiente	86	16,6	16,6	20,8
	Peso normal	365	70,5	70,5	91,3
	Peso elevado	45	8,7	8,7	100,0
	Total	518	100,0	100,0	

Tabla N° 7 interpretación de Riesgo relativo

Rango de Riesgo relativo	Interpretación
0.0 - 0.3	Beneficio grande
0.4 – 0.5	Beneficio moderado
0.6 – 0.8	Beneficio insignificante
0.9 – 1.1	Sin efecto
1.2 - 1.6	Riesgo insignificante
1.7 – 2.5	Riesgo moderado
>2.6	Riesgo elevado

Fuente: Handler A. Rosenberg D., Monahan C., Kennelly J. (1998) Analytic Methods in Maternal and Child Health p. 69

Tabla N° 8 Prueba de Chi-Cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	77.673	6	,000
Razón de verosimilitudes	72.794	6	,000
Asociación lineal por lineal	54.344	1	,000
N de casos válidos	518		

Tabla N° 9 Contingencia diagnóstico del peso al nacer con el diagnóstico de talla para la edad.

Clasificación del peso al nacer	Diag_Talla	Diag_Talla			Total
		Retardo en el crecimiento moderado	Retardo en el crecimiento leve	Normal	Retardo en el crecimiento moderado
Peso bajo		0	12	10	22
Peso insuficiente		4	51	31	86
Peso normal		4	74	287	365
Peso elevado		0	5	40	45
Total		8	142	368	518

Tabla N° 10 Presupuesto del anteproyecto

Recursos		Valor en soles	Fuente de financiamiento
	Recursos humanos	100	
	Asesor	900	
	Impresiones	150	
Direc	Capacitación a padres de familia (materiales)	100	
tos	Anillado	20	
	Fotocopias	150	
	Internet	240	Investigadora
	Alquiler de computador	180	
	Pasaje	550	
Indi	Imprevistos	100	
rectos	Teléfono	50	
	Alimentación	350	
GASTOS TOTALES		2990	

Tabla N° 11 Cronograma de actividades para la elaboración del ante proyecto de tesis
Cronograma de actividades para la elaboración del proyecto de tesis.

Año	2011				2012									
Actividades / Meses	Ago	Sep	Oct	Nov	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Feb-2013
ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE TESIS														
1. Identificación y formulación del problema														
2. Revisión bibliográfica														
3. Inscripción del proyecto														
5. Preparación del plan de estudio														
TRABAJO DE CAMPO														
6. Recolección de datos														
7. Organización y codificación de datos														
8. Análisis y procesamiento de datos														
9. Redacción del informe final														
11. Presentación del informa														
12. Presentación y sustentación de tesis.														

Tabla N° 12 Operacional de variables

Las variables son de tipo cuantitativas. Siendo el peso al nacer la variable independiente y la desnutrición crónica la variable dependiente.

Operacionalización De Variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES (Variables contenidas en la definición conceptual)	INDICADORES Definición operacional
Peso al nacer. (Variable independiente)	Es la primera medida del peso del producto de la concepción (feto o recién nacido), obtenida durante la primera hora de vida, antes de la pérdida de peso postnatal y es la primera medida del estado nutricional del feto ^{7, 13, 14}	Peso al nacer	Recolección de las historias clínicas y encuesta a la madre.
		Peso elevado al nacer	Peso al nacer mayor de 4000g
		Peso normal al nacer	Peso al nacer de 3000 a menos de 4000g
		Peso insuficiente al nacer	Peso al nacer de 2500 a menos de 3000g
		Peso bajo al nacer	Peso al nacer de 1500 a menos de 2500g
Desnutrición crónica (Variable dependiente)	Es el estado en el cual, niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población referencia. ^{31, 33}	Diagnostico Talla para la edad.	Evaluación antropométrica. Talla en cm.
			Diagnóstico usando la clasificación de Waterloo
		Normal	>95%
		Retardo en el crecimiento leve o grado I	90 – 94%
		Retardo en el crecimiento moderado o grado II	85 – 89 %
Retardo en el crecimiento grave o grado III	< 85%		

Tabla N° 13 De la Recolección de datos

N°	Nombres y apellidos	Sexo	Edad en meses al evaluar	Peso a nacer en gramos	Clasificación del peso al nacer	Talla actual (cm)	Talla ideal (cm)	% talla para la edad	Dx Nutricional según talla

Anexo N° 2. Anexo de Imágenes y figuras.

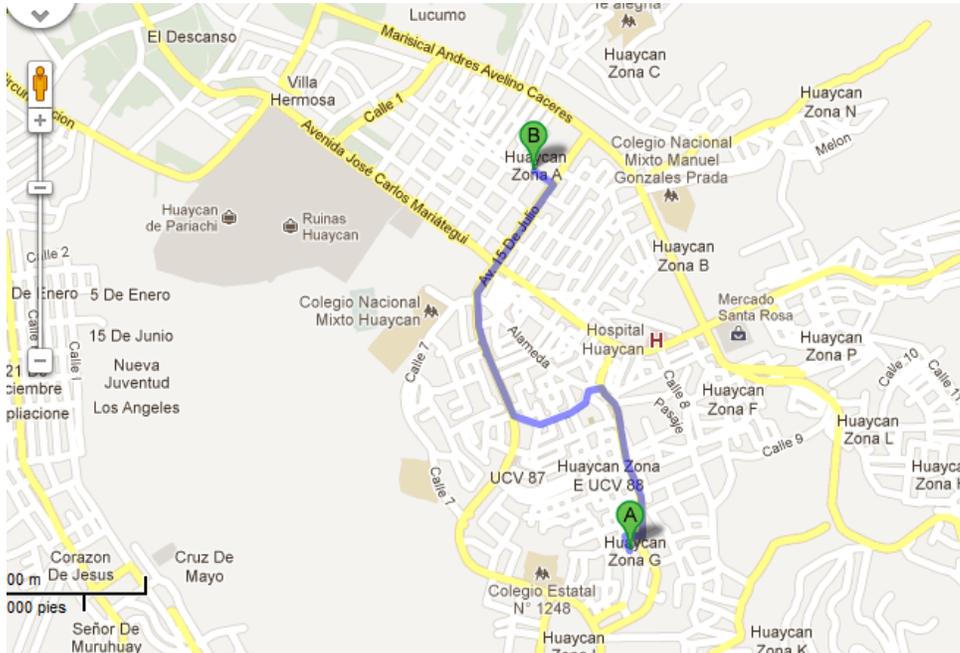


Imagen N°1 Ubicación de la Institución Educativa Inicial N° 162 y 171.

Fuente: maps.google.



Imágenes N°2 Frontis de la Institución Educativa Inicial N° 162



Imagen N° 3 Investigadora Llicely Becerril realizando coordinaciones con la directora de la I.E.I. N° 162; la Lic. Elisabet Fretel Vicharra



Imagen N° 4 Investigadora Llicely Becerril realizando capacitación a padres de familia en la I.E.I. N° 162.



Imagen N° 5 Investigadora realizando evaluación nutricional a los alumnos de la I.E.I. N° 162.



Imagen N° 6 Frontis de la Institución Educativa Inicial N° 171.



Imagen N° 7 Directora de la I.E.I. N° 171; Lic. Leonor L. Alvarado León



Imagen N° 8 Investigadora Licely Becerril realizando capacitación a padres de familia en la I.E.I. N° 171.



Imagen N° 9 Investigadora Llicely Becerril realizando evaluación nutricional a los alumnos de la I.E.I. N° 171.

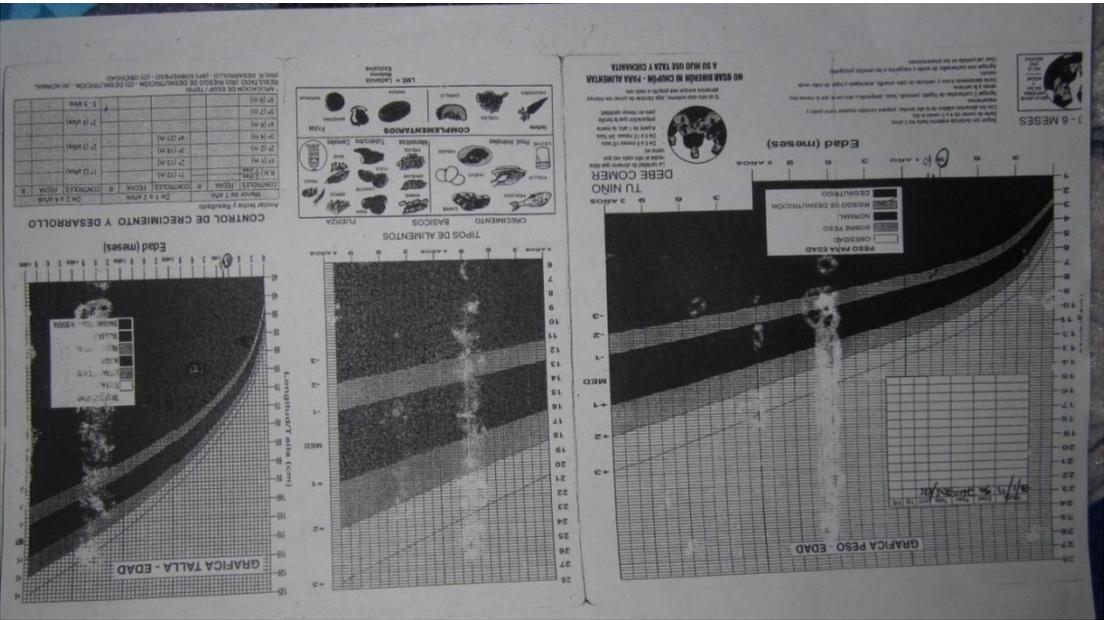


Imagen N° 10 Carnet de control de crecimiento y desarrollo: 1.



Imagen N° 11 Carnet de control de crecimiento y desarrollo: 1.

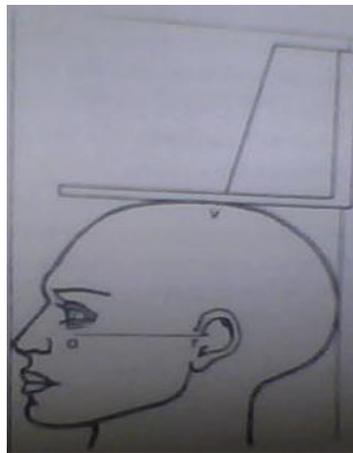


Imagen N° 12 Plano de Frankfort

Fuente: Ross W. D, Marfell – Jones M J. Cine antropométría. Evaluación fisiológica del deportista. Barcelona: Paidotribo; 1995. P. 293.

Anexo N° 3 De documentos

Documento 1 Solicitud de carta de presentación de trabajo de investigación.

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

SOLICITO: Carta de presentación de trabajo de investigación.

Mg. Maria Miranda Flores

Directora de la E. A. P. Nutrición Humana

Yo, LLICELY YOVANY BECERRIL SOPLA, identificado con DNI N° 47062291, con domicilio en la Residencia de Señoritas UPEU, Naña, alumna del IX ciclo de la escuela profesional de Nutrición Humana, con Código de matrícula: 200720181, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que durante este ciclo académico, tengo a bien ejecutar mi proyecto de tesis titulado: “Relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica de niños de tres a seis años”, el cual será ejecutado realizando evaluación antropométrica y recolección de datos del peso al nacer de los niños de las Instituciones Educativas Iniciales N° 162 y 171 – Huaycán, para lo cual le solicito una carta de presentación de mi proyecto de investigación para cada directora de las instituciones ya mencionadas. A fin de poder iniciar lo antes posible con la recolección de datos. Así mismo necesitare equipos necesarios para la realización de la evaluación antropométrica.

Cabe señalar que mi proyecto ya fue revisado por Mg. Maria Colantes Cossio, docente del curso.

Por lo expuesto, ruego acceder a mi petición por ser de justicia.

Villa unión, 26 de marzo del 2012



.....
LLicely Yovany Becerril Sopla

DNI: 47062291

Código matrícula: 200720181

Adjunto: Título del proyecto, Objetivo general del proyecto, Nombres de las iniciales y Nombres de las directoras.

INFORMACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 1. Título:** “Relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y N°171 de Huaycán”

- 2. Investigadora:** LLicely Yovany Becerril Sopla

- 3. Objetivo:** Determinar si existe relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica en niños de tres a seis años de las instituciones educativas iniciales N° 162 y 171 de Huaycán.

- 4. Datos del centro a investigar**

Nombre de la institución: Institución Educativa Inicial N° 162

Ubicación: Zona A. Huaycán, distrito de Ate, al este de la provincia de Lima.

Nombre de la directora: Lic. Elisabet Fretel Vicharra

Nombre de la institución: Institución Educativa Inicial N° 171

Ubicación: Zona G. Huaycán, distrito de Ate, al este de la provincia de Lima.

Nombre de la directora: Lic. Leonor L. Alvarado León

Documento 2: Solicitud de equipos para evaluación antropométrica

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

SOLICITO: Equipos para evaluación antropométrica

Mg. Maria Miranda Flores

Directora de la E. A. P. Nutrición Humana

Yo, LLICELY YOVANY BECERRIL SOPLA, identificado con DNI N° 47062291, con domicilio en la Residencia de Señoritas UPEU, Naña, alumna del IX ciclo de la escuela profesional de Nutrición Humana, con Código de matrícula: 200720181, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que durante este ciclo académico, tengo a bien ejecutar mi proyecto de tesis titulado: “Relación entre el peso al nacer con la desnutrición crónica de niños de tres a seis años”, para lo cual me es necesario contar con equipos de evaluación antropométrica (2 tallímetro de niño y 2 balanzas), a fin de evaluar a los niños de las Instituciones Educativas Iniciales N° 162 y 171 – Huaycán, es por ello que solicito equipos para evaluación antropométrica, y pido a su distinguida persona que autorice a quien corresponda la entrega de estos materiales necesarios para la realización de mi tesis.

Por lo expuesto, ruego acceder a mi petición por ser de justicia.

Villa unión, 26 de marzo del 2012



.....
LLicely Yovany Becerril Sopla

DNI: 47062291

Código matrícula: 200720181

Adjunto: Las fechas programadas para las evoluciones antropométrica.

**CRONOGRAMA DE EVALUACIONES ANTROPOMÉTRICAS EN
INSTITUCIONES**

Institución educativa	Fecha	Horario
Institución Educativa Inicial N° 162 – Huaycán	03/04/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 171 – Huaycán	13/04/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 162 – Huaycán	16/04/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 171 – Huaycán	27/04/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 171 – Huaycán	08/05/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 162 – Huaycán	15/05/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 171 – Huaycán	18/05/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 162 – Huaycán	22/05/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 171 – Huaycán	29/05/12	8 am – 1pm
Institución Educativa Inicial N° 162 – Huaycán	05/06/12	8 am – 1pm

Anexo N° 4. Base de datos obtenida. Peso al nacer / diagnóstico nutricional

N°	Nombres y apellidos	Sexo	Edad en meses al evaluar	Peso a nacer en gramos	Clasificación del peso al nacer	Talla actual (cm)	Talla ideal (cm)	% talla para la edad	Dx Nutricional según talla
1	ANGEL ORIHUELA, Katte Maribel	F	42	4800	PN elevado	98.70	99.00	99.70	Normal
2	BARRANTES CACERES, Allison F.	F	37	3250	PN normal	96.40	95.70	100.73	Normal
3	CANALES HUANNCO, Yuna Alejandra	F	46	3170	PN normal	99.60	101.50	98.13	Normal
4	CANCHURICRA TAYPE, Yanile Isabel	F	41	3200	PN normal	100.30	98.40	101.93	Normal
5	CURI IPURRE, ANTHONELLA D.	F	43	3800	PN normal	100.00	99.70	100.30	Normal
6	FALCON MACHADO, Rija Selwin	F	43	3400	PN normal	97.50	99.70	97.79	Normal
7	GASTELÙ, Gusmán, Brithalin Emely	F	41	3300	PN normal	94.10	98.40	95.63	Normal
8	HICHCAS HUAYLLA, Leny Daniel	M	47	3500	PN normal	97.80	102.80	95.14	Normal
9	INGA PUMA, Kimbely Lia	F	39	3625	PN normal	97.80	97.10	100.72	Normal
10	MAMANI HINOJOSA, Angelith X.	F	37	3000	PN normal	91.00	95.70	95.09	Normal
11	MENDOZA CRISPIN, Angelo Rojan	M	39	3660	PN normal	99.50	98.00	101.53	Normal
12	QUISPE ATALYA, Nicole Araceli	F	43	3355	PN normal	96.60	99.70	96.89	Normal
13	QUISPE HORMAZA, Jheremy Valentino	M	37	2900	PN insuficiente	91.30	96.70	94.42	Retardo en el crecimiento leve
14	QUISPE CONDORI, Tatiana Nayeli	F	45	3300	PN normal	97.50	100.90	96.63	Normal
15	RIVERA CUEVA, Natzumi Luz Maura	F	36	3250	PN normal	91.50	95.10	96.21	Normal
16	ROJAS ANDRIANZA, Brenda Milagros	F	37	3880	PN normal	94.70	95.70	98.96	Normal
17	ROMANI CRUZ, Dennis Brian	M	41	3450	PN normal	99.70	99.20	100.50	Normal

18	ROMERO QUIROZ, Xiomara Anadiley	F	42	3340	PN normal	98.60	99.00	99.60	Normal
19	RODRIGUEZ MENDEZ, Tracy Luana	F	46	3850	PN normal	100.00	101.50	98.52	Normal
20	ROCA SANTIAGO, Aracely Loreley	F	42	3280	PN normal	102.50	99.00	103.54	Normal
21	RUFINO CONTRERAS, Nayeli Britanny	F	42	2800	PN insuficiente	94.00	99.00	94.95	Retardo en el crecimiento leve
22	SOCUALAYA YUPANQUI, Samanta C.	F	44	3130	PN normal	95.50	100.30	95.21	Normal
23	SOLANO ESPINOZA, Deyvid Angel	M	44	3200	PN normal	104.00	101.00	102.97	Normal
24	SOTO SANTIAGO, Cristian	M	46	2800	PN insuficiente	94.70	102.20	92.66	Retardo en el crecimiento leve
25	SUAREZ RICOPA, Xiomara Estrella	F	37	2900	PN insuficiente	87.80	95.70	91.75	Retardo en el crecimiento leve
26	TERREZ ROJAS, Fabio Edison	M	40	1700	PN bajo	96.30	98.60	97.67	Normal
27	TORRES CUSTODIO, Adrian Joseph	M	36	3450	PN normal	91.80	96.10	95.53	Normal
28	URQUIZO QUISPE, Thiago Daniel	M	41	3020	PN normal	94.40	99.20	95.16	Normal
29	VEGA HINOJOZA, Alexis Angel	M	45	3200	PN normal	98.20	101.60	96.65	Normal
30	ALCASIHUINCHA CHACA, Patricia	F	48	2700	PN insuficiente	96.50	102.70	93.96	Retardo en el crecimiento leve
31	I CONDEZO, Evelyn Naomi	F	54	2670	PN insuficiente	102.50	106.20	96.52	Normal
32	AYALA LUNAREJO, Jhorvy José	M	49	2900	PN insuficiente	96.50	103.90	92.88	Retardo en el crecimiento leve
33	BECERRA ELGUERA, Wilson Renato	M	58	3360	PN normal	106.80	108.90	98.07	Normal
34	CARO MENDOZA, Kevin André	M	48	3700	PN normal	108.50	103.30	105.03	Normal
35	CASABONA LUIS, Noemí Esther	F	57	3200	PN normal	103.50	107.80	96.01	Normal
36	CASTRO PACHECO, Ares Carlos	M	49	2980	PN insuficiente	97.50	103.90	93.84	Retardo en el crecimiento leve
37	CUADROS VILLALOBOS, Luis Enrique	M	51	3100	PN normal	103.50	105.00	98.57	Normal
38	CHÁVEZ ROSALES, Mayumi Paola	F	54	3200	PN normal	104.00	106.20	97.93	Normal
39	CHUCO MEDRANO, Joseph Jair	M	55	4200	PN elevado	99.90	107.20	93.19	Retardo en el crecimiento leve
40	GUZMÁN ASTULLA, Ruth Dévora	F	56	3720	PN normal	106.00	107.30	98.79	Normal
41	HUAUYA SEGORA, Samuel Elías	M	48	2300	PN bajo	98.00	103.30	94.87	Retardo en el crecimiento leve

42	LOZANO LIMAYMANTA, Kiara Y.	F	53	2920	PN insuficiente	102.00	105.60	96.59	Normal
43	MARTÍNEZ BRAVO, Esther Pamela	F	51	3100	PN normal	103.90	104.50	99.43	Normal
44	MERGE MONTTE, Ricardo Ezequiel	M	52	3700	PN normal	107.00	105.60	101.33	Normal
45	MEZA SEQUEIROS, Snadra Ariana	F	49	3950	PN normal	99.90	103.30	96.71	Normal
46	PASCUAL ZENTENO, Damaris Yadira	F	51	2700	PN insuficiente	98.00	104.50	93.78	Retardo en el crecimiento leve
47	PASCUAL ZENTENO, Xiomara Yadira	F	51	1700	PN bajo	95.70	104.50	91.58	Retardo en el crecimiento leve
48	QUIÑONES BENAVENTE, Anhali C.	F	70	2900	PN insuficiente	109.80	114.20	96.15	Normal
49	RIVERA SÁNCHEZ, Valeria Jhenifer	F	48	2700	PN insuficiente	99.00	102.70	96.40	Normal
50	RODRÍGUEZ PÉREZ, José Piero	M	53	3150	PN normal	106.00	106.10	99.91	Normal
51	SACRAMENTO ARMAS, Nicole D.	F	52	3670	PN normal	102.90	105.00	98.00	Normal
52	TUCNO VALDERA, Andrea Isabel	F	55	3400	PN normal	104.00	106.70	97.47	Normal
53	VALER FERNÁNDEZ, Saúl	M	48	3640	PN normal	104.70	103.30	101.36	Normal
54	VALLICO CUEVA, Jeferson Felix	M	51	2650	PN insuficiente	97.00	105.00	92.38	Retardo en el crecimiento leve
55	AICACHI ANGEL, Daniel Levi	M	54	4100	PN elevado	105.50	106.70	98.88	Normal
56	ALVINO CRUZ Johan Deyvis Jorge	M	57	3500	PN normal	114.00	108.30	105.26	Normal
57	ALLCA ATENCIO Alexaner Kevin	M	57	2700	PN insuficiente	101.30	108.30	93.54	Retardo en el crecimiento leve
58	CARHUALLANQUI OCHOA, Jesús	M	58	3850	PN normal	109.10	108.90	100.18	Normal
59	CARHUALLANQUI SALOMÉ, María	F	50	3215	PN normal	102.00	103.90	98.17	Normal
60	CUBA MORI, Anette	F	51	3700	PN normal	106.90	104.50	102.30	Normal
61	DIAZ TOCTO, Fabian	M	56	3500	PN normal	105.10	107.80	97.50	Normal
62	EZTELA ZAPANA, Lucero	F	49	3090	PN normal	98.70	103.30	95.55	Normal
63	FLORES PINDEO, Katherine	F	60	2578	PN insuficiente	101.40	109.40	92.69	Retardo en el crecimiento leve
64	GARCIA VENTOCILLA, Nicolas	M	51	3550	PN normal	107.30	105.00	102.19	Normal
65	GONZALES LLANTO, Angelina	F	55	3500	PN normal	105.90	106.70	99.25	Normal

66	JIMENEZ MEJIA, Jashira	F	48	3500	PN normal	103.00	102.70	100.29	Normal
67	LIBERATO ESPINOZA, Jordan	M	50	3100	PN normal	98.00	104.40	93.87	Retardo en el crecimiento leve
68	ORTIZ BELLIDO, Ailen	F	57	3600	PN normal	101.40	107.80	94.06	Retardo en el crecimiento leve
69	PANDURO POMA, Jhen	M	57	3100	PN normal	108.30	108.30	100.00	Normal
70	PALOMINO DAVILA, Jeshua	M	59	3600	PN normal	112.80	109.40	103.11	Normal
71	PORRAS MORALES, Madahi Zumico	F	56	3130	PN normal	106.70	107.30	99.44	Normal
72	PALLARCO YIANGALI, Abel	M	54	4300	PN Elevado	111.40	106.70	104.40	Normal
73	QQUELLON QUISPE, Milena	F	57	3100	PN normal	101.30	107.80	93.97	Retardo en el crecimiento leve
74	RAMOS BARREA, Maribel	F	50	4000	PN normal	104.30	103.90	100.38	Normal
75	SALINAS ZUÑIGA, Franco	M	59	3230	PN normal	102.20	109.40	93.42	Retardo en el crecimiento leve
76	SILVA CERVA, Alejandro Paolo	M	52	3680	PN normal	95.00	105.60	89.96	Retardo en el crecimiento moderado
77	SULLCARAY REZA, Andrea	F	52	3080	PN normal	101.20	105.00	96.38	Normal
78	VALENZUELA NOLASCO, Camila	F	58	2770	PN insuficiente	97.30	108.40	89.76	Retardo en el crecimiento moderado
79	VELIZ HUYNLLA, Nayeli	F	51	3100	PN normal	101.90	104.50	97.51	Normal
80	VELASQUEZ SANTANA, Germa Yori	M	55	3150	PN normal	97.60	107.20	91.04	Retardo en el crecimiento leve
81	VILCHEZ SOLANO, Cristhofer Jean P.	M	58	3800	PN normal	107.20	108.90	98.44	Normal
82	VARGAS SUBELETE, André	M	50	3460	PN normal	105.20	104.40	100.77	Normal
83	AYALA GORMES, Yadira Mylee	F	49	3230	PN normal	99.00	103.30	95.84	Normal
84	CARDENAS SILVA, Alessandro Aaron	M	57	3520	PN normal	107.90	108.30	99.63	Normal
85	CCASANI VILLEGAS, Jhesy Naydelin	F	51	3000	PN normal	105.00	104.50	100.48	Normal
86	ECOBAR CCORINAUPA Ana María	F	58	3800	PN normal	104.00	108.40	95.94	Normal
87	HILARIO GUEVARA, Angely Aiko	F	49	2900	PN insuficiente	95.50	103.30	92.45	Retardo en el crecimiento leve
88	HUAYLLA LUJAN, Brenda Melany	F	57	3800	PN normal	102.70	107.80	95.27	Normal
89	LOPEZ GONZALES, Melany Xiomara	F	50	3250	PN normal	103.00	103.90	99.13	Normal

90	MOLINA PARCO, Mirella Leyla	F	49	3200	PN normal	100.40	103.30	97.19	Normal
91	NIMANGO VALERIO, Xiomara Jurith	F	56	3450	PN normal	106.90	107.30	99.63	Normal
92	NIQUIN QUILCA, Alfonso Dubal	M	56	3300	PN normal	107.00	107.80	99.26	Normal
93	PASTOR TUESTA, Neida Irene	F	55	3800	PN normal	100.50	106.70	94.19	Retardo en el crecimiento leve
94	PEÑALOZA JIMENEZ, Stefano Gabriel	M	54	3550	PN normal	107.80	106.70	101.03	Normal
95	POMA RAMIREZ, Celeste Alexandra	F	53	3370	PN normal	98.90	105.60	93.66	Retardo en el crecimiento leve
96	QUISPE VICUÑA, Valentina	F	56	3300	PN normal	115.90	107.30	108.01	Normal
97	RODRIGUEZ FERRARI, Florencio	M	58	2500	PN insuficiente	100.40	108.90	92.19	Retardo en el crecimiento leve
98	SALAZAR BULEJE, Cynara Arabelle	F	59	3300	PN normal	108.50	108.90	99.63	Normal
99	SALCEDO PEREZ, Wilmer Moisés	M	51	3500	PN normal	109.50	105.00	104.29	Normal
100	SIALER ZUÑIGA, Alexis Jesús	M	59	3150	PN normal	107.30	109.40	98.08	Normal
101	SILVA CHIUCHE, Ismael	M	40	3300	PN normal	111.00	98.60	112.58	Normal
102	TUMPAY SEGURA, Diego Giovanni	M	52	3010	PN normal	101.00	105.60	95.64	Normal
103	VARGAS GARCIA, Araceli Nicol	F	49	3200	PN normal	96.00	103.30	92.93	Retardo en el crecimiento leve
104	VILLARUEL CASTILLO, Briseyda E.	F	52	3530	PN normal	103.50	105.00	98.57	Normal
105	INGA VALDION, Valeri	F	48	3501	PN normal	96.20	102.70	93.67	Retardo en el crecimiento leve
106	IÑOÑAN ROJAS, Alizze Brena	F	53	2600	PN insuficiente	96.80	105.60	91.67	Retardo en el crecimiento leve
107	APAZA PALMA, Marcos Isaías	M	47	3900	PN normal	101.30	102.80	98.54	Normal
108	BEDON MORALES, Alexandra del Pilar	F	36	3570	PN normal	95.90	95.10	100.84	Normal
109	CALLUPE PATROCINIO, Darison M.	M	43	3200	PN normal	96.00	100.40	95.62	Normal
110	CCANTO ROJAS, Jeremy Azael	M	46	2955	PN insuficiente	94.10	102.20	92.07	Retardo en el crecimiento leve
111	CHAVEZ RODRIGUEZ, Jerry Alexis	M	46	3210	PN normal	98.20	102.20	96.09	Normal
112	DE LA CRUZ AREVALO, Mayli Azul	F	45	4050	PN elevado	94.10	100.90	93.26	Retardo en el crecimiento leve
113	GASTELO FLORES, Roque Junior	M	39	3050	PN normal	94.70	98.00	96.63	Normal

114	HUAMAN SALAZAR, Liset Sofia	F	42	3250	PN normal	94.20	99.00	95.15	Normal
115	HUAYHUA MARTINEZ, Charles L.	M	40	3620	PN normal	92.60	98.60	93.91	Retardo en el crecimiento leve
116	ISIDRO CARDENAS, César Angel	M	45	4010	PN elevado	99.80	101.60	98.23	Normal
117	MARCELO BEDON, Dina Dhayeli	F	46	3350	PN normal	97.30	101.50	95.86	Normal
118	MARCELO BEDON, Fredy Irvine	M	46	2850	PN insuficiente	99.50	102.20	97.36	Normal
119	MENDOZA LEANDRO, Tatiana X.	F	40	3460	PN normal	94.50	97.70	96.72	Normal
120	MUÑOZ MELCHOR, Nataly Mirella	F	39	2900	PN insuficiente	94.60	97.10	97.43	Normal
121	NINAVILCA CERVANTES, Azumi L.	F	39	3900	PN normal	94.00	97.10	96.81	Normal
122	NINAVILCA TORRES, Codie Gierinella	M	42	3200	PN normal	97.70	99.90	97.80	Normal
123	ORTIZ RAMOS, Nayumi Cristal	F	45	3800	PN normal	92.70	100.90	91.87	Retardo en el crecimiento leve
124	PARDO RAMOS, María Fernanda	F	47	3800	PN normal	96.50	102.10	94.52	Retardo en el crecimiento leve
125	PERCA BARRETO, Angie Nicole L.	F	44	2940	PN insuficiente	102.80	100.30	102.49	Normal
126	QUISPE GARBOZA, Dayron Nicolás	M	43	3180	PN normal	95.00	100.40	94.62	Retardo en el crecimiento leve
127	RIVERA PINAUD, Patric Mathias	M	47	3990	PN normal	104.00	102.80	101.17	Normal
128	SANCHEZ JANAMPA, Jairo Marco A.	M	40	3450	PN normal	98.00	98.60	99.39	Normal
129	TAQUIRRE HORNA, Luz Marielena	F	36	3600	PN normal	95.90	95.10	100.84	Normal
130	TIXE MANTARI, Camila Isabel	F	38	3270	PN normal	93.70	96.40	97.20	Normal
131	UCEDA CHÁVEZ, Josué Cristhian	M	44	4000	PN normal	102.30	101.00	101.29	Normal
132	VELIZ BONILLA, Yanella Domitila	F	36	2950	PN insuficiente	89.60	95.10	94.22	Retardo en el crecimiento leve
133	ZUÑIGA LOPEZ, Fabián Kennedy	F	40	3060	PN normal	98.70	97.70	101.02	Normal
134	ALARCON GONZALES, Daniela M.	F	45	3900	PN normal	99.50	100.90	98.61	Normal
135	ALFARO CONTRERAS, José Enrique	M	40	3180	PN normal	96.00	98.60	97.36	Normal
136	ALIAGA CHACA, Nicol Aracely	F	38	2800	PN insuficiente	98.00	96.40	101.66	Normal
137	ALIAGA CHACA, Danna Alexandra	F	38	3400	PN normal	104.40	96.40	108.30	Normal

138	BRISEÑO MOSALVE, Dahana E.	F	43	2665	PN insuficiente	98.20	99.70	98.50	Normal
139	CHIPANA ROSALES, Levy Arturo	M	39	3260	PN normal	95.30	98.00	97.24	Normal
140	DE LA CRUZ MORALES, Kiara Belén	F	37	2990	PN insuficiente	92.30	95.70	96.45	Normal
141	ORE MALLQUI, Josep Miguel	M	38	4350	PN elevado	91.40	97.40	93.84	Retardo en el crecimiento leve
142	ORELLANA CUEVA, Maelo Jeremías	M	44	2700	PN insuficiente	104.00	101.00	102.97	Normal
143	PEÑA COSME, Misael Jhosías	M	43	2700	PN insuficiente	98.10	100.40	97.71	Normal
144	PLACIDO MENDOZA, Yazuri Yonzu	F	39	2880	PN insuficiente	86.70	97.10	89.29	Retardo en el crecimiento moderado
145	QUISPE VENANCIO, Jefferson Aquiles	M	40	4050	PN elevado	93.40	98.60	94.73	Retardo en el crecimiento leve
146	RICRA VICUÑA, Yanella Meyli	F	45	2880	PN insuficiente	95.30	100.90	94.45	Retardo en el crecimiento leve
147	SUMOZA SANTOS, Stephano Valentino	M	45	2770	PN insuficiente	98.20	101.60	96.65	Normal
148	TORRES ORTIZ, Favio Alessandro V.	M	47	3400	PN normal	96.50	102.80	93.87	Retardo en el crecimiento leve
149	VILCA LINARES, Anahí Oleska Susana	F	37	3600	PN normal	99.00	95.70	103.45	Normal
150	YAROS HUACHO, Cielo Shantal	F	39	3990	PN normal	102.10	97.10	105.15	Normal
151	YNCA CAMAYO, Luis Eduardo	M	40	3350	PN normal	96.30	98.60	97.67	Normal
152	ZARATE JORGE, Anthony Brayan M.	M	39	2800	PN insuficiente	97.50	98.00	99.49	Normal
153	JALCA LOPEZ, Fabian Snayder	M	37	4440	PN elevado	99.50	96.70	102.90	Normal
154	VILCARANO VILLALVA, Jhesmit E.	F	50	2890	PN insuficiente	97.00	103.90	93.36	Retardo en el crecimiento leve
155	SANTIAGO CRADENAS, Briggitte M.	F	45	4200	PN elevado	97.20	100.90	96.33	Normal
156	RAMOS HINIJOJOSA, Luz Andrea I.	F	44	3200	PN normal	105.20	100.30	104.89	Normal
157	ESPEJO HIDALGO, José Francisco	M	55	3000	PN normal	103.50	107.20	96.55	Normal
158	ESTRELLA CANCHO, Jonatan Freddy	M	54	3110	PN normal	105.00	106.70	98.41	Normal
159	DE LA CRUZ SOLORZANO, Jesús A.	M	59	3500	PN normal	107.00	109.40	97.81	Normal
160	MAZZA RODRÍGUEZ, Carlos Alberto	M	55	3580	PN normal	111.00	107.20	103.54	Normal
161	ROJAS QUISPE, Allison	F	52	2690	PN insuficiente	96.80	105.00	92.19	Retardo en el crecimiento leve

162	PAIZHILARIO Cristhofer	M	50	3000	PN normal	103.00	104.40	98.66	Normal
163	TORRES CARHUAS, Marisel	F	57	2900	PN insuficiente	101.60	107.80	94.25	Retardo en el crecimiento leve
164	SUAREZ RICOPA, Luis Gabriel	M	56	2890	PN insuficiente	101.60	107.80	94.25	Retardo en el crecimiento leve
165	YOVERA CANCHO, Gian Carlos	M	62	2700	PN insuficiente	102.80	110.80	92.78	Retardo en el crecimiento leve
166	ALIAGA SUARES, Jordy	M	67	3200	PN normal	100.20	113.40	88.36	Retardo en el crecimiento moderado
167	Arellano Perez, Luis Mario	M	65	4600	PN elevado	110.50	112.40	98.31	Normal
168	Arias Puris, Miriam Danitza	F	63	3800	PN normal	109.00	110.60	98.55	Normal
169	Cabrera Conza, Jhon Michael	M	66	3400	PN normal	115.70	112.90	102.48	Normal
170	Canales Hanco, Sean Freddy	M	68	2780	PN insuficiente	108.00	113.90	94.82	Retardo en el crecimiento leve
171	Carhuas reyes, Yomar Jesùs	M	71	3700	PN normal	112.50	115.50	97.40	Normal
172	Castilla Baldera, carla Arianna	F	66	3500	PN normal	113.70	112.20	101.34	Normal
173	Chang Rojas Josè Luis	M	60	3400	PN normal	103.20	110.00	93.82	Retardo en el crecimiento leve
174	Cipriano Torres, Angely L.	F	62	3100	PN normal	108.40	110.10	98.46	Normal
175	Contreras vera, Shamir Takeshi	F	66	1900	PN bajo	112.50	112.20	100.27	Normal
176	Farfan Malqui, Jade Samira	F	65	3200	PN normal	107.40	111.70	96.15	Normal
177	Gonzales Hernandez, Claudia Maritza	F	61	3000	PN normal	106.10	109.60	96.81	Normal
178	Hinojosa Rivera, Jehimily Brigitte	F	68	3800	PN normal	107.80	113.20	95.23	Normal
179	Najera de la Cruz, Siara Gianela	F	71	3280	PN normal	110.20	114.60	96.16	Normal
180	Osorio Martinez, Juan Sank	M	60	3600	PN normal	105.50	110.00	95.91	Normal
181	Pizan Aquino, Luis Angel	M	60	3950	PN normal	100.40	110.00	91.27	Retardo en el crecimiento leve
182	Ramos Mirabal , Luis Felipe Alonso	M	61	3400	PN normal	100.70	110.30	91.30	Retardo en el crecimiento leve
183	Salvatierre Garcia, Valeria Alonso	F	66	3260	PN normal	113.30	112.20	100.98	Normal
184	Suasnarba Soto, Angeles Cristal	F	67	3900	PN normal	102.70	112.70	91.13	Retardo en el crecimiento leve
185	Timote Zavaleta, Jazmin	F	68	2600	PN insuficiente	104.70	113.20	92.49	Retardo en el crecimiento leve

186	Veliz Bonilla, Anthony Jesus	M	63	3100	PN normal	104.10	111.30	93.53	Retardo en el crecimiento leve
187	Villafuerte Patrocinio, Aderly Aracelly	F	64	3600	PN normal	109.20	111.20	98.20	Normal
188	Fernandez Cerva, Dhayra	F	64	3260	PN normal	101.50	111.20	91.28	Retardo en el crecimiento leve
189	Orosco Vera, Patricia Alisson	F	68	4000	PN elevado	117.60	113.20	103.89	Normal
190	AMBROSIO TRUCIOS, Edu	M	67	4000	PN elevado	109.50	113.40	96.56	Normal
191	BORJA GUZMÁN, Celeste Génesis	F	68	3200	PN normal	111.80	113.20	98.76	Normal
192	CCACHUCO ISLA, MELINA JUSTINA	F	68	3550	PN normal	107.20	113.20	94.70	Retardo en el crecimiento leve
193	CALLUPE LINO, Yulian Nayeli	F	70	3800	PN normal	110.30	114.20	96.58	Normal
194	CANCHANYA ROMAN, Neydu	F	71	3800	PN normal	109.00	114.60	95.11	Normal
195	CORAHUA QUISPE, Nicole Xiomara	F	69	2890	PN insuficiente	108.00	113.70	94.99	Retardo en el crecimiento leve
196	DÍAZ YÁLICO, Viviana	F	63	4600	PN elevado	105.50	110.60	95.39	Normal
197	FLORE S FERNANDEZ, Rodrigo	M	62	3280	PN normal	106.70	110.80	96.30	Normal
198	GASTELO FLORES, Valentino	M	65	3020	PN normal	108.60	112.40	96.62	Normal
199	MEZA RAFAEL, Angela	M	66	2700	PN insuficiente	113.80	112.90	100.80	Normal
200	MOLINA DÍAZ, Betzabe	F	68	3060	PN normal	103.30	113.20	91.25	Retardo en el crecimiento leve
201	MUÑOZ MELCHOR, Damaris	F	69	2800	PN insuficiente	106.50	113.70	93.67	Retardo en el crecimiento leve
202	NINAVILCA CERVANTES, Zaitd	M	62	3800	PN normal	109.20	110.80	98.56	Normal
203	PANDURO VEGA, Hofer	M	61	3300	PN normal	103.40	110.30	93.74	Retardo en el crecimiento leve
204	QUISPE CASTRO, Harold	M	60	3220	PN normal	103.60	110.00	94.18	Retardo en el crecimiento leve
205	RAMOS FERRER, Luis	M	69	3600	PN normal	104.00	114.50	90.83	Retardo en el crecimiento leve
206	RAYMUNDO MERCADO, Yareli	F	60	3700	PN normal	99.50	109.40	90.95	Retardo en el crecimiento leve
207	RIOS ALUINO, José Luis	M	65	3500	PN normal	114.50	112.40	101.87	Normal
208	ROSADO MARTINEZ, Elías	M	60	3300	PN normal	102.50	110.00	93.18	Retardo en el crecimiento leve
209	SANTOS QUISPE, Arnold	M	65	3500	PN normal	115.40	112.40	102.67	Normal

210	TAQUIRRE HORNA, Rosa Mishel	F	62	3350	PN normal	110.20	110.10	100.09	Normal
211	TORRES CASTRO, Dasha	F	60	3450	PN normal	105.10	109.40	96.07	Normal
212	YSUHUAYLAS PAMPAS, Adelaida	F	66	2610	PN insuficiente	106.40	112.20	94.83	Retardo en el crecimiento leve
213	AGUILAR ESPEJO, Nelson Smith	M	63	3300	PN normal	108.00	111.30	97.04	Normal
214	BARZOLA GALARZA, Hainer	M	60	2700	PN insuficiente	102.80	110.00	93.45	Retardo en el crecimiento leve
215	CABEZAS CUEVA, Jimmy Angelo	M	66	3390	PN normal	107.20	112.90	94.95	Retardo en el crecimiento leve
216	CHAVEZ FELIPES, José Enrique	M	70	2800	PN insuficiente	108.20	115.00	94.09	Retardo en el crecimiento leve
217	CORDOVA MENDOZA, Joshua Edward	M	61	4120	PN elevado	107.00	110.30	97.01	Normal
218	DÁVILA CAHUA, Mara Soraya	F	62	3030	PN normal	100.00	110.10	90.83	Retardo en el crecimiento leve
219	ESCOBAR ALEJANDRIA, Jhon Alexis	M	68	2960	PN insuficiente	110.80	113.90	97.28	Normal
220	FUERO RAMOS, Ayelen Yecira	F	63	3010	PN normal	111.80	110.60	101.08	Normal
221	GUADALUPE BAÑOS, Isaac Junior	M	69	3800	PN normal	107.80	114.50	94.15	Retardo en el crecimiento leve
222	LICARE QUINTANA, Jerry Terry	M	67	2900	PN insuficiente	107.20	113.40	94.53	Retardo en el crecimiento leve
223	LÓPEZ VILLAVICENCIO Milagros	F	60	3290	PN normal	105.00	109.40	95.98	Normal
224	HACCHA HUARCAYA, Sthip Anderson	M	60	3200	PN normal	107.30	110.00	97.55	Normal
225	MARTELL LAZARTE, Abel	M	66	3800	PN normal	102.80	112.90	91.05	Retardo en el crecimiento leve
226	MOGOLLÓN CARDENAS, Carla A.	F	65	3100	PN normal	109.80	111.70	98.30	Normal
227	OROZCO CARDENAS, Gonzalo R.	M	67	2800	PN insuficiente	106.00	113.40	93.47	Retardo en el crecimiento leve
228	ORTIZ FERRER, Kevin Joel	M	60	3800	PN normal	102.00	110.00	92.73	Retardo en el crecimiento leve
229	PÉREZ OSCALLOA, Soía Milagros	F	71	3500	PN normal	110.90	114.60	96.77	Normal
230	RIVERA ELGUERA, Daniel Wilfredo	M	62	3600	PN normal	107.30	110.80	96.84	Normal
231	SAIRE ZAPATA, Ismael Marcelo	M	69	3350	PN normal	111.00	114.50	96.94	Normal
232	VERA SANTIAGO, Andy Williams	M	64	2800	PN insuficiente	100.10	111.90	89.45	Retardo en el crecimiento moderado
233	VIDAL ORTIZ, Delvid Saúl	M	69	3400	PN normal	121.20	114.50	105.85	Normal

234	VILCHEZ TELLO, Luz Ariana Milena	F	63	3200	PN normal	98.50	110.60	89.06	Retardo en el crecimiento moderado
235	ZAVALETA PERALES, Viviana Mishel	F	66	3500	PN normal	101.40	112.20	90.37	Retardo en el crecimiento leve
236	AQUINO ESPINOZA, Alexander Piero	M	71	3900	PN normal	111.70	115.50	96.71	Normal
237	Davila Rojas Pricila	F	70	3200	PN normal	111.00	114.20	97.20	Normal
238	VALENZUELA AMARITE, Shamira L.	F	70	3800	PN normal	108.30	114.20	94.83	Retardo en el crecimiento leve
239	PORRAS VARGAS, Smith Kevin	M	62	3200	PN normal	103.20	110.80	93.14	Retardo en el crecimiento leve
240	Peñaloza Taibe, Adrian Eduardo	M	68	3850	PN normal	108.70	113.90	95.43	Normal
241	APAZA QUISPE, Fardi	M	49	3000	PN normal	100.00	103.90	96.25	Normal
242	Huillcahuari Espinoza, Pedro Luis	F	55	3250	PN normal	102.80	106.70	96.34	Normal
243	Luna Arango Camir	F	41	3435	PN normal	96.30	98.40	97.87	Normal
244	Machaca Campos, Juan D	M	58	3220	PN normal	106.80	108.90	98.07	Normal
245	Yalico Quispe, Sarai Nicol	F	55	2890	PN insuficiente	95.80	106.70	89.78	Retardo en el crecimiento moderado
246	Lara Sanchez, Piero Mishel	M	54	3450	PN normal	115.90	106.70	108.62	Normal
247	Aguirre Arana, Jhan Pier Ignacio	M	55	3770	PN normal	100.30	107.20	93.56	Retardo en el crecimiento leve
248	ACUÑA SORIA, Lesly Karina	F	57	3140	PN normal	107.20	107.80	99.44	Normal
249	ALVARADO BAUTISTA, Hilenia C.	F	53	2750	PN insuficiente	108.30	105.60	102.56	Normal
250	ARTICA CARHUANCHO, Milagros B.	F	49	3000	PN normal	100.80	103.30	97.58	Normal
251	AVELINO ZEVALLOS, Jhonier S.	M	50	3120	PN normal	98.50	104.40	94.35	Retardo en el crecimiento leve
252	AVILA BARZOLA, Camila Luana	F	48	3425	PN normal	101.70	102.70	99.03	Normal
253	CCANCCE VENTURA, Arellis Milagros	F	53	2400	PN bajo	98.50	105.60	93.28	Retardo en el crecimiento leve
254	ESPINOZA LAIME, Sebastian Andree	M	51	3590	PN normal	102.60	105.00	97.71	Normal
255	FLORES ALIAGA, Brigitte Anthonela	F	48	3300	PN normal	99.00	102.70	96.40	Normal
256	HERRERA HUAMANI, Leonardo Zahid	M	53	3400	PN normal	110.00	106.10	103.68	Normal
257	HINOSTROZA SALAZAR, Juan Jesus	M	50	3350	PN normal	103.10	104.40	98.75	Normal

258	HUAMAN GUTIERREZ, Andrea A.	F	51	3450	PN normal	104.30	104.50	99.81	Normal
259	HUAYTA MOZO, Jeremy Adrian	F	48	3300	PN normal	103.30	102.70	100.58	Normal
260	ILLATOPA QUISPE, Sebastián	M	49	4080	PN elevado	105.00	103.90	101.06	Normal
261	JARA CHUQUIYAURI, Dafne Yasumi	F	59	3800	PN normal	104.60	108.90	96.05	Normal
262	LANDA TORRES, Esther Mariana	F	56	3360	PN normal	106.10	107.30	98.88	Normal
263	MARTEL MANRIQUE, Jhiry Estiven	M	59	3410	PN normal	110.00	109.40	100.55	Normal
264	MENDOZA ARTICA, Maryori Dayana	F	51	3300	PN normal	101.80	104.50	97.42	Normal
265	MEZA PALACIO, Jharell Julio	M	49	4560	PN elevado	101.10	103.90	97.31	Normal
266	MONDRAGON RODRIGUEZ, Nicolas	M	53	3490	PN normal	110.20	106.10	103.86	Normal
267	QUINTO AGUIRRE, Jasmin Alessandra	F	56	3200	PN normal	106.60	107.30	99.35	Normal
268	QUIROZ RINCON, Alisson Johanna	F	57	2890	PN insuficiente	100.50	107.80	93.23	Retardo en el crecimiento leve
269	QUISPE ANYOSA, Grabiela Ruth	F	57	3400	PN normal	100.70	107.80	93.41	Retardo en el crecimiento leve
270	RAMOS ROJAS, Nicole Trehisy	F	49	4090	PN elevado	102.20	103.30	98.94	Normal
271	SANCHEZ RICCI, Adrian Alex	M	53	3400	PN normal	107.70	106.10	101.51	Normal
272	SINCHE SURICHAQUI, Franklin Kimm	M	50	3500	PN normal	102.90	104.40	98.56	Normal
273	TAPIA CACERES, Angie Prince	F	53	3100	PN normal	102.90	105.60	97.44	Normal
274	VELA TORRES, Joseph Joffrey	M	49	3900	PN normal	111.80	103.90	107.60	Normal
275	VILCAPE BENITES, Jose Alejandro	M	55	3350	PN normal	109.50	107.20	102.15	Normal
276	ZEVALLS MAXIMILIANO, Ivan Luis	M	55	4100	PN elevado	110.60	107.20	103.17	Normal
277	ABANTO QUISPE, Kiara Isabel	F	57	1850	PN bajo	107.00	107.80	99.26	Normal
278	ACOSTA VÁSQUEZ, Dathly Hazumi F.	F	57	3980	PN normal	104.80	107.80	97.22	Normal
279	ALFARO ÑAUPA , Cesia Anette	F	49	3900	PN normal	96.00	103.30	92.93	Retardo en el crecimiento leve
280	ARIAS ARREDONDO, Chayli Yina	F	57	2700	PN insuficiente	102.40	107.80	94.99	Retardo en el crecimiento leve
281	BENITES YARASCA, Beatriz Margarita	F	54	3200	PN normal	100.50	106.20	94.63	Retardo en el crecimiento leve

282	CALLE CALLE, Keilly Xiomara	F	57	3350	PN normal	106.60	107.80	98.89	Normal
283	CLAUDIO MALQUI, Jhossep Isaac	M	55	4300	PN elevado	111.20	107.20	103.73	Normal
284	CONTRERAS ESTRADA, Cecilia J.	F	57	2900	PN insuficiente	101.00	107.80	93.69	Retardo en el crecimiento leve
285	CORONADO MARTÍNEZ, Santiago Y.	M	54	4200	PN elevado	106.00	106.70	99.34	Normal
286	ESPINAL GRABIEL; Zarai Daphne	F	51	3400	PN normal	113.20	104.50	108.33	Normal
287	ESPINOZA ESQUIVEL, Liz Victoria	F	50	3720	PN normal	100.50	103.90	96.73	Normal
288	ESPINOZA MONTESINOS, Dayana V.	F	51	3500	PN normal	98.20	104.50	93.97	Retardo en el crecimiento leve
289	FLORIÁN GARCÍA, Jordi Owen	M	53	2920	PN insuficiente	106.60	106.10	100.47	Normal
290	GUTIÉRREZ RAMÓN, Pablo André	M	57	3200	PN normal	108.30	108.30	100.00	Normal
291	HUAMÁN HINOSTROZA, Edith L.	F	52	3580	PN normal	105.50	105.00	100.48	Normal
292	HUAMÁN SIERRA, Brayan Alexsander	M	58	3200	PN normal	103.20	108.90	94.77	Retardo en el crecimiento leve
293	LANDA PÉREZ, Fabiana Isabel	F	50	3100	PN normal	95.40	103.90	91.82	Retardo en el crecimiento leve
294	LOAYZA MEZA, Kevin Danilo	M	54	2700	PN insuficiente	104.00	106.70	97.47	Normal
295	MAMANI CASAS, Piero Jairo	M	58	1700	PN bajo	110.00	108.90	101.01	Normal
296	MEJIA SOLIS, Del Piero Mauricio	M	55	3500	PN normal	109.00	107.20	101.68	Normal
297	NÚÑEZ SARAPURA, Cesar Alberto	M	56	2950	PN insuficiente	104.30	107.80	96.75	Normal
298	PALOMINO QUISPE, Cielo Celeste	F	57	3500	PN normal	100.00	107.80	92.76	Retardo en el crecimiento leve
299	PEÑA RONDONIL, Edhu Aron	M	52	3670	PN normal	102.30	105.60	96.88	Normal
300	PFURO PALOMINO, Johany Belén	F	54	2900	PN insuficiente	101.50	106.20	95.57	Normal
301	PIO ESTRELLA, Ivonne Nicole	F	51	3400	PN normal	102.70	104.50	98.28	Normal
302	RAU GARBOZA, Rebeca Dafne	F	49	3640	PN normal	102.50	103.30	99.23	Normal
303	ROJAS YOVERA, Daniela Alexia	F	58	2070	PN bajo	102.80	108.40	94.83	Retardo en el crecimiento leve
304	TITO FAUSTINO, Johan Daniel	M	51	3700	PN normal	100.50	105.00	95.71	Normal
305	ADCO CCAHUAY, Miguel Angel	M	46	3050	PN normal	104.10	102.20	101.86	Normal

306	BECERRA VENTURA, Sebastian A.	M	46	3530	PN normal	102.90	102.20	100.68	Normal
307	CHANCHANYA LAZARO, Jeremy Jair	M	47	3250	PN normal	99.30	102.80	96.60	Normal
308	CASTAÑEDA ROJAS, Cristhian O.	M	45	4500	PN elevado	98.60	101.60	97.05	Normal
309	CASTILLO ANDIA, Jhostin Alexis	M	43	3030	PN normal	101.60	100.40	101.20	Normal
310	CASTRO VEGA, Jorge David	M	46	3350	PN normal	97.90	102.20	95.79	Normal
311	CCANCCE CAMPOS, RubiMishell	F	44	4450	PN elevado	99.00	100.30	98.70	Normal
312	DELA CRUZ ALVARES, Bresly	M	47	3400	PN normal	101.50	102.80	98.74	Normal
313	ESQUEN CUICAPUSA, Lila Gabriel	F	36	3450	PN normal	94.00	95.10	98.84	Normal
314	MEDINA LOAYZA, Cesar Omar.	M	41	2090	PN bajo	104.10	99.20	104.94	Normal
315	MEDIINA LOAYZA, Gabriel Omar.	M	41	1590	PN bajo	102.10	99.20	102.92	Normal
316	PERALTA QUISPE, Marlon Saul.	M	42	3500	PN normal	97.30	99.90	97.40	Normal
317	PUCHOC VALER, Juan Alexander.	M	47	4080	PN elevado	105.60	102.80	102.72	Normal
318	QUIÑONES VASQUEZ, Jorge Antonio	M	45	3500	PN normal	101.20	101.60	99.61	Normal
319	QUISPE PALOMINO, DarleyJodie	M	43	3900	PN normal	94.50	100.40	94.12	Retardo en el crecimiento leve
320	RAMOS HUANCA, MirkoAlessandro	M	46	2355	PN bajo	97.00	102.20	94.91	Retardo en el crecimiento leve
321	RICSE AROTOMA, Jose Antonio	M	42	3700	PN normal	94.50	99.90	94.59	Retardo en el crecimiento leve
322	RICSE AROTOMA, YasureNicolle	F	40	3700	PN normal	100.80	97.70	103.17	Normal
323	ROJAS ANGELES, Reinaldo Daniel.	M	40	3020	PN normal	100.10	98.60	101.52	Normal
324	ROJAS YOVERA, Joaquin	M	38	3160	PN normal	90.40	97.40	92.81	Retardo en el crecimiento leve
325	ROMERO PIZARRO, Valeria Milen	F	38	3800	PN normal	91.50	96.40	94.92	Retardo en el crecimiento leve
326	VALDIVIA GARBOZA, Santiago	M	43	3240	PN normal	92.80	100.40	92.43	Retardo en el crecimiento leve
327	VARILLAS BELEN, Jetzuely Keila	F	46	2080	PN bajo	100.00	101.50	98.52	Normal
328	VARILLAS BELEN, Mathew Keiri	M	46	3020	PN normal	100.50	102.20	98.34	Normal
329	VIVANCO CHAVEZ, Bryan Joaquin	M	38	3900	PN normal	97.50	97.40	100.10	Normal

330	ZARATE EGUSQUIZA, Jennifer Thalia	F	47	4180	PN elevado	106.40	102.10	104.21	Normal
331	LAURA RIOS, Fabian Caleb	M	39	4000	PN normal	97.50	98.00	99.49	Normal
332	Alcatraz Tello DayraAmira	F	44	3450	PN normal	98.20	100.30	97.91	Normal
333	Alvarado HuayllaniOscarAndres	M	37	2290	PN bajo	97.40	96.70	100.72	Normal
334	Baltazar Pineda Dhariana Alexia	F	44	3460	PN normal	101.30	100.30	101.00	Normal
335	BasualdoPorrtillo Harold Eduardo	M	44	3500	PN normal	96.00	101.00	95.05	Normal
336	Condori Alarcón Nahomy Lizet	F	47	3070	PN normal	96.30	102.10	94.32	Retardo en el crecimiento leve
337	Condori Alarcon Oscar	M	47	2680	PN insuficiente	97.50	102.80	94.84	Retardo en el crecimiento leve
338	Consa Quispe Joel Angel	M	40	3320	PN normal	96.00	98.60	97.36	Normal
339	Curi Llerena Emely Victoria	F	37	3120	PN normal	93.50	95.70	97.70	Normal
340	Espinoza Bravo Anthony Fernando	M	42	3800	PN normal	100.30	99.90	100.40	Normal
341	Fernández Lapa Alexander Piero	M	45	3430	PN normal	104.50	101.60	102.85	Normal
342	Figueroa Carhuaricra Gino Jhon	M	42	4300	PN elevado	95.80	99.90	95.90	Normal
343	Gutiérrez Segura Luhana	F	39	3000	PN normal	100.60	97.10	103.60	Normal
344	Huamán Meza Azuni Cassandra	F	42	3210	PN normal	96.00	99.00	96.97	Normal
345	Ichpas cahuana joaquin jesus	M	36	4000	PN normal	93.70	96.10	97.50	Normal
346	Lira Vega Leonardo	M	42	3330	PN normal	101.80	99.90	101.90	Normal
347	Nima Rivas Mariano Eduardo	M	47	3600	PN normal	102.00	102.80	99.22	Normal
348	Ochoa Fernández Jazmín Cielo	F	44	3350	PN normal	102.00	100.30	101.69	Normal
349	Pacahuala Mucha Aarón David	M	43	3130	PN normal	98.30	100.40	97.91	Normal
350	Quiroz Ichpas Meily Milagros	F	43	2890	PN insuficiente	99.90	99.70	100.20	Normal
351	Quispe Munaylla Jhercy Antonio	M	46	3560	PN normal	97.40	102.20	95.30	Normal
352	Ríos Ramírez Johan Raúl	M	41	3400	PN normal	95.20	99.20	95.97	Normal
353	Sánchez Hurtado Adriano Favio	M	45	3600	PN normal	102.00	101.60	100.39	Normal

354	Sandoval Pérez Juan De Dios	M	45	3870	PN normal	100.10	101.60	98.52	Normal
355	Siles De La Cruz Yamir Alfredo	M	45	3620	PN normal	96.30	101.60	94.78	Retardo en el crecimiento leve
356	Silva Lizarsaburu Bradlee Gadiel	M	45	3550	PN normal	100.70	101.60	99.11	Normal
357	Silva Lizarsaburu Frederih Jadiel	M	45	3850	PN normal	98.20	101.60	96.65	Normal
358	Susanibar Inche Pietro Joseph	M	46	3670	PN normal	98.40	102.20	96.28	Normal
359	Valencia Rosado Cesar Fabian Estarky	M	40	2950	PN insuficiente	93.10	98.60	94.42	Retardo en el crecimiento leve
360	Zamata Narvarte Hector Samuel	M	36	3890	PN normal	95.10	96.10	98.96	Normal
361	Maximiliano Vidal Karem Julies	F	43	3000	PN normal	96.80	99.70	97.09	Normal
362	CALIXTO OLAVE, Carlos Miguel	M	54	3800	PN normal	112.70	106.70	105.62	Normal
363	Campos Arzapalo Mathias Pelayo	M	52	3100	PN normal	103.60	105.60	98.11	Normal
364	Casavilca Herrera Nicolás Andrés	M	50	3870	PN normal	102.20	104.40	97.89	Normal
365	Ccasami Alvares Sebastián Andrés	M	48	3700	PN normal	102.20	103.30	98.94	Normal
366	Chuñocca Vilca Susan Jackeline	F	50	3800	PN normal	105.00	103.90	101.06	Normal
367	Contreras Poma Angiee Jimena	F	52	3460	PN normal	102.40	105.00	97.52	Normal
368	Curo Pérez Brayan Daniel	M	55	3350	PN normal	108.00	107.20	100.75	Normal
369	De La Cruz Matos Diego Alexander	M	56	3020	PN normal	103.00	107.80	95.55	Normal
370	Gonzalo Miranda Angely Brighith	F	59	3900	PN normal	106.80	108.90	98.07	Normal
371	Hidalgo Maximiliano Yuri Jhonesu	M	55	3090	PN normal	98.40	107.20	91.79	Retardo en el crecimiento leve
372	Huamán Flores Evelyn Rosmery	F	54	2400	PN bajo	98.50	106.20	92.75	Retardo en el crecimiento leve
373	Ichpas Cahuana Candy Florencia	F	57	4080	PN elevado	105.20	107.80	97.59	Normal
374	Ilanterhuay Meléndez Rodrigo Anthony	M	52	2900	PN insuficiente	102.50	105.60	97.06	Normal
375	Jesús Panez Zamira Beatriz	F	56	3950	PN normal	102.10	107.30	95.15	Normal
376	Molina Soldevilla Yanela	F	55	3420	PN normal	101.30	106.70	94.94	Retardo en el crecimiento leve
377	Navarro Blas José Daniel Elías	M	49	3300	PN normal	97.50	103.90	93.84	Retardo en el crecimiento leve

378	Paucar Vargas Jhair Edgar	M	50	3190	PN normal	107.50	104.40	102.97	Normal
379	Pillac Pérez Adrian Eduardo	M	56	3750	PN normal	102.50	107.80	95.08	Normal
380	Pizarro Pérez Gabriela Celeste	F	49	3550	PN normal	101.00	103.30	97.77	Normal
381	Quispe Sequeiros Esther Aracelly	F	55	3900	PN normal	106.20	106.70	99.53	Normal
382	Ramírez Días Nahiely Thayli	F	58	2860	PN insuficiente	106.90	108.40	98.62	Normal
383	Ramírez Villanes Ayelen Fernanda	F	57	2860	PN insuficiente	101.20	107.80	93.88	Retardo en el crecimiento leve
384	Rodríguez Ramírez Mirella Aimme	F	48	3000	PN normal	102.70	102.70	100.00	Normal
385	Rojas Caldas Adriel Yamil	F	48	3200	PN normal	94.70	102.70	92.21	Retardo en el crecimiento leve
386	Rojas Mendoza Chris Yerico	M	53	2680	PN insuficiente	108.00	106.10	101.79	Normal
387	Sánchez Silva Madison Mariana	F	52	4000	PN elevado	99.20	105.00	94.48	Retardo en el crecimiento leve
388	Urbina Hernández Eduardo Santiago	M	52	2950	PN insuficiente	104.90	105.60	99.34	Normal
389	Yactayo Quispe marycielo thais	F	51	3780	PN normal	95.50	104.50	91.39	Retardo en el crecimiento leve
390	Zambrano Quispe manuel andres	M	53	3500	PN normal	100.20	106.10	94.44	Retardo en el crecimiento leve
391	ANGELEZ CASAS Andre Ricardo	M	52	2990	PN insuficiente	105.20	105.60	99.62	Normal
392	Salvador vazquez, NicolasNathan	M	45	3450	PN normal	102.20	101.60	100.59	Normal
393	QUISPE CAMPOS, Dayana Jennifer	F	41	3980	PN normal	93.90	98.40	95.43	Normal
394	CAPCHA SAHUANDAY, Leonel	M	67	3100	PN normal	106.90	113.40	94.27	Retardo en el crecimiento leve
395	Camasca Torres, Georgina	F	63	3220	PN normal	109.70	110.60	102.20	Normal
396	Campos Laime, Cesar André	M	67	3230	PN normal	110.80	113.40	96.30	Normal
397	Orozco Luque, Tailor Sthic	M	67	3850	PN normal	106.10	113.40	93.56	Retardo en el crecimiento leve
398	Huillca Yauri, Niltón Josué	M	71	3000	PN normal	120.00	115.50	103.90	Normal
399	Huali Crispin, Jazmin Alison	F	67	3400	PN normal	110.40	112.70	97.96	Normal
400	Yancce Melchor, Luzemely Leydi	F	66	3100	PN normal	103.70	112.20	92.42	Retardo en el crecimiento leve
401	Morales Naupa, Estephany Ariel	F	64	3260	PN normal	109.40	111.20	98.38	Normal

402	Alvarez vega, Piero S.	M	68	2150	PN bajo	114.60	113.90	100.61	Normal
403	Suarez Flores, Dayana melina	F	71	2840	PN insuficiente	106.40	114.60	92.84	Retardo en el crecimiento leve
404	Huanca Penado, Cristina Dayana	F	69	2950	PN insuficiente	107.50	113.70	94.55	Retardo en el crecimiento leve
405	Ramirez Arbildo, Erick Leonel	M	66	4500	PN elevado	112.20	112.90	99.38	Normal
406	Carbajal Loayza, Diego Bonnady	M	66	3650	PN normal	109.30	112.90	96.81	Normal
407	Alvarado Melgar, Carlos Enrique	M	70	3650	PN normal	115.00	115.00	100.00	Normal
408	Perez Adriano, Alexander Junior	M	70	3430	PN normal	115.60	115.00	100.52	Normal
409	Reyes Piuca, Carlos Daniel	M	71	3930	PN normal	117.50	115.50	101.73	Normal
410	Camavilca Espinoza, Anjaly Leticia	M	71	3800	PN normal	105.60	115.50	91.43	Retardo en el crecimiento leve
411	Davila Lozano, Grabiell Isabel	F	71	3160	PN normal	114.40	114.60	99.83	Normal
412	Zenteno Canchan, Alex	M	71	2670	PN insuficiente	115.30	115.50	99.83	Normal
413	Anaya Roca, Moises Basilio Nilton	M	66	3540	PN normal	111.30	112.90	98.58	Normal
414	Zuniga Trilla, Nicol Zorai	F	67	3120	PN normal	109.50	112.70	97.16	Normal
415	Vasquez Maldonado, Nicoll Cattia	F	70	3020	PN normal	112.00	114.20	98.07	Normal
416	Miranda de la Cruz, Bill Harry	M	69	2500	PN bajo	108.10	114.50	94.41	Retardo en el crecimiento leve
417	Mescua Enriquez, Jhoel	M	67	3430	PN normal	112.00	113.40	98.77	Normal
418	Ramos Vasquez, Catherine Lucero	F	65	3150	PN normal	105.00	111.70	94.00	Retardo en el crecimiento leve
419	Canchan Calderon , Evelyn Stefanny	F	64	3400	PN normal	100.50	111.20	90.38	Retardo en el crecimiento leve
420	Jara Huaman, Yoseidy Tania	F	67	3640	PN normal	100.10	112.70	88.82	Retardo en el crecimiento moderado
421	Sanchez Silva, Marina Madison	F	70	3500	PN normal	113.20	114.20	99.12	Normal
422	Medina Carahuanco, José Ricardo	M	68	4200	PN elevado	109.90	113.90	96.49	Normal
423	Santivaner Rios, Daniela Guadalupe	F	64	2400	PN bajo	105.10	111.20	94.51	Retardo en el crecimiento leve
424	Espiritu Javier, Horeb Caleb	M	65	2980	PN insuficiente	106.50	112.40	94.75	Retardo en el crecimiento leve
425	Jesús Panez, Luis Marcos	M	69	2950	PN insuficiente	112.60	114.50	98.34	Normal

426	Fernandez Espiritu, Alex Garly	M	71	2850	PN insuficiente	109.10	115.50	94.46	Retardo en el crecimiento leve
427	Abanto Angela Ammy Viviana	F	63	3600	PN normal	103.20	110.60	93.31	Retardo en el crecimiento leve
428	Huaman Zamora, Asly Berlyn	F	69	3040	PN normal	110.60	113.70	97.27	Normal
429	Carhuavilca de La Cruz, Esmeralda	F	66	3920	PN normal	119.30	112.20	106.33	Normal
430	Malpartida Martinez, Rubi Romina	F	62	3160	PN normal	114.00	110.10	103.54	Normal
431	Loardo Camavilca, Luis Jairo	M	69	3090	PN normal	104.70	114.50	91.44	Retardo en el crecimiento leve
432	Chirinos Toscono, Victor Manuel	M	69	3400	PN normal	103.90	114.50	90.74	Retardo en el crecimiento leve
433	Bendezu Arellano, Kiara Celeste	F	66	4200	PN elevado	113.50	112.20	101.16	Normal
434	Cinche Merino, Anyelina	F	67	3220	PN normal	111.50	112.70	98.94	Normal
435	Ñaupá Escobar, Susana	F	61	2600	PN insuficiente	104.10	109.60	94.98	Retardo en el crecimiento leve
436	Perales Espinoza, Giomar Andres	M	61	3220	PN normal	110.30	110.30	100.00	Normal
437	Ore Maquillaza, Brayán Samir	M	62	4280	PN elevado	113.00	110.80	101.99	Normal
438	ALLAUCA SANTANA, Evith Danna	F	61	3200	PN normal	105.40	109.60	96.17	Normal
439	ANYOSA LOPEZ, Oziel	M	69	3440	PN normal	119.30	114.50	104.19	Normal
440	CALIXTRO SALINAS, Yhomira Y.	F	61	2800	PN insuficiente	105.00	109.60	95.80	Normal
441	CAMPOS CISNEROS, Katia Yadeliz	F	67	4090	PN elevado	108.80	112.70	96.54	Normal
442	CANCINO SULCA, Yandier	M	67	3200	PN normal	113.50	113.40	100.09	Normal
443	FERNANDEZ VENTOCILLA, Jans J.	M	61	4660	PN elevado	108.00	110.30	97.91	Normal
444	HUAMAN MEDRANO, Angelina Nicoll	F	65	3370	PN normal	111.00	111.70	99.37	Normal
445	LOPEZ OJEDA, Fiorella Isabel	F	67	3650	PN normal	114.20	112.70	101.33	Normal
446	LOPEZ VALDIVIA, Maria Blanca	F	66	3400	PN normal	113.00	112.20	100.71	Normal
447	LUDEÑA ANTEZANA, Kevin Justin	M	65	3660	PN normal	110.10	112.40	97.95	Normal
448	PACOORI GONI, Ana Cristina	F	63	3100	PN normal	106.60	110.60	96.38	Normal
449	PALOMINO QUISPE, Marysol	F	67	3900	PN normal	117.20	112.70	103.99	Normal

450	PAREDES LOPEZ, MaicolJusbel	M	60	4280	PN elevado	119.60	110.00	108.73	Normal
451	PERALES ESPINOZA, GiomarAndres	M	67	3220	PN normal	119.60	113.40	105.47	Normal
452	QUISPE ANDIA, Johan Carlos	M	60	3100	PN normal	110.00	110.00	100.00	Normal
453	QUISPE PIZARRO, leydi Diana	F	61	3350	PN normal	105.40	109.60	96.17	Normal
454	SINCHE PERALTA, Cesar Antonio	M	61	3600	PN normal	99.70	110.30	90.39	Retardo en el crecimiento leve
455	SOLORZANO ROJAS, BrizethDayana	F	60	3700	PN normal	107.00	109.40	97.81	Normal
456	URUCHI IGNACIO, Nicole Diana	F	66	4260	PN elevado	110.20	112.20	98.22	Normal
457	VENTOCILLA PORRAS, Mari Carmen	F	63	3100	PN normal	104.20	110.60	94.21	Retardo en el crecimiento leve
458	YANARICO CONDORI, Miguel Angel	M	68	3010	PN normal	113.30	113.90	99.47	Normal
459	ALFONSO HUAMALLI, Luis Erick	M	71	2700	PN insuficiente	104.70	115.50	90.65	Retardo en el crecimiento leve
460	LICAPA PEREZ, JhonEstephano	M	62	2700	PN insuficiente	101.50	110.80	91.61	Retardo en el crecimiento leve
461	ASUNCIÓN LLONTOP, Carlos Luis	M	62	3350	PN normal	103.60	110.80	93.50	Retardo en el crecimiento leve
462	CAMPOS ASTUPILLO, Alisia Zoraida	F	71	2300	PN bajo	106.80	114.60	93.19	Retardo en el crecimiento leve
463	CARUARICRA DE LACRUZ, Jhonmy S	M	65	2700	PN insuficiente	106.60	112.40	94.84	Retardo en el crecimiento leve
464	CARUARICRA DE LACRUZ, Mateo J.	M	65	3030	PN normal	111.60	112.40	99.29	Normal
465	CHOQUECONDOR MUCHA, Angeles	F	60	3600	PN normal	109.70	109.40	100.27	Normal
466	CIRINEO QUEA, Frank Fabricio	M	61	3300	PN normal	112.30	110.30	101.81	Normal
467	CRISOSTOMO VALLADARES, Aily E.	F	68	3200	PN normal	112.70	113.20	99.56	Normal
468	CRUZ GUERRA, Yerick Gareth	M	65	3000	PN normal	109.30	112.40	97.24	Normal
469	ECHEVARRIA ANGLAS, Piero Joaquin	M	64	3450	PN normal	108.10	111.90	96.60	Normal
470	FERNANDEZ CABEZAS, Emerson E.	M	61	2900	PN insuficiente	101.50	110.30	92.02	Retardo en el crecimiento leve
471	GUERRA MAGUIÑA, Anjaly Leonela	F	63	3300	PN normal	107.00	110.60	96.75	Normal
472	JARA SOLLER, Fernando Antonio	M	63	3900	PN normal	105.50	111.30	94.79	Retardo en el crecimiento leve
473	JERI CASAVARDE, Diego Jhairsiño	M	63	3300	PN normal	108.90	111.30	97.84	Normal

474	MENDOZA QUICANO , Aaron Braulio	M	68	3290	PN normal	114.30	113.90	100.35	Normal
475	ORDONEZ ABREGU, Abdi Abigail	F	61	2800	PN insuficiente	100.40	109.60	91.61	Retardo en el crecimiento leve
476	PACHECO ARIAS, Anggi Pamela	F	61	3850	PN normal	116.50	109.60	106.30	Normal
477	PEREZ RICCI, Leonardo Matias	M	60	4000	PN elevado	111.80	110.00	101.64	Normal
478	QUISPE ARROYO, Isela Milagros	F	71	3050	PN normal	109.00	114.60	95.11	Normal
479	RICSE AROTOMA, Luis Francisco	M	63	3640	PN normal	108.00	111.30	97.04	Normal
480	SULCA MARTINEZ, Angeline Sarumi	F	64	3460	PN normal	109.80	111.20	98.74	Normal
481	TORRES GARCIA, Gerard Joal	M	62	3400	PN normal	107.20	110.80	96.75	Normal
482	VELASQUEZ YARANGA, Sergio	M	61	3500	PN normal	106.30	110.30	96.37	Normal
483	WONG VILLANUEVA, Leonardo Josue	M	65	1550	PN bajo	103.20	112.40	91.81	Retardo en el crecimiento leve
484	ORTIS GOMEZ, Amanda Valery	F	70	2350	PN bajo	107.20	114.20	93.87	Retardo en el crecimiento leve
485	LAUREANO LAURA, Elvia Dilma.	F	62	3100	PN normal	106.10	110.10	96.37	Normal
486	ABURTO YACTO, Angiely Lizet	F	71	2870	PN insuficiente	108.00	114.60	94.24	Retardo en el crecimiento leve
487	ARTEAGA CHUMBE, Abigail Paola	F	67	3950	PN normal	113.60	112.70	100.80	Normal
488	AUQUI PILCO, Franco Antonio	M	65	4900	PN elevado	112.50	112.40	100.09	Normal
489	CARDENAS CONTRERAS, Melanny J	F	63	3000	PN normal	111.20	110.60	100.54	Normal
490	CARHUANCHO VIDAL, Bright Selene	F	69	3100	PN normal	115.00	113.70	101.14	Normal
491	CARHUARICA CABRERA, Angi Nayeli	F	71	4500	PN elevado	112.20	114.60	97.91	Normal
492	CARTAGENA GIRALDO, Fabrizzio F	M	60	3230	PN normal	114.40	110.00	104.00	Normal
493	CASTILLEJO HERRERA, Ariana Meh	F	61	3030	PN normal	112.10	109.60	102.28	Normal
494	CORDOVA DAVILA, Dayana Patricia	F	65	4100	PN elevado	115.00	111.70	102.95	Normal
495	CUBAS HUAHUA, Jose Lucas	M	61	4200	PN elevado	110.00	110.30	99.73	Normal
496	DIAZ TORRES, Aracely Giuliana	F	69	3670	PN normal	115.30	113.70	101.41	Normal
497	FERNANDEZ HINOSTROZA, Sarai.	F	60	2500	PN insuficiente	103.20	109.40	94.33	Retardo en el crecimiento leve

498	GAMARRA GARBOZA, Krisbel Milena	F	64	2990	PN insuficiente	105.20	111.20	94.60	Retardo en el crecimiento leve
499	HUAYTALLA ALVARADO, Viviana A.	F	65	3200	PN normal	106.10	111.70	94.99	Retardo en el crecimiento leve
500	LUQUE CHAVEZ, Danili Gahel.	M	69	3960	PN normal	119.10	114.50	104.02	Normal
501	MIJA ANGLAS, Massiel Jimena	F	60	2920	PN insuficiente	106.20	109.40	97.07	Normal
502	PELAEZ DE LA CRUZ, Ximena Mishel	F	64	4010	PN elevado	110.20	111.20	99.10	Normal
503	PEREZ FERNANDEZ, Farid Jesus A.	M	64	3500	PN normal	105.00	111.90	93.83	Retardo en el crecimiento leve
504	PORTALES MORALES, Mayken.	F	61	3400	PN normal	104.50	109.60	95.35	Normal
505	REJANO PAJARES, Valery Gianella	F	61	3150	PN normal	102.40	109.60	93.43	Retardo en el crecimiento leve
506	ROBLES GARBOZA, Enrique Raul	M	68	3000	PN normal	108.90	113.90	95.61	Normal
507	SALVADOR CONDORI, Jose Fabricio	M	67	3040	PN normal	113.50	113.40	100.09	Normal
508	SANGAMA QUISPE, Betsy	F	68	1750	PN bajo	113.00	113.20	99.82	Normal
509	SULLCA MARTINEZ, Tira Abril	F	64	4080	PN elevado	117.30	111.20	105.49	Normal
510	SUSANIBAR INCHE, Daniela Isabel	F	63	3030	PN normal	111.00	110.60	100.36	Normal
511	VILCAPE QUISPE, Cesar Andres	M	62	3100	PN normal	102.50	110.80	92.51	Retardo en el crecimiento leve
512	VILCATOMA ROJAS, Joel	M	66	3600	PN normal	108.20	112.90	95.84	Normal
513	HUAMAN PAUCAR, Xiomara Dayanna	F	65	3200	PN normal	109.00	111.70	97.58	Normal
514	ARIES MEDINA, Felipe.	M	61	2500	PN insuficiente	100.50	110.30	91.12	Retardo en el crecimiento leve
515	ARIAS MEDINA, Tatiana	F	61	2200	PN bajo	100.30	109.60	91.51	Retardo en el crecimiento leve
516	RojasGutierrez, Morelia Angélica	F	70	3450	PN normal	111.20	114.20	97.37	Normal
517	HERRERA CASTILLO, Ariana.	F	66	4300	PN elevado	112.50	112.20	100.27	Normal
518	SANDOVAL PEREZ, Jamie Neyla	F	69	4100	PN elevado	115.00	113.70	101.14	Normal