

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el
Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de
junio del 2021 a junio del 2022.**

AUTORES:

**Paredes Pérez, Daworth Fabian
García Barbery, Valeria Francesca**

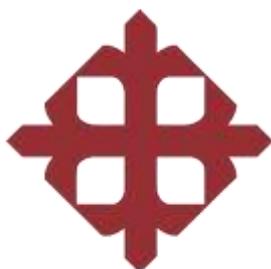
**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE:**

MÉDICO

TUTOR:

Dr. Luis Fernando Molina Saltos

Guayaquil, a 2 del mes de mayo del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Paredes Pérez, Daworth Fabián y García Barbery, Valeria Francesca** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Luis Fernando Molina Saltos

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, a 2 del mes de mayo del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Paredes Pérez, Daworth Fabián y García Barbery, Valeria Francesca**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de titulación, **Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022** previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a 2 del mes de mayo del año 2023

AUTORES:

f. _____
Paredes Pérez, Daworth Fabian

f. _____
García Barbery, Valeria Francesca



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Paredes Pérez, Daworth Fabián y García Barbery, Valeria Francesca**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el Trabajo de titulación.

Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a 2 del mes de mayo del año 2023

AUTORES:

f. _____
Paredes Pérez, Daworth Fabián

f. _____
García Barbery, Valeria Francesca

REPORTE DE URKUND



Document Information

Analyzed document	Tesis anquiloglosia final.docx (D163802668)
Submitted	2023-04-13 05:41:00
Submitted by	Luis Fernando Molina Saltos
Submitter email	luis.molina08@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	luis.molina08.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Entire Document

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA

TEMA: Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022

AUTOR (ES): Paredes Pérez, Daworth Fabian Garcia Barbery, Valeria Francesca

TRABAJO DE TITULACION PRECIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE: MEDICO

TUTOR: Dr. Luis Molina

Guayaquil, a 11 del mes de abril de del año 2023

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Paredes Pérez, Daworth Fabian y Garcia Barbery, Valeria Francesca como requerimiento para la obtención del título de Médico.

TUTOR

f. _____ Dr. Luis Molina

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____ Dr. Aguirre Martínez Juan Luis

Agradecimiento

En primer lugar, quisiera agradecer a Dios por darme la fortaleza y acompañarme desde el inicio de la carrera, ya que sin su ayuda habría sido muy complicado llegar hasta donde lo hice.

Agradecer a mis padres y hermanos sobre todas las cosas por darme los valores necesarios y el excelente tipo de educación, ya que gracias a todo eso pude cumplir este sueño, sobre todo por ser la base de todos mis logros y nunca dejarme cuando fallaba.

Agradezco al servicio de neonatología por permitirme realizar este trabajo de titulación bajo su tutela, toda la confianza en mí está reflejada en el esfuerzo puesto en este trabajo que fue realizado con tanto cariño.

Sin olvidar a mis amigos que estuvieron a lo largo de la carrera acompañándome, los hermanos que tuve la fortuna de conocer durante el internado, sin ellos no imagino cómo habría sido todo este proceso.

Daworth Fabian Paredes Pérez

A Dios, por permitirme estar en el lugar donde estoy y acompañarme en el camino dándome fuerza en los momentos difíciles para culminar esta etapa tan esperada.

Valeria Francesca García Barberly

Dedicatoria

Dedico este trabajo de titulación a Dios y a mi Abuelito José, sé que estarán orgullosos de mí arriba.

A mi padre, Fabian; a mi madre, Katherine; a mis hermanos por siempre estar a mi lado cuando más lo necesite. A mis amigos Mauro, Sebastián, Said y Paola, hicieron más ameno todo este camino. No me alcanzaría la vida para poder pagarles lo que les debo.

Daworth Fabian Paredes Pérez

A mi familia, por ser mi pilar y quienes me alientan a seguir y me refuerzan en mis capacidades. Finalmente, a mi compañero de tesis, Daworth, por ser un apoyo constante con dedicación a este trabajo.

Valeria Francesca García Barberly



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____

**Dr. Diego Antonio Vásquez Molina
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. _____

OPONENTE

Índice

Contenido

RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
OBJETIVO GENERAL:	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
JUSTIFICACIÓN	4
LIMITACIÓN DEL ESTUDIO	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
BASES TEÓRICAS	6
LENGUA	6
FRENILLO SUBLINGUAL	7
EMBRIOLOGÍA	7
HISTOLOGÍA	8
TIPOS DE FRENILLO SUBLINGUAL	8
ANQUILOGLOSIA	8
ETIOLOGÍA	8
PREVALENCIA	9
CARACTERÍSTICAS	9
CLASIFICACIÓN DEL FRENILLO SUBLINGUAL	9
CLASIFICACIÓN SEGÚN LA SEVERIDAD EN GRADOS	10
CLASIFICACIÓN DE ANQUILOGLOSIA SEGÚN KOTLOW	10
CLASIFICACIÓN DE ANQUILOGLOSIA SEGÚN CORYLLOS	11
CLASIFICACIÓN DE ANQUILOGLOSIA DE HAZELBAKER	11
HERRAMIENTA TABBY	11
EPIDEMIOLOGÍA	12
COMPLICACIONES CUANDO LA ANQUILOGLOSIA NO ES TRATADA DE MANERA TEMPRANA	12
NUTRICIÓN	13
ESTADO NUTRICIONAL	13
REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES	13
EVALUACIÓN NUTRICIONAL	14
ÍNDICE ANTROPOMÉTRICO	14
CAPÍTULO III	16
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	16
VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL	16
VARIABLES	16
SEXO	16

TIPO DE FRENILLO	16
DESHIDRATACIÓN	16
REFLUJO	16
CAPÍTULO IV	17
METODOLOGÍA	17
DISEÑO METODOLÓGICO	17
DISEÑO MUESTRAL	17
POBLACIÓN.....	17
MUESTRA.....	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
TÉCNICA E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
TÉCNICA ESTADÍSTICA PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	18
ASPECTOS ÉTICOS.....	18
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	19
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA Y GRÁFICOS.....	19
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIÓN.....	23
RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS	25

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES	17
TABLA 2: RELACIÓN DE LAS VARIABLES CON EL TIPO DE FRENILLO DEL PACIENTE	18

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: RELACIÓN DEL SEXO Y EL TIPO DE FRENILLO.....	21
GRÁFICO 2: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE FRENILLO Y LA PRESENCIA DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO.....	21

Resumen

Introducción: La anquiloglosia, frenillo sublingual o lengua atada, es una enfermedad oral de carácter congénito, que puede causar complicaciones tanto en el recién nacido como problemas al lactar, además también para pronunciar sibilantes y otros sonidos linguales. (1)

Objetivo: Determinar la prevalencia de los lactantes que presentan desnutrición debido a la anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos de junio de 2021 a junio 2022.

Metodología: Se recogió un universo de alrededor de 600 pacientes, de los cuales 261 estaban fuera del intervalo de edad establecido, 190 quedaron fuera del estudio, ya que no cumplían con los criterios de inclusión. Como resultado quedaron 149 pacientes como muestra final para este estudio con el respectivo código del CIE-10

Resultados: De nuestra población de 149 pacientes diagnosticados con anquiloglosia, 95 de estos pacientes fueron masculinos (63,76%) y los 54 restantes fueron pacientes femeninas (36,24). Nuestra población de estudio se relaciona directamente con las bibliografías que analizamos, las mismas que disponen mayor prevalencia en hombres, por la estrecha relación de esta patología con el cromosoma x.

Conclusión: Pudimos constatar en nuestro trabajo que el bajo peso está ligado al tipo de frenillo que presenta el paciente, para lo cual no habría una forma de prevenirlo, pero en primeras instancias si es tratado, no tendría razón de generar todas las complicaciones señaladas.

Palabras clave: Anquiloglosia, Desnutrición, Hazelbaker, Frenillo.

ABSTRACT

Introduction: Ankyloglossia, sublingual frenulum or tied tongue, is a congenital oral disease that can cause complications in the newborn as well as breastfeeding problems, as well as wheezing and other lingual sounds.

Objective: To determine the prevalence of infants who present malnutrition due to ankyloglossia in the General Hospital of the North of Guayaquil IESS Los Ceibos from June 2021 to June 2022.

Methodology: A universe of around 600 patients was collected, of which 261 were outside the established age range, 190 were left out of the study, since they did not meet the inclusion criteria. As a result, 149 patients remained as the final sample for this study with the respective CIE-10 code.

Results: Of our population of 149 patients diagnosed with ankyloglossia, 95 of these patients were male (63.76%) and the remaining 54 were female patients (36.24). Our study population was directly related to the bibliographies that we analyzed, the same ones that have a higher prevalence in men, due to the close relationship of this pathology with the x chromosome.

Conclusion: We were able to verify in our work that low weight is linked to the type of frenulum presented by the patient, for which there would be no way to prevent it, but in the first instance if it is treated, it would have no reason to generate all the indicated complications.

Key words: Ankyloglossia, Malnutrition, Hazelbaker, Frenulum.

Introducción

La anquiloglosia, frenillo sublingual o lengua atada, es una enfermedad oral de carácter congénito, que puede causar complicaciones tanto en el recién nacido como problemas al lactar, además también para pronunciar sibilantes y otros sonidos linguales. (1)

La cantidad de los síntomas clínicos que produce es algo controvertido. Una de las más graves y que es considerada de mayor importancia, es la que corresponde a las dificultades para una adecuada lactancia materna. Como ya se conoce, hay un proceso establecido de lactancia, el cual posee tres funciones que deben ser coordinadas, siendo estas la succión-deglución y respiración, además, en conjunto con esto, se requiere que exista un correcto acoplamiento del pecho de la madre con la boca del recién nacido para que exista esta coordinación. En los casos en los cuales la lengua no logra alcanzar la protrusión y lateralización requeridas para que ocurra el correcto acoplamiento del pezón por causa de anquiloglosia, se presentan las dificultades. (2)

La prevalencia de esta enfermedad varía entre menos de 1-10% según la población del estudio y las escalas que se usan para medir el grado o tipo de la anquiloglosia que puede presentar. Podemos decir que carecemos de un sistema uniforme de clasificación, ya que, no todas las escalas abarcan todos los puntos importantes, como por ejemplo la clasificación de Coryllos, la cual se enfoca en el frenillo, mas no en la funcionalidad del mismo. Otros sistemas, como la herramienta de evaluación de la función del frenillo lingual de Hazelbaker y la Herramienta de evaluación de la lengua de Bristol, intentan incluir la puntuación de la funcionalidad y la anquiloglosia. (3)

Normalmente se considera a la anquiloglosia como un hallazgo aislado, pero siempre debe tenerse en cuenta otros síndromes como el Síndrome de Ehlers-Danlos, Beckwith-Wiedemann, paladar hendido, Síndrome orofaciodigital.

La clasificación de esta dependerá netamente del lugar de anclaje de la lengua, partiendo de esto podemos decir que de la misma manera el tipo de tratamiento que en la mayoría es quirúrgico dependerá del lugar del anclaje

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

Descripción de la problemática

El médico general al día de hoy debe estar preparado y tener los conocimientos necesarios para poder diagnosticar anquiloglosia en neonatos mediante una correcta evaluación del paciente. Una vez dicho esto, es importante no omitir ningún sistema y primar una revisión adecuada del frenillo en caso de que existiera, del piso de la boca, la lengua, la arcada dentaria, el paladar, entre otros. sin embargo, esto no es del todo cierto, el médico general muchas veces por el corto tiempo que tiene para una revisión buena y de calidad, muchas de las veces hacen un diagnóstico a medias, dejando de lado la revisión de la cavidad oral, estructuras blandas que proporcionan el sostén y la fijación, las mismas que al momento de alterarse, causan cierta limitación en la función de la misma.

Poniendo como ejemplo nuestro tema, la anquiloglosia, la misma que podemos definirla como la unión de la lengua al piso de la boca por medio de un tejido fibrosado, el mismo que limitará la funcionalidad y los movimientos propios de la lengua. Dejando en claro esto, podemos decir que guarda una estricta relación con la lactancia materna y este problema que ocurre durante la alimentación, ya que este frenillo causará disminución de la movilidad, además de tener una inserción corta no permite un agarre adecuado del pezón, esto daría como resultado un estado nutricional deficiente. Se conoce que la incidencia de una enfermedad varía dependiendo de la población, en cuanto a la anquiloglosia los datos son algo similares, están entre 0.02 a 4.8%, siendo mucho más frecuente en los hombres ya que se encontró que estaba ligado al cromosoma X.

En cuanto al estado nutricional del paciente, es de vital importancia para que lográramos conseguir un desarrollo y aprendizaje adecuado dentro de los parámetros normales. Este podemos encontrarlo de diferentes formas, sin embargo, existe una tabla de valoración nutricional antropométrica, la cual nos permitirá evaluar al menor analizando su peso, edad y talla.

Los indicadores anteriormente mencionados son los más viables y prácticos de usar, no obstante, nos encontraremos una variedad de pacientes con un déficit

nutricional mucho más bajo de lo normal, por lo tanto, el tipo de anquiloglosia será muy determinante en la presencia de un bajo peso del lactante, siendo muy probable que los padres nunca se percataron que sus hijos tengan esta patología en la cavidad oral.

Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de las complicaciones neonatales que causa la anquiloglosia en el Hospital General del norte de Guayaquil IESS Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022?

Objetivos de la investigación

Objetivos generales y objetivos específicos

Objetivo General:

Determinar la prevalencia de los lactantes que presentan desnutrición debido a la anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos de junio de 2021 a junio 2022.

Objetivos específicos

- Identificar a qué sexo afecta con mayor frecuencia el desarrollo de Anquiloglosia en el hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio de 2021 a junio del 2022.
- Determinar qué tipo de anquiloglosia son las más comunes.
- Determinar cuáles son las principales complicaciones que presentan los pacientes con anquiloglosia.
- Diferenciar mediante el sexo la presencia de la anquiloglosia en Hospital IESS Ceibos

JUSTIFICACIÓN

Debido a que en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos de la provincia del Guayas no posee un registro en relación con la prevalencia de la anquiloglosia, las complicaciones neonatales que causa, por lo que nos vemos

en la obligación de realizar este trabajo de investigación con la finalidad de determinar la cantidad de neonatos que presentan complicaciones.

En este trabajo de investigación vamos a determinar la prevalencia en pacientes menores de 6 años, que presenten complicaciones como la desnutrición, la edad en la que mayormente se presentan con alta frecuencia en relación al sexo, los principales tipos que presentan mayor complicación, los principales antecedentes familiares, de esta manera podríamos mejorar y brindar un servicio más adecuado a los pacientes en el servicio y disminuir las complicaciones posteriores, solamente tomando en consideración los pacientes de junio 2021 a junio 2022.

LIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Una de las limitaciones que presentó este estudio fue la valoración neonatal incompleta una vez sospechando del diagnóstico de anquiloglosia, ya que, al momento de recibir al neonato, debe estar presente la neonatóloga para evaluar el estado del mismo, si aún hay dudas en el diagnóstico, lo más razonable sería interconsultar a los otros servicios que podrían prestarnos su ayuda como: otorrinolaringología, cirugía pediátrica y los ortodoncistas para evitar malformaciones del paladar, de la arcada dentaria e incluso de las encías. Así mismo pasan por alto el peso y talla en controles posteriores al nacimiento y esto nos podría dar resultados falsos positivos en caso de que hubiéramos tomado en cuenta estos pacientes. Otra limitación muy importante es la falta de educación de algunos padres, esto hace que no reconozcan el problema en casa y al momento que lo traen a la consulta esos niños ya son adolescentes o incluso permanecen de por vida sin ser diagnosticados de anquiloglosia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Anquiloglosia, una anomalía muy rara que está presente en el 2% de la población mundial, conocida como frenillo lingual, el mismo que interfiere con los movimientos propios de la lengua generando distintas dificultades inmediatas como la lactancia y otras posteriores que empeoran con el crecimiento. (4)

Se habla de anquiloglosia desde tiempo inmemorial, a la que fundamentalmente se la relacionaron con distintos problemas del habla en un inicio, posteriormente se le atribuyen problemas durante la lactancia y la alimentación, esto es mencionado en distintos textos antiguos como:

En su libro *De oratore*, Cicerón habla sobre la retórica y su práctica, pero en él menciona una frase muy importante que hace alusión a personas con frenillo, la cual dice lo siguiente: "Hay quien tiene la lengua adherida y no puede hablar". (4) (5)

El *Ishinhou* siendo el libro japonés más antiguo de medicina que se conserva, habla sobre el frenillo lingual y describe la frenectomía como un procedimiento utilizado para tratar esta patología en recién nacidos, en el cual se recalca la importancia de seccionar las membranas que restringen los movimientos natos de la lengua. La frenectomía lleva varios milenios siendo practicada alrededor del mundo, tomando ejemplo China, esta práctica se remonta desde el 1050 a.c – 256 d.c. (4)

También se habla de que en Francia y en otros muchos países de la edad media, durante el bautismo del lactante una partera tenía como obligación inspeccionar la cavidad bucal del mismo y en caso de que existiese frenillo, cortarlo, y si continuaban las dificultades durante la lactancia, pese a esta cruenta práctica de la época, se repetiría el procedimiento. (4)

Bases teóricas

Lengua

La lengua posee una función muy importante durante la lactancia materna, para poder lograr una succión correcta de manera natural se debe lograr una

coordinación casi perfecta para que se den los sucesos de la respiración, deglución y succión, en todos estos procesos la lengua juega un papel extremadamente importante, ya que la motricidad de esta es la base para la ejecución de dichos procesos. (6) Los movimientos dichos de la lengua que interceden en la lactancia tenemos cuatro: extensión, elevación, lateralización. Dicha ondulación es un reflejo involuntario que puede durar incluso hasta la edad de siete años, muchos niños y niñas lo realizan de manera inconsciente al momento de abrir la boca, aunque este no esté lactando. (6) (7)

Frenillo sublingual

Tenemos que el frenillo sublingual es una condición anómala, la cual, está caracterizada por un cordón fuerte, el mismo que tiene inicio debajo de la lengua, cerca de su ápice, pasa por la tercera parte anterior de la misma y entra en la línea media de la membrana mucosa del piso de la boca. Las estructuras musculares que se encuentran en esta región son los músculos geniogloso y genihioideo, el retículo lingual asociado al conducto de Wharton y su carúncula de salida, y el conducto de Rivini (encargado del drenaje de la saliva de la glándula sublingual y de los vasos linguales). (8)

Embriología

En la cuarta semana de gestación nos encontramos que empieza el proceso de formación de la lengua y el paladar en donde del primer al cuarto arco branquial son sumamente importantes en la formación de este. Los dos tercios anteriores de la lengua están formados por el primer arco branquial con una pequeña parte del segundo arco. A este nivel se describe que la lengua tiene procedencia endodérmica y ectodérmica. (9) En cuanto al último tercio, posee un origen endodérmico y se da por aporte del tercer arco branquial con una porción pequeña del cuarto arco, la apoptosis está dada por células del frenillo, las cuales migran hacia el centro del dorso de la lengua, con lo cual podemos decir que esto determina la movilidad a la lengua. Durante este proceso pueden ocurrir distintos trastornos del control celular, los cuales pueden influir en la migración, lo que podría determinar el tipo de anquiloglosia. (9) (10)

Histología

Encontramos que el frenillo sublingual está compuesto principalmente por 3 capas: Tejido submucoso, el cual está compuesto por glándulas mucosas y glándulas salivales menores; epitelio escamoso estratificado, es un epitelio grueso que también posee algunas capas: la celular profunda que tiene relación con la lámina basal, las células que se hallan en la zona media son polimorfas y las más cercanas se caracterizan por ser planas, mientras que el tejido conjuntivo posee un número significativo de fibras elásticas ricas en colágeno, además de presentar fibras musculares como células adiposas y vasos sanguíneos. (8) (11)

Tipos de frenillo sublingual

La literatura describe 3 tipos de frenillo según su composición, tenemos el frenillo fibroso que está formado de tejido epitelial y tejido conectivo; frenillo muscular que como su nombre lo indica está formado por las fibras musculares de los músculos geniohioideo y geniogloso; frenillo mixto o fibromuscular el cual está dado por una combinación de los 2 elementos anteriores. (12)

Anquiloglosia

La anquiloglosia es un defecto oral congénito, el cual está caracterizado por un frenillo lingual anormalmente corto, el misma que limitara los movimientos de la lengua, siendo un remanente embriológico de tejido localizado en la porción ventral de la lengua en el piso de la boca. (2) (1)

Etiología

Encontramos que la mayoría de las personas que son diagnosticadas con esta patología, se constata que es de manera única. Varios autores en estudios antiguos la describen sin relación a otras patologías, pero en estudios actuales se han encontrado ciertos hallazgos que indican la presencia de un factor hereditario y genético, así mismo como relación entre el frenillo y diferentes síndromes como el Síndrome de Pierre Robín y Síndrome de Ehlers. (13) (14)

Prevalencia

Según los resultados de distintos estudios que nos proporciona la literatura, tenemos que la población infantil se encuentra en un intervalo del 0,02 a 4,8 y prevalece más en el sexo masculino. Países como Brasil realizan test a todos los recién nacidos, lo cual está dictaminado por la ley. Por otro lado, países como Inglaterra lo ven más como un problema nacional de salud. (1) (15)

Características

Algo que muy pocos mencionan en las revisiones que se han realizado en los últimos 5 años es la lengua bífida en pacientes con anquiloglosia, esta se caracteriza por una lengua que solo llega hasta las encías o los dientes; al momento de levantar la lengua en dirección del paladar, podemos constatar que se observa en forma de "V" y una vez que la empujamos hacia adelante, tomará una forma de corazón, por lo cual se le da el nombre de "lengua bífida". (16)

Problemas maternos: es muy común encontrar a las pacientes con molestia en los pezones, como: dolor, agrietamiento, pérdida del color, unos pezones aplanados luego de amamantar, preocupación por la cantidad deficiente de leche, en ciertos casos mastitis, consecuencia de esto la madre podría suspender la lactancia por la frustración que llegara a sentir. (17)

Problemas del lactante: presentará mucha dificultad al momento de amamantar, al mismo se le hará dificultoso conservar la succión y se desprenderá varias veces durante la toma, lo estirara, morderá y realizará ruido de chasquido intentando mantener la succión, la escasa transmisión de leche traería como resultado una pérdida de peso, las tomas recurrentes dejará como resultado una mordida abierta, paladar ojival por la carencia de estimulación y otras secuelas funcionales que tiene que ver con la motricidad. (18)

Clasificación del frenillo sublingual

La clasificación de la anquiloglosia está dada por distintos puntos de vista, las herramientas que poseemos hoy en día son incompletas porque cada una de estas abarca una función diferente. Según la gravedad la podemos clasificar en total y parcial. (19)

Anquiloglosia total: esta presentación es sumamente rara, pero es la que más complicaciones le trae el lactante

Anquiloglosia parcial: la fijación innata que posee la lengua al segmento inferior de la boca mediante un ligamento que se extiende a partir de revestimiento de la lengua de los incisivos inferiores hasta el ápice de la lengua, dificultando su movilidad. Las otras formas parciales son más comunes de lo que se cree, en las cuales encontramos un ligamento atrófico, en el cual la unión se prolonga desde la punta hasta la encía lingual. (19)

Clasificación según la severidad en grados

Leve: encontraremos un frenillo corto el cual no interfiere con las funciones de la lengua: deglución, masticación, fonación

Moderada: un frenillo corto, este dificulta la ingesta de alimentos, producirá alteraciones del lenguaje mínimas, también malformaciones periodontales

Severa: aquí encontraremos a lengua completamente insertada en el piso de la boca, problemas permanentes en la succión y deglución, presentará varios problemas periodontales. (19)

Clasificación de Anquiloglosia según Kotlow

El Dr. Lawrence Kotlow años atrás propuso una clasificación de anquiloglosia, en la cual él creyó conveniente en base a diferentes estudios, que un rango normal del frenillo lingual es de mayor a 16 mm. El clasificó en 4 las anomalías del frenillo en base a su diámetro:

Clase I: el lactante presentará una ligera anquiloglosia con un diámetro del frenillo entre 12 - 16 mm.

Clase II: el lactante presentará una anquiloglosia moderada con un diámetro del frenillo entre 8 - 10 mm.

Clase III: el lactante presentará anquiloglosia severa con un diámetro del frenillo de 3 - 7 mm.

Clase IV: el lactante presentará anquiloglosia completa con un diámetro del frenillo menor a 3mm. (20) (21)

Clasificación de Anquiloglosia según Coryllos

Estos son los 4 tipos de frenillo según el Dr. Coryllos:

Tipo I: se caracteriza por un frenillo fino y elástico, aquí la lengua estará anclada desde la punta hasta el surco alveolar, tomando la forma de la antes hablada “lengua bífida”.

Tipo II: al igual que el tipo I tendremos un frenillo fino y elástico, en este caso la lengua estará anclada desde 2-4 mm de la punta hasta una localización cerca al surco alveolar.

Tipo III: En este encontraremos un frenillo grueso, fibroso y sin propiedades elásticas, el anclaje de la lengua estaría dado desde la mitad de esta hasta el piso de la boca.

Tipo IV: un frenillo no visible, palpable, el cual se presenta con un anclaje fibroso, grueso y brillante desde la base de la lengua terminando en el piso de la boca. (22)

Clasificación de Anquiloglosia de Hazelbaker

A lo largo de la historia de la anquiloglosia se han ido creando distintas herramientas para un correcto diagnóstico, pero hasta el día de hoy ninguna de ellas han sido establecidas como norma. Años atrás la Dra. Alison Hazelbaker propuso una forma más exhaustiva de estudio y diagnóstico de la misma, ya que dicha herramienta evalúa la forma y función del frenillo. (23)

La valoración del frenillo en neonatos suele presentar cierto grado de dificultad, pero la misma complejidad de la herramienta de Hazelbaker, permite evaluar la mayoría de los parámetros para un correcto diagnóstico, alguno de ellos muy específicos como: lateralización, apariencia de la lengua al elevarse, elasticidad y longitud del frenillo, las diferentes uniones del frenillo, etc. (23) (24)

Herramienta TABBY

Como hemos estado hablando anteriormente, la anquiloglosia puede llegar a causar varios problemas, entre ellos durante la lactancia, varias de las herramientas o clasificaciones están dirigidas a un punto, por decirlo así, no son

completas, pero ahora tenemos la Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT), la cual es una herramienta más didáctica para la evaluación del frenillo de los neonatos, gracias a esto se creó la TABBY se basó en ella, con esto se fue ganando rapidez y eficiencia por el uso de imágenes con encabezados con una pequeña descripción de cada una ellas. (25)

Epidemiología

Es algo incierto dar un porcentaje exacto sobre la prevalencia de la anquiloglosia ya que varía según el tipo de estudio, criterios utilizados y según la población, pero tenemos que oscilar entre <1 a 10 por ciento. Hasta el momento se carece de una definición uniforme y un sistema de clasificación completo para el frenillo lingual. Tenemos algunos sistemas para calificar el tipo de frenillo, pero cada uno posee su propio enfoque, como la clasificación de Coryllos la cual tiene su enfoque en el tipo de frenillo, pero no aborda su funcionalidad. Ponemos otro ejemplo como la clasificación de Hazelbaker la cual valora la funcionalidad y la herramienta de evaluación de la lengua de Bristol, estas intentan incluir o dar un puntaje por el nivel de funcionalidad de los pacientes con anquiloglosia. (1)

Muchos estudios sobre la frecuencia de esta patología nos arrojan resultados similares, en los cuales encuentran una relación hombre-mujer de 1.5:1 a 2.6:1. Si bien es cierto que un gran porcentaje de estos casos son esporádicos, se habla que ciertas mutaciones en el factor de transcripción de la caja T TBX22 tiene una gran relación con un tipo de anquiloglosia hereditaria la cual estaría ligada al cromosoma X, sin necesidad de desarrollar labio leporino, hipodoncia o paladar hendido. (1) (26)

Complicaciones cuando la anquiloglosia no es tratada de manera temprana

Los problemas durante la succión llegan a provocar que el pezón de la madre se inflame llegando al punto de la atrofia muscular por el poco desarrollo obtenido. La dificultad al momento de la deglución produce una inclinación del vestíbulo de los incisivos tanto superiores como inferiores, una mordida abierta y en ciertas ocasiones colapso en el aumento del maxilar superior. Se debería establecer obligatoriamente una evaluación formal del habla en los niños y niñas que sean

diagnosticados con anquiloglosia, ya que estos presentarían dificultades en la fonación por el limitado movimiento de la lengua; ya que esta no logra tocar el paladar; podremos constatar en su mayoría una dificultad marcada al momento de pronunciar sibilantes o fonemas como: "t", "d", "n", "l", "s", "r", "z" etc. Algunos niños mejoran con terapia del habla, pero cabe recalcar que no todos tendrán mejoría con esta. En ciertos casos nos podemos encontrar con úlceras linguales ya que por la inserción de la lengua los dientes producen micro traumas en el momento que esta tiene contacto con los dientes anteriores. En consecuencia, el frenillo sublingual no tendrá el mismo impacto en todos los pacientes, con esto podemos llegar a la conclusión que no todos los pacientes tendrán el mismo nivel de dificultades asociadas a la patología. (4) (8)

Nutrición

Tenemos que la nutrición es un proceso de nuestro organismo que consiste en ingerir, digerir, absorber, trasladar, usar y excretar diferentes sustancias alimenticias, gracias a todo esto es posible la conservación, regeneración y crecimiento de los distintos tejidos, además todo este proceso está directamente relacionado con el mantenimiento del equilibrio homeostático de nuestro organismo. (27)

Estado nutricional

El estado nutricional es la consecuencia que se obtiene del perfecto equilibrio entre la ingesta y requerimiento de nutrientes, una etapa de nuestro organismo como resultado de la interacción entre las diferentes necesidades individuales y la ingestión correcta de alimentos, absorción y uso de dichos nutrientes que los encontramos en los alimentos anteriormente ingeridos. (3)

Requerimientos nutricionales

En el año 1975 la Organización Mundial de la salud estableció los requerimientos mínimos tanto la proporción o requerimiento energético y los nutrientes necesarios, los mismos que permiten preservar un estado de salud óptimo y adecuado según la edad que se encuentre el individuo. Por la ambigüedad del concepto e inexactitud del mismo, 10 años después la misma OMS nos

recomendó usar el concepto de requerimiento nutricional, defendiendo a este como la cantidad necesaria tanto de nutrientes como de energía que se necesitan para conservar una buena salud, crecimiento y un nivel adecuado de actividad física.

Evaluación nutricional

La evaluación nutricional tendrá a disposición distintos indicadores de la ingesta de nutrientes relacionados con la salud física, con esto se busca la existencia de alteraciones en distintos estados nutricionales, los mismo que se verán reflejados en el peso y talla de los pacientes, de acuerdo con el corte adecuado con la edad del infante. (28)

Índice antropométrico

Podemos encasillarlo como una miscelánea o combinaciones de distintas medidas:

Peso/edad: es un índice que está compuesto, influenciado por la altura y peso relativo, además de incluir la masa corporal obtenida de forma cronológica. (29)

Talla/edad: aquí nos encontraremos con el crecimiento relacionado con la edad a lo largo del tiempo y su déficit, el cual está asociado con cambios que se acumulan a largo en tanto a salud y nutrición. (29)

Peso/talla: este estará caracterizado por incluir el peso relativo para una altura determinada, la misma que determina las proporciones de masa corporal. Un bajo peso corporal para la altura es un indicador de emaciación aguda o desnutrición. También logra funcionar como un indicador de sobrepeso. (29)

Índice de masa corporal/edad: relacionado con el peso al cuadrado de la talla, pero en el caso de tratarse de niños y adolescentes, lo recomendable es relacionarlo con la edad. La interpretación de este será semejante al peso/altura anteriormente mencionada. (29)

Perímetro cefálico: fuertemente ligado al tamizaje neonatal, el mismo nos permite detectar trastornos del neurodesarrollo en el caso de que hubiera. (29)

Ventajas: De muy fácil acceso, ejecución sin dificultades con un equipo de bajo costo, procedimiento no invasivo.

Desventajas: se necesitará de una personal altamente preparado, la fiabilidad del mismo dependerá de la exactitud y precisión (operador dependiente).

CAPÍTULO III

VARIABLES de la investigación

VARIABLES; definición conceptual

VARIABLES

SEXO

La OMS lo define como a las características biológicas que definirán a hombres y mujeres, pero esto no se puede confundir con el “género” nos hace referencia a los distintos roles, actividades construidas en la sociedad, la misma que definirá a dicha mujer u hombre.

TIPO DE FRENILLO

La literatura describe 3 tipos de frenillo según su composición, tenemos el frenillo fibroso que está formado de tejido epitelial y tejido conectivo; frenillo muscular que como su nombre lo indica está formado por las fibras musculares de los músculos geniohioideo y geniogloso; frenillo mixto o fibromuscular el cual está dado por una combinación de los 2 elementos anteriores.

DESHIDRATACIÓN

Definimos como deshidratación al estado clínico consecuencia de la pérdida de agua y solutos esenciales, las distintas causas son muy variadas en adultos, podemos decir que un porcentaje grande serían la pérdida gastrointestinal, renal, quemaduras o el secuestro del tercer espacio.

REFLUJO

Podríamos definir el reflujo como al fenómeno físico que cursa con el retorno sin esfuerzo del contenido gástrico a la boca, de forma espontánea, la misma que tendrá una prevalencia alrededor del 18% en lactantes.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño del estudio es no experimental debido a que no se cambiaron variables y los datos se recolectaron de manera organizada. Asimismo, es un diseño descriptivo debido a que los datos fueron vistos y transcritos sin cambiar una sola variable. Es de naturaleza correlativa ya que se buscaba una relación entre las múltiples variables. El tiempo fue retrospectivo porque los datos fueron recolectados en un período de tiempo predeterminado, transversal porque la información provino de historias clínicas pasadas y retrospectivo porque el sistema integrado de datos del IESS contenía información de pacientes que ya habían sido diagnosticados con anquiloglosia.

DISEÑO MUESTRAL

POBLACIÓN

La población que se investigó estuvo conformada por 149 historias clínicas de lactantes menores de 3 años que fueron atendidos en el Hospital del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos en los años 2021-2022.

MUESTRA

La muestra fue de 149 historias clínicas de lactantes menores de 3 años del Hospital del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, en los años 2021-2022. No se realizó el cálculo muestral, por el hecho de que es una población reducida y a su vez porque se cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. El muestreo que se realizó fue uno de tipo no probabilístico.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes menores de 3 años que hayan sido diagnosticados con anquiloglosia durante el período de junio del 2021 a junio del 2022.
2. Pacientes con historia clínica y exámenes de laboratorio completos.
3. Pacientes diagnosticados con anquiloglosia y bajo peso.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes ingresados en otras instituciones de salud.
2. Pacientes que no tengan historia clínica y exámenes de laboratorios completos.
3. Pacientes mayores de 3 años.
4. Pacientes con trastornos del habla.

Técnica e instrumentación de recolección de datos

La técnica usada fue observacional, ya que, se logró contabilizar los diagnósticos de los pacientes que cumplieron los criterios de exclusión en las historias clínicas del sistema integrado del IESS. Para la recolección de datos, se utilizó como instrumento una ficha con los requerimientos de nuestro trabajo de titulación. Para la obtención de datos, una vez aprobada la solicitud para la base de datos, se ingresó con el equipo de bioseguridad necesario y adecuado, tales como: mascarilla KN95, bata manga larga, cubre calzado desechable. En las computadoras del hospital con el debido permiso y autorización del servicio de neonatología, se empezó a revisar individualmente cada historia clínica en busca de las que cumplieron con los criterios de inclusión, en la ficha se logró recolectar varios datos: número de historia clínica, sexo, tipo de frenillo, desnutrición, reflujo y peso. También se logró gracias al servicio de neonatología, poder observar como son los correctos pasos a seguir del protocolo de revisión de un neonato, se realizó con ayuda de un baja lengua, guantes estériles y luz blanca artificial.

Técnica estadística para el procesamiento de la información

En el análisis inferencial de variables cualitativas se hace por el test chi² con una sig. 0.05 y para cuanto el test t de student con una sig. 0.05.

Aspectos éticos

Se solicitó a la subdirección de docencia del Hospital del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos y al servicio de neonatología, la debida autorización para realizar la recolección de los datos dentro de las instalaciones de este, usando el sistema integrado del IESS, posteriormente se procedió a reducir la cantidad de pacientes gracias a los criterios anteriormente establecidos. Todos los datos obtenidos de cada uno de los pacientes fueron confidenciales, con responsabilidad y compromiso con este proyecto de titulación.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos

Se recolectaron un total de 149 historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión. De estos, el 36.24% eran de sexo femenino. El tipo de frenillo presentado más frecuentemente fue el frenillo de tipo 2, representando el 54.36% de los casos. El frenillo tipo 4 fue el menos frecuente, con una prevalencia del 3.36%. Adicionalmente, se recolectó información acerca de las dificultades presentadas por los pacientes debido al frenillo. La dificultad más frecuente fue el reflujo gastroesofágico, representando el 36.24% de los casos, seguido del bajo peso (26.85%). Finalmente, la deshidratación se presentó tan solo en el 8%. Estas características pueden observarse en la tabla 1.

Tabla 1: Características de los pacientes

		N=149	Porcentaje
Sexo	Masculino	95	63,76%
	Femenino	54	36,24%
Frenillo	Frenillo Tipo 1	11	7,38%
	Frenillo Tipo 2	81	54,36%
	Frenillo Tipo 3	52	34,90%
	Frenillo Tipo 4	5	3,36%
Peso bajo	No	109	73,15%
	Si	40	26,85%
Deshidratación	No	137	91,95%
	Si	12	8,05%
Reflujo	No	95	63,76%
	Si	54	36,24%

Se analizaron las relaciones entre las condiciones del recién nacido y el tipo de frenillo que presentaba. No se determinó relación estadísticamente significativa entre las variables de sexo, bajo peso y deshidratación y el tipo de frenillo ($p > 0.05$). Por otro lado, se observó un aumento de la prevalencia de reflujo gastroesofágico entre los pacientes que presentaban frenillo tipo 3 y 4 en relación

con los pacientes que presentaban frenillo tipo 1 y 2 (53.71% vs. 6.29%, $p=0.005$). Estas relaciones están presentadas en la tabla 2 con su respectivo valor p de significancia.

Tabla 2: Relación de las variables con el tipo de frenillo del paciente

		Frenillo				P valor
		Tipo 1 N=11 (%)	Tipo 2 N=81 (%)	Tipo 3 N=52 (%)	Tipo 4 N=5 (%)	
Sexo	Masculino	8 (8.42)	55 (57.89)	31 (32.63)	1 (1.05)	0.151
	Femenino	3 (5.56)	26 (48.15)	21 (38.89)	4 (7.41)	
Peso bajo	No	9 (8.26)	57 (52.29)	40 (36.7)	3 (2.75)	0.669
	Si	2 (5%)	24 (60)	12 (30)	2 (5)	
Deshidratación	No	9 (6.57)	72 (52.55)	51 (37.23)	5 (3.65)	0.131
	Si	2 (16.6)	9 (75)	1 (8.33)	0 (0)	
Reflujo	No	10 (10.53)	57 (60)	27 (28.42)	1 (1.05)	0.005
	Si	1 (1.85)	24 (4.44)	25 (46.30)	4 (7.41)	

El sexo del recién nacido no se relacionó significativamente con el tipo de frenillo presentado por el paciente ($p=0.151$). Tal como lo muestra el gráfico 1, la proporción de los pacientes masculino y femenino es similar entre los distintos tipos de frenillos.

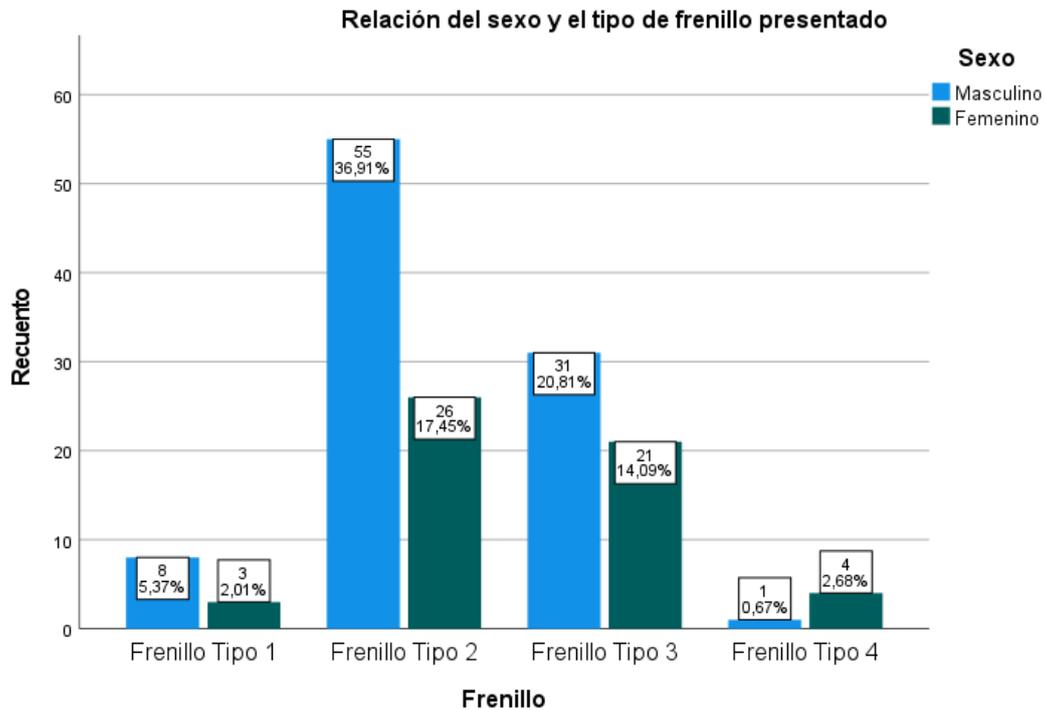


Gráfico 1: Relación del sexo y el tipo de frenillo presentado por los pacientes lactantes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio de 2021 a junio del 2022

Finalmente, la asociación entre las dificultades del recién nacido y el tipo de frenillo no mostraron ser estadísticamente significativas, con excepción del reflujo gastroesofágico ($p=0.005$). El gráfico 2 muestra la relación de estas variables. Se observa mayor proporción de reflujo gastroesofágico en pacientes con frenillo tipo 4 en relación con aquellos con frenillo tipo 1.

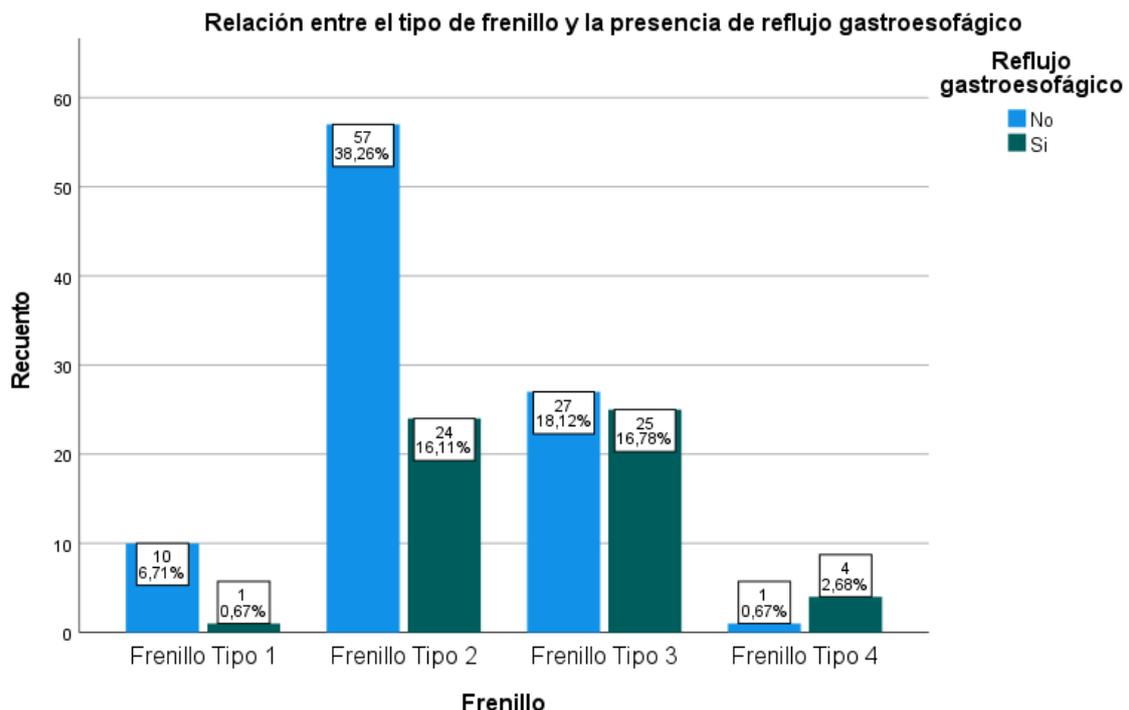


Gráfico 2: Relación entre el tipo de frenillo y la presencia de reflujo gastroesofágico presentado por los pacientes lactantes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio de 2021 a junio del 2022

Discusión

En base a los resultados que obtuvimos de nuestra investigación podemos determinar que existe una enorme relación entre la anquiloglosia, sus tipos, el bajo peso del lactante y el reflujo gastroesofágico en lactantes menores a 3 años atendidos en el Hospital del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos en los años 2021 – 2022, se encontró que el tipo de frenillo está significativamente relacionado con el reflujo y el estado nutricional. Estos resultados coinciden con Messner A, en donde nos habla la relación del tipo de frenillo con complicaciones presentadas en los distintos pacientes, ya que estos al presentar un frenillo corto estarán predispuestos al reflujo por la falta de los movimientos naturales de la lengua, lo que lleva a una nutrición deficiente. De la misma manera nos habla Pompèia L, en el cual su estudio nos habla de los problemas asociados al correcto desarrollo del lactante por las complicaciones que trae la anquiloglosia, ya que al existir una succión pobre el consumo de nutrientes se verá afectado. La mayoría de los autores llegan a una conclusión similar, pero tenemos que entender que esto llega a variar exponencialmente dependiendo de la población a estudiar.

En cuanto a la prevalencia que obtuvimos de la anquiloglosia en esta investigación, llegamos a la conclusión que la forma o tipo más frecuente de frenillo en nuestra población estudiada fue del tipo 2, sin embargo, el tipo 4 fue el que demostró una relación más fuerte con las complicaciones tempranas como el reflujo. En cuanto a la relación tipo de frenillo – complicaciones, nos dio como resultado un 53.71% vs. 6.29%, en pacientes con frenillo tipo 3 y 4 en relación con los que tenían tipo 1 y 2.

Según los datos obtenidos en cuanto a en qué género predomina esta patología, como lo menciona Riaño I, el género masculino tiene un mayor predominio ya que representó el 63,76% en nuestra población de muestra, cabe recalcar que estos datos están ligados a cambios dependiendo el número de la población. Llegamos a la conclusión que, como los distintos estudios realizados anteriormente por la comunidad médica, se puede asegurar que esta enfermedad está ligada fuertemente al cromosoma X.

Conclusión

- Podemos concluir que existe una significativa relación entre el bajo peso de lactantes menores a 3 años y anquiloglosia atendidos en el Hospital del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Se concluyó que la mayoría de los lactantes menores de 3 años atendidos en el Hospital del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, la gran mayoría tuvo un estado nutricional normal. Llegamos a la conclusión que existe mayor prevalencia en el género masculino por su estrecha relación con el cromosoma X. Además de que el tipo de frenillo estará ligado al desarrollo de reflujo gastroesofágico.

Recomendaciones

Principalmente se recomienda a la Subdirección de Docencia del Hospital del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, capacitar al personal de salud sobre las patologías relacionadas al frenillo, sus futuras complicaciones y su manejo adecuado.

Para los futuros interesados en el tema se recomienda extender los años de búsqueda para obtener datos cada vez más precisos.

A los futuros médicos se recomienda no dejar de lado las complicaciones maternas, ya que es un hallazgo importante en el diagnóstico de la misma.

Referencias

1. Glenn C Isaacson MF. UpToDate. [Online].; 2023 [cited 2022 Enero 7. Available from: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/congenital-anomalies-of-the-jaw-mouth-oral-cavity-and-pharynx?search=anquiloglosia&source=search_result&selectedTitle=2~17&usage_type=default&display_rank=2.
2. Glenn C Isaacson MF. UpToDate. [Online]; 2023 [cited 2021 Marzo 12. Available from: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/ankyloglossia-tongue-tie-in-infants-and-children?search=anquiloglosia&source=search_result&selectedTitle=1~17&usage_type=default&display_rank=1.
3. HERNÁNDEZ JAL. Revista cubana de salud pública. [Online]; 2023 [cited 2018. Available from: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/957>.
4. RM PQ. La historia no contada del tratamiento del frenillo: duelo entre cirujanos y matronas. Revista Matronas. 2021.
5. Orte-González EM. La anquiloglosia y las dificultades. Matronas Profesion. 2017 junio.
6. Robles-Andrade MS. Scielo. [Online]; 2023 [cited 2014 Septiembre. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300006&lng=es.
7. messner a. Anquiloglosia: incidencia y dificultades de alimentación asociadas. PubMed. 2023 Enero; 126(1).
8. Mills N. Understanding the Lingual Frenulum: Histological Structure. Hindawi International Journal of Otolaryngology. 2020.
9. Pompéia LE. Anquiloglosia y su influencia en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático. PubMed. 2017 junio; 35(2).
10. Flores Mullo CM. Universidad Privada de Tacna. [Online].; 2023 [cited 2019. Available from: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/979>.
11. Martinelli1 RLdC. Histological Characteristics of Altered Human Lingual Frenulum. International Journal of Pediatrics and Child Health. 2014 Febrero; 2(1).
12. Ortiz CDGR. Órgano Oficial de la Asociación Dental Mexicana. [Online].; 2023 [cited 2009. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2009/od092g.pdf>.
13. Guzmán LR. Scielo. [Online].; 2023 [cited 2019 Septiembre. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300011.
14. Cuervo JL. Rev Hosp Niños BAires. [Online]; 2023 [cited 2008. Available from: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2012/03/con204-125.pdf>.
15. Ferrandis FJP. Puesta al Dia. [Online].; 2023 [cited 2021. Available from: https://Secipe.Org/Coldata/Upload/Revista/2021_34-2 ESP_59.Pdf.
16. CARLIN KCV. Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego. [Online].; 2023 [cited 2021. Available from: https://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Bitstream/20.500.12759/7290/1/REP_Katherine.Villena_anquiloglosia.en.estudiantes.pdf.
17. Pastor-Vera T. ELSEVIER. [Online]; 2023 [cited 2016 Septiembre 1. Available from: <https://amamantarasturias.org/wp-content/uploads/2020/03/Anquiloglosia-y-problemas-de-succion.pdf>.
18. Inmaculada Bonilla DM. Servicio de Pediatría. [Online]; 2023 [cited 2018. Available from: <https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/02/Protocolo-Anquiloglosia.-SP-HGUA-2018.pdf>.
19. Jiménez RO. Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja. [Online].; 2023 [cited 2014. Available from: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18040>.

20. Teja-Ángeles DEdl. Mediagraphic Criterios pediátricos. [Online].; 2023 [cited 2011. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm116i.pdf>.
21. Granda MM. Revista Medica. [Online].; 2023 [cited 2006. Available from: <https://revistamedica.com/herramientas-evaluacion-anquiloglosia-anatomia-funcionalidad-lengua/>.
22. Riaño I. ResearchGate. [Online]; 2023 [cited 2013. Available from: https://www.researchgate.net/publication/259164724_Prevalencia_de_anquiloglosia_en_recien_nacidos_en_el_Principado_de_Asturias.
23. Saez DS. Granada Otorrino. [Online]; 2023 [cited 2018. Available from: <https://granadaotorrino.com/tag/hazelbaker/>.
24. Pediatrics AAO. American Academy Of Pediatrics. [Online].; 2023 [cited 2002. Available from: http://www.elgipi.es/pdf/Frenulectomia_herramienta_de_Hazelbaker.pdf.
25. Natural C. Crianza Natural. [Online].; 2023 [cited 2019 Septiembre 17. Available from: https://www.crianzanatural.com/documentos/TABBY-herramienta-evaluar-frenillo-lingual-mediante-imagenes_art406.
26. Jimeno FG. Revista de odontopediatria. [Online]; 2023. Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/216/241>.
27. Andújar RC. Elsevier. [Online]; 2023 [cited 2009. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359309728436>.
28. Tapullima BMAQ. repositorio.ups. [Online]; 2023 [cited 2020. Available from: http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/185/Tesis_Mishel_%20Quintanilla_Tapullima.pdf.
29. Salud Mdl. Manual del estado nutricional de niñas, niño y embarazado. [Online]; 2023. Available from: <https://cesni-biblioteca.org/archivos/manual-evaluacion-nutricional.pdf?t=1587919707>.

**Herramienta de Hazelbaker
para la valoración de la función del frenillo lingual**

ASPECTO		FUNCIÓN	
1. Apariencia de la lengua cuando se eleva		1. Lateralización	
2	Redonda o cuadrada	2	Completa
1	Ligera hendidura en la punta	1	El cuerpo de la lengua pero no la punta
0	Forma de corazón o de V	0	No es posible
2. Elasticidad del frenillo		2. Elevación de la lengua	
2	Muy elástico	2	La punta hasta la mitad de la boca
1	Moderadamente elástico	1	Solo los bordes hasta la mitad de la boca
0	Muy poco o nada elástico	0	La punta permanece en el borde alveolar inferior o se eleva hasta la mitad de la boca solo con el cierre de la mandíbula
3. Longitud del frenillo cuando se eleva la lengua		3. Extensión de la lengua	
2	>1 cm	2	La punta sobre el labio inferior
1	1 cm	1	La punta sobre el borde de la encía
0	<1 cm	0	Ninguno de los anteriores o bultos o "jorobas" en mitad de la lengua
4. Unión de frenillo lingual con la lengua		4. Expansión de la parte anterior de la lengua	
2	Posterior a la punta	2	Completa
1	En la punta	1	Moderada o parcial
0	Muesca en la punta	0	Poco o nada
5. Unión de frenillo lingual con el borde alveolar inferior		5. Ventosas (capacidad de hacer el vacío)	
2	Lejos del borde. Unido al suelo de la boca	2	Borde entero, concavidad firme
1	Unido justo por debajo del borde alveolar	1	Solo los bordes laterales. Concavidad moderada
0	Unido al borde alveolar	0	No hay concavidad o es débil
<p>La lengua del bebé se evalúa a través de 5 ítems de aspecto y 7 ítems de función, puntuados de 2 (mejor) a 0 (peor).</p> <p>Se diagnostica anquiloglosia significativa si:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> aspecto ≤ 8 y/o función ≤ 11 </div>		6. Peristalsis	
		2	Completa, de delante atrás
		1	Parcial, originada desde detrás de la punta
		0	No hay movimiento o es en sentido inverso
		7. Chasquido	
		2	No hay
		1	Periódico, de vez en cuando
0	Frecuente o con cada succión		

Anexo 3: Valoración de la herramienta TABBY

TABBY Tongue Assessment Tool

	0	1	2	PUNTOS
¿Qué forma tiene la punta de la lengua?				
¿Dónde se fija a la encía?				
¿Cuánto se levanta (con la boca abierta)?				
¿Cuánto sale de la boca?				

Glosario

Definición de términos básicos

Clasificación de Coryllos: Los divide la anquiloglosia en cuatro tipos según el punto de inserción en la lengua. Los tipos I y II, consideradas las clásicas anquiloglosias, son las más evidentes y comunes probablemente con 75% de incidencia, mientras que los tipos III y IV son menos comunes, y al ser más difíciles de visualizar son las más subdiagnosticadas y tratadas.

Clasificación de Hazelbaker: Definida la herramienta de evaluación descriptiva, basada en la apariencia y función lingual más conocida, pero su principal inconveniente es la escasa concordancia interobservador, que resulta compleja y no ha sido validada de manera constatada.

Clasificación de Kotlow: Definición la cual mide la distancia de la inserción del frenillo lingual a la punta de la lengua y se divide en cuatro clases.

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 lengua: La lengua posee una función muy importante durante la lactancia materna, para poder lograr una succión correcta de manera natural se debe lograr una coordinación casi perfecta para que se den los sucesos de la respiración, deglución y succión.

Frenillo lingual: Tenemos que el frenillo sublingual es una condición anómala, la cual, está caracterizada por un cordón fuerte, el mismo que tiene inicio debajo de la lengua, cerca de su ápice, pasa por la tercera parte anterior de la misma y entra en la línea media de la membrana mucosa del piso de la boca.

Anquiloglosia: La anquiloglosia es un defecto oral congénito, el cual está caracterizado por un frenillo lingual anormalmente corto, el mismo que limitara los movimientos de la lengua, siendo un remanente embriológico de tejido localizado en la porción ventral de la lengua en el piso de la boca.

Antropometría: La antropometría es una técnica incruenta y poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia.

Autoclisis: Fenómeno de higiene bucal automática se conoce como autoclisis: los movimientos involuntarios de la lengua, los labios y los flujos de saliva que tienen lugar después de la masticación y la deglución para la limpieza de la cavidad oral.

Mastitis: Inflamación (hinchazón) en el seno que generalmente es causada por una infección. Con más frecuencia, afecta a las mujeres que amamantan, pero también puede afectar a otras mujeres.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Paredes Pérez, Daworth Fabián** con C.I 0604660225 autor del **Trabajo de Titulación:** Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____

Paredes Pérez, Daworth Fabián

C.I 0604660225

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **García Barbery, Valeria Francesca** con C.I 0923028708 autora del **Trabajo de Titulación**: Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____
García Barbery, Valeria Francesca
C.I 0923028708

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Desnutrición en lactantes que tengan anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos de junio del 2021 a junio del 2022.		
AUTOR(ES)	García Barbery Valeria Paredes Pérez Daworth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Molina Saltos Luis Fernando		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2 de mayo del 2023	No. DE PÁGINAS:	31
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatria, Otorrinolaringología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Anquiloglosia, Desnutrición, Hazelbaker, Frenillo.		
RESUMEN:	<p>Introducción: La anquiloglosia, frenillo sublingual o lengua atada, es una enfermedad oral de carácter congénito, que puede causar complicaciones tanto en el recién nacido como problemas al lactar, además también para pronunciar sibilantes y otros sonidos linguales.</p> <p>Objetivo: Determinar la prevalencia de los lactantes que presentan desnutrición debido a la anquiloglosia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos de junio de 2021 a junio 2022.</p> <p>Metodología: Se recogió un universo de alrededor de 600 pacientes, de los cuales 261 estaban fuera del intervalo de edad establecido, 190 quedaron fuera del estudio, ya que no cumplían con los criterios de inclusión. Como resultado quedaron 149 pacientes como muestra final para este estudio con el respectivo código del CIE-10</p> <p>Resultados: De nuestra población de 149 pacientes diagnosticados con anquiloglosia, 95 de estos pacientes fueron masculinos (63,76%) y los 54 restantes fueron pacientes femeninas (36,24). Nuestra población de estudio se relacionó directamente con las bibliografías que analizamos, las mismas que disponen mayor prevalencia en hombres, por la estrecha relación de esta patología con el cromosoma x.</p> <p>Conclusión: Pudimos constatar en nuestro trabajo que el bajo peso esté ligado al tipo de frenillo que presenta el paciente, para lo cual no habría una forma de prevenirlo, pero en primeras instancias si es tratado, no tendría razón de generar todas las complicaciones señaladas.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593958721041/ +593	E-mail: daworthparedes@gmail.com / Valeriagbarbery@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Vásquez Molina, Diego Antonio		
	Teléfono: +593982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			