

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024
LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO 2016”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. CYNDI OLIMPIA TUNI VALDIVIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO
2016**

TESIS PRESENTADA POR:

BACH. CYNDI OLIMPIA TUNI VALDIVIA
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

Sustentado el día 19 de junio del 2017

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:



PRESIDENTE:



DR. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

PRIMER MIEMBRO:



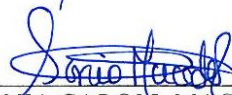
M.Sc. KANDY FAVIOLA TUERO CHIRINOS

SEGUNDO MIEMBRO:



MG. CARLOS VIDAL CUTIMBO QUISPE

DIRECTORA DE TESIS:



MG. SONIA CAROLL MACEDO VALDIVIA

ASESORA DE TESIS:



MG. SONIA CAROLL MACEDO VALDIVIA

ÁREA: MEDICINA Y PATOLOGIA ESTOMATOLÓGICA

TEMA: PATOLOGÍA Y ALTERACIONES BUCALES Y MAXILOFACIALES

DEDICATORIA

A mis padres Miguel H.C. Tuni
Dueñas y Olimpia Valdivia de Tuni con
mucho amor y cariño les dedico mi
esfuerzo y trabajo puesto para la
realización de esta tesis

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por bendecirme, para llegar hasta donde he llegado y por hacer realidad esta meta.

Quiero agradecer a todos mis docentes ya que ellos me enseñaron a valorar los estudios y a superarme cada día, también agradezco a la Universidad Nacional del Altiplano mi alma mater.

A mi directora de tesis, Mg. Sonia Carroll Macedo Valdivia por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su paciencia, su experiencia y su motivación ha logrado en mí el poder terminar con éxito mis estudios.

También me gustaría agradecer al Dr. Jorge Mercado Portal, quien durante toda mi carrera profesional ha aportado con un granito de arena a mi formación, por sus consejos, su enseñanza y más que todo su amistad.

De igual manera agradecer a mis docentes M.Sc. Kandy Tuero Chirinos y al Mg. Carlos Vidal Cutimbo Quispe, miembros de mi jurado por su visión crítica, por su rectitud y profesionalismo.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida durante mi formación profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía; y con las que estoy segura, seguiré contando.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	10
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA	15
2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	15
2.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	16
2.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	17
2.4. MARCO TEORICO.....	17
2.5. OBJETIVOS:.....	26
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	27
3.1. TIPO DE ESTUDIO:.....	27
3.2. POBLACIÓN:.....	27
3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:.....	27
3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	28
3.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.6. TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	32
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
4.1. RESULTADOS:.....	33

4.2. DISCUSIÓN:.....	45
CAPÍTULO V CONCLUSIONES.....	48
CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES.....	49
CAPÍTULO VII REFERENCIAS.....	50
ANEXOS.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA SEGÚN SEXO, PUNO 2016	33
Tabla 2 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016.....	35
Tabla 3 COMPARACIÓN DE PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016.....	37
Tabla 4 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA PUNO SEGÚN SEXO, PUNO 2016	39
Tabla 5 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE PUNO SEGÚN SEXO, PUNO 2016.....	41
Tabla 6 COMPARACIÓN DEL GRADO DE ANQUILOGLOSIA PRESENTE EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE, PUNO 2016.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA SEGÚN SEXO, PUNO 2016.....	34
FIGURA 2 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016.....	36
FIGURA 3 COMPARACIÓN DE PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016	38
FIGURA 4 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70024 LAYKAKOTA PUNO SEGÚN GÉNERO, PUNO 2016.....	40
FIGURA 5 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN GÉNERO, PUNO 2016.....	42
FIGURA 6 COMPARACIÓN DEL GRADO DE ANQUILOGLOSIA PRESENTE EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE, PUNO 2016.....	44

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1:.....	53
ANEXO 2:.....	54
ANEXO 3:.....	55
ANEXO 4:.....	56
ANEXO 5.....	60
ANEXO 6.....	61

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile Puno 2016. Es un estudio descriptivo, transversal; realizado en 179 niños de I.E.P Laykakota y 96 de I.E.P. Taquile, se utilizó una regla milimetrada para medir la “lengua libre” de Kotlow, registrándose de acuerdo al sexo y grado de severidad en una ficha clínica. Se utilizó estadística descriptiva utilizando tablas de frecuencia absoluta y porcentual de doble entrada, la prueba de Ji cuadrado se utilizó para determinar la diferencia en prevalencia de grado de anquiloglosia. Los resultados fueron: la I.E.P. Laykakota presentó 22.35% de prevalencia e I.E.P. Taquile 27.08%; la I.E.P Laykakota tuvo ligeramente mayor prevalencia en el sexo masculino (52.5%) que el femenino (47.5%); la I.E.P. Taquile tuvo igual prevalencia en ambos sexos (50%); el grado de anquiloglosia más frecuente en I.E.P Laykakota fue Clase I (95%) en ambos sexos, y Clase II un 5% presente solo en el sexo masculino; la I.E.P. Taquile presenta Clase I un 76.92% en ambos sexos, seguido de Clase II en un 19.23% en ambos sexos y 3.85% de Clase III presente solo en el sexo masculino. Las conclusiones fueron: que la zona rural presenta mayor prevalencia de anquiloglosia que la zona urbana; no existe variación de prevalencia por sexo; el grado de anquiloglosia más encontrado es anquiloglosia de Clase I; la zona rural es la que presenta grados más severos de anquiloglosia que la zona urbana; el sexo masculino es el que presenta los grados más severos de anquiloglosia que el femenino.

PALABRAS CLAVES: Anquiloglosia, Prevalencia, Grado.

ABSTRACT

The objective of this investigation was to determine the prevalence of ankyloglossia in children aged 6 to 12 years of primary educational institutions 70024 Laykakota and 70002 Taquile Puno 2016. It is a descriptive, cross-sectional study; Conducted in 179 children of I.E.P Laykakota and 96 of I.E.P. Taquile, a millimeter rule was used to measure the "free tongue" of Kotlow, registering according to sex and degree of severity in a clinical record. Descriptive statistics were used using absolute frequency and double-entry percent tables, the Chi square test was used to determine the difference in prevalence of degree of ankylosis. The results were: I.E.P. Laykakota presented a prevalence of 22.35% and I.E.P. Taquile 27.08%; The I.E.P Laykakota had slightly higher prevalence in males (52.5%) than females (47.5%); I.E.P. Taquile had equal prevalence in both sexes (50%); The most frequent degree of ankyloglossia in I.E.P Laykakota was Class I (95%) in both sexes, and Class II a 5% present only in the male sex; I.E.P. Taquile presents Class I with 76.92% in both sexes, followed by Class II in 19.23% in both sexes and 3.85% in Class III present only in the male sex. The conclusions were: that the rural zone presents a greater prevalence of ankyloglossia than the urban zone; There is no prevalence variation by sex; The degree of ankylosis most commonly encountered is Class I ankylosis; The rural area is the one that presents / displays more severe grades of ankyloglossia than the urban zone; The male sex is the one with the most severe degrees of ankylosis than the female.

KEYWORDS: Ankyloglossia, Prevalence, Degree.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La lengua es un órgano muscular importante para la articulación del lenguaje, que debe gozar de gran movilidad para poder realizar sus diversas funciones (1).

La anquiloglosia es una patología que restringe los movimientos linguales, y que trae consigo problemas de lenguaje, alimentación y sociales (2). Según Lalakea M. Messner A. (2002) la anquiloglosia se define como: *Una anomalía congénita oral caracterizada por un frenillo lingual corto que provoca limitaciones motoras de la lengua, la misma puede ser total, si el frenillo forma una fusión total entre la lengua y el piso de la boca o parcial, si lo que existe es un frenillo corto con función restringida* (3).

Entre los problemas recurrentes podemos mencionar los más citados en la literatura como problemas de succión y deglución, instaurándose un patrón de deglución atípica (posición de la lengua entre los incisivos) con la consiguiente aparición de una mordida abierta anterior y un obstáculo en el crecimiento maxilar superior. Alteraciones en la articulación de palabras, sobre todo de los fonemas ápice-alveolares, dentales y labiales que pueden influir en el desenvolvimiento del niño provocando problemas de tipo psicológico (4).

Debido a la observación de casos familiares, se ha sugerido un factor genético en su etiología. También se observa en asociación con el síndrome oro-digito-facial y otros síndromes (5).

La anquiloglosia es relativamente común, pero su prevalencia y distribución exacta es

desconocida. Además, se puede reflejar diferencias de prevalencia relacionada a la edad, ya que en algunos de los casos la anquiloglosia puede resolverse con la edad (1). El sexo masculino ha sido reportado como el más afectado en la literatura y es normalmente encontrado en la población de recién nacidos (1).

Gutiérrez L. 2006 Ciudad de Guatemala, Guatemala; realizó un estudio titulado: “Prevalencia de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años de nivel primario en las escuelas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán, El Quiché”. Se usó un diseño de muestreo probabilístico estratificado, en donde cada estrato estuvo representado por una escuela. Se examinaron un total de 300 escolares en cada municipio, de los cuales 131 niños presentaron anquiloglosia en Uspantán (44%) y 61 niños en Zacualpa (20%). Se encontró que la anquiloglosia parcial fue el tipo más frecuente en ambos municipios.

Así mismo, el sexo masculino fue el más afectado. La frecuencia en el área urbana fue de 42,63% y en rural fue de 57,37% (5).

Partiendo de la base de que el lenguaje es el medio por excelencia de comunicación y transmisión del conocimiento, se puede deducir que los problemas en este campo van a afectar de forma importante el desarrollo individual del niño.

Esta investigación determina la prevalencia de anquiloglosia por sexo y grado de severidad que se presenta y la distribución geográfica de esta patología, entre la zona urbana y rural, representadas por las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile, Puno. Esta determinación nos ayuda a definir con eficacia y eficiencia los programas de atención que les puede brindar a los niños afectados por

anquiloglosia.

A pesar de que la situación anterior no es considerada alarmante desde el punto de vista epidemiológico, es de suma importancia considerar que la anquiloglosia en algunos casos, no se resuelve de manera espontánea ni con el crecimiento del individuo, por lo que el conocimiento de su prevalencia y distribución geográfica orienta mejor en el planeamiento de educación, diagnóstico y tratamiento de la población más afectada.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

Gutiérrez L. 2006 Ciudad de Guatemala, Guatemala; realizó un estudio titulado: “Prevalencia de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años de nivel primario de las escuelas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán, El Quiché”. Se usó un diseño de muestreo probabilístico estratificado, en donde cada estrato estuvo representado por una escuela. Se examinaron un total de 300 escolares en cada municipio, de los cuales 131 niños presentaron anquiloglosia en Uspantán (44%) y 61 niños en Zacualpa (20 %). Se encontró que la anquiloglosia parcial fue el tipo más frecuente en ambos municipios. Así mismo, el sexo masculino fue el más afectado. La frecuencia en el área urbana fue de 42,63% y en el área rural fue de 57,37% (5).

Hogan y cols. 2005 Southampton, Reino unido. En una población de 1866 bebés de 3 a 70 días de nacidos, encontraron una prevalencia de 10.7% utilizando como criterio diagnóstico de anquiloglosia, la extensión del Frenillo Lingual de un 25% a 100% de la longitud total de la lengua, siendo la prevalencia alta comparada a los reportes encontrados (6).

Ricke L.A. y cols. 2005 y Ballard J.L 2002 Minnesota, Estados Unidos; que estudiaron la prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos, encontrando un resultado de 3.2% y 4.24% respectivamente, ambos utilizaron como método de diagnóstico la herramienta de Evaluación de la función del Frenillo Lingual (7,8).

Pérez y López (2002) Cuba. Realizaron un estudio en niños de 5 -11 años de edad,

encontrando una prevalencia de 3.29% (9).

Messner y cols. 2000 California, Estados Unidos. “Ankyloglosia: does in matter. Clin North Am”. En su estudio en recién nacidos, encontraron una prevalencia de anquiloglosia de 4.8% (3).

Flinck y cols. 1994 Umeå, Suecia, se examinaron recién nacidos, encontraron una prevalencia de anquiloglosia del 2.5% (10).

Calderón M. 1987 Ciudad de Guatemala, Guatemala, “Prevalencia de anquiloglosia en población escolar urbana de San Juan Comalapa y estudio de ocurrencia familiar de anquiloglosia parcial”. La población estudiada fueron escolares pertenecientes a instituciones educativas estatales urbanas del municipio en mención y familiares de los escolares afectados por la anquiloglosia parcial. Se reportó una prevalencia de 8.26% de anquiloglosia parcial, en la población indígena; la ocurrencia parcial fue más alta para el sexo masculino, produciendo dificultad en la articulación de la palabra en un 73.68% en escolares del nivel primario. Además, sí se presentó ocurrencia familiar de anquiloglosia parcial en la población indígena urbana en el municipio de San Juan Comalapa (11).

2.2. ANTECEDENTES NACIONALES.

Salas R. (2009) Lima, Perú. Realizó un estudio titulado: “Prevalencia de hallazgos clínicos en pacientes bebés atendidos en la clínica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega periodo 2007. En 157 pacientes, halló 29 pacientes que presentaban anquiloglosia, es decir, un 18.5%. De los que presentaron el 45% fueron mujeres y el

55% fueron varones (12).

Elías M. y cols. (2005) Lima, Perú; relata los resultados de un levantamiento epidemiológico en 526 bebés de 0 a 36 meses, realizado por alumnos no calibrados de la Clínica de Bebés de la Facultad de estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vela, entre los periodos de setiembre de 1999 y enero de 2000. Este estudio encontró 4 casos de frenillos linguales cortos correspondiendo al 0.76% de los evaluados (13).

Elías M. y cols. (2005) Lima, Perú; en una población total de 351 niños de cunas FAP. De 0 a 72 meses de edad, de ambos sexos, de diferentes razas y diferentes clases sociales, encontraron 29 niños con Anquiloglosia correspondiente al 8.26%, casos de anquiloglosia total o parcial, correspondiendo 19 al sexo masculino y 10 al sexo femenino. Esta diferencia se justifica a la falta de calibración de los participantes en el estudio (14).

2.3. ANTECEDENTES LOCALES.

Roque P. J. (2005) Puno, Perú. Realizó un estudio titulado: “Estudio clínico y prevalencia del frenillo labial antero – superior en niños de 0 a 6 años, hospital III EsSalud, julio – setiembre del 2004, Puno”. Como resultado obtuvo que la morfología y topografía del frenillo es variada, y que la inserción palatina avanza conforme a la edad del paciente, encontrándose en los menores de un año 45.45% y a los 6 años 5.26%, comprobándose la migración progresiva del frenillo conforme la edad (15).

2.4. MARCO TEORICO.

2.4.1. FRENILLO LINGUAL:

2.4.1.1. Definición:

Los frenillos linguales son bandas de tejido conectivo fibroso, muscular o de ambos cubierta de una membrana mucosa (16).

El frenillo lingual es pliegue mucoso de desigual extensión situado longitudinalmente en la parte central de la superficie ventral de la lengua, extendiéndose desde la carúncula sublingual hacia el vértice de la lengua por un extremo e insertándose por el otro en la mucosa lingual de incisivos centrales inferiores donde con frecuencia se despliega en forma de abanico o delta (11).

2.4.1.2. Evolución con la edad:

Según Correa en 1998, sostiene, que en el recién nacido el frenillo lingual se posiciona desde el ápice de la lengua hasta la base del proceso alveolar mandibular. En la medida que existe desarrollo y crecimiento óseo, en el sentido del aumento de la dimensión vertical, como el alargamiento lingual y erupción dentaria, el frenillo lingual migra para su posición central, de la cara anterior de la lengua, hasta su inserción definitiva con la erupción de los segundos molares deciduos (12).

Al año de edad el frenillo lingual puede ser anormalmente corto si:

- La punta de la lengua no puede protruirse más allá de los dientes
- Al sacar la lengua se forma una muesca en la punta.

Desde los 6 meses a los 5 años de vida, el frenillo lingual se vuelve menos prominente como resultado del crecimiento en altura del reborde alveolar y la erupción de las piezas dentarias antero – inferiores (17).

2.4.2. ANQUILOGLOSIA:

2.4.2.1. Definición:

Etimológicamente el término anquiloglosia procede de: *Anquil* o *alquilo* que significa asa o nudo y *Glosia* que significa lengua (18).

La definición clínica de anquiloglosia varía de acuerdo con los elementos y características anatómicas y/o funcionales de la cavidad bucal considerados por cada autor. Sin embargo, generalmente el frenillo lingual es señalado como responsable de la entidad atendiendo características suyas como: tamaño, longitud, grosor, inserciones y efectos sobre la movilidad lingual. En la cavidad bucal “los frenillos constituyen fundamentalmente repliegues de membrana mucosa con tejido conjuntivo laxo, los cuales no contienen fibras musculares” (11).

La anquiloglosia suele constituir frecuentemente un elemento patológico, que se caracteriza por ser un sólido cordón, que se inicia en la cara inferior de la lengua; en las proximidades de su extremo apical, recorre su tercio medio, se vuelve hacia delante y se inserta en la línea media de la mucosa del suelo de la boca. El extremo anterior del frenillo se asienta en la cara lingual de la mandíbula y en el borde de la arcada dentaria, es decir, entre los incisivos centrales inferiores (16).

Muchas veces el frenillo lingual del neonato es muy corto y se inserta cerca de la punta de la lengua. En la mayoría de los casos esto se corrige espontáneamente en los primeros años de vida (2 a 5 años) por el crecimiento de la cresta alveolar y el desarrollo de la lengua (16).

2.4.2.2. Etiología:

Debido a la observación de caso familiares, se ha sugerido un factor genético en su etiología. También se asocia con el síndrome oro – dígito – facial (5).

Todas las variantes de anquiloglosia son congénitas, excepto la traumática y la quirúrgica, cuyos nombres claramente indican que la anomalía no estaba presente en el momento de nacimiento (11).

La anquiloglosia es usualmente presente como anomalía única, pero puede estar asociada a síndromes o condiciones no sindrómicas que presentan anomalías específicas del frenillo lingual (1). La anquiloglosia está presente en varios síndromes de los que destacamos el síndrome de Beckwith – Wiedemann y la enfermedad de Riga – Fede (16).

Puede presentarse múltiple, hiperplásica y/o ausente, como en los síndromes de Ehlers – Danlos, síndromes de Ellis – Van Creveld, síndrome de Pierre – Robin, síndrome oro – dígito – facial, estenosis pilórica hipertrófica infantil, holoprosencefalia y hendidura palatina. Los problemas dentales también pueden ser vistos asociados a las anquiloglosia. Algunos autores reportan que esta alteración es causada por una deformación de los incisivos inferiores y pueden perjudicar la deglución y dentición (1).

2.4.2.3. Prevalencia:

La anquiloglosia es relativamente común, pero su prevalencia exacta es desconocida. Los reportes encontrados en la literatura indican que varía ampliamente de 0.02 a 4.8% de la población infantil. Esta variación puede ser atribuida a la falta de una definición uniforme y de un sistema de clasificación.

Además, algunas diferencias en la prevalencia pueden estar relacionadas a la edad, ya que en algunos de los casos la anquiloglosia puede resolverse espontáneamente con la

edad.

El sexo masculino ha sido reportado como el más afectado en la literatura y es normalmente encontrada en la población de recién nacidos. No obstante, el número de madres convencidas de que sus hijos presentan esa condición excede el número real (1).

2.4.2.4. Clasificación de anquiloglosia:

- CONGENITA:

- Inferior:

- ✓ Parcial:

Formas parciales de anquiloglosia son mucho más frecuentes y se deben a un frenillo lingual hipertrófico, cuya inserción se extiende desde el vértice de la lengua hasta la encía lingual de incisivos inferiores, limitando la movilidad de esta (17).

- ✓ Total:

Fusión total de la lengua al piso de la boca, es extremadamente infrecuente (17).

- ✓ Lateral:

La referencia donde aparece esta variante solamente señala que: *ha sido reportada en muy pocos casos*. Sin embargo, al describir anquiloglosia parcial se cita dos autores que mencionan un caso con anquiloglosia más extensa, la porción marginal lateral de la lengua estaba fusionada con el piso de la boca (11,19).

- Superior o palatoglosia:

Adhesión congénita de la lengua al paladar duro, al reborde alveolar superior o, si

está asociada paladar hendido, al borde inferior del septum nasal y constituye un problema complejo por su interferencia con la nutrición (5,11).

- **ADQUIRIDA:**

- **Traumática:**

Fijación de la lengua al piso de la boca debida a fibrosis subsecuente a traumas o a resección quirúrgica extensa en la región del frenillo lingual y áreas adyacentes a él (5,11).

- **Quirúrgica o provocada:**

Fijación de la lengua al piso de la boca, que con fines terapéuticos es provocada mediante procedimientos quirúrgicos. Conviene indicar que, en el caso de otra anomalía, como en el caso de síndrome de Pierre – Robín, la retrusión de la lengua produce alteraciones en vías respiratorias; la terapéutica que se sigue es estos casos consiste en producir una anquiloglosia terapéutica con fijación de la lengua al suelo de la boca, con el fin de evitar su retrusión y ptosis hacia atrás. Esto permite la supervivencia del paciente sin plantear más problemas respiratorios (5).

2.4.2.5. Exámenes para valorar la anquiloglosia:

Autores como Kotlow, han estudiado los valores de la “lengua libre” que es la longitud de la lengua desde la inserción del frenillo lingual en la cara ventral de la lengua hasta la punta de la lengua sus resultados permiten establecer las siguientes categorías: (8,16).

- Lengua libre normal: mayor de 16 mm (clínicamente aceptable)
- Clase I: de 12 a 16 mm (anquiloglosia leve)
- Clase II: de 8 a 11 mm (anquiloglosia moderada)
- Clase III: de 3 a 7 mm (anquiloglosia severa)

- Clase IV: menos de 3 mm (anquiloglosia completa)

2.4.3. ALTERACIONES PRODUCIDAS POR LA ANQUILOGLOSIA:

2.4.3.1. Succión:

La opinión más aceptada es que rara vez tiene trascendencia, pero algunos autores defienden que un frenillo prominente dificulta la succión por parte del recién nacido y puede causar inflamación de pezón materno. Es importante conocer y descartar otros factores etiológicos de las alteraciones de succión, como puede ser un insuficiente desarrollo muscular, diversas miotonías y compromiso de vías aéreas como atresia de coanas o la retrognatia mandibular, entre otros (1).

2.4.3.2. Deglución:

Se favorece la persistencia de una deglución atípica (posición de la lengua entre los incisivos) lo cual provocara la inclinación vestibular de los incisivos superiores e inferiores con la aparición de una mordida abierta anterior y un colapso en el crecimiento del maxilar superior (16).

2.4.3.3. Fonación:

El frenillo lingual corto, en algunos casos, dificulta la elevación normal de la punta de la lengua para la pronunciación de los sonidos /t/, /d/, /n/, /l/, /r/, y /z/. Sobre todo, de las consonantes linguo – dento – labiales. Muchos autores creen que la restricción de los movimientos de la lengua rara vez es causa de un impedimento de lenguaje. No obstante, es evidente que el paciente que tiene los movimientos linguales disminuidos, no puede excursionar la lengua más que un breve trecho y no logra tocar el paladar con ella, con la boca abierta. Para establecer si la dificultad en mover la lengua imposibilita

la emisión correcta de ciertos sonidos o fonemas, pues no siempre existe relación entre los dos, se debe consultar con un foniatra – logopeda. En la mayoría de casos se sustituye el sonido /f/ y /v/ por el sonido /fh/ (16).

No obstante, los niños se adaptan con facilidad a este problema y su pronunciación es aceptable. La liberación quirúrgica de esta restricción facilita la pronunciación de ciertas consonantes (5).

2.4.3.4. Dificultad para la autoclisis:

La anquiloglosia limita la lengua en su función limpiadora en el vestíbulo bucal. Se cita el aumento de la incidencia de caries en los molares por este motivo (16).

2.4.3.5. Ulceraciones linguales:

Pueden producirse ulceraciones en la lengua o en el frenillo dado que aquella está pegada a los dientes anteriores, y se produce un roce o micro trauma continuo (16).

2.4.3.6. Problemas ortodónticos – ortopédicos:

Cuando el frenillo es corto y se inserta en un sitio alto de la apófisis alveolar, la lengua adopta una posición plana en el suelo de la boca y esto puede generar una presión anormal contra los incisivos mandibulares al hablar y deglutir. Este problema se manifiesta con una inclinación labial excesiva de estos dientes (Wright).

Otra consecuencia de la posición aplanada del dorso de la lengua es que la bóveda palatina y el arco maxilar superior tienden a ser estrechos, es decir, a colapsarse. El desarrollo deficiente de la arcada superior es debido a que al estar retenida la lengua en el suelo de la boca, los bordes alveolares del maxilar superior no son estimulados para expandirse lateralmente, de modo que frecuentemente se produce una oclusión cruzada

posterior y una mordida abierta anterior (16).

2.4.3.7. Patología periodontal:

Cuando el frenillo se inserta en la papila inter incisiva lingual produce tracción sobre ella con los movimientos de la lengua lo que se traducirá en la aparición de problemas periodontales en la zona lingual de los incisivos centrales inferiores (16).

2.4.4. TRATAMIENTO:

2.4.4.1. Conservador:

Cuando estamos ante un frenillo lingual que produce una anquiloglosia moderada y en una edad temprana (antes de los 8 años) puede recomendarse un tratamiento conservador mediante mecanoterapia (fisioterapia miofuncional) (16).

2.4.4.2. Quirúrgico:

Antiguamente se efectuaba en los servicios de pediatría destinados a niños lactantes, ante la sospecha de una anquiloglosia que pudiera dificultar la succión del lactante. En la mayoría de casos no se obtenía un resultado definitivo.

El frenillo lingual debe ser eliminado en las anquiloglosias completas (clase IV) debido a la gran restricción de los movimientos linguales. La mayoría de los frenillos clase III también se benefician de la frenectomía. Los niños muchas veces se adaptan a una inserción corta (clase III) pero también es recomendable la exéresis quirúrgica. Los niños con anquiloglosia moderada (clase II) y leve (clase I) son los más difíciles de evaluar. La mayoría de estos niños no parecen tener alteraciones en fonación, ni ninguna otra patología referida a la presencia del frenillo lingual.

Otras razones para decidir la exéresis del frenillo lingual son: alteraciones de la deglución, dificultad para comer y beber, dificultad para tocar instrumentos de viento, etc. Y en los adultos, inestabilidad de la prótesis y molestias o dificultad en ciertas actividades sociales (16).

2.5. OBJETIVOS:

2.5.1. Objetivo general:

Determinar la prevalencia y el grado de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile Puno 2016.

2.5.2. Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de la institución educativa primaria 70024 Laykakota Puno según sexo.
- Determinar la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de la institución educativa primaria 70002 Taquile Puno según sexo.
- Comparar la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile según sexo.
- Determinar el grado de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de la institución educativa primaria 70024 Laykakota Puno según sexo.
- Determinar el grado de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de la institución educativa primaria 70002 Taquile Puno según sexo.
- Comparar el grado de anquiloglosia presente en niños de 6 a 12 años de las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile Puno según sexo.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo. Debido a que describe el comportamiento de cierto fenómeno, sin intervenir en él.

Transversal. Debido a que se realizará en un momento específico de tiempo.

3.2. POBLACIÓN:

La población estuvo conformada por todos los niños en edad de 6 a 12 años de edad que están matriculados en las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota, seleccionada por ser la institución educativa primaria publica mixta con mayor cantidad de alumnado de Puno y 70002 de Taquile, de igual manera seleccionada por ser la de mayor población estudiantil mixta en la isla de Taquile Puno 2016.

Que según el Reporte de Estudiantes Matriculados – Nivel primario obtenido de la UGEL – Puno con la fecha del 09 de mayo del 2016 con N° de registro 253; son:

- En la institución educativa primaria 70024 Laykakota 517 alumnos.
- En la institución educativa primaria 70002 Taquile 148 alumnos.

3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

La muestra estuvo conformada por:

- En la institución educativa primaria 70024 Laykakota 179 alumnos en total
- En la institución educativa primaria 70002 Taquile 96 alumnos en total.

La muestra fue obtenida de acuerdo a la fórmula de cálculo de muestra en poblaciones

finitas de Arkin y Colton:

$$X = \frac{N \times d^2 \times z^2}{e^2}$$

$$[(N-1) \times e^2] + (d^2 \times z^2)$$

Donde:

X : Es el número de la cantidad de muestra.

N: Es el total de la población.

d : Es la desviación estándar (0.5)

z : Es el nivel de confianza (al 90% es de 1.65).

e: Es el error aceptable.

Para la institución educativa primaria 70024 Laykakota fue de:

$$X = \frac{517 \times 0.52 \times 1.652}{e^2}$$

$$[(517-1) \times 0.052] + (0.52 \times 1.652)$$

X= 179 alumnos es la cantidad de muestra en la institución educativa primaria 70024 Laycacota.

Para la institución educativa primaria 70002 Taquile fue de:

$$X = \frac{148 \times 0.52 \times 1.652}{e^2}$$

$$[(148-1) \times 0.052] + (0.52 \times 1.652)$$

X= 96 alumnos es la cantidad de muestra en la institución educativa primaria 70002 Taquile.

3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estar matriculados en las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile.
- Tener de 06 a 12 años de edad

- De ambos sexos
- Los niños que quieran participar en el estudio y cumplan los otros criterios de inclusión.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No estar matriculados en las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile.
- Menores de 06 años de edad y mayores de 12 años de edad
- Los niños que no quieran participar en el estudio

3.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENCIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
ANQUILOGLOSIA	Es un elemento patológico, caracterizado por ser un cordón sólido, que se inicia en la cara inferior de la lengua, se vuelve hacia adelante a la cara lingual de la mandíbula (10).	GRADO DE ANQUILOGLOSIA	Clasificación de Kotlow	Nominal	Lengua Libre
					Mayor a 16 mm
					Clase I
					De 12 a 16 mm
					Clase II
	De 8 a 11 mm				
					Clase III
					De 3 a 7 mm
					Clase IV
					Menor a 3 mm
		SEXO	-	Nominal	Masculino
					Femenino

3.6. TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se solicitó el permiso para poder realizar el proyecto de investigación a las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile; y se realizó las coordinaciones con las instancias respectivas para la presente investigación.
- Se coordinó con los directores y docentes de ambas instituciones educativas para la realización de un cronograma de actividades fijando los días y horas respectivos (Anexos 5 y 6)
- Se les entregó a los padres o apoderados de los niños el Consentimiento informado para que puedan leerlo y luego firmarlo. (Anexo 2)
- Se les entregó a los niños el Asentimiento informado para que puedan leerlo y luego firmarlo. (Anexo 3)
- Se seleccionó a los estudiantes con los criterios de inclusión requeridos.
- Se realizó la recolección de datos a cargo de la autora, la cual se procedió, como a continuación se detalla:
 - Los niños que conformaron la muestra, fueron tomados al azar conforme la lista de asistencia con ayuda de los docentes de cada salón, con el permiso de sus respectivos padres.
 - Se realizó un examen clínico con el uso de materiales como son:
 - Material básico de bioseguridad (guantes, barbijo, Etc.)
 - Regla milimetrada flexible.
 - Baja leguas.
 - Ficha de recolección de datos.
 - Bolsas de protección.
- El examen clínico y la recolección de datos se realizaron de la siguiente manera:

- Para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 1)
- Se sentó al paciente de manera cómoda, y se le pidió que con la boca abierta lleve la lengua hacia el labio superior lo más que le sea posible.
- Luego se procedió a la medición de la longitud de la lengua desde la inserción del frenillo lingual en la cara ventral de la lengua hasta a punta de la lengua (Evaluación de “lengua libre” Kotlow) (8,16).
- La medición se realizó con una regla milimetrada flexible para facilitar este procedimiento.
- Se procedió a registrar los datos encontrados en milímetros, en la ficha de recolección de datos; considerándose los siguientes criterios:
 - Se consideró AUSENCIA de anquiloglosia o Lengua libre según Kotlow si el resultado es mayor a 16 mm.
 - Se consideró PRESENCIA de anquiloglosia PARCIAL Leve o Clase I según Kotlow si el resultado es de 12 a 16 mm.
 - Se consideró PRESENCIA de anquiloglosia PARCIAL Moderada o Clase II según Kotlow si el resultado es de 8 a 11 mm.
 - Se consideró PRESENCIA de anquiloglosia PARCIAL Severa o Clase III según Kotlow si el resultado es de 3 a 7 mm.
 - Se consideró PRESENCIA de anquiloglosia TOTAL o Clase IV según Kotlow si el resultado es menor a 3 mm.

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Para poder ejecutar la presente investigación se le solicitó autorización a los Directores de las instituciones educativas primarias 70024 Laykakota Puno y 70002

Taquile respectivamente, donde se expuso el tipo de estudio a llevarse a cabo con los niños de 6 a 12 años de edad de dichas instituciones educativas. (Anexo 5 y 6)

- Se les entregó a los padres de los niños, el Consentimiento informado para que puedan leerlo y luego firmarlo. (Anexo 2)
- Se les entregó a los niños seleccionados el Asentimiento informado para que puedan leerlo y luego firmarlo. (Anexo 3)

3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia absoluta y porcentual, así como diagramas de barras para la presentación de resultados, adicionalmente se utilizó la prueba estadística de Ji cuadrado, para realizar la comparación entre el área rural y urbano respecto a los grados de anquiloglosia observados, la fórmula utilizada fue la siguiente:

$$\chi_c^2 = \sum \left(\frac{O_i - E_i}{E_i} \right)^2$$

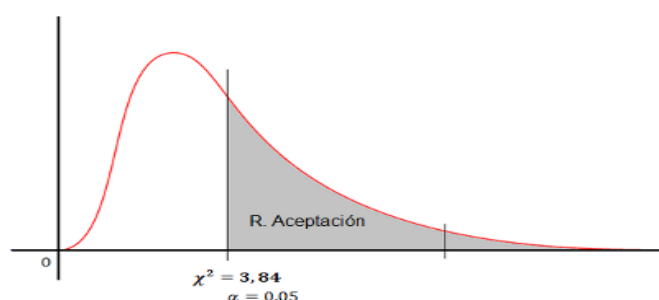
Donde:

χ_c^2 : Ji-cuadrado calculado.

O_i : Frecuencias observadas de la i-ésima columna.

E_i : Frecuencias esperadas de la i-ésima columna.

e. Región crítica



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS:

Tabla 1 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA SEGÚN SEXO, PUNO 2016

Sexo	Con Anquiloglosia		Sin Anquiloglosia		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	21	11.73%	77	43.02%	98	54.75%
Femenino	19	10.62%	62	34.63%	81	45.25%
Sub Total	40	22.35%	139	77.65%	179	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 1, muestran que la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años en la I.E.P. 70024 Laykakota Puno de acuerdo al sexo, es similar para ambos sexos con un porcentaje ligeramente mayor en el sexo masculino (11.73%).

FIGURA 1 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA SEGÚN SEXO, PUNO 2016

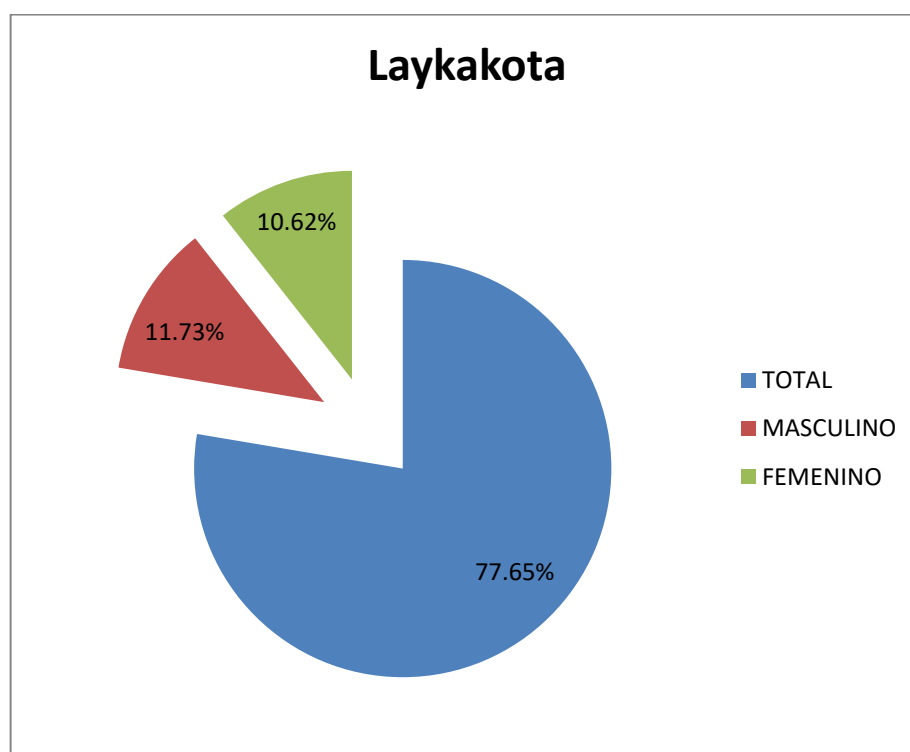


Tabla 2 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016

Sexo	Con Anquiloglosia		Sin Anquiloglosia		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	13	13.54%	28	29.16%	41	42.70%
Femenino	13	13.54%	42	43.75%	55	57.3%
Sub Total	26	27.08%	70	72.91%	96	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 2, muestran que la prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años en la I.E.P. 70002 Taquile Puno de acuerdo al sexo, es igual en ambos sexos obteniéndose el mismo porcentaje de prevalencia (13.54%)

FIGURA 2 PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016

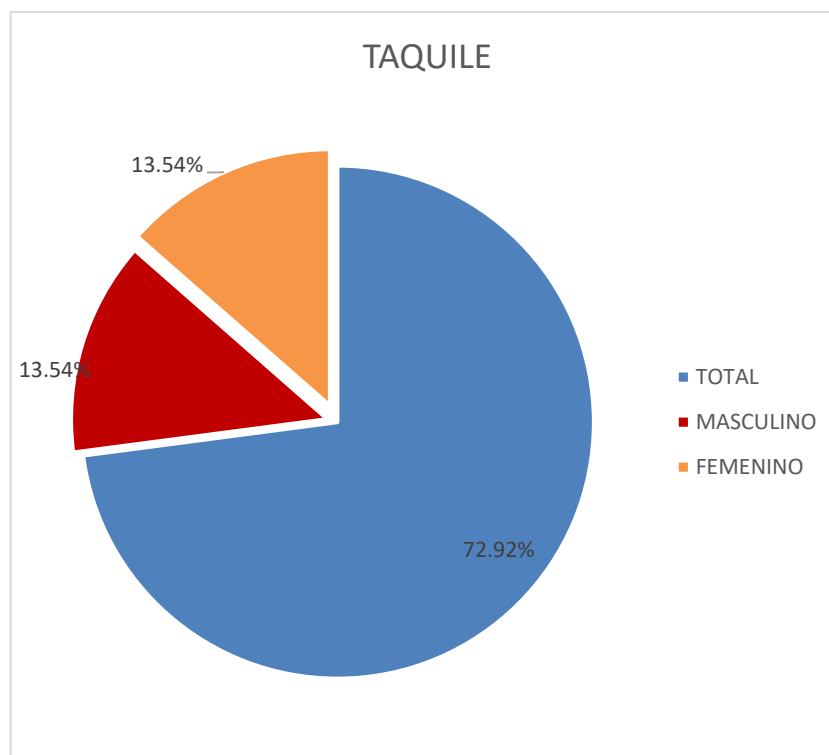


Tabla 3 COMPARACIÓN DE PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016

Lugar	LAYKAKOTA		TAQUILE	
	Anquiloglosia		Anquiloglosia	
Sexo	N°	%	N°	%
Masculino	21	52.5%	13	50%
Femenino	19	47.5%	13	50%
Total	40	100%	26	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 3, muestran los resultados de la comparación de prevalencia de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años en las I.E.P. 70024 en Laykakota e I.E.P. 70002 Taquile Puno de acuerdo al sexo.

La prevalencia de anquiloglosia es mayor en la zona rural (I.E.P Taquile) con 27.08%. No existe una diferencia significativa en la frecuencia de anquiloglosia entre el sexo masculino y femenino en la zona urbana (I.E.P. Laykakota) y ninguna diferencia en la zona rural.

FIGURA 3 COMPARACIÓN DE PREVALENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE SEGÚN SEXO, PUNO 2016

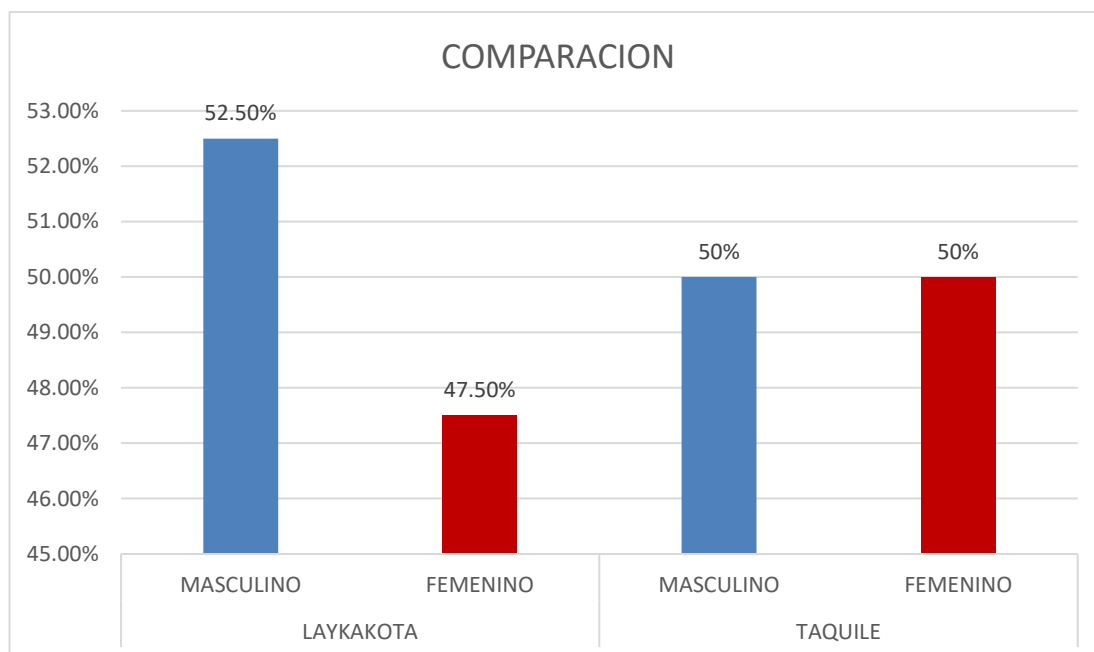


Tabla 4 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70024 LAYKAKOTA PUNO SEGÚN SEXO, PUNO 2016

Lugar		Laykakota						
Sexo /								
anquiloglosia	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Total			
Masculino	19 47.5%	2 5%	0	0	21	52.5%		
Femenino	19 47.5%	0 0	0	0	19	47.5%		
Total	38 95%	2 5%	0	0	40	100%		

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 4, muestran el grado de anquiloglosia más prevalente en niños de 6 a 12 años en la I.E.P. 70024 de Laykakota.

El grado de anquiloglosia más frecuente en esta institución es anquiloglosia de Clase I de Kotlow con 95% de prevalencia.

En sexo que presenta grados más severos de anquiloglosia es el masculino por ser el único que presenta anquiloglosia de Clase II en un 5%.

FIGURA 4 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA
I.E.P. 70024 LAYKAKOTA PUNO SEGÚN GÉNERO, PUNO 2016

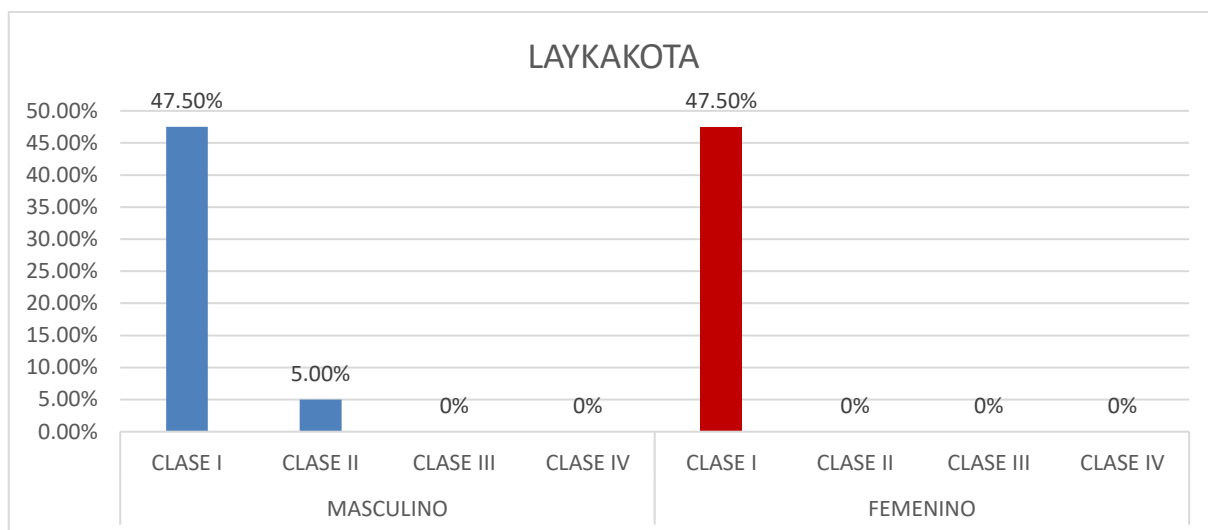


Tabla 5 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE PUNO SEGÚN SEXO, PUNO 2016

Lugar		Taquile							
		Sexo /							
a	anquiloglosi	Total							
		Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV				
Masculino	11	42.30%	1	3.85%	1	3.85%	0	13	50%
Femenino	9	34.62%	4	15.38%	0	0	0	13	50%
Total	20	76.92%	5	19.23%	1	3.85%	0	26	100%

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 5, muestran los resultados del grado de anquiloglosia más prevalente en niños de 6 a 12 años en la I.E.P. 70002 Taquile.

El grado más frecuente de anquiloglosia en esta institución, es el de anquiloglosia de Clase I con 76.92% de prevalencia.

El sexo con mayor grado de severidad de anquiloglosia es el masculino por ser el único que presenta anquiloglosia de Clase III (3.85%).

FIGURA 5 GRADO DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70002 TAQUILE SEGÚN GÉNERO, PUNO 2016

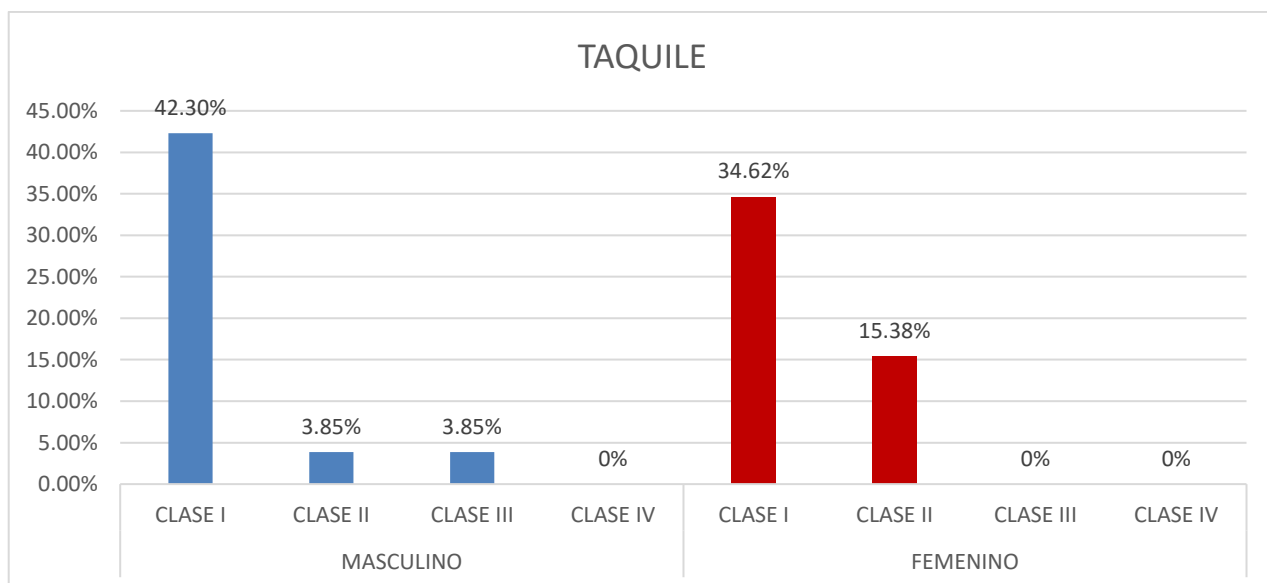


Tabla 6 COMPARACIÓN DEL GRADO DE ANQUILOGLOSIA PRESENTE EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE, PUNO 2016

Lugar		Laykakota							
Sexo / anquiloglosia	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Total				
Masculino	19 47.5%	2 5%	0	0	21 52.5%				
Femenino	19 47.5%	0 0	0	0	19 47.5%				
Total	38 95%	2 5%	0	0	40 100%				

Lugar		Taquile							
Sexo / anquiloglosia	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Total				
Masculino	11 42.30%	1 3.85%	1 3.85%	0	13 50%				
Femenino	9 34.62%	4 15.38%	0 0	0	13 50%				
Total	20 76.92%	5 19.23%	1 3.85%	0	26 100%				

Fuente: elaboración propia $\chi_c^2 = 18.63 > \chi_i^2 = 5.99$ (p=0.001)

Interpretación:

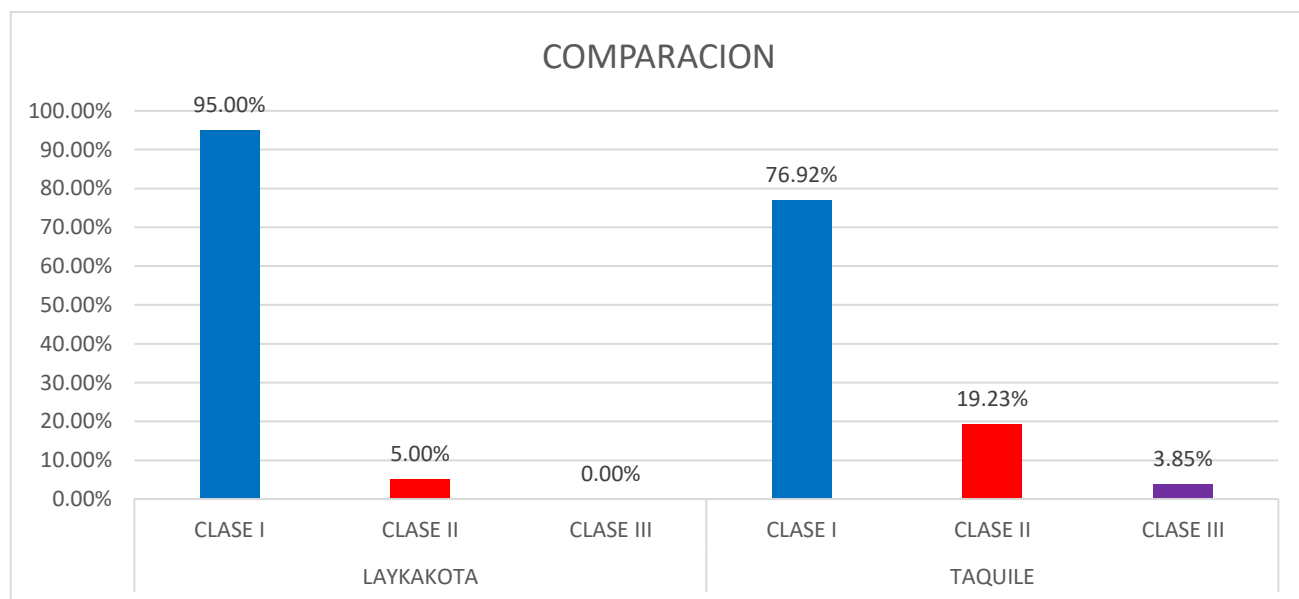
La tabla y figura 6, muestra la comparación del grado de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años en las I.E.P. 70024 Laykakota e I.E.P. 70002 Taquile, Puno.

El grado más prevalente de anquiloglosia es ambas instituciones es anquiloglosia de Clase I con 95% y 76.92% en I.E.P Laykakota e I.E.P. Taquile respectivamente.

En ambas instituciones el sexo que presenta mayor severidad de anquiloglosias es el sexo masculino.

La prueba comparativa de Ji cuadrado señala la existencia de diferencia estadística significativa (p=0.001), mediante el cual se establece que la zona rural (Taquile) muestra presencia de un mayor grado de severidad de anquiloglosia, por presentar un mayor número de niños con anquiloglosia de Clase II (19.23%) y Clase III (3.85%).

FIGURA 6 COMPARACIÓN DEL GRADO DE ANQUILOGLOSIA PRESENTE EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE, PUNO 2016.



4.2. DISCUSIÓN:

Se evaluaron 275 niños entre varones y mujeres de las Instituciones Educativas Primarias 70024 Laykakota y 70002 Taquile. Los resultados fueron: la prevalencia de anquiloglosia para zona rural representada por la I.E.P. 70002 Taquile es mayor (27.08%) que en la zona urbana (22.35%) (Tabla 3). Esta diferencia por zona geográfica fue hallada también un estudio similar realizado por Gutiérrez L. 2006 en Guatemala: esta investigación tuvo como propósito determinar la prevalencia de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años de nivel primario en las escuelas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantan, en donde se buscó comparar dos zonas: urbano y rural. Sus resultados fueron: la frecuencia fue mayor en el área rural (57.38% en Zacualpa y 57.25% en Uspantán) que en el área urbana (5). La similitud de resultados nos indica una importante relación de la zona geográfica con la frecuencia de esta patología, esto podría deberse a factores como la alimentación, ya que es sabido que las zonas rurales suelen presentarse mayor frecuencia de casos de deficiente nutricional infantil que impide un óptimo desarrollo del niño. Otra posible razón podría ser la poca estimulación del niño, durante el desarrollo del frenillo lingual, por falta de conocimiento de sus padres.

La prevalencia de anquiloglosia entre sexo el masculino y femenino, en nuestros resultados no evidencio una diferencia importante, por lo que consideramos que no es una determinante (Tabla 3). Mientras que en el estudio realizado por Gutiérrez L. 2006 el sexo masculino fue el más afectado (Zacualpa 50.82% y Uspantan 62.60%) (5), Calderón M. 1987 Ciudad de Guatemala realizó un estudio de “Prevalencia de anquiloglosia en población escolar urbana de San Juan Comalapa y estudio de ocurrencia familiar de anquiloglosia parcial”, encontró que la ocurrencia parcial fue

más alta para el sexo masculino (55.53%) (11). Elías M. y cols. (2005) Lima, Perú; en una población total de 351 niños de cunas FAP de 0 a 72 meses de edad, de ambos sexos, encontró 19 de sexo masculino y 10 de sexo femenino (14). Salas R. (2009) Lima, Perú. Realizó un estudio titulado: “Prevalencia de hallazgos clínicos en pacientes bebés atendidos en la clínica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega periodo 2007”. En 157 pacientes, el 55% fueron de los casos presentes eran varones (12). Esta diferencia podría deberse a la falta de calibración de algunos participantes en los estudios antecedentes; sin embargo, se puede apreciarse una diferencia en el grado de severidad según el sexo, que se verá más adelante.

El grado de anquiloglosia más frecuentemente encontrado en ambas instituciones educativas primarias para nuestro estudio fue anquiloglosia de Clase I de Kotlow o anquiloglosia parcial leve (Tabla 6). Y la zona donde se presentó casos de mayor severidad fue en la I.E.P. Taquile que representa la zona rural en este estudio ($p=0.001$) (Tabla 5). Respecto a la severidad de esta patología no encontramos antecedentes que estudiaran la “lengua libre” de Kotlow, por lo que se dificulta la evaluación de los resultados; pero autores como Gutiérrez L. 2006 (5), Calderón M. 1987 (11), Elías M. y cols. (2005) (13,14), Salas R. (2009) (12) y más, estudiaron la prevalencia de anquiloglosia parcial (Clases I, II y III de Kotlow) y total (Clase IV de Kotlow), encontrando en todos los casos que la anquiloglosia parcial es la de mayor prevalencia; en nuestros resultados no encontramos ningún caso de anquiloglosia de Clase IV o anquiloglosia total.

La diferencia del grado de severidad de anquiloglosia entre el sexo masculino y femenino en nuestros resultados evidencia una clara predisposición en el sexo

masculino a presentar grados más severos que el femenino; esto podría explicar también la diferencia de nuestros resultados con respecto a la mayor prevalencia de anquiloglosia en el sexo masculino encontrado en estudios antecedentes. Esta diferencia podría explicarse como: al presentar grados más severos de esta patología el sexo masculino, durante el examen clínico son más fácilmente identificables que los casos presentes en el sexo femenino, dando como resultado una falsa prevalencia menor en el sexo femenino y más aún en estudios no calibrados. Este resultado es importante conocerlo ya, se considera a la anquiloglosia una patología relativamente común, sin embargo, no a todos genera un problema limitante. Así pues, al tener conocimiento del resultado de la predisposición masculina a grados más severos de anquiloglosia se puede anticipar la evolución de un paciente que presenta esta patología y determinar el grupo que pudiera presentar problemas más limitantes.

En cuanto a la diferencia de prevalencia y grado de severidad encontrado entre las zonas urbana y rural; es importante, ya que, la anquiloglosia es un problema genético, que puede tener repercusiones durante el periodo de lactancia impidiendo una adecuada alimentación del neonato. Al tener una zona geográfica mayor prevalencia y mayor predisposición a casos más severos de anquiloglosia, como es el caso de la zona rural Taquile; es probable que esta dificultad de alimentación se presente continuamente en sus neonatos, ocasionando diversos problemas de desarrollo general, por lo que es necesario conocer tema e informar a esta población de la predisposición que presenta.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

1. En zona urbana representada por la I.E.P. Laykakota hubo una diferencia no significativa en prevalencia, siendo el sexo masculino la de mayor prevalencia.
2. En la zona rural representada por la I.E.P. Taquile no hubo diferencia por sexo
3. La prevalencia de anquiloglosia es mayor en la zona rural que en la zona urbana.
No existe diferencia de prevalencia de anquiloglosia entre sexo masculino y femenino.
4. El grado de anquiloglosia más prevalente en la zona urbana es anquiloglosia de clase I
5. El grado más prevalente de anquiloglosia en la zona rural es la de clase I
6. Existe diferencia significativa estadística ($p=0.001$), siendo la zona rural la que tiene prevalencia de grados más severos de anquiloglosia que la zona urbana.
Los grados más severos de anquiloglosia se presentan en el sexo masculino.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar programas de información para explicar a la población más ampliamente lo que es la patología de anquiloglosia y las alteraciones psico – sociales, así como funcionales que traen consigo esta patología, para de esta manera hacer que se tome una mayor importancia por parte de los padres de familia en el seguimiento y la búsqueda de resolución de esta alteración.
- Se recomienda a los profesionales y personal de salud, principalmente al profesional en odontología, que se preste más atención a esta patología durante la realización de evaluación clínica de rutina de manera que se pueda diagnosticar prontamente, así como hacer un plan de tratamiento de acuerdo a las necesidades del paciente y disminuir las alteraciones que pueda causar durante el desarrollo del paciente.
- Se recomienda para futuras investigaciones ampliar la investigación presente en neonatos, donde probablemente se encuentren casos más severos, que después de un crecimiento de la cresta alveolar como es en el caso del presente estudio.
- Se recomienda de igual forma evaluar las alteraciones que trae consigo la anquiloglosia en diferentes edades, y de igual modo estudiar las causas de una mayor prevalencia de esta patología en la zona rural y el grado de severidad más alto en el género masculino.
- Recomendamos, por último, evaluar las limitaciones que se presentan en los pacientes con anquiloglosia de acuerdo a la clasificación de Kotlow, para facilitar un plan de tratamiento según el grado de severidad de esta patología en nuestra región.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS

1. Sanchez A. Alteraciones que pueden generar la presencia del frenillo lingual en pacientes infantiles. [Tesis para optar el grado de Odontólogo]. Manabí: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Ecuador; 2011 - 2012.
2. Damiani P. Prevalencia de anquiloglosia en pacientes de la clínica del niño y adolescente III, IV, V [Tesis para optar el grado de Odontólogo]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2012.
3. Lalakea M.L. y Messner A.H. Ankyloglosia: does in matter. Clin North Am. 50 (2): 381 – 397; 2000.
4. Carreño K. Anquiloglosia o lengua atada: diagnostico, manejo clínico, complicaciones y tratamiento. [Tesis para optar el grado de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013.
5. Gutiérrez L. Prevalencia de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años del nivel primario de las escuelas públicas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán, el Quiché, 2006. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2006.
6. Hogan M., Westcolt C., Griffiths M. Randomized. Controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. J. Paediatr Child Health 2005; 41(5-6): 246-50.
7. Ricke L.A., Baker N.J., Madlonkay D.J., Defor T.A. Prevalence and effect on breast-feeding. Newborn tongue-tie. 2005; J Am Board Fam Prac; 18(1):1-7.
8. Ballard J.L., Auer C.E., Khoury J.C. Ankyloglossia: Assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. Pediatrics 2002: 110: e63.

9. Pérez y López M. Anquiloglosia en niños de 5 – 11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Estomatología*. 2002; vol. 39(3): 282-301.
10. Flink A., Paludan A., Matsson L., Holm A.K., Axelsson I. Oral finding Iná a group of newborn Swedish children. *Int J. Paediatr Dent* 1994; 4:67-73.
11. Calderón, M. O. Prevalencia de anquiloglosia en la población escolar urbana de San Juan Comalapa y estudio de ocurrencia familiar de anquiloglosia parcial. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de odontología; 1987.
12. Salas R. Prevalencia de hallazgos clínicos en pacientes bebés atendidos en la clínica de la U.I.G.V. periodo 2007. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología; 2009.
13. Elías M. y cols. Levantamiento epidemiológico en bebés de 0 a 36 meses de la Clínica de Bebés de la Facultad de estomatología de la UIGV. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vela, Facultad de estomatología, 2005.
14. Elías M. y cols. Anquiloglosia en niños de cunas FAP de 0 a 72 meses de edad, de ambos sexos, de diferentes razas y diferentes clases sociales. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vela, Facultad de estomatología, 2005.
15. Roque P. J. Estudio clínico y prevalencia del frenillo labial antero – superior en niños de 0 a 6 años, hospital III EsSalud, julio – setiembre del 2004, Puno. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud; 2005.
16. Gay C., Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. (1ª edición). Madrid: Ergon; 2004.

17. Quineche C. Anquiloglosia en el infante. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología Roberto Beltrán; 2010.
18. Stedman. Diccionario de Ciencias Médicas. (25° edición). Buenos Aires, Argentina: Medica Panamericana; 1993. Pp. 94.
19. Gorlin R.J. and Goldman H. Thoma's Oral Patology (6° edición). St. Louis: Mosby; 1970. V. 1. Pp 576.

ANEXOS

ANEXO 1:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

FICHA CLINICA

**“ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO
2016”**

Nombre del escolar:.....

Edad: Sexo: F () M ()

Grado que cursa: 1° () 2° () 3° () 4° () 5° () 6° ()

Nombre de la institución educativa:.....

Medida distancia de inserción de FL – Punta de la lengua:.....

PRESENTA ANQUILOGLOSIA SI () NO ()

TIPO DE ANQUILOGLOSIA PARCIAL () TOTAL ()

GRADO DE ANQUILOGLOSIA LEVE () MODERADO () SEVERO ()

Observaciones:.....

.....

.....

ANEXO 2:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... con
DNI.....

Por la presente manifiesto mi deseo de participar voluntariamente en el trabajo de investigación denominado **“ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO 2016”** que será realizada por la Bachiller en odontología de la UNA – PUNO, TUNI VALDIVIA, Cyndi Olimpia.

Doy autorización para que mi menor hijo (a) participe voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es aportar información estadística de la prevalencia de la anquiloglosia en la ciudad de Puno e Isla de Taquile.

Esto no significara ningún desembolso ni beneficio económico para mí. Se me informa además que esta actividad no pondrá en riesgo la salud de mi menor hijo (a) y que los datos obtenidos solo será utilizados para estudios de investigación. Si en algún momento después de haber confirmado la participación de mi menor hijo (a), decido que ya no continúe en la misma. Mi decisión será respetada.

Se me han aclarado las dudas respecto al estudio que se realizara y declaro estar en conformidad. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar con la Bachiller de Odontología Cyndi O. Tuni Valdivia al teléfono 951348860.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido.

Firma del Padre/Madre/Tutor:.....

ANEXO 3:**ASENTIMIENTO INFORMADO**

INVESTIGACION: “ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO 2016”

Yo, _____

he sido informado (a) que la Bachiller en Odontología, de la Facultad de ciencias de la Salud, de la Escuela Profesional de Odontología, está realizando un estudio que consiste en determinar la prevalencia de la anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de edad en la ciudad de Puno y Taquile. Se realizará con el fin de aportar información estadística de la región de Puno.

Yo he elegido libremente participar en el estudio. Entiendo que mi participación es enteramente voluntaria y que si me rehusó a participar, se respetara mi elección, así como que puedo retirarme voluntariamente en cualquier momento del estudio sin que esto ocasioné algún tipo de sanción.

Entiendo que participar en el estudio no conlleva riesgo alguno. Entiendo que la información obtenida de mi será tratada de manera confidencial.

Entiendo que si firmo este papel quiere decir que lo leí o que alguien me lo leyó y que decido participar de este estudio. Se me ha preguntado si tengo alguna duda acerca del estudio en este momento. Sé que si en un futuro tuviera alguna duda del mismo puedo contactar con la señorita Cyndi O. Tuni Valdivia, para que pueda aclarar cualquier duda que tuviera.

Firma del participante del estudio.

Fecha: _____

ANEXO 4:

DATOS OBTENIDOS DE CADA INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA

LAYKAKOTA						
EDAD	TOTAL	GENERO		PRESENCIA DE ANQ.		GRADO DE ANQ.
6 años	13	varones	10	NO	6	LENGUA LIBRE
				SI	4	LEVE 4
						MODERADO 0
						SEVERO 0
				TOTAL 0		
		mujeres	3	NO	2	LENGUA LIBRE
				SI	1	LEVE 1
						MODERADO 0
				SEVERO 0		
		TOTAL 0				
7 años	21	varones	8	NO	8	LENGUA LIBRE
				SI	0	LEVE 0
						MODERADO 0
						SEVERO 0
				TOTAL 0		
		mujeres	13	NO	7	LENGUA LIBRE
				SI	6	LEVE 6
						MODERADO 0
				SEVERO 0		
		TOTAL 0				
8 años	31	varones	17	NO	11	LENGUA LIBRE
				SI	6	LEVE 6
						MODERADO 0
						SEVERO 0
				TOTAL 0		
		mujeres	14	NO	11	LENGUA LIBRE
				SI	3	LEVE 3
						MODERADO 0
				SEVERO 0		
		TOTAL 0				
9 años	31	varones	19	NO	12	LENGUA LIBRE
				SI	7	LEVE 6
						MODERADO 1
						SEVERO 0
				TOTAL 0		
		mujeres	12	NO	8	LENGUA LIBRE
				SI	4	LEVE 4
						MODERADO 0

					SEVERO	0	
					TOTAL	0	
10 años	30	varones	19	NO	17	LENGUA LIBRE	
				SI	2	LEVE	1
						MODERADO	1
						SEVERO	0
				TOTAL	0		
		mujeres	11	NO	9	LENGUA LIBRE	
				SI	2	LEVE	2
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
		TOTAL	0				
11 años	31	varones	14	NO	12	LENGUA LIBRE	
				SI	2	LEVE	2
						MODERADO	0
						SEVERO	0
				TOTAL	0		
		mujeres	17	NO	14	LENGUA LIBRE	
				SI	3	LEVE	3
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
		TOTAL	0				
12 años	22	varones	11	NO	11	LENGUA LIBRE	
				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	0
				TOTAL	0		
		mujeres	11	NO	11	LENGUA LIBRE	
				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
		TOTAL	0				

TAQUILE							
EDAD	TOTAL	GENERO		PRESENCIA DE ANQ.		GRADO DE ANQ.	
6 años	5	varones	2	NO	2	LENGUA LIBRE	
				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	0
				TOTAL	0		
		mujeres	3	NO	3	LENGUA LIBRE	

				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	0
						TOTAL	0
7 años	14	varones	5	NO	3	LENGUA LIBRE	
				SI	2	LEVE	2
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
				TOTAL	0		
				mujeres	9	NO	7
		SI	2			LEVE	1
						MODERADO	1
						SEVERO	0
						TOTAL	0
8 años	19	varones	9	NO	4	LENGUA LIBRE	
				SI	5	LEVE	4
						MODERADO	1
				SEVERO	0		
				TOTAL	0		
				mujeres	10	NO	8
		SI	2			LEVE	2
						MODERADO	0
						SEVERO	0
						TOTAL	0
9 años	15	varones	8	NO	5	LENGUA LIBRE	
				SI	3	LEVE	3
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
				TOTAL	0		
				mujeres	7	NO	2
		SI	5			LEVE	3
						MODERADO	2
						SEVERO	0
						TOTAL	0
10 años	19	varones	9	NO	7	LENGUA LIBRE	
				SI	2	LEVE	2
						MODERADO	0
				SEVERO	0		
				TOTAL	0		
				mujeres	10	NO	7
		SI	3			LEVE	2
						MODERADO	1
						SEVERO	0
						TOTAL	0
11	16	varones	6	NO	5	LENGUA LIBRE	

años				SI	1	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	1
						TOTAL	0
		mujeres	10	NO	10	LENGUA LIBRE	
				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	0
						TOTAL	0
12 años	8	varones	2	NO	2	LENGUA LIBRE	
				SI	0	LEVE	0
						MODERADO	0
						SEVERO	0
						TOTAL	0
		mujeres	6	NO	5	LENGUA LIBRE	
				SI	1	LEVE	1
						MODERADO	0
						SEVERO	0
						TOTAL	0

ANEXO 5


**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA
N° 70024 – BARRIO LAYKAKOTA**

Jr. Banquero Rossi N° 291 - Puno



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

CONSTANCIA DE EJECUCION

Mediante la presente se hace constar que la Bach. de Odontología TUNI VALDIVIA CYNDI OLIMPIA, realizó la ejecución del proyecto de tesis titulado: “ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO 2016”. En los niños de primero a sexto grado de nuestra Institución Educativa Primaria 70024 Laykakota de Puno, desde el día 12 al 16 de diciembre del año 2016, con previa coordinación con el director y profesores de la institución, así como también con el consentimiento de los padres de familia y alumnos que desearon participar en el estudio.

Atentamente.

PUNO 16 DE DICIEMBRE DEL 2016




 Adrián Fredy TOLEDO BARRIGA
DIRECTOR

ANEXO 6



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
Unidad de Gestión Educativa Local Puno
IEP N° 70002 "Nuestra Señora de los Campos" Taquile

Resolución de Creación y Funcionamiento R. D. N° 1438 - 1996/ 1943 - 2017

**CONSTANCIA DE EJECUCION**

Mediante la presente se hace constar que la Bach. de Odontología TUNI VALDIVIA CYNDI OLIMPIA, realizó la ejecución del proyecto de tesis titulado: "ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS 70024 LAYKAKOTA Y 70002 TAQUILE PUNO 2016". En los niños de primero a sexto grado de nuestra Institución Educativa Primaria 70002 Nuestra Señora de los Campos de Taquile, desde el día 15 al 21 de diciembre del año 2016, con previa coordinación con el director y profesores de la institución, así como también con el consentimiento de los padres de familia y alumnos que desearon participar en el estudio.

Atentamente.

TAQUILE 21 DE DICIEMBRE DEL 2016



Mg. Silvestre QUISPE SANDOVAL
DIRECTOR



Silvestre Quispe Sandoval
DIRECTOR (e)