



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**ANQUILOGLOSIA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO
NUTRICIONAL EN LACTANTES ATENDIDOS EN EL CENTRO
MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II LIMA 2020-2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. ELIANA MARGOT, DE LA ROCA AGUIRRE

ASESOR:

MG.CD. VÍCTOR ALEJANDRO, MEJÍA LÁZARO

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por ser mi fortaleza y haberme dado salud para seguir con mi meta y a mis padres por sus consejos y apoyo durante toda mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso, por el maravilloso don de la vida, por guiar mis pasos y haberme dado salud para seguir con mi meta por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A mis padres, por sus consejos y haber sido mi apoyo durante toda mi carrera universitaria para poder cumplir este sueño.

Al director y asesor de la tesis de la Universidad Alas Peruanas, quienes me brindaron el apoyo para permitirme culminar mi trabajo.

Al centro Materno Infantil Juan Pablo II por permitirme el ingreso a su centro para obtener la información necesaria para realizar el trabajo.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
Introducción	x
Capítulo I: Planteamiento del problema	11
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	11
1.2 Formulación del problema	12
1.3 Objetivos de la investigación	12
1.4. Justificación de la investigación	13
Importancia.....	13
Viabilidad.....	13
1.5. Limitaciones de estudio.....	14
Capítulo II: marco teórico	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.2. Bases teóricas.....	16
2.3. Definición de términos básicos.....	23
Capítulo III: Hipótesis y Variables de la investigación	24
3.1. Formulación de hipótesis principal	24
3.2. Variables, definición conceptual y operacional.....	25
Capítulo IV: Metodología de la investigación.....	26
4.1 Diseño de la investigación.....	26
4.2 Diseño muestral	26

4.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	27
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	28
4.5 Aspectos éticos	28
Capítulo V: Resultados.....	29
5.1 Análisis descriptivo.....	28
5.2 Análisis inferencial.....	34
Discusión.....	35
Conclusiones.....	36
Recomendaciones.....	37
Fuentes de información	38
Anexo 1: Consentimiento informado	44
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	45
Anexo 3: Constancia de la investigación realizada	48
Anexo 4: Imagen de calibración y piloto realizado	49
Anexo 5: Imágenes durante el desarrollo de la investigación	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Prevalencia de anquiloglosia en lactantes.....	28
Tabla N° 2: Prevalencia de anquiloglosia según el sexo.....	29
Tabla N° 3: Estado nutricional en lactantes.....	30
Tabla N° 4: Relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional.....	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Prevalencia de anquiloglosia en lactantes.....	28
Gráfico N° 2: Prevalencia de anquiloglosia según el sexo.....	30
Gráfico N° 3: Estado nutricional en lactantes.....	31
Gráfico N° 4: Relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional.....	33

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021. La metodología del estudio fue no experimental, de nivel descriptivo, correlacional, transversal, prospectivo y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 88 historias clínicas de los lactantes menores de 2 años del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, en los años 2020-2021. Siendo seleccionadas por muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de los datos se realizó una ficha de recolección de datos y se utilizó el índice antropométrico para la valoración del estado nutricional. Según los resultados se encontraron que la prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos fue de 33% según el periodo 2020-2021. El estado nutricional en lactantes menores de 2 años, fue normal según el Peso/Talla (92%), Peso/Edad (93,2%), Talla/Edad (85,2%). La prevalencia de anquiloglosia según el sexo masculino es de 18,8% y según el sexo femenino es de 14,77%. Los lactantes que sí presentaron anquiloglosia según el Peso/Talla 3(3,4%) están desnutridos, según el Peso/Edad 3(3,4%) están desnutridos y según la Talla/Edad 1(1,1%) presenta un estado nutricional bajo severo. Concluyendo que existe relación significativa entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II en los años 2020- 2021.

Palabras claves: estado nutricional, la lengua, frenillos bucales, anquiloglosia, medidas antropométricas.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between ankyloglossia and nutritional status in infants under 2 years of age attended at “Centro Materno Infantil Juan Pablo II”, located in Lima, in the years 2020-2021. The study methodology was non-experimental, descriptive level, correlational, cross-sectional, prospective and retrospective. The sample consisted of 88 medical records of infants under 2 years of the “Centro Materno Infantil Juan Pablo II”, in the years 2020-2021. Being selected by non-probability sampling for convenience. For data collection, a data collection sheet was made and the anthropometric index was used to assess nutritional status. According to the results, it was found that the prevalence of tongue tie in infants under 2 years of age attended was 33% according to the period 2020-2021. The nutritional status in infants under 2 years of age was normal according to Weight / Height (92%), Weight / Age (93.2%), Height / Age (85.2%). The prevalence of tongue tie according to the male sex is 18.8% and according to the female sex it is 14.77%. Infants who did present tongue-tie according to Weight / Height 3 (3.4%) are malnourished, according to Weight / Age 3 (3.4%) are malnourished and according to Height / Age 1 (1.1%) present a severe low nutritional status.

Concluding that there is a significant relationship between tongue tie and nutritional status in infants under 2 years of age attended at “Centro Materno Infantil Juan Pablo II” in the years 2020-2021.

Key words: nutritional status, tongue, buccal braces, tongue tie, anthropometric measurements.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como título la anquiloglosia y su relación con el estado nutricional en lactantes atendidos en el centro materno infantil Juan Pablo II lima 2020-2021, debido a que el cirujano dentista no solo tiene que centrarse en las piezas dentarias sino también en las estructuras blandas que brindan sostén y fijación las cuales al encontrarse alteradas limitan su función, como lo es la anquiloglosia, la cual guarda relación con la lactancia materna y es un problema durante la alimentación esto puede llevar a un estado nutricional deficiente en los lactantes. La metodología fue observacional, de diseño no experimental, descriptivo, correlacional, transversal, retrospectivo y prospectivo. El presente trabajo contiene 5 capítulos: En el capítulo I muestra el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación. En el capítulo II se lleva a cabo el marco teórico como también los antecedentes. En el capítulo III se refiere a la hipótesis y operacionalización de las variables que se estudiaron. En el capítulo IV se muestra la metodología en la cual se conoció las técnicas y materiales utilizados para esta investigación. Y para finalizar en el capítulo V, muestra los resultados del presente trabajo de investigación, donde se realizaron gráficos y tablas estadísticas, como también las discusiones, conclusiones y las recomendaciones. El propósito de la presente investigación fue determinar la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy en día el odontólogo debe estar preparado para evaluar de manera completa la cavidad bucal. De acuerdo a ello es importante analizar piezas dentarias, tejido blando, lengua, piso de boca, entre otras estructuras. Por el contrario, en la realidad el cirujano dentista se centra en una revisión de las piezas dentarias como centro de evaluación, dejando de lado algunas estructuras blandas que brindan sostén y fijación, las cuales, si se ven alteradas, pueden causar cierta limitación en cuanto a su función.

Como ejemplo de este caso se toma la anquiloglosia, la cual se define como la unión de la lengua al piso de boca por medio de un tejido fibroso el cual limita sus movimientos causando alteraciones funcionales. Por lo tanto, la anquiloglosia guarda relación con la lactancia materna y es un problema durante la alimentación ya que se debe posicionar de manera adecuada la lengua y tener inserción corta lingual no permite un adecuado agarre del pezón en la cavidad oral y puede llevar a un estado nutricional deficiente en los lactantes. La incidencia en lactantes con anquiloglosia varía de 0,02 a 4,8 %, suele ser más frecuente en los varones.

Por otro lado, el estado nutricional en el paciente menor es de vital importancia para que pueda haber un adecuado desarrollo y aprendizaje dentro de su formación educativa. Este se puede hallar de diferentes maneras, sin embargo, existe la tabla de valoración nutricional antropométrica el cual evalúa al menor analizando el peso, edad y talla. Estos son los indicadores de evaluación más prácticos y viables, sin embargo, existen múltiples pacientes menores con déficit nutricional en el país, por lo tanto, la relación que pueden tener con la anquiloglosia será determinante, siendo bastante probable que los padres no se hayan dado cuenta de esta afección en la cavidad oral de sus menores hijos.

Por tal motivo las opciones de tratamiento para el frenillo incluyen la cirugía y la fisioterapia. El objetivo de la cirugía es mejorar la movilidad de la lengua, y la frenotomía es una técnica quirúrgica que implica cortar el frenillo membranoso delgado con tijeras estériles, siendo este un procedimiento simple y fácil de realizar de manera ambulatoria en el consultorio odontológico.

El estado nutricional depende de varios factores y uno de ellos es la salud bucal y dentro de ello tiene que ver la anquiloglosia entonces probablemente la anquiloglosia también sea parte del problema y esté relacionado con el estado nutricional del paciente, es por ello que en el presente trabajo se evaluó la anquiloglosia y su relación con el estado nutricional en lactantes atendidos en el centro materno infantil Juan Pablo II Lima 2020-2021.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el centro Materno infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021?

1.2.2. Problemas secundarios

¿Cuál es la prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021?

¿Cómo es el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021?

¿Cuál es la prevalencia de anquiloglosia según el sexo en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo Principal

Determinar la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021.

1.3.2. Objetivos secundarios

Determinar la prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021.
Conocer el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020- 2021.

Determinar la prevalencia de Anquiloglosia según el sexo en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020-2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

La presente tesis tiene una relevancia teórica ya que se buscó mediante artículos la fundamentación del proyecto como el concepto de las variables, para dar a conocer cómo influye la anquiloglosia en la nutrición del lactante.

El estudio tiene relevancia social ya que estos resultados permitieron conocer más sobre la prevalencia de Anquiloglosia en nuestra localidad, por ello el diagnóstico precoz de forma oportuna ayudará a prevenir problemas de lactancia para conseguir una nutrición adecuada para el crecimiento y desarrollo saludable del lactante.

Asimismo, tiene relevancia científica porque tiene un aporte muy valioso para los estudiantes de estomatología y para los nuevos profesionales de la salud oral para reconocer la anomalía y darles una mejor calidad de vida a los lactantes.

Es de interés personal ya que en el ámbito académico me permitió tener más conocimiento sobre la anquiloglosia y la relación con el estado nutricional y asimismo obtener mi título de cirujano dentista.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

Esta tesis fue posible gracias a que se obtuvieron de manera presencial el acceso a la historia clínica de los lactantes menores de 2 años. Como también la recolección de los datos examinando clínicamente a los lactantes a causa de que yo como investigadora realice mi internado en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II. A nivel personal se contó con las herramientas intelectuales que se requiere para el proceso de la investigación. A nivel institucional se pidió el formato a la universidad Alas Peruanas el cual brindo el apoyo para proceder con la recolección de datos para mi investigación. A si mismo se contó con los recursos económicos para cubrir los gastos de la laptop, cámara fotográfica, pasajes para el traslado al campo de investigación, copias e impresiones, protector facial, guantes, gorro descartable, mandil, para seguir los protocolos de bioseguridad respecto a los

materiales se trabajó con libreta, lapiceros para recolectar la información y de esta manera realizar la tesis.

1.5. Limitaciones de estudio

Una de las limitaciones de estudio fue el actual problema de pandemia el Covid 19, pero a pesar de ello se asistió para recolectar los datos con el equipo de protección para la bioseguridad adecuados tales como: Mascarilla facial, gorro quirúrgico, doble mascarilla KN95, bata de manga larga, cubre calzado desechable.

Otra limitación fue que hubo historias Clínicas que no presentaban peso y talla por lo que la búsqueda fue amplia, pero por el contrario si hubo otras historias que si contaban con los datos para la investigación.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Llanos A. (2020) Colombia; el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre los problemas de lactancia y la anquiloglosia en los años 2018 al 2019 en la Fundación Virgilio Barco. Su metodología fue descriptiva y correlacional de corte transversal con una muestra de 110 lactantes de 0 a 2 años, 53 (48%) mujeres y 57 (52%) hombres que asistían a consejería ambulatoria, se evaluó por medio del protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés, según los resultados se observó una tasa de 29 % de anquiloglosia. En el que el 18% corresponde al sexo masculino y 11 % corresponde al sexo femenino. En conclusión, la anatomía fisiológica de la fuerza de succión y del frenillo fueron dependientes y estadísticamente significativas.¹

Pozo S. (2019) Ecuador; el propósito de esta investigación fue identificar las dificultades durante la lactancia materna en neonatos con anquiloglosia. Su metodología fue de tipo documental, en la cual se utilizaron recopilaciones de libros, artículos científicos. En los resultados encontrados de los casos de anquiloglosia neonatal un 25% y 60% se relaciona con succión pobre, reducción de consumo leche afectando en la nutrición del bebe. Se concluyó que existe una alta tasa de incidencia de anquiloglosia en neonatos y el género masculino fue el más afectado.²

Orte E. (2017) España; el propósito de esta investigación fue evaluar las alteraciones en el estado nutricional del bebe que pueden ser provocadas por la anquiloglosia. Su metodología fue descriptiva y correlacional de corte transversal con una muestra de bases de datos PubMed, Cochrane Library, LILACS, Dialnet, Cuiden, Enfispo, IME, Scielo y Joanna Briggs Institute de los estudios publicados del 2017. En los resultados se encontraron un 25% a 44% de los bebés con anquiloglosia tuvieron alguna de las complicaciones en la nutrición, como la pérdida de peso. Concluyó que la anquiloglosia es una causa potencialmente tratable de numerosas dificultades presentadas durante la lactancia, esto provocaría un estado nutricional deficiente.³

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cerna C. (2020) Lima; el propósito de esta investigación fue evaluar la incidencia de anquiloglosia en neonatos durante la consulta en el odontopediatra en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima en el período 2017 -2019. La metodología fue de diseño descriptivo, retrospectivo y longitudinal con una muestra de 1408 recién nacidos. Se registró la base de datos y la información se evaluó estadísticamente mediante el programa estadístico SPSS Versión 21.0. Según los resultados se encontró una incidencia del frenillo lingual corto de 20.6 % en infantes durante el periodo 2017-2019. La prevalencia del frenillo corto fue más común en niños. En conclusión, la población de niños con anquiloglosia fue disminuyendo cada año, es recomendable realizar una evaluación en la cavidad oral en los primeros meses de vida.⁴

Coacalla V. (2017) Puno; el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de anquiloglosia en niños. Su metodología fue descriptiva y correlacional de corte transversal con una muestra de 110 infantes. Los resultados muestran que la incidencia de anquiloglosia es del 10.91%. Concluyó que existe una prevalencia baja de anquiloglosia, observando que el sexo masculino fue el más afectado.⁵

2.2. Bases teóricas

Lengua

La lengua tiene una función muy valiosa en la lactancia materna. Para lograr una succión de manera natural se necesita la coordinación de los sucesos de succión, deglución y respiración; durante todo este proceso interviene la lengua, la cual es importante para una correcta motricidad. Los movimientos de protrusión lingual y perístasis son esenciales para una buena lactancia materna.⁶

Para lograr correctamente su funcionalidad, es necesaria la relación entre “la lengua, el piso de la boca, los labios, el maxilar, la mandíbula, el paladar duro, el paladar blando y los rebordes alveolares”.⁷

Frenillo Lingual

Este es un proceso patológico, caracterizado por un cordón fuerte, que comienza debajo de la lengua, cerca de su punta, pasa por la tercera parte anterior de este aparato y entra en la línea media de la membrana mucosa del piso de la boca.⁸

Sus estructuras musculares en esta región son los músculos geniogloso y geniohioideo, el retículo lingual asociado con el conducto de Wharton y su carúncula de salida, y el conducto de Rivini (que drena la saliva de la glándula sublingual y de los vasos linguales).⁸

Histología

El frenillo lingual está formado por 3 capas fundamentales: Tejido submucoso, compuesto por glándulas mucosas y glándulas salivales menores; epitelio escamoso estratificado, es un epitelio grueso que contiene algunas capas celulares, la capa celular profunda tiene relación con la lámina basal, las células que se hayan en la zona media son polimorfas y las células más cercanas se caracterizan por ser planas, mientras que el tejido conjuntivo tiene numerosas fibras ricas en colágeno y elásticas, presenta además fibras musculares como también células adiposas o grasas y vasos sanguíneos.⁹

Embriología

En la cuarta semana de gestación empieza a formarse la lengua y el paladar en donde del primero al cuarto arco branquial son importantes durante su formación. Los dos tercios anteriores de la lengua se encuentran formados por el primer arco branquial con una parte pequeña del segundo. En este nivel la lengua es de procedencia endodérmica y ectodérmica. La formación del último tercio de la lengua tiene origen endodérmico y se da por aporte del tercer arco branquial con una parte pequeña del cuarto. la apoptosis es realizada por las células del frenillo las cuales migran distalmente hacia el centro del dorso de la lengua, el cual determina la movilidad de la lengua. Pueden ocurrir trastornos del control celular durante este proceso y puede influir en la migración, lo que determina el estado de anquiloglosia.^{10, 11}

Tipos de frenillo

Frenillo fibroso está conformado de tejido epitelial y tejido conectivo; frenillo muscular está conformado por fibras de los músculos geniohioideo y musculo geniogloso; frenillo mixto o fibromuscular está formado por ambos elementos.¹²

Anquiloglosia

Es una anomalía oral congénita caracterizada por un frenillo lingual anormalmente corto, que limita el movimiento de la lengua, es un remanente embriológico de tejido localizada en la cara ventral de la lengua y el piso de boca.^{13, 14}

Etiología

La anquiloglosia mayormente se presenta como una única anomalía. Aunque algunos de los autores han descubierto vínculos con algunos síndromes: Como Síndrome de Pierre Robín, Síndrome de Ehlers.^{15, 16}

Prevalencia

De acuerdo con los informes de la literatura, la población infantil se encuentra entre un intervalo de 0,02 a 4,8 y prevalece más en el sexo masculino. Algunos países como Brasil hacen test a todos sus recién nacidos por ley. En Inglaterra lo consideran como un problema de salud nacional.^{17, 18}

Características

La punta de la lengua llega solo hasta las encías o los dientes; Cuando se levanta la lengua hacia el paladar, se observa en forma "V" y una vez que se empuja hacia adelante, se observa en forma de un corazón, por eso se le conoce como "lengua bifida".¹⁹

Problemas de la madre: Presenta pezones adoloridos, agrietados, descoloridos (rosados), Pezones aplanados luego de amamantar, Preocupación por la deficiente cantidad de leche, Mastitis, la mamá se sentirá frustrada y puede pensar en suspender la lactancia materna.²⁰

Problemas del lactante: No logra mamar correctamente, se le hace difícil conservar la succión y cuando se desprende del pezón durante la toma, lo estira, lo muerde, realiza ruido de chasqueo, la poca transmisión de leche provocaría la disminución del peso, Tomas recurrentes o prolongadas produce mordida abierta anterior o lateral, paladar ojival por la carencia de estimulación y secuelas en las funcionalidades linguales por la carencia de motricidad.²¹

Clasificación

Según su gravedad la anquiloglosia se clasifica en: total y parcial.

Anquiloglosia total: La unión total de la lengua con el piso de la boca, es drásticamente rara.

Anquiloglosia parcial o incompleta: Fijación innata de la lengua en la parte inferior de la boca mediante un ligamento que se alarga a partir del revestimiento de la lengua de los incisivos centrales inferiores hasta la punta de la lengua, restringiendo su movilidad. Las formas parciales de anquiloglosia son mucho más comunes, se basan en un ligamento hipertrófico, cuya unión se prolonga a partir de la

punta de la lengua hasta la encía lingual de los incisivos centrales inferiores.²²

Clasificación según la severidad en grados

Leve: Es cuando el frenillo corto no interfiere con las funcionalidades de la lengua: succión, deglución, masticación, fonación. Moderada: Frenillo corto, dificulta la ingesta de alimentos; también produce mínimas alteraciones en el lenguaje, en el periodonto y en la posición de los dientes. Severa: Lengua insertada con el piso de la boca; hay problemas durante la succión y deglución. Puede presentar problemas periodontales.²²

Clasificación de Anquiloglosia según Kotlow

Lengua Libre normal Mayor de 16 mm, clase I: La anquiloglosia es Leve entre 12 mm a 16 mm, clase II: La anquiloglosia es moderada entre 8mm a 11 mm, clase III: La anquiloglosia es severa entre 3 a 7 mm, clase IV: La anquiloglosia es completa, menor de 3 mm.^{23, 24}

Clasificación de Anquiloglosia según Coryllos

Tipo I: Frenillo fino y elástico, la lengua se encuentra anclada desde la punta hasta el surco alveolar y se observa en forma de corazón, tipo II: Frenillo fino y elástico, la lengua se encuentra anclada desde 2 a 4 mm de la punta hasta la cerca surco alveolar, tipo III: Frenillo grueso y fibroso y no elástico; la lengua se encuentra anclada desde la mitad de la lengua hasta el suelo de la boca, tipo IV: El frenillo no se ve, se palpa, presenta un anclaje fibroso o submucoso grueso y brillante desde la base de la lengua hasta el suelo de la boca.²⁵

Alteraciones cuando la anquiloglosia no es tratada de manera temprana

La dificultad en la Succión provoca que el pezón de la madre se inflame y tenga poco desarrollo muscular. La dificultad en la deglución produce la inclinación vestibular de los incisivos superiores e inferiores; Mordida abierta anterior y colapso en el aumento del maxilar superior. Las dificultades en la fonación provocan limitación del movimiento de la lengua; no logra que la lengua toque el paladar; se le complica realizar sonidos o fonemas como: "f", "v" por el "fh", consonantes como: "t", "d", "n", "l", "s", "r", "z" etc. Puede generar úlceras linguales ya que la lengua está insertada en los dientes antero inferiores y produce micro traumas cuando la lengua roza con los dientes anteriores. La dificultad durante la autoclisis produce la presencia de caries en los molares, empaquetamiento de la comida de los vestíbulos y piso de boca. El frenillo se prolonga entre los incisivos inferiores hacia

el vestíbulo y provoca Diastema interincisivos; mordida abierta anterior amplia; contacto oclusal en los últimos molares de cada cuadrante.⁴

Tratamiento

De acuerdo con Ferres en el año 2016 sugirió un procedimiento multidisciplinario de lactancia materna y fisioterapia lingual en casos leves de anquiloglosia. Solo si está asociado con dificultades con la lactancia, se puede recomendar que considere realizar una frenotomía.²⁶

Conservador: Realizaron distintos ejercicios, como posicionar la lengua en el paladar, sacar la lengua hacia afuera, presionar con la lengua algún objeto. Aquellos 3 ejercicios se recomiendan hacer 10 veces cada uno, 3 veces al día. Dichos ejercicios además son necesarios luego de la cirugía.⁵

Quirúrgico: La intervención quirúrgica es la frenotomía, es un método que causa poco sangrado aproximadamente en 15 segundos, es seguro y presenta mínimos inconvenientes, incluso para el recién nacido de un día de vida.”²⁷

Desde el año 2001 la Organización Mundial de Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, recomiendan para una alimentación infantil oportuna estrategias como:

La Lactancia materna exclusiva a lo largo de los primeros seis meses de vida y la ingesta de alimentos complementarios, segura e idónea comienza desde el sexto mes y la lactancia materna mantenerla hasta los dos años o más.²⁸

Nutrición

La nutrición es un procedimiento por el que nuestro organismo ingiere, digiere, absorbe, traslada, usa y excreta las sustancias alimenticias, la cual hace posible el crecimiento, conservación y regeneración de los tejidos.²⁹

Estado Nutricional

Es el resultado que se obtiene del equilibrio entre la ingesta y requerimiento de nutrientes, un estado que presenta el organismo como consecuencia de la interacción entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y uso de los nutrientes que se encuentran en los alimentos.³⁰

Requerimientos nutricionales

En 1975 la Organización Mundial de la Salud establece las necesidades mínimas como la proporción de energía y nutrientes necesarios, la cual permitirá conservar un estado de salud óptimo. Este concepto era demasiado inexacto, por lo cual 10

años después la misma OMS recomendó usar el concepto de requerimiento nutricional, definiéndolo como la cantidad de energía y nutrientes que se necesitan para preservar una buena salud, crecimiento y un nivel adecuado de actividad física.³¹

Composición de la leche materna

La leche materna proporciona los nutrientes necesarios que un bebé necesita a lo largo de los primeros seis meses de vida, incluidas, grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua, es fácil de digerir y de uso eficiente. La leche materna también lo protege contra las infecciones; también tiene otros factores que ayudan a la digestión y absorción de nutrientes.³²

Grasa: La leche materna presenta un aproximado de 3,5 gramos de grasa por cada 100 mililitros de leche, presenta ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (ácido docosahexaenoico o ADH y ácido araquidónico o AA) que no contienen otras leches. Los ácidos grasos son de importancia para el buen desarrollo neurológico del bebé.³²

Carbohidratos: La leche materna presenta alrededor de 7 gramos de lactosa por cada 100 mililitros, el principal carbohidrato es la lactosa, es una fuente importante de energía y otros tipos de carbohidratos que se encuentran en la leche materna son los oligosacáridos, que brindan una protección importante contra las infecciones.³²

Proteínas: La concentración de proteína en la leche materna es de 0,9 g por cada 100 ml, contiene una cantidad menor de la proteína llamada caseína y una mayor cantidad de alfa-lactoalbúmina.³²

Vitaminas y Minerales: También presenta vitaminas que son necesarias para el bebé, como las vitaminas A, E y K, a menos que la madre tenga deficiencia. Excepto la vitamina D en donde el niño debe exponerse a la luz solar para producirla. Si esto no se logra, debe complementarse. El hierro y el zinc contienen concentraciones relativamente bajas.³²

Componentes antiinfecciosos: Inmunoglobulinas, principalmente inmunoglobulinas A secretoras (IgA), que recubren la mucosa intestinal y evitan que las bacterias entren en las células; glóbulos blancos, destruyen los microorganismos; proteínas de suero (lisozima y lactoferrina) las cuales destruyen bacterias, virus y hongos; oligosacáridos, que evitan que las bacterias se adhieran a el área de la mucosa.³²

El calostro es la leche especial que se secreta en los primeros 2 a 3 días posterior al nacimiento. Se produce en cantidades pequeña, en el primer día aproximadamente 40 a 50 ml.³²

Evaluación nutricional

Mide indicadores de la ingesta de nutrientes relacionada con la salud física, con ella se busca establecer la existencia de estados nutricionales alterados, las cuales se reflejan en el peso y talla, de acuerdo con la edad del infante.³³

Índices antropométricos: Son combinaciones de medidas.³⁴

Peso/edad: Incluye la masa corporal obtenida en orden cronológico. Es un índice compuesto, influenciado por la altura y el peso relativos.³⁴

Talla/edad: Incluye el crecimiento lineal adquirido relacionado con la edad a lo largo del tiempo y su déficit asociado con cambios acumulativos a largo plazo en la salud y la nutrición.³⁴

Peso/talla: Incluye el peso relativo para una altura determinada y determina las proporciones de masa del cuerpo. El bajo peso del cuerpo para la altura es un signo de emaciación aguda o desnutrición. Es un indicador de sobrepeso.³⁴

Índice de masa corporal/edad: Es el peso en relación al cuadrado de la talla, en el caso de niños y adolescentes, debería relacionarse con la edad. Su interpretación es semejante al peso/altura mencionado.³⁴

Perímetro cefálico: Se utiliza en la práctica clínica para el tamizaje, para detectar posibles trastornos del neurodesarrollo (hidrocefalia, etc.).³⁴

Ventajas de los indicadores antropométricos: No son invasivos, son accesible, fáciles de ejecutar y el equipo no es costoso.³⁵

Desventajas de los indicadores antropométricos: Necesitan de personal preparado, su fiabilidad es dependiente de la exactitud y precisión.³⁵

2.3. Definición de términos básicos

Clasificación de Coryllos: Facilita la identificación y diferenciación del tipo de anquiloglosia al examinar el sitio de inserción en relación con la lengua y el piso de la boca.⁷

La leche materna: Se define como el órgano inmunitario de transición del recién nacido, que transfiere anticuerpos, en particular IgA secretada y células vivas

(macrófagos) que tienen una función de lucha contra las infecciones, reducen el número y la gravedad de las enfermedades infecciosas.³⁶

La lengua: Es un órgano muscular con importantes funciones motoras y sensoriales que hace posible una variedad de funciones.¹²

Frenillos bucales: Bandas de tejido conjuntivo fibroso o muscular o ambos, recubiertas de una mucosa de línea media y de origen congénito.⁵

Anquiloglosia: Viene del griego glosia “lengua” y agkilos “torcido o lazo”, se traduce como “lengua torcida o atada en forma de lazo”.²⁷

Medidas antropométricas: Son herramientas no invasivas, indispensables para evaluar el tamaño y proporciones del cuerpo humano.³⁰

Antropometría: Palabra compuesta formada a partir de antropo, utilizada para referirse al “ser humano”, y metrología “la ciencia que se ocupa de las unidades de medida”.³⁵

Autoclisis: son los movimientos de la lengua, los labios y flujo de salival para la limpieza de cavidad oral.⁶

Clasificación de Kotlow: “lengua libre” es la longitud del frenillo lingual desde la inserción en la cara inferior hasta la punta de la lengua.⁶

Mastitis: Es el dolor y grietas en los pezones que provocan una infección.¹⁹

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal

Existe relación significativa entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II en los años 2020- 2021.

3.2. Variables; definición conceptual y operacional

3.2.1. Variables

Anquiloglosia: Se determina como un frenillo lingual que se encuentra anclado en la cara ventral de la lengua hacia el piso de boca el cual interfiere con los movimientos precisos de la lengua.

Estado nutricional: Es una condición en el que el infante se encuentra en relación con la ingesta de alimentos, cómo su organismo utiliza estos alimentos y su capacidad para cubrir los gastos dado por las necesidades nutricionales de su edad.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALORES	
Anquiloglosia	-----	Historia clínicas	Nominal	Si No	
Estado Nutricional	Peso Edad Talla	Índice Antropométrico	Ordinal	P/E	Desnutrición Normal Sobrepeso
				T/E	Baja Severa Baja Normal Alta
				P/T	Desnutrición Severa Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

El diseño de la investigación es no experimental porque no se manipularon ni una variable y se recolectaron los datos de manera ordenada. Asimismo, es de diseño descriptivo porque se observaron los datos y se transcribió sin manipular ni una variable. Es de nivel correlacional porque se buscó encontrar una relación entre ambas variables. Según Tuny C. según el tiempo es transversal porque se recolectaron los datos en un tiempo determinado, según el periodo de captación de la información fue retrospectivo porque la información se obtuvo de los registros de historia clínicas pasadas y prospectivo porque se recolectaron los datos a medida que llegaban los pacientes.

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población

La población de la investigación estuvo constituida por 88 historias clínicas de lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020-2021.

4.2.2. Muestra

La muestra fue de 88 historia clínicas de los lactantes menores de 2 años del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, en los años 2020-2021. No se realizó calculo muestral, ya que es una población pequeña y también porque se cumplió con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó muestreo no probabilístico.

Criterios de inclusión

Pacientes lactantes que tuvieron anquiloglosia en el periodo de enero 2020 a noviembre del 2021 de sexo femenino y masculino.

Lactantes que no presentan enfermedades sistémicas.

Lactantes menores de 2 años.

Criterios de exclusión

Lactantes de 2 años a mas.

Lactantes con enfermedades sistémicas.

4.3. técnica e instrumentación de recolección de datos

La técnica fue observacional ya que se contabilizaron los diagnósticos de los lactantes encontrados en las historias clínicas. En cuanto a su instrumento se realizó una ficha de recolección de datos en donde se registraron los datos necesarios para la investigación. También se utilizó la tabla de valoración nutricional donde se encuentran el índice antropométrico. Obtención de datos: Una vez aprobado el permiso se ingresó con el equipo de protección para la bioseguridad adecuados, tales como: Mascarilla facial, gorro quirúrgico, doble mascarilla KN95, bata manga larga, cubre calzado desechable. En la sala de historias clínicas se empezó a revisar individualmente cada historia clínica en busca del diagnóstico de anquiloglosia, en la ficha de recolección de datos se registraron: El número de historia clínica, sexo, edad, peso, talla y anquiloglosia. También se ingresó al consultorio para diagnosticar la anquiloglosia, se realizó con ayuda de un baja lengua, guantes y luz artificial, también se tomó los registros de sus historias clínicas. Las cuales luego fueron analizadas estadísticamente.

4.4. Técnica estadística para el procesamiento de la información

Para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS 26 y el coeficiente de correlación Chi cuadrado de Pearson, ya que fueron variables de tipo cualitativa las estudiadas y el programa Excel para la elaboración de gráficos.

4.5. Aspectos éticos

Se solicitó a la dirección de la escuela de estomatología de la universidad Alas Peruanas y a la dirección del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, la autorización para realizar las fichas de recolección de datos en las instalaciones del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, luego se procedió a la recolección de datos de los lactantes que cumplieron con los criterios. Todos los datos que se obtuvieron de los pacientes fueron confidenciales, con compromiso y responsabilidad en el proyecto de investigación.

CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos

Tabla N° 01

Prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

		Frecuencia	Porcentaje
Anquiloglosia	si presenta	29	33,0
	no presenta	59	67,0
	Total	88	100,0

FUENTE: Matriz de datos

Interpretación

La tabla N^a 1 presenta los resultados sobre la prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima. Donde apreciamos que, de un total de 88(100,0%) lactantes, 29(33,0%) lactantes si presentan anquiloglosia, 59(67,0%) lactantes no presenta anquiloglosia.

En términos generales se deduce que la mayoría no presenta anquiloglosia siendo la prevalencia de 33%.

Gráfico N° 01

Prevalencia de anquiloglosia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

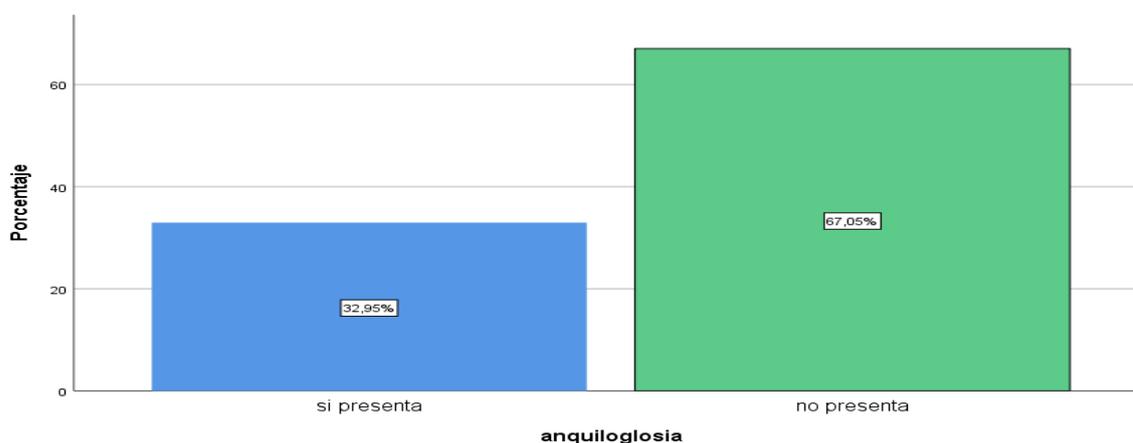


Tabla N° 02

Prevalencia de Anquiloglosia según el sexo en menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

		Anquiloglosia		Total	
		si presenta	no presenta		
sexo	Masculino	Recuento	16	33	49
		% del total	18,2%	37,5%	55,7%
	Femenino	Recuento	13	26	39
		% del total	14,8%	29,5%	44,3%
Total		Recuento	29	59	88
		% del total	33,0%	67,0%	100,0%

FUENTE: Matriz de datos

Interpretación

La tabla N°2 presenta los resultados sobre la prevalencia de Anquiloglosia según el sexo en menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima. Donde apreciamos que de un total de 49(60,0%) lactantes del sexo masculino, 16(18,2%) si presenta anquiloglosia y 33(37,5%) no presenta anquiloglosia. De un total de 39(44,3%) de lactantes del sexo femenino 13(14,8%) si presenta anquiloglosia y 26(29,5%) no presenta anquiloglosia.

En términos generales se deduce que la mayoría del sexo masculino y femenino no presentaron anquiloglosia y los que si presentaron son el 18,8% del sexo masculino resultados mayores del 14,77% del sexo femenino.

Gráfico N° 02

Prevalencia de Anquiloglosia según el sexo en menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

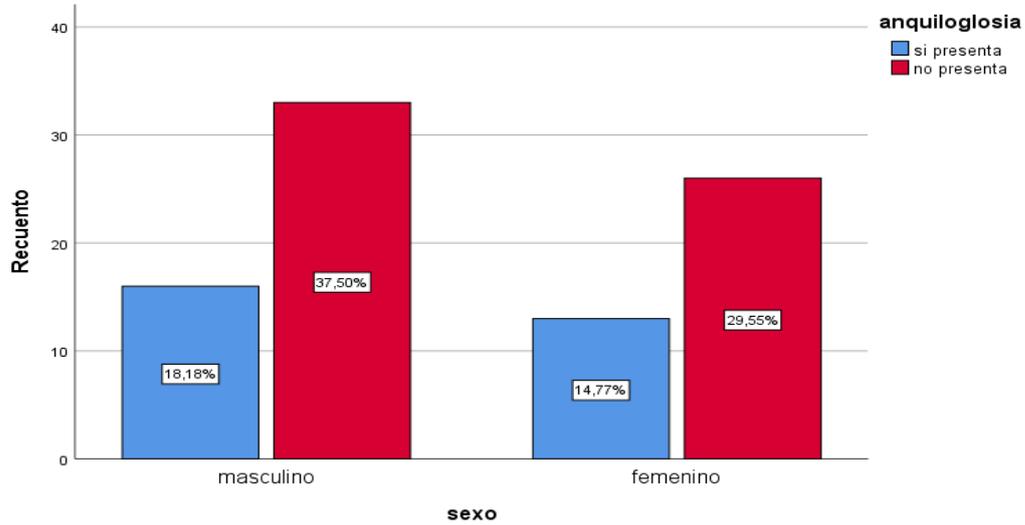


Tabla N° 03

Estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

		Frecuencia	Porcentaje
PT	desnutrido	4	4.5
	normal	81	92.0
	sobrepeso	3	3.4
	Total	88	100.0
PE	desnutrido	4	4.5
	normal	82	93.2
	sobrepeso	2	2.3
	Total	88	100.0
TE	bajo severo	1	1.1
	bajo	3	3.4
	normal	75	85.2
	alto	9	10.2
	Total	88	100.0

FUENTE: Matriz de datos

Interpretación

La tabla N°3 presenta los resultados sobre el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima. Donde apreciamos que, el estado nutricional según Peso-Talla (P/T), el 4(4,5%) están desnutrido, 81(92,0%) están normal, 3(3,4%) tienen sobrepeso. El estado nutricional según el Peso-Edad (P/E), el 4(4,5%) están desnutrido, 82(93,2%) están normal, 2(2,3%) tienen sobrepeso. El estado nutricional según la Talla-Edad (T/E), el 1(1,1%) presentaron bajo severo, 3(3,4%) presentaron bajo, 75(85,2%) están normal, 9(10,2%) presentaron alto índice.

En términos generales se deduce que la mayoría de los lactantes presentaron un índice normal de estado nutricional según el peso/talla, peso/edad y talla/edad.

Gráfico N° 03

Estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

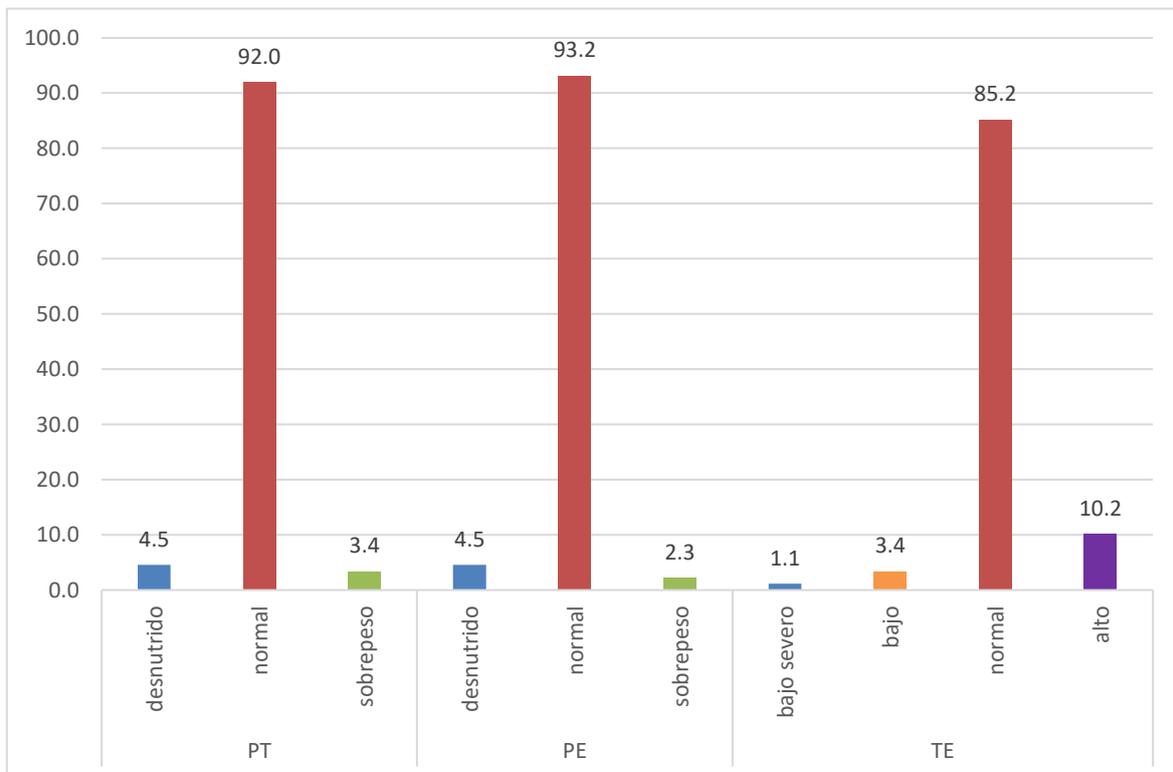


Tabla N°04

Relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima

			Anquiloglosia		Total	
			Si presenta	No presenta		
PT	desnutrido	Recuento	3	1	4	
		% del total	3.4%	1.1%	4.5%	
	normal	Recuento	26	55	81	
		% del total	29.5%	62.5%	92.0%	
	sobrepeso	Recuento	0	3	3	
		% del total	0.0%	3.4%	3.4%	
Total		Recuento	29	59	88	
		% del total	33.0%	67.0%	100.0%	
PE	desnutrido	Recuento	3	1	4	
		% del total	3.4%	1.1%	4.5%	
	normal	Recuento	26	56	82	
		% del total	29.5%	63.6%	93.2%	
	sobrepeso	Recuento	0	2	2	
		% del total	0.0%	2.3%	2.3%	
Total		Recuento	29	59	88	
		% del total	33.0%	67.0%	100.0%	
TE	bajo severo	Recuento	1	0	1	
		% del total	1.1%	0.0%	1.1%	
	bajo	Recuento	3	0	3	
		% del total	3.4%	0.0%	3.4%	
	normal	Recuento	21	54	75	
		% del total	23.9%	61.4%	85.2%	
	alto	Recuento	4	5	9	
		% del total	4.5%	5.7%	10.2%	
	Total		Recuento	29	59	88
			% del total	33.0%	67.0%	100.0%

FUENTE: Matriz de datos

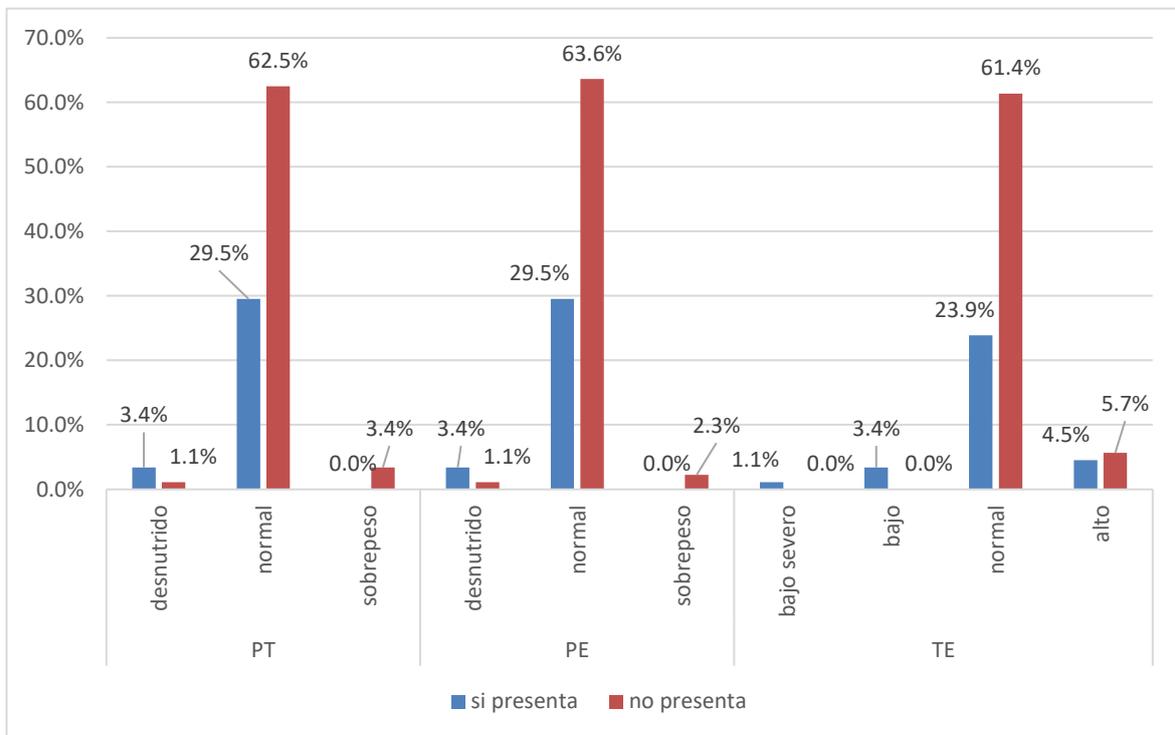
Interpretación

La tabla N°4 presenta la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima. Donde apreciamos que la mayoría de lactantes presentaron estado nutricional normal. Según el Peso/Talla los lactantes que presentaron estado nutricional normal 26(29,5%) si presentaron anquiloglosia y 55(62,5%) no presentaron anquiloglosia. Según el Peso/Edad los lactantes que presentaron estado nutricional normal 26(29,5%) si presentaron anquiloglosia y 56(63,6%) no

presentaron anquiloglosia. Según la Talla/Edad los lactantes que presentaron estado nutricional normal 21(23,9%) si presentaron anquiloglosia y 54(61,4%) no presentaron anquiloglosia. También se observa que los que si presentaron anquiloglosia según el Peso/Talla 3(3,4%) están desnutridos, según el Peso/Edad 3(3,4%) están desnutridos y según la Talla/Edad 1(1,1%) presenta un estado nutricional bajo severo.

Gráfico N° 04

Relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima



5.2 Análisis estadístico inferencial

Comprobación de hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II en los años 2020- 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II en los años 2020- 2021.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico de prueba: Chi cuadrado de Pearson.

Regla de decisión:

Si el $p < 0,05$ entonces, se rechaza H₀.

Si el $p > 0,05$ entonces, se acepta la H₀.

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso	16,582	7	,020
Bloque	16,582	7	,020
Modelo	16,582	7	,020

Interpretación

Puesto que p es menor al nivel de significancia ($p < 0,05$), entonces se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna, lo que significa que las variables de anquiloglosia y el estado nutricional, están relacionadas significativamente.

DISCUSIÓN

A partir de los resultados encontrados en la presente investigación se determinó la relación entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II Lima en los años 2020-2021, se encontró que la anquiloglosia y el estado nutricional están relacionadas significativamente. Estos resultados concuerdan con Llanos A, donde en una población de lactantes, presenta una relación fuerte de dependencia entre la anquiloglosia y la lactancia, ya que no se produce un buen agarre del pezón y esto puede llevar a cabo una alimentación materna deficiente. Del mismo modo Pozo S, en su estudio concluye que la anquiloglosia neonatal se relaciona con la nutrición del bebe, ya que por haber una succión pobre se reduce el consumo de leche afectando en su nutrición. También los resultados concuerdan con Orte E, donde concluye que la anquiloglosia es una causa potencialmente tratable de numerosas dificultades presentadas durante el amamantamiento.

Según la prevalencia de anquiloglosia encontrada en la presente investigación fue del 33%, siendo estos resultados mayores a los encontrados por Cerna C. (2020) quien encontró una incidencia de anquiloglosia de 20,6%. Del mismo modo Coacalla V, halló que la prevalencia de anquiloglosia fue del 10,91%.

Según los resultados demuestran que el género masculino predomina en la prevalencia de anquiloglosia con 18,8%. Estos resultados son similares con Coacalla V, donde observó que el género masculino es el más afectado por esta alteración. Asimismo, Pozo S, halló que la anquiloglosia con mayor frecuencia se presenta en el género masculino. Del mismo modo Cerna C, observó que la prevalencia de anquiloglosia fue más común en niños que en niñas.

CONCLUSIONES

Se concluye que existe relación significativa entre la anquiloglosia y el estado nutricional en lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Se concluye que la mayoría de los lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, tuvieron estado nutricional normal.

Se concluye que la prevalencia de anquiloglosia de los lactantes menores de 2 años atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II fue media.

Se concluye que la anquiloglosia fue más prevalente en el género masculino.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades del centro materno infantil realizar periódicamente charlas sobre temas alteraciones bucales y su relación con el estado nutricional, presentando artículos relacionados al tema.

Se recomienda realizar futuras investigaciones sobre este tema o alteraciones bucales y las complicaciones que pueden causar en la alimentación en los recién nacidos.

A los estudiantes de odontología se recomienda realizar investigaciones en población de madres y bebés, por ser de carácter preventivo en diferentes áreas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Llanos A, Rangel H, Aguilar S, Tamara V, et al. Evaluación de anquiloglosia y lactancia materna en lactantes de 0 a 24 meses. Rev. salud bosque [Internet]. 2020. [Citado el 19 de septiembre 2021]: 10(2). Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RSB/article/view/3015>
2. Pozo S. Alteraciones en la lactancia materna por anquiloglosia en recién nacidos: Diagnóstico y tratamiento. Tesis profesional de cirujano dentista. Ecuador. Universidad de Guayaquil [Internet]. 2019. citado el 20 de septiembre de 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40411>
3. Orte E, Alba L, Serrano B. La anquiloglosia y las dificultades que presenta en el amamantamiento. Matronas Prof. [Internet]. 2017. [Citado 21 septiembre 2021]; 18 (3): e50-e57. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/revbibliografica-anquiologlosia.pdf>
4. Cerna K. “prevalencia del frenillo lingual corto en recién nacidos en su primera consulta odontopediátrica en el Instituto Nacional materno Perinatal de Lima en el período 2017-2019”. [tesis de grado] Lima- Perú. Universidad Privada Norbert Wiener. [Internet]. 2020. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4289>
5. Coacalla V. Prevalencia de anquiloglosia según la clasificación de Coryllos y Hazelbaker en niños de 6 a 12 años en el distrito de Chucuito–Puno, 2016. [tesis de grado] Puno- Perú. Universidad Nacional Del Altiplano [Internet]. 2017. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/3303>
6. Messner A, Lalakea M, Aby J, Macmahon J. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. [Internet]. Enero 2000. [Citado 21 septiembre 2021]; 126(1): 36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10628708/>
7. Robles A, Guerrero C. Impacto de la anquiloglosia y la frenotomía lingual en la alimentación neonatal. Perinatología y reproducción humana. [Internet].

2014. [Citado 20 de septiembre 2021]; 28(3): 154. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300006&lng=es
8. Penarrocha M. Frenillos bucales. Tratamiento quirúrgico y consideraciones ortodóncicas. Archivos de odontoestomatología. [Internet]. 2003. [Citado 20 de septiembre 2021]; 19(1): 29. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305033675_Frenillos_bucales_Tratamiento_quirurgico_y_consideraciones_ortodoncicas
 9. Gámez R. Frenectomía convencional frente a frenectomía láser. Odontología actual. [Internet]. 2018. [Citado 20 de septiembre 2021]; 5(60): 26. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/no60/5.pdf>
 10. Eisler L, Simoni R, Feijó C, Faltin K. Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognathic system. Rev. Paul Pediatr. [Internet] 2017. [Citado 20 de septiembre 2021]; 35(2):216-221. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5496731/>
 11. Flores C. Anquiloglosia y trastornos del habla. [tesis de grado]. Tacna- Perú. Universidad privada de Tacna. [Internet]. 2019. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/979>
 12. Ortiz G. González F. González B. Anquiloglosia parcial. Rev. Asociación Dental Americana. 2021; LXV (2): 43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2009/od092g.pdf>
 13. Kupietzky A, Botzer E. Ankyloglossia in the Infant and Young Child: Clinical Suggestions for Diagnosis and Management. Pediatric Dentistry. [Internet]. 2005. [Citado 20 de septiembre 2021]; 7(1). 40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15839394/>
 14. González D, Costa M, Riaño I, González M, et al. Prevalence of ankyloglossia in newborns in Asturias (Spain). Anales de Pediatría. [Internet]. 2014. [Citado 20 de septiembre 2021]; 81(2): 116. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403313004347>
 15. Cuervo J. Anquiloglosia (frenillo lingual corto): sugerencias para el diagnóstico y el manejo clínico. Rev. Hosp. Niños B. Aires. [Internet]. 2008.

- [Citado 20 de septiembre 2021]; 50(228): 125. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2012/03/con204-125.pdf>
16. Qazi S, Gangadhar S. Ankyloglossia - does it matter to us? The Journal of Indian Prosthodontic Society. [Internet]. 2005. [Citado 23 de septiembre 2021]; 5(3): 136. Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/a8b1/01a0a5f5fa133f7cb966a155f32c6ec0b8df.pdf?_ga=2.221856664.1847139034.1632128816-983119425.1631639008
17. Correa M, Abanto J, Correa F, Bonini G. Anquiloglosia: ¿cuándo intervenir? Revisión y reporte de caso. Acta Odontológica Venezolana. [Internet]. 2009. [Citado 23 de septiembre 2021]; 47(3): 173-8. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000300022
18. Ferrandis F. Anquiloglosia en el lactante. Aspectos quirúrgicos. Cirugía Pediátrica. [Internet]. 2021. [Citado 23 de septiembre 2021]; 34(4): 59. Disponible en: https://secipe.org/coldata/upload/revista/2021_34-2ESP_59.pdf
19. Villena K, Chavarry SLZ. Nivel de conocimiento sobre anquiloglosia en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Upao, Trujillo 2020. [tesis de grado]. Trujillo- Perú. Universidad privada Antenor Orrego. [Internet]. 2021. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7290/1/REP_KATHERINE.VILLENA_ANQUILOGLOSIA.EN.ESTUDIANTES.pdf
20. Ferrés E, Pastor T, Rodríguez P, Ferrés E. Anquiloglosia y problemas de succión, tratamiento multidisciplinar: terapia miofuncional orofacial, sesiones de lactancia materna y frenotomía. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. [Internet]. 2017. [Citado 23 de septiembre 2021]; 37(1):4-13. Disponible en: <https://amamantarasturias.org/wp-content/uploads/2020/03/Anquiloglosia-y-problemas-de-succio%CC%81n.pdf>

21. Castillo M. Anquiloglosia y lactancia materna en logopedia. Trabajo de Fin de Grado de Logopedia. España. [tesis de grado]. España. Universidad de La Laguna, 2019. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14651/Anquiloglosia%20y%20lactancia%20materna%20en%20logopedia.pdf?sequence=1>

22. Santorun L. Prevalencia de anquiloglosia y su relación con problemas de fonación en los estudiantes de género masculino y femenino de la Universidad Nacional de Loja de la modalidad de estudios presencial en el periodo mayo – julio del 2014. [tesis de grado]. Ecuador. Universidad Nacional de Loja. [Internet]. 2014. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18040>

23. De la Teja A, López R, Durán L, Cano A. Frenillo lingual corto o anquiloglosia. Acta Pediatr. Mex. [Internet]. 2011. [Citado 23 de septiembre 2021]; 32(6): 355. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm116i.pdf>

24. Quineche C. Anquiloglosia en el infante. [tesis de grado]. Lima- Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. 2010. Citado 14 septiembre 2021. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/CYNTHIACHRISTINAQUINECHEANDRADE.pdf>

25. González M. Caracterización anatómica del frenillo lingual en recién nacidos y su relación con la lactancia materna. Programa de especialización odontopediatría. [tesis de grado]. Venezuela. Universidad de Carabobo. [Internet]. 2016. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/4198/mgonzalez.pdf?sequence=1>

26. Ferres E, Pastor T, Rodríguez P, Ferres E, Mareque J, et al. Management of Ankyloglossia and Breastfeeding Difficulties in the Newborn: Breastfeeding Sessions, Myofunctional Therapy, and Frenotomy. Hindawi. [Internet]. Citado 8 agosto 2016. Disponible en: <https://downloads.hindawi.com/journals/cripe/2016/3010594.pdf>

27. Quirós A. Anquiloglosia en recién nacidos y lactancia materna. El papel de la enfermera en su identificación y tratamiento. Rev. de SEAPA. [Internet]. 2014. [Citado 23 de septiembre 2021]; 2(2): 21-37. Disponible en: <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/4629>
28. OMS/UNICEF. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2003. https://www.who.int/nutrition/publications/gi_infant_feeding_text_spa.pdf
29. Corio R, Arbonés L. Nutrición y salud. Semergen. 2009; 35(9): 443-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359309728436>
30. Hernández J, Arteaga I, Zapata A, Chala M. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2021. [Citado 23 de septiembre 2021]; 44(4). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/957>
31. Muñoz M, Suárez L. Manual práctico de nutrición en pediatría. Madrid: Ergon. [Internet]. 2007. Citado 24 de septiembre de 2021. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf
32. Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2010. Citado 21 de septiembre de 2021. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf
33. Quintanilla M. “Estado nutricional y desarrollo psicomotor de niños menores de dos años, atendidos en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Punchana-2020”. [tesis de grado]. Iquitos- Perú. Universidad privada de la selva peruana. [Internet]. 2020. Citado 24 septiembre 2021. Disponible en: http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/185/Tesis_Mishel_%20Quintanilla_Tapullima.pdf

34. Ministerio de la salud. Manual del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. [Internet]. Citado 21 de septiembre de 2021. Disponible en: https://cesni-biblioteca.org/archivos/manual-evaluacion-nutricional.pdf?_t=1587919707
35. Castillo J, Zenteno R. Valoración del Estado Nutricional. Medigraphic. [Internet]. 2004. [Citado 24 septiembre 2021]; 4(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
36. Ferrer A. Lactancia materna: ventajas, técnica y problemas. Pediatría Integral. [Internet]. 2015. [Citado 24 septiembre 2021]; 19 (4): 243. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/02/n4-243-250_Laia%20de%20Antonio.pdf

Anexo 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Fecha: _____

Yo.....identificado
con DNI N°..... Padre/madre y/o tutor del
menor.....decla
ro tener conocimiento por la bachiller Eliana Margot De la Roca Aguirre de la
Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y
Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el objetivo del
estudio "ANQUILOGLOSIA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL
EN LACTANTES ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL JUAN
PABLO II LIMA 2020-2021" y además se me informo sobre la importancia del
tema. Así mismo me informo que cualquier imagen obtenida se hará protegiendo
su identidad; sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de
confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi
consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la
participación cuando así lo decida. En caso necesite más información, o tenga
una duda sobre esta investigación puede contactarse por teléfono con la
investigadora principal al número 968726376. Ante lo explicado, yo de manera
consciente y voluntaria, a continuación, firmo en señal de aceptación y
conformidad.

Firma: _____

N° de DNI: _____

Anexo 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

	R.C.	EDAD	SEXO		PESO	TALLA	ESTADO NUTRICIONAL			NO. A	SI. A
			MASCULINO	FEMENINO			IYI	IYE	DE		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

INSTRUMENTO TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE NIÑAS

Ministerio de Salud
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años

PESO PARA TALLA

PESO (kg)		CLASIFICACIÓN				
Desnutrición Severa	Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	Obesidad		
<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤2DE	>3DE

INSTRUCCIONES:

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

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11765
© Ministerio de Salud
Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú.
© Instituto Nacional de Salud
Calle: Nipacarpal 100, Jesús María, Lima, Perú
Tel. (051)-471-9929 Fax (051)-471-0179
Página Web: www.ins.gob.pe
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Avenida Normas Técnicas
Jr. Tilly y Buzo 276, Jesús María,
Lima, Perú, 2007, 1ª Edición
Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CEFMAN - www.ins.gob.pe. Jr. Tilly y Buzo 276, Jesús María, Teléfono: 051-471-9929. 1ª Edición 2007.

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	Obesidad		
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	≤2DE	>3DE
45	1.9	2.1	2.3	2.7	3.0	3.3	
46	2.0	2.2	2.4	2.9	3.2	3.5	
47	2.2	2.4	2.6	3.1	3.4	3.7	
48	2.3	2.5	2.7	3.3	3.6	4.0	
49	2.4	2.6	2.8	3.5	3.8	4.2	
50	2.6	2.8	3.1	3.7	4.0	4.5	
51	2.8	3.0	3.3	3.9	4.3	4.8	
52	2.9	3.2	3.5	4.2	4.5	5.1	
53	3.1	3.4	3.7	4.4	4.9	5.4	
54	3.3	3.6	3.9	4.7	5.2	5.7	
55	3.5	3.8	4.2	5.0	5.5	6.1	
56	3.7	4.0	4.4	5.3	5.8	6.4	
57	3.9	4.3	4.6	5.6	6.1	6.8	
58	4.1	4.5	4.9	5.9	6.5	7.1	
59	4.3	4.7	5.1	6.2	6.8	7.5	
60	4.5	4.9	5.4	6.4	7.1	7.8	
61	4.7	5.1	5.6	6.7	7.4	8.2	
62	4.9	5.3	5.8	7.0	7.7	8.5	
63	5.1	5.5	6.0	7.3	8.0	8.8	
64	5.3	5.7	6.3	7.5	8.3	9.1	
65	5.5	5.9	6.5	7.8	8.6	9.5	
66	5.6	6.1	6.7	8.0	8.8	9.8	
67	5.8	6.3	6.9	8.3	9.1	10.0	
68	6.0	6.5	7.1	8.5	9.4	10.3	
69	6.1	6.7	7.3	8.7	9.6	10.6	
70	6.3	6.9	7.5	9.0	9.9	10.9	
71	6.5	7.0	7.7	9.2	10.1	11.1	
72	6.6	7.2	7.8	9.4	10.3	11.4	
73	6.8	7.4	8.0	9.6	10.5	11.7	
74	6.9	7.5	8.2	9.8	10.8	11.9	
75	7.1	7.7	8.4	10.0	11.0	12.2	
76	7.2	7.8	8.5	10.2	11.2	12.4	
77	7.4	8.0	8.7	10.4	11.5	12.6	
78	7.5	8.2	8.9	10.6	11.7	12.9	
79	7.7	8.3	9.1	10.8	11.9	13.1	
80	7.8	8.5	9.2	11.0	12.1	13.4	
81	8.0	8.7	9.4	11.3	12.4	13.7	
82	8.1	8.8	9.6	11.5	12.6	13.9	
83	8.3	9.0	9.8	11.8	12.9	14.2	
84	8.5	9.2	10.1	12.0	13.2	14.5	
85	8.7	9.4	10.3	12.3	13.5	14.9	
86	8.7	9.5	10.5	12.5	13.8	15.2	
87	9.1	9.9	10.7	12.8	14.1	15.5	
88	9.3	10.1	11.0	13.1	14.4	15.9	
89	9.5	10.3	11.2	13.4	14.7	16.2	
90	9.7	10.5	11.4	13.7	15.0	16.5	
	Estatura (medido de pie)						
80	7.9	8.6	9.4	11.2	12.3	13.6	
81	8.1	8.8	9.6	11.4	12.6	13.9	
82	8.3	9.0	9.8	11.7	12.8	14.1	
83	8.5	9.2	10.0	11.9	13.1	14.5	
84	8.6	9.4	10.2	12.2	13.4	14.8	
85	8.8	9.6	10.4	12.5	13.7	15.1	
86	9.0	9.8	10.7	12.7	14.0	15.4	
87	9.2	10.0	10.9	13.0	14.3	15.8	
88	9.4	10.2	11.1	13.3	14.6	16.1	
89	9.6	10.4	11.4	13.6	14.9	16.4	
90	9.8	10.6	11.6	13.8	15.2	16.8	
91	10.0	10.9	11.8	14.1	15.5	17.1	
92	10.2	11.1	12.0	14.4	15.8	17.4	
93	10.4	11.3	12.3	14.7	16.1	17.8	
94	10.6	11.5	12.5	14.9	16.4	18.1	
95	10.8	11.7	12.7	15.2	16.7	18.5	
96	10.9	11.9	12.9	15.5	17.0	18.8	
97	11.1	12.1	13.2	15.8	17.4	19.2	
98	11.3	12.3	13.4	16.1	17.7	19.5	
99	11.5	12.5	13.7	16.4	18.0	19.9	
100	11.7	12.8	13.9	16.7	18.4	20.3	
101	12.0	13.0	14.2	17.0	18.7	20.7	
102	12.2	13.3	14.5	17.4	19.1	21.1	
103	12.4	13.5	14.7	17.7	19.5	21.6	
104	12.6	13.8	15.0	18.1	19.9	22.0	
105	12.9	14.0	15.3	18.4	20.3	22.5	
106	13.1	14.3	15.6	18.8	20.8	23.0	
107	13.4	14.6	15.9	19.2	21.2	23.5	
108	13.7	14.9	16.3	19.6	21.7	24.0	
109	13.9	15.2	16.6	20.0	22.1	24.5	
110	14.2	15.5	17.0	20.5	22.6	25.1	
111	14.5	15.8	17.3	20.9	23.1	25.7	
112	14.8	16.2	17.7	21.4	23.6	26.2	
113	15.1	16.5	18.0	21.8	24.2	26.8	
114	15.4	16.8	18.4	22.3	24.7	27.4	
115	15.7	17.2	18.8	22.8	25.2	28.1	
116	16.0	17.5	19.2	23.3	25.8	28.7	
117	16.3	17.8	19.6	23.8	26.3	29.3	
118	16.6	18.2	19.9	24.2	26.9	29.9	
119	16.9	18.5	20.3	24.7	27.4	30.6	
120	17.3	18.9	20.7	25.2	28.0	31.2	

Fuente: OMS 2006

Ministerio de Salud
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años

PESO PARA EDAD

PESO (kg)		TALLA PARA EDAD (longitud / estatura)				
Desnutrición Severa	Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad		
<-2DE	≥-2DE	≥-1DE	1DE	≤2DE	>2DE	

INSTRUCCIONES:

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

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

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

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

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas, Área de Normas Técnicas. CEFMAN - www.ins.gob.pe. Jr. Tilly y Buzo 276, Jesús María, Teléfono: 051-471-9929. 1ª Edición 2007.

PESO PARA EDAD	TALLA PARA EDAD						
	TALLA (cm) (longitud / estatura)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	NORMAL	Sobrepeso	Obesidad		
	<-2DE	≥-2DE	≥-1DE	1DE	≤2DE	>2DE	
2.4	4.2	0:0	43.6	45.4	47.3	51.0	52.9
3.2	5.5	0:1	47.8	49.8	51.7	55.6	57.6
3.9	6.6	0:2	51.0	53.0	55.0	59.1	61.1
4.5	7.5	0:3	53.5	55.6	57.7	61.9	64.0
5.0	8.2	0:4	55.6	57.8	59.9	64.3	66.4
5.4	8.8	0:5	57.4	59.6	61.8	66.2	68.5
5.7	9.3	0:6	58.9	61.2	63.5	68.0	70.3
6.0	9.8	0:7	60.3	62.7	65.0	69.6	71.9
6.3	10.2	0:8	61.7	64.0	66.4	71.1	73.5
6.5	10.5	0:9	62.9	65.3	67.7	72.6	75.0
6.7	10.9	0:10	64.1	66.5	69.0	73.9	76.4
6.9	11.2	0:11	65.2	67.7	70.3	75.3	77.8
7.0	11.5	1:0	66.3	68.9	71.4	76.6	79.2
7.2	11.8	1:1	67.3	70.0	72.6	77.8	80.5
7.4	12.1	1:2	68.3	71.0	73.7	79.1	81.7
7.6	12.4	1:3	69.3	72.0	74.8	80.2	83.0
7.7	12.6	1:4	70.2	73.0	75.8	81.4	84.2
7.9	12.9	1:5	71.1	74.0	76.8	82.5	85.4
8.1	13.2	1:6	72.0	74.9	77.8	83.6	86.5
8.2	13.5	1:7	72.8	75.8	78.8	84.7	87.6
8.4	13.7	1:8	73.7	76.7	79.7	85.7	88.7
8.6	14.0	1:9	74.5	77.5	80.6	86.7	89.8
8.7	14.3	1:10	75.2	78.4	81.5	87.7	90.8
8.9	14.6	1:11	76.0	79.2	82.3	88.7	91.9
			Estatura (medido de pie)				
9.0	14.8	2:0	76.0	79.3	82.5	88.9	92.2
9.2	15.1	2:1	76.8	80.0	83.3	89.9	93.1
9.4	15.4	2:2	77.5	80.8	84.1	90.8	94.1
9.5	15.7	2:3	78.1	81.5	84.9	91.7	95.0
9.7	16.0	2:4	78.8	82.2	85.7	92.5	96.0
9.8	16.2	2:5	79.5	82.9	86.4	93.4	96.9
10.0	16.5	2:6	80.1	83.6	87.1	94.2	97.7
10.3	16.8	2:7	80.7	84.3	87.9	95.0	98.6
10.3	17.1	2:8	81.3	84.9	88.6	95.8	99.4
10.4	17.3	2:9	81.9	85.6	89.3	96.6	100.3
10.5	17.6	2:10	82.5	86.2	89.9	97.4	101.1
10.7	17.9	2:11	83.1	86.8	90.6	98.1	101.9
10.8	18.1	3:0	83.6	87.4	91.2	98.8	102.7
10.9	18.4	3:1	84.2	88.0	91.9	99.6	103.4
11.1	18.7	3:2	84.7	88.6	92.5	100.3	104.2
11.2	19.0	3:3	85.3	89.2	93.1	101.0	105.0
11.3	19.2	3:4	85.8	89.8	93.8	101.7	105.7
11.5	19.5	3:5	86.3	90.4	94.4	102.4	106.4
11.6	19.8	3:6	86.8	90.9	95.0	103.1	107.2
11.7	20.1	3:7	87.4	91.5	95.6	103.8	107.9
11.8	20.4	3:8	87.9	92.0	96.2	104.5	108.6
12.0	20.7	3:9	88.4	92.6	96.7	105.1	109.3
12.1	20.9	3:10	88.9	93.1	97.3	105.8	110.0
12.2	21.2	3:11	89.3	93.6	97.9	106.4	110.7
12.3	21.5	4:0	89.8	94.1	98.4	107.0	111.3
12.4	21.8	4:1	90.3	94.6	99.0	107.7	112.0
12.6	22.1	4:2	90.7				

INSTRUMENTO TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE NIÑOS

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)					
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	>3DE
45	1.9	2.0	2.2	2.7	3.0	3.3
46	2.0	2.2	2.4	2.9	3.1	3.5
47	2.1	2.3	2.5	3.0	3.3	3.7
48	2.3	2.5	2.7	3.2	3.6	3.9
49	2.4	2.6	2.9	3.4	3.8	4.2
50	2.6	2.8	3.0	3.6	4.0	4.4
51	2.7	3.0	3.2	3.9	4.2	4.7
52	2.9	3.2	3.5	4.1	4.5	5.0
53	3.1	3.4	3.7	4.4	4.8	5.3
54	3.3	3.6	3.9	4.7	5.1	5.6
55	3.6	3.8	4.2	5.0	5.4	6.0
56	3.8	4.1	4.4	5.3	5.8	6.3
57	4.0	4.3	4.7	5.6	6.1	6.7
58	4.3	4.6	5.0	5.9	6.4	7.1
59	4.5	4.8	5.3	6.2	6.8	7.4
60	4.7	5.1	5.5	6.5	7.1	7.8
61	4.9	5.3	5.8	6.8	7.4	8.1
62	5.1	5.6	6.0	7.1	7.7	8.5
63	5.3	5.8	6.2	7.4	8.0	8.9
64	5.5	6.0	6.5	7.6	8.3	9.1
65	5.7	6.2	6.7	7.9	8.6	9.4
66	5.9	6.4	6.9	8.2	8.9	9.7
67	6.1	6.6	7.1	8.4	9.2	10.0
68	6.3	6.8	7.3	8.7	9.4	10.3
69	6.5	7.0	7.6	8.9	9.7	10.6
70	6.6	7.2	7.8	9.2	10.0	10.9
71	6.8	7.4	8.0	9.4	10.2	11.2
72	7.0	7.6	8.2	9.6	10.5	11.5
73	7.2	7.7	8.4	9.9	10.8	11.8
74	7.3	7.9	8.6	10.1	11.0	12.1
75	7.5	8.1	8.8	10.3	11.3	12.3
76	7.6	8.3	8.9	10.6	11.5	12.6
77	7.8	8.4	9.1	10.8	11.7	12.8
78	7.9	8.6	9.3	11.0	12.0	13.1
79	8.1	8.7	9.5	11.2	12.2	13.3
80	8.2	8.9	9.6	11.4	12.4	13.6
81	8.4	9.1	9.8	11.6	12.6	13.8
82	8.5	9.2	10.0	11.8	12.8	14.0
83	8.7	9.4	10.2	12.0	13.1	14.3
84	8.9	9.6	10.4	12.2	13.3	14.6
85	9.1	9.8	10.6	12.5	13.6	14.9
86	9.3	10.0	10.8	12.8	13.9	15.2
87	9.5	10.2	11.1	13.0	14.2	15.5
88	9.7	10.5	11.3	13.3	14.5	15.8
89	9.9	10.7	11.5	13.5	14.7	16.1
90	10.1	10.9	11.8	13.8	15.0	16.4

INSTRUCCIONES:

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-11764
© Ministerio de Salud
Av. Salaverry cuadra 8 s/n. Jesús María, Lima, Perú.
© Instituto Nacional de Salud
Capaz Vazquez 1400, Jesús María, Lima, Perú
Tel: 0051-1-4719920 Fax 0051-1-4710179
Página Web: www.ins.gob.pe
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Área de Normas Técnicas
Jr. Tico y Ibarra 276 Jesús María,
Teléfono 0051-1-4800318 Fax 051-1-4839617
Lima, Perú, 2007, 5ª Edición
Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)					
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	1DE	>3DE
45	1.9	2.0	2.2	2.7	3.0	3.3
46	2.0	2.2	2.4	2.9	3.1	3.5
47	2.1	2.3	2.5	3.0	3.3	3.7
48	2.3	2.5	2.7	3.2	3.6	3.9
49	2.4	2.6	2.9	3.4	3.8	4.2
50	2.6	2.8	3.0	3.6	4.0	4.4
51	2.7	3.0	3.2	3.9	4.2	4.7
52	2.9	3.2	3.5	4.1	4.5	5.0
53	3.1	3.4	3.7	4.4	4.8	5.3
54	3.3	3.6	3.9	4.7	5.1	5.6
55	3.6	3.8	4.2	5.0	5.4	6.0
56	3.8	4.1	4.4	5.3	5.8	6.3
57	4.0	4.3	4.7	5.6	6.1	6.7
58	4.3	4.6	5.0	5.9	6.4	7.1
59	4.5	4.8	5.3	6.2	6.8	7.4
60	4.7	5.1	5.5	6.5	7.1	7.8
61	4.9	5.3	5.8	6.8	7.4	8.1
62	5.1	5.6	6.0	7.1	7.7	8.5
63	5.3	5.8	6.2	7.4	8.0	8.9
64	5.5	6.0	6.5	7.6	8.3	9.1
65	5.7	6.2	6.7	7.9	8.6	9.4
66	5.9	6.4	6.9	8.2	8.9	9.7
67	6.1	6.6	7.1	8.4	9.2	10.0
68	6.3	6.8	7.3	8.7	9.4	10.3
69	6.5	7.0	7.6	8.9	9.7	10.6
70	6.6	7.2	7.8	9.2	10.0	10.9
71	6.8	7.4	8.0	9.4	10.2	11.2
72	7.0	7.6	8.2	9.6	10.5	11.5
73	7.2	7.7	8.4	9.9	10.8	11.8
74	7.3	7.9	8.6	10.1	11.0	12.1
75	7.5	8.1	8.8	10.3	11.3	12.3
76	7.6	8.3	8.9	10.6	11.5	12.6
77	7.8	8.4	9.1	10.8	11.7	12.8
78	7.9	8.6	9.3	11.0	12.0	13.1
79	8.1	8.7	9.5	11.2	12.2	13.3
80	8.2	8.9	9.6	11.4	12.4	13.6
81	8.4	9.1	9.8	11.6	12.6	13.8
82	8.5	9.2	10.0	11.8	12.8	14.0
83	8.7	9.4	10.2	12.0	13.1	14.3
84	8.9	9.6	10.4	12.2	13.3	14.6
85	9.1	9.8	10.6	12.5	13.6	14.9
86	9.3	10.0	10.8	12.8	13.9	15.2
87	9.5	10.2	11.1	13.0	14.2	15.5
88	9.7	10.5	11.3	13.3	14.5	15.8
89	9.9	10.7	11.5	13.5	14.7	16.1
90	10.1	10.9	11.8	13.8	15.0	16.4

INSTRUCCIONES:

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

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

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

EDAD (Años / meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)			
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	>2DE
0:0	44.2	46.1	48.0	51.8
0:1	48.9	50.8	52.8	56.7
0:2	52.4	54.4	56.4	60.4
0:3	55.3	57.3	59.4	63.5
0:4	57.6	59.7	61.8	66.0
0:5	59.6	61.7	63.8	68.0
0:6	61.2	63.3	65.5	69.8
0:7	62.7	64.8	67.0	71.3
0:8	64.0	66.2	68.4	72.8
0:9	65.2	67.5	69.7	74.2
0:10	66.4	68.7	71.0	75.6
0:11	67.6	69.9	72.2	76.9
1:0	68.6	71.0	73.4	78.1
1:1	69.6	72.1	74.5	79.3
1:2	70.6	73.1	75.6	80.5
1:3	71.6	74.1	76.6	81.7
1:4	72.5	75.0	77.6	82.8
1:5	73.3	76.0	78.6	83.9
1:6	74.2	76.9	79.6	85.0
1:7	75.0	77.7	80.5	86.0
1:8	75.8	78.6	81.4	87.0
1:9	76.5	79.4	82.3	88.0
1:10	77.2	80.2	83.1	89.0
1:11	78.0	81.0	83.9	89.9

INSTRUCCIONES:

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

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

SIGNOS DE ALERTA:

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

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA EDAD

EDAD (Años / meses)	PESO (kg)			
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	>2DE
0:0	2.5	4.4	5.0	5.8
0:1	3.4	5.8	6.4	7.2
0:2	4.3	7.1	7.7	8.5
0:3	5.0	8.0	8.6	9.4
0:4	5.6	8.7	9.3	10.1
0:5	6.0	9.3	9.9	10.6
0:6	6.4	9.8	10.4	11.1
0:7	6.7	10.3	10.9	11.5
0:8	6.9	10.7	11.3	11.9
0:9	7.1	11.0	11.6	12.2
0:10	7.4	11.4	12.0	12.5
0:11	7.6	11.7	12.3	12.8
1:0	7.7	12.0	12.6	13.1
1:1	7.9	12.3	12.9	13.4
1:2	8.1	12.6	13.2	13.7
1:3	8.3	12.8	13.4	13.9
1:4	8.4	13.1	13.7	14.2
1:5	8.6	13.4	14.0	14.5
1:6	8.8	13.7	14.3	14.8
1:7	8.9	13.9	14.5	15.0
1:8	9.1	14.2	14.8	15.3
1:9	9.2	14.5	15.1	15.6
1:10	9.4	14.7	15.3	15.8
1:11	9.5	15.0	15.6	16.1

TALLA PARA EDAD

EDAD (Años / meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)			
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	>2DE
0:0	44.2	46.1	48.0	51.8
0:1	48.9	50.8	52.8	56.7
0:2	52.4	54.4	56.4	60.4
0:3	55.3	57.3	59.4	63.5
0:4	57.6	59.7	61.8	66.0
0:5	59.6	61.7	63.8	68.0
0:6	61.2	63.3	65.5	69.8
0:7	62.7	64.8	67.0	71.3
0:8	64.0	66.2	68.4	72.8
0:9	65.2	67.5	69.7	74.2
0:10	66.4	68.7	71.0	75.6
0:11	67.6	69.9	72.2	76.9
1:0	68.6	71.0	73.4	78.1
1:1	69.6	72.1	74.5	79.3
1:2	70.6	73.1	75.6	80.5
1:3	71.6	74.1	76.6	81.7
1:4	72.5	75.0	77.6	82.8
1:5	73.3	76.0	78.6	83.9
1:6	74.2	76.9	79.6	85.0
1:7	75.0	77.7	80.5	86.0
1:8	75.8	78.6	81.4	87.0
1:9	76.5	79.4	82.3	88.0
1:10	77.2	80.2	83.1	89.0
1:11	78.0	81.0	83.9	89.9

INSTRUCCIONES:

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

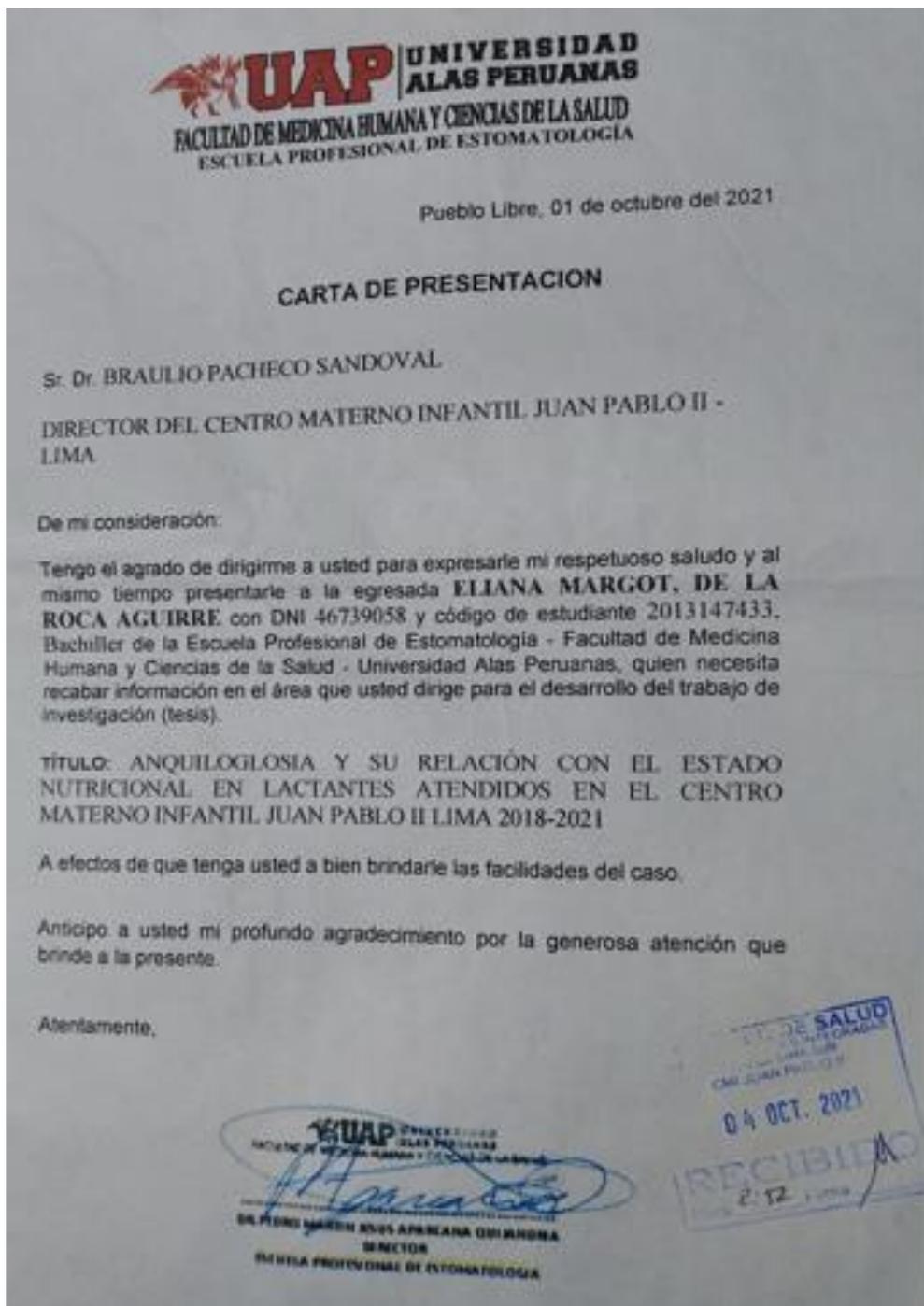
Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -2 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2 DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

EDAD (Años / meses)	TALLA (cm) (longitud / estatura)			
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	>2DE
0:0	44.2	46.1	48.0	51.8
0:1	48.9	50.8	52.8	56.7
0:2	52.4	54.4	56.4	60.4
0:3	55.3	57.3	59.4	63.5
0:4	57.6	59.7	61.8	66.0
0:5	59.6	61.7	63.8	68.0
0:6	61.2	63.3	65.5	69.8
0:7	62.7	64.8	67.0	71.3
0:8	64.0	66.2	68.4	72.8
0:9	65.2	67.5	69.7	74.2
0:10	66.4	68.7	71.0	75.6
0:11	67.6	69.9	72.2	76.9
1:0	68.6	71.0	73.4	78.1

Anexo 3: CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN REALIZADA



Anexo 4: IMAGEN DE CALIBRACIÓN Y PILOTO REALIZADO

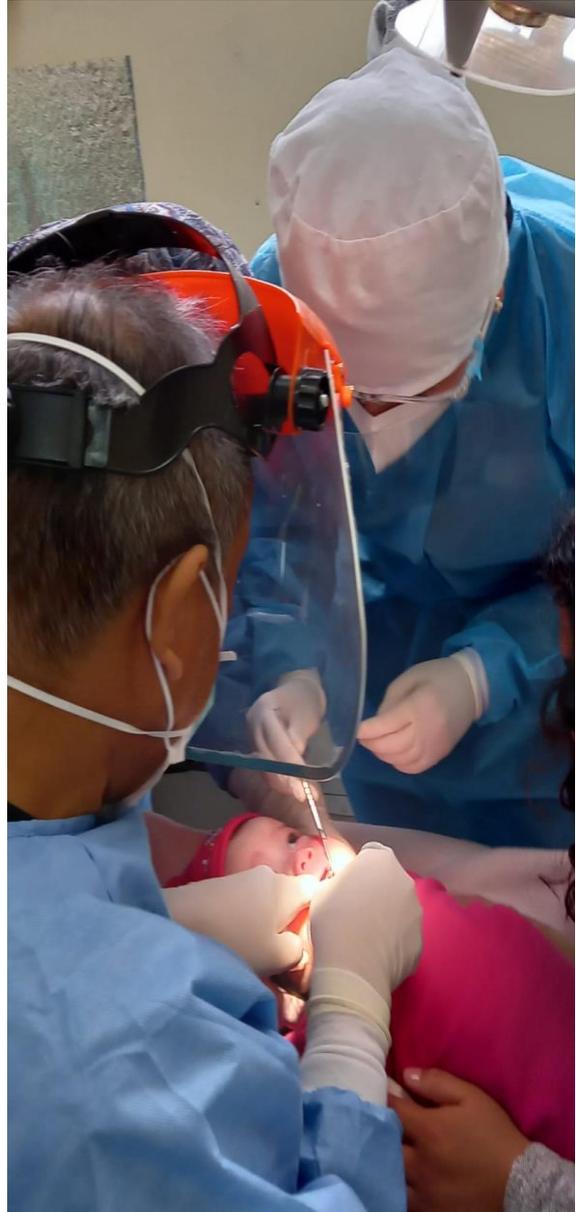


Fuente de imagen propia

Anexo 5: IMÁGENES DURANTE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente de imagen propia



Fuente de imagen propia