



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto y la relación con su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de La Universidad Privada Norbert

Wiener, Lima 2024

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:

Autora: Ruelas Chambi, Gabriela Veronica


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0775-1942>

Asesor: Dr. Marroquín García, Lorenzo Enrique

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-3270>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 18/11/2023

Yo, Gabriela Veronica Ruelas Chambi, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA - 2024**, Asesorada por el docente Ds. Mg. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique, con N.º DNI 07634704 y código ORCID 0000-0001-9061-3270, tiene un índice de similitud de 12 (DOCE) % con código **ID: oid: 14912:373115796** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad.
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma del autor
 Nombres y apellidos del egresado
 Gabriela Veronica Ruelas Chambi
 DNI: 45703943



Firma del asesor
 Nombres y apellidos del Asesor
 Ds. Mg. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique
 DNI: 07634704

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Se han aplicado correctamente los filtros, y la exclusión es debido a coincidencias con trabajos previamente entregados. Se eliminó la coincidencia en el índice de similitud. La información excluida no afecta la originalidad de la investigación.

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente:

Secretaria:

Vocal:

Dedicatoria

A mis padres por su gran esfuerzo de vida y haberme forjado en valores de honestidad y superación personal, a mis hermanos y familia, por su apoyo incondicional y siempre confiar en mí.

Agradecimiento

A mi asesor el Ds. Mg. Esp. Marroquín García,
Lorenzo Enrique, por su constante asesoría,
dedicación y tiempo, muchas gracias.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de tablas	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.2 Práctica	6
1.5 Limitaciones de la investigación	7
1.5.1 Temporal.....	7
1.5.2 Espacial.....	7
1.5.3 Recursos	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes internacionales	12
2.2 Bases teóricas	15
2.2.1. Importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual.....	15

Tratamientos aplicados al manejo del frenillo lingual.....	20
2.2.3. Aplicación práctica del Diagnóstico y Clasificación del Frenillo Lingual...	25
2.3. Formulación de hipótesis.....	26
2.3.1 Hipótesis general	26
2.3.1 Hipótesis general	27
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	28
3.1 Método de la investigación.....	28
3.2 Enfoque de la investigación.....	28
3.3 Tipo de investigación	28
3.4 Diseño de la investigación.....	29
3.5 Población, muestra y muestreo	29
3.5.1 Población	29
3.5.2 Muestra	31
3.5.3 Muestreo	31
3.6 Variables y operacionalización.....	33
3.6.1 Definición operacional	34
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.7.1 Técnica.....	34
3.7.2 Descripción de instrumentos	35
3.7.3 Validación.....	36
3.7.4 Confiabilidad	36
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	37
3.9 Aspectos éticos	38
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	40
4.1 Resultados.....	40
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	40
4.1.2 Prueba de hipótesis	41
4.1.2.1 Hipótesis general	41

4.1.2.2 Hipótesis específicas	43
4.1.3 Discusiones	48
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
5.1 conclusiones	53
5.2 Recomendaciones	54
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS	64
Anexo 1: Matriz de consistencia	65
Anexo 2: Instrumentos	67
Anexo 3: Validez del instrumento	73
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	766
Anexo 5: Constancia de aprobación	79
Anexo 6: Carta de presentación	80
Anexo 7: Informe del asesor	81
Anexo 8: Informe de Turnitin.....	82
Anexo 9: Fotografías	83

Índice de tablas

Tabla 1. Diagnóstico de anquiloglosia según Hazelbaker (Hazelbaker, The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function).	18
Tabla 2. Clasificación de la anquiloglosia según Kotlow (basada en la longitud de la "lengua libre").....	20
Tabla 3. Características sociodemográficas de los estudiantes de odontología.....	40
Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto de los estudiantes de odontología.	40
Tabla 5. Práctica del diagnóstico del frenillo lingual corto de los estudiantes de odontología.	41
Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.....	42
Tabla 7. Relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología	43
Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.	45
Tabla 9. Relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.	47
Tabla 10. Análisis de confiabilidad de la variable “Conocimiento del frenillo lingual corto”	76
Tabla 11. Interpretación de KR-20	78

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024”. Se empleó un método hipotético-deductivo con un enfoque cuantitativo, de tipo básico, y un diseño descriptivo, transversal y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 101 estudiantes de la carrera de odontología. Se utilizó la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento para evaluar las dos variables de investigación. Los resultados mostraron, con un nivel de significancia de 0,05, una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto y la práctica diagnóstica ($p = 0,000$). Esto indica que un mayor conocimiento sobre el frenillo lingual corto está asociado con una mejor práctica diagnóstica entre los estudiantes de odontología.

Palabras clave: conocimientos; frenillo lingual corto; práctica diagnóstica; estudiantes

Abstract

The aim of this study was to "Determine the relationship between the level of knowledge about the short lingual frenulum and its diagnostic practice among dental students at Norbert Wiener Private University, Lima 2024." A hypothetico-deductive method with a quantitative approach, basic type, and a descriptive, cross-sectional, and correlational design was used. The sample consisted of 101 dental students. The survey was employed as the technique, and a questionnaire served as the instrument to evaluate the two research variables. The results showed, with a significance level of 0.05, a statistically significant relationship between the level of knowledge about the short lingual frenulum and diagnostic practice ($p = 0.000$). This indicates that a higher level of knowledge about the short lingual frenulum is associated with better diagnostic practice among dental students.

Keywords: knowledge; short lingual frenulum; diagnostic practice; students

Introducción

El frenillo lingual corto constituye una anomalía en el frenillo que restringe el movimiento de la lengua. Esta condición puede afectar notablemente funciones orales como la alimentación, el habla y la deglución, y puede ocasionar problemas tanto en niños como en adultos si no se detecta y trata de manera adecuada (1,2). Por lo cual, identificar esta anomalía y manejarla de manera efectiva es crucial para la salud y el bienestar del paciente, siendo fundamental que los profesionales de la salud dental reciban una capacitación adecuada en su diagnóstico y tratamiento.

A nivel internacional, existen publicaciones que evidencian una variabilidad considerable en el conocimiento sobre el frenillo lingual corto entre estudiantes de odontología y profesionales en ejercicio. Según un estudio de Tomara et al. (2022), tanto los estudiantes como los odontólogos experimentados a menudo tienen un conocimiento insuficiente sobre las implicaciones clínicas y el tratamiento del frenillo lingual corto, lo que puede llevar a diagnósticos erróneos o retrasados (3). Esta falta de conocimiento puede resultar en un subdiagnóstico de la condición y un tratamiento inapropiado, lo que afecta negativamente la salud oral del paciente (4).

Asimismo, recientes estudios han evidenciado que una formación inadecuada en el diagnóstico del frenillo lingual corto afecta negativamente la calidad de la atención dental. Oviya et al. (5) señalaron que la falta de capacitación especializada en anquiloglosia contribuye a una identificación tardía de la condición, complicando así su manejo y tratamiento. Así también, la revisión realizada por Kummer et al. (6) destaca que una comprensión más profunda del impacto funcional del frenillo lingual corto puede mejorar tanto los resultados clínicos como la satisfacción del paciente.

Varios estudios han señalado la necesidad de mejorar la formación sobre el frenillo lingual corto en los programas de odontología. Valdelice et al. (7). destacan la importancia de incorporar módulos específicos sobre anquiloglosia para una preparación más efectiva de los estudiantes en su identificación y tratamiento. De manera similar, Alali et al. (8) sugieren que incluir capacitación práctica y teórica en los currículos de odontología podría mejorar significativamente la precisión diagnóstica y basar las prácticas en evidencia.

Ante lo anteriormente expuesto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024. Esta evaluación es crucial para identificar áreas de mejora en la formación y para desarrollar estrategias que optimicen la detección y manejo de esta condición en el ámbito odontológico.

Este informe ofrece una descripción detallada de la evolución de la investigación a través de cinco secciones principales. La primera sección examina la problemática relacionada con las variables de investigación a nivel internacional, nacional y local, proporcionando la justificación del estudio y delimitando su alcance. La segunda sección se enfoca en el marco teórico, incluyendo antecedentes relevantes y los principios teóricos que sustentan las variables del estudio. La tercera sección aborda los principios metodológicos que fundamentan el tipo, enfoque y diseño de la investigación, y detalla las características de las tecnologías y herramientas empleadas para la recolección de datos. En la cuarta sección se presentan los resultados, el análisis inferencial y el tratamiento de los datos obtenidos. Finalmente, la quinta sección contiene las conclusiones y recomendaciones del investigador, así como las referencias citadas en el informe y los anexos que respaldan el proceso de recolección de datos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La alteración del frenillo lingual o anquiloglosia, es una anomalía que se presenta desde el nacimiento de un individuo en la que una porción pequeña del tejido que, durante el desarrollo del embrión, debería sufrir el proceso de apoptosis para que permanezca en el área superficial sublingual (9). En los niños, esta condición puede provocar varios problemas, como dificultades en la lactancia, trastornos del habla, mala higiene bucal y acoso por parte de las personas durante la etapa infantil y la adolescente (10).

Asimismo, el efecto de la anquiloglosia sobre la lactancia materna se ha discutido en la literatura médica y está catalogado como una de las posibles razones detrás de los problemas con la lactancia materna. Debido a las recomendaciones actuales de la OMS que alientan a las madres a amamantar exclusivamente hasta los seis meses de edad, el reconocimiento rápido de cualquier obstáculo en el mecanismo de succión y la determinación de las posibles razones de los problemas debe ser una prioridad (11).

El impacto funcional del “frenillo lingual” en la lactancia materna es un punto controvertido porque, para determinados investigadores, hay una tendencia de que el límite funcional disminuya con el incremento de la edad; en cambio, para otros autores es necesario identificar los cambios en el frenillo lingual durante el primer año de vida con la finalidad de prevenir el deteste precoz y las alteraciones del habla (12).

Se desconoce la prevalencia exacta del frenillo, según el conjunto actual de evidencia, las tasas de prevalencia oscilan entre los valores que varían desde 0,1 % hasta el 10 %, agrupándose entre el 3,5% y el 5%, dependiendo de los criterios utilizados para evaluar el frenillo lingual en un estudio particular. Los números más altos y más bajos

ocurren cuando los criterios visuales dominan el proceso de evaluación y el porcentaje más alto cuando se usa el esquema de clasificación determinado (13).

Por otra parte, es importante mencionar que, algunos estudios indican que existe una escasez de estudios realizados para evaluar la incidencia del frenillo debido a la falta de conciencia y habilidades debido a criterios de diagnóstico inconsistentes (14).

En este sentido, la ausencia de criterios estándar para diagnosticar y clasificar el frenillo lingual es una de las críticas más importantes que se realiza en la Sociedad Canadiense de Investigación Pediátrica. Así también, se identificaron que se han realizado propuestas evaluativas basadas en la inspección clínica visual, que justifican la gran variación en la prevalencia de anquiloglosia, entre el 0,88 % y el 12,7 % (15).

Existe una considerable controversia sobre su diagnóstico, importancia clínica y tratamiento (16). La mayoría de los estudios que se ha hecho sobre anquiloglosia se enfocan en la lactancia materna, la deglución y las dificultades del habla. Sin embargo, algunas revisiones sistemáticas recientes han señalado la falta de evidencia de calidad sobre esos mismos aspectos (17).

Algunas investigaciones también han relacionado la anquiloglosia con alteraciones del crecimiento craneofacial y maloclusión dental. Pero, aunque existe, en el ámbito biológico, una plausibilidad clara para dicha hipótesis, la evidencia que existe todavía es escasa y el diseño de su estudio no proporciona niveles de evidencia contundentes (18).

Dada el contexto expuesto, en el campo de la odontología, el diagnóstico y clasificación del frenillo lingual son aspectos cruciales para atender de manera integral a los pacientes, pues las anomalías en este tejido pueden tener implicaciones significativas en la salud oral y la calidad de vida de los pobladores. No obstante, existe una preocupación creciente en cuanto a la brecha que podría existir entre el conocimiento

teórico adquirido durante la formación académica y la práctica real de los educandos de la especialidad de odontología en relación con la importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual (19). Por lo tanto, es crucial llevar a cabo una investigación que investigue y analice la relación entre el conocimiento teórico que los estudiantes de odontología poseen sobre el diagnóstico y clasificación del frenillo lingual y su capacidad para aplicar este conocimiento en la práctica clínica.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?
- ¿Cómo es la práctica del diagnóstico del frenillo lingual en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.
- Evaluar la práctica del diagnóstico del frenillo lingual en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Se consideró necesario incrementar las fuentes de conocimiento y la comprensión sobre la importancia del diagnóstico y tipología del frenillo lingual en estudiantes de odontología. A pesar de que este tema es esencial en la práctica odontológica y puede tener un significativo impacto en la salud bucal y el bienestar de cada paciente, existen brechas en la literatura científica y una falta de investigaciones exhaustivas en este campo. En este sentido, existe una notable falta de investigaciones específicas que analicen la asociación en lo que respecta al conocimiento teórico y la aplicación práctica de la evaluación del frenillo lingual en estudiantes de odontología. Los estudios que se han realizado hasta el momento, en su mayoría, se han enfocado en aspectos teóricos o en la práctica clínica, pero no han abordado la interconexión entre ambos. Por lo tanto, esta investigación implicó una contribución a la literatura científica, al abordar una brecha de conocimiento existente, sumando al bagaje de conocimientos existente, proporcionando datos y hallazgos que pueden servir de base para que se realicen investigaciones futuras en este campo.

1.4.2 Metodológica

El estudio presentó importancia en términos metodológicos, ya que empleó un enfoque cuantitativo para evaluar el conocimiento acerca de la relevancia del diagnóstico, así como la tipología del frenillo lingual. Esto se logró mediante el uso de estadísticas descriptivas que proporcionan datos numéricos.

En consecuencia, la recopilación de datos numéricos permitió realizar comparaciones en el futuro y contrastar los resultados de este estudio con investigaciones similares. Esto pudo conducir a una comprensión más sólida y precisa de la situación en términos de conocimiento y actitudes, que a la vez tiene la posibilidad de contribuir a la toma de decisiones informadas y a la optimización de las prácticas clínicas.

1.4.2 Práctica

Radicó en la necesidad de optimizar la calidad de la atención odontológica y el bienestar de cada paciente. Al identificar la asociación en lo que respecta al conocimiento con la práctica no solamente en el diagnóstico, sino también en la clasificación del frenillo lingual en estudiantes de odontología, se pudo identificar posibles brechas en la formación académica, esto permitirá ajustar los programas de estudio y el entrenamiento clínico para que los futuros odontólogos estén mejor preparados para realizar la evaluación y abordar las afecciones del frenillo lingual en la práctica clínica.

Asimismo, contribuyó en el diagnóstico oportuno y preciso del frenillo lingual, el cual es crucial para determinar el tratamiento adecuado. Al mejorar las habilidades y el conocimiento de los educandos, en este aspecto, se promovió el

diagnóstico temprano de condiciones relacionadas con el frenillo lingual, lo que puede evitar complicaciones posteriores y mejorar la eficacia de los tratamientos. De igual manera, las afecciones del frenillo lingual pueden incidir de forma negativa en la calidad de vida de los pacientes y tener un impacto en su salud general. Un mejor conocimiento y práctica por parte de los futuros odontólogos pueden llevar a una atención más efectiva y, en última instancia, a una mejora en la salud oral de los pobladores en general.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

En la investigación, este tipo de limitación se refirió al período de tiempo específico en el que se realiza un estudio y pueden influir en sus resultados. En este contexto, algunas de las limitaciones potenciales de este trabajo incluyeron la restricción en el tiempo que se tiene disponible para realizar el estudio, lo que pudo limitar la capacidad para observar efectos o tendencias a largo plazo. Además, la disponibilidad de datos dentro de este marco de tiempo específico pudo ser limitada, lo que pudo generar resultados menos precisos.

1.5.2 Espacial

En los estudios, la limitación de este tipo hace referencia a las restricciones geográficas o físicas que pueden restringir el alcance de un estudio de investigación. Estas limitaciones poseen el potencial suficiente para incidir en la capacidad de generalizar los resultados y la representatividad del trabajo académico. En el contexto de esta tesis, fue fundamental reconocer que pudo haber

limitaciones espaciales relacionadas con la ubicación del estudio, ya que se centró en una región geográfica específica, Lima. Esto pudo plantear preocupaciones sobre la representatividad de los resultados si esta región no refleja adecuadamente la población en general.

1.5.3 Recursos

Este estudio se llevó a cabo con la colaboración de personal capacitado y se siguieron las directrices proporcionadas por la autora principal. Además, se siguieron las pautas establecidas en el manual de desarrollo de proyectos de la UPNW y se contó con la orientación constante de un miembro del cuerpo docente como asesor. También se gestionaron los recursos materiales de manera que se ajustaron a un presupuesto sostenible, permitiendo que la investigación fuese financiada de manera autónoma.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Serna (20) en 2022 propuso “*Evaluar el nivel de conocimiento acerca de la frenectomía labial superior en egresados de Odontología*”. Se efectuó un estudio comunicacional, prospectivo, transversal y comparativo. La variable en cuestión se evaluó mediante un cuestionario aplicado a dos grupos de egresados, cada uno compuesto por 32 individuos. Se evidenció en los resultados que los egresados mostraron un nivel de conocimiento similar en relación con la frenectomía labial superior. En los dos grupos, predominó un deficiente nivel cognitivo, con porcentajes del 53.13% y el 56.25% respectivamente. La prueba de homogeneidad no evidenció diferencias estadísticamente significativas, lo que condujo a la aceptación de la hipótesis nula. El nivel de significación fue menor a 0.05. En términos generales, se concluyó que ambos grupos de egresados poseen un nivel de conocimiento deficiente en este tema y no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos en cuanto a conocimiento sobre frenectomía labial superior.

Sandi (21) en 2022 estableció “*Evaluar las características anatómicas y del habla en niños con diferentes tipos de alteraciones en el frenillo lingual*”. En este estudio se usó un enfoque cuantitativo; asimismo, se aplicó un tipo descriptivo y no experimental, con un tamaño muestral que consistió en 37 niños con alteraciones en el frenillo lingual. Los resultados permitieron conocer que la mayoría de los niños presentaban un renillo Corto (59.5%), seguido por el Frenillo anteriorizado (24.3%).

También se encontró una mayor prevalencia en niños de sexo masculino en todos los tipos de frenillos (54.5%, 55.6%, y 66.7%, correspondientemente). En cuanto a las características anatómicas, se observó que todos los tipos de frenillos mostraban una mayor elevación del piso de la boca. Respecto a las características del habla, se identificó una distorsión del habla en todos los tipos de frenillo, siendo más común en el Frenillo Corto y Anteriorizado, seguido por los Frenillos Anteriorizado y Corto. En resumen, se encontró una alta prevalencia de Frenillo Corto en niños, principalmente en varones. Todos los tipos de frenillos mostraron una elevación del piso de la boca. La distorsión del habla fue la característica más destacada en todos los tipos de frenillo lingual, seguida de una articulación trabada. Estos hallazgos sugieren la importancia de abordar adecuadamente las alteraciones del frenillo lingual en niños, ya que pueden influir en las características anatómicas y en el habla.

Villena (22) en 2021 planteó “*Investigar el nivel de conocimiento acerca de la anquiloglosia*”. Este estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque descriptivo, prospectivo y de corte transversa y evaluó una muestra constituida por 160 estudiantes a través de un cuestionario. Los hallazgos revelaron que el 58.7% de los estudiantes posee un conocimiento deficiente, el 36.9% regular y el 4.4% un buen conocimiento. Respecto al género, tanto en varones como mujeres predominó un nivel de conocimiento deficiente, con un 55.6% y 65.4% respectivamente. Con respecto al ciclo de estudios, los estudiantes de 6.º, 7.º, 8.º y 9.º ciclo presentaron un predominio del nivel de conocimiento deficiente, con porcentajes de 72.9%, 62.5%, 51.9% y 48% correspondientemente. Por otro lado, los estudiantes del décimo ciclo mostraron un predominio de nivel regular, con un 50%. Se concluyó que el conocimiento de los estudiantes de Estomatología es mayoritariamente deficiente en relación con la anquiloglosia.

Cerna (23), en el 2020 tuvo propuso “*Identificar la prevalencia del frenillo lingual corto en recién nacidos*”. Este estudio se clasificó como observacional, de diseño descriptivo y longitudinal retrospectivo en una población de 1408 recién nacidos. Se encontró que la prevalencia del frenillo lingual corto fue del 20.6% de los infantes. Además, se observó que esta prevalencia disminuyó a lo largo de estos años, con un 8.2% en 2017, un 7.8% en 2018 y un 4.6% en 2019. La incidencia del frenillo lingual corto en niños y niñas durante estos años fue del 3.86%. Además, se encontró que aproximadamente el 50% de los infantes con frenillo lingual corto se sometieron a una frenectomía. En síntesis, la prevalencia del frenillo lingual corto en recién nacidos es baja y parece estar disminuyendo con el tiempo. Sin embargo, se enfatiza la importancia de realizar una evaluación temprana de la cavidad bucal en los primeros meses de vida para identificar posibles casos de frenillo lingual corto y tomar las medidas adecuadas cuando sea necesario.

Solórzano (24) en el 2019, propuso “*Explorar las características del frenillo lingual y la producción del habla en niños*”. El enfoque de esta investigación combina métodos cuantitativos y cualitativos; además, utiliza un diseño no experimental, transversal y descriptivo simple para recopilar y analizar datos. En los resultados se evidenció que el 18% de los niños analizados presentó un frenillo lingual alterado, y el 54% de ellos evidencian alteraciones en su habla. Las alteraciones fonéticas del habla son las más frecuentes, representando el 30% de las alteraciones identificadas. Las sustituciones son el tipo más común de alteración del habla, con un 88.9% de incidencia. En resumen, se concluye que, aunque se encontraron casos de frenillo lingual alterado en los niños estudiados, este no es el único factor determinante de las alteraciones en el habla. Los resultados sugieren que las alteraciones del habla son

multifactoriales y pueden estar relacionadas con diversos aspectos anatómicos y funcionales.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Andrade (25) en 2023, desarrolló una propuesta en Ecuador con la finalidad de “*Determinar la relevancia del diagnóstico y la clasificación de los frenillos linguales*”. Para alcanzar este objetivo, se plantea llevar a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de artículos y documentos científicos, complementada con una entrevista a un especialista en odontopediatría. Este enfoque se centra especialmente en aspectos cualitativos. Los hallazgos demostrados tras completar la revisión bibliográfica y la entrevista, se ha podido establecer que la importancia del diagnóstico precoz y oportuno de los frenillos linguales cortos se relaciona directamente con la necesidad de proporcionar una atención eficaz, con énfasis en la mejora de las funciones orales, en particular en la deglución durante la lactancia y en la fonación posterior. Por lo tanto, se concluyó que es relevante destacar que no todos los tratamientos requieren intervenciones quirúrgicas; en muchas ocasiones, es posible mejorar la condición a través de la fisioterapia, lo que contribuye a facilitar los movimientos de elevación de la lengua y al desarrollo adecuado de los maxilares.

Fornal (19) en 2021, en Estados Unidos, planteó “*Identificar la práctica actual, el conocimiento, las creencias y el nivel de confianza de las enfermeras practicantes con respecto a la identificación, los síntomas y las opciones de tratamiento para el frenillo lingual*”. Se utilizó un proyecto descriptivo, transversal, con muestra no probabilística autoseleccionada. Los hallazgos revelaron que la mayoría de los participantes (78,1%) reportan insuficiencias en la educación sobre el frenillo lingual

y el 82,6% de los participantes está de acuerdo en que el frenillo lingual está asociado con dificultades en la lactancia materna. La mayoría de los participantes diagnostican anquiloglosia, pero el 91% no realiza procedimientos de liberación. Menos del 35% de los participantes siguen alguna pauta con respecto al manejo de los frenillos linguales y labiales. Como conclusión, se reconoce la importancia de identificar el frenillo lingual para prevenir dificultades en la lactancia materna; sin embargo, fue evidente la falta de educación en la evaluación y el manejo de esta condición.

Bertochi y Goncevat (26) propusieron una investigación en 2021 en Argentina “*Describir el enfoque clínico que adoptan los odontólogos afiliados a la Cátedra de Ortodoncia en relación con el frenillo lingual*”. Se desarrolló un enfoque investigativo de descripción mediante la aplicación de encuestas a un total de 20 odontólogos. A partir del análisis de los aspectos relacionados con el conocimiento del enfoque clínico del frenillo lingual desde la perspectiva odontológica, se encontró que los aspectos más examinados por los odontólogos durante la anamnesis son la posibilidad de someterse a cirugía del frenillo lingual (73%), las dificultades que se tienen para deglutir (77%) y los problemas de habla (86%). En términos de criterios funcionales orofaciales, el total de los dentistas se enfoca en evaluar la movilidad del cuerpo lingual: el 8% se fija en la posición en que la lengua reposa y el 90% considera la movilidad y la posición de las lenguas respecto a las funciones estomatognáticas. Todos los profesionales en estudio derivan los casos a otros especialistas cuando se detecta que un frenillo alterado de la lengua. El 80% realiza derivaciones al fonoaudiólogo y al cirujano maxilofacial, el 50% a otros odontólogos y el 15% al otorrinolaringólogo. En cuanto a las Funciones Estomatognáticas que se vieron afectadas por la estancia de un frenillo lingual alterado, el total de los profesionales

opina que puede verse afectado la articulación del habla, 45% la respiración y la succión, el 55% la masticación y el 95% menciona la deglución.

Oviya et al. (5) en 2020, en India, propuso “*Analizar los conocimientos y la actitud de los estudiantes de odontología ante la anquiloglosia infantil entre estudiantes de odontología*”. Se realizó un cuestionario a 100 estudiantes de Odontología elegidos al azar. Los datos se recogieron y analizaron mediante el análisis descriptivo. En este estudio, alrededor del 96% de los estudiantes declararon conocer la anquiloglosia. Entre ellos, sólo el 57% se ha encontrado con un paciente con anquiloglosia. Sólo el 70% de los estudiantes han comprobado la anquiloglosia durante el examen clínico en cada paciente; además, alrededor del 79% de los estudiantes conocían las medidas de tratamiento. Por lo tanto, este estudio concluye que los estudiantes de odontología tenían conocimientos adecuados sobre la anquiloglosia en los niños.

Maldonado (27) en 2019 planteó un estudio en Ecuador con el propósito de “*Evaluar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de décimo semestre de la Facultad de Odontología en relación con el manejo quirúrgico del frenillo lingual y su influencia en los trastornos del habla*”. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de carácter cuantitativo. Para obtener resultados, se aplicaron encuestas a los estudiantes de décimo semestre. Los resultados revelaron que, de una muestra compuesta por 150 estudiantes, el 83% de ellos posee un conocimiento adecuado sobre el tema, mientras que el 17% restante carece de dicho conocimiento. En conclusión, se destaca la importancia de que los odontólogos trabajen de la mano con logopedas, terapeutas lingüísticos y fonéticos para lograr un diagnóstico preciso y llevar a cabo un tratamiento integral destinado a la rehabilitación de la cavidad bucal del paciente.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual

Los términos "frenillo lingual" y "anquiloglosia" se utilizan como sinónimos para representar una condición en la que el movimiento de la lengua se considera limitado. Esta limitación generalmente se atribuye a que el frenillo lingual "ata" la lengua, y al propio frenillo a menudo se le llama "atado de lengua". Esta condición puede tener implicaciones en diversas funciones orales, como la pronunciación, la alimentación y la limpieza oral. La anquiloglosia, al ser identificada, puede requerir evaluación y tratamiento, que varían desde ejercicios de estiramiento hasta intervenciones quirúrgicas, según la severidad y los síntomas asociados. Sin embargo, en general se acepta que la anquiloglosia no es un diagnóstico puramente anatómico o basado en la apariencia, y que la limitación del movimiento de la lengua es crucial para el diagnóstico y la decisión de proceder a la frenotomía (28).

Métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto

La anquiloglosia, también conocida como lengua anclada, sigue siendo objeto de discusión en la comunidad científica debido a la limitada disponibilidad de herramientas que faciliten un diagnóstico objetivo. Esta condición, caracterizada por un frenillo lingual corto o tenso que puede restringir el movimiento de la lengua, plantea desafíos en términos de evaluación clínica. La variedad de síntomas asociados, que van desde dificultades en el habla hasta problemas de alimentación, complica aún más la identificación precisa. La investigación actual se centra en desarrollar métodos de diagnóstico más precisos y en comprender mejor las implicaciones a largo plazo de la anquiloglosia en el desarrollo oral y funcional del individuo (10).

La falta de una definición universal, inequívoca y comúnmente aceptada, junto con la carencia de criterios de diagnóstico objetivos para la anquiloglosia, persiste como un desafío significativo. Esta falta de claridad contribuye a la variabilidad en la identificación y clasificación de la condición entre profesionales de la salud. La ambigüedad en torno a qué grado de restricción del frenillo lingual constituye realmente una anquiloglosia, así como la diversidad de síntomas que puede presentar, dificulta la estandarización de protocolos de evaluación y tratamiento. Este vacío en el consenso también puede influir en la variabilidad de las recomendaciones terapéuticas, subrayando la necesidad continua de investigaciones que aborden esta cuestión y que permitan un enfoque más uniforme y eficaz en la gestión de la anquiloglosia (11). Además, la ausencia de una definición universalmente aceptada para esta afección ha generado divergencias en su enfoque clínico. Adicionalmente, la sintomatología asociada a la anquiloglosia es variable, ya que no todos los neonatos presentan signos evidentes de alteración en su frenillo lingual (10).

Los criterios diagnósticos incluyen: historia clínica (función lingual durante la lactancia, deglución, fonación, respiración oral, entre otros); exploración extraoral (cara, labios, músculos orales) e intraoral (inserciones, consistencia, grosor, elasticidad de la elasticidad del frenillo); evaluación de los movimientos linguales y de la lengua en reposo; medición lineal de la longitud del frenillo. Asimismo, es muy relevante considerar hacer un examen fonético y deglución con la colaboración de un logopeda (29).

El frenillo lingual se configura como una membrana mucosa localizada inferiormente a la lengua, cuando experimenta una alteración, puede dar lugar a una condición disruptiva en el crecimiento y desarrollo, caracterizada por una fijación anómala de la lengua, lo que conlleva a una restricción o impedimento en su movilidad,

manifestando potenciales efectos adversos tanto a nivel anatómico como funcional dentro de la cavidad bucal (30).

En vista de lo anterior, resulta de suma relevancia la búsqueda de herramientas orientadas a prevenir disfunciones en el presente y en el futuro. Los criterios clínicos empleados para el diagnóstico de la anquiloglosia muestran una significativa variabilidad en la literatura científica. Numerosos autores hacen uso de criterios que se basan en las particularidades físicas de la anatomía de la boca del paciente; sin embargo, una evaluación limitada a criterios anatómicos y funcionales evidencia que no todos los frenillos presentan una alteración (31). Esta diversidad de diagnósticos está relacionada con factores como la elasticidad, el punto de inserción, la composición tisular (fibroso o blando) y la longitud del frenillo, dado que hay ocasiones en algunos que poseen la capacidad de aparentar ser cortos, sin embargo, conservar la elasticidad suficiente para que logren el cumplimiento de su función (32).

Las técnicas más comúnmente empleadas para el diagnóstico de alteraciones que se producen en el frenillo lingual en neonatos se aplican dentro del periodo de 0 a 30 días desde su nacimiento, en este sentido, un estudio histológico ha demostrado que no se produce una elongación o ruptura espontánea del frenillo lingual con el tiempo, lo que subraya la trascendental importancia de un diagnóstico temprano (10).

Una de las metodologías aplicadas al diagnóstico es el cuestionario Hazelbaker (33) (The Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function – HATLFF), a su vez, presentado en forma de escala de puntos, incluye criterios tanto anatómicos (5 ítems) como funcionales (7 ítems). La anquiloglosia significativa, que requiere frenulotomía, se diagnostica con una puntuación de apariencia <8 y una puntuación de función <11 .

Tabla 1. Diagnóstico de anquiloglosia según Hazelbaker (Hazelbaker, The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function).

Elementos funcionales	Artículos de apariencia
Lateralización	Aspecto de la lengua cuando se levanta
2 – completo	2– cuadrado o redondo
1 – cuerpo lingual pero no la punta de esta	1 – ligera hendidura aparente en la punta
0–ninguno	0– en forma de corazón
levantamiento de lengua	Elasticidad del frenillo
2–punta que llega hasta la mitad de la boca	2–muy elástico
1 – los bordes hasta la mitad de la boca	1 –elástico de forma moderada
0 – la punta se mantiene en la cresta del alveolo o la punta se eleva hasta que llega a la zona central de la boca con cierre de la mandíbula	0 – poca o ninguna elasticidad
extensión del cuerpo lingual	Longitud del frenillo lingual cuando se levanta la lengua.
2–punta sobre el labio inferior	2->1cm
1 – volcar solo sobre la encía inferior	1-1 cm
0 – ninguna de las jorobas anteriores o en la mitad de la lengua	0-<1cm
Propagación de la lengua anterior	Unión del frenillo de la lengua a la lengua.
2 – completo	2 – posterior a la punta
1 – parcial	1 – en la punta
0– poco o nada	0– con muescas
ahuecamiento de la lengua	Unión del frenillo lingual a la cresta alveolar inferior
2 – borde entero, copa firme	2 – adherido al piso de la boca o muy por debajo de la cresta
1 – solo bordes laterales, copa moderada	1 – adjunto justo debajo de la cresta
0 – taza pobre o sin copa	0– unido a la cresta
Peristalsis	
2 – completo de anterior a posterior (comienza en la punta)	
1 – parcial (se origina posteriormente hasta la punta)	
0 – ninguno o peristaltismo inverso	
Cierre trasero	
2 – ninguno	
1 – periódico	
0 – con cada succión o frecuente	
Puntuación:	
14 – puntuación perfecta	
11: Aceptable si el puntaje del ítem de apariencia es 10	
<11 – función de la lengua deteriorada (es preciso considerarse la frenotomía)	
La frenectomía es necesaria si la puntuación de función es <11 y la puntuación de apariencia es <8	

Para poder optar adecuadamente a una intervención quirúrgica, es necesario incluir criterios de lactancia materna. El procedimiento quirúrgico en sí debe realizarse solo en aquellos casos de anquiloglosia en los que se presenten dificultades para amamantar (11). La Regla de decisión de frenotomía para lactantes propuesta por Srinivasan et al. (34) puede ser una herramienta útil. Según el cuestionario, sólo un frenillo lingual corto que coexiste con dificultades para amamantar (dolor persistente en el pezón y/o escaso aumento de peso <15 g por día y/o agarre inadecuado) y una función inadecuada de la lengua (incapacidad para sobresalir más allá de la cresta alveolar, para levantar la lengua hasta el paladar o para ahuecar adecuadamente el complejo areola-pezón) pueden estar calificados para frenulotomía. Además, el índice LATCH también se puede aplicar para una evaluación objetiva y cuantitativa de la calidad de la lactancia materna, que incluye 5 categorías: L (enganche), A (deglución audible), C (comodidad), T (tipo de pezón) y H (retención). y los puntúa de 0 a 2 (11).

Clasificación del frenillo lingual

Existen diversas categorías de frenillos linguales, las cuales pueden ser sistemáticamente clasificadas en función de sus atributos anatómicos. El frenillo lingual normal está anclado en la región media de la cara inferior de la lengua, mientras que, en la cavidad bucal, su presencia es comúnmente perceptible a partir de las carúnculas sublinguales. Por otro lado, el frenillo lingual anteriorizado se caracteriza por su fijación ubicada sobre la porción media del cuerpo lingual. Como contraste, el frenillo lingual corto exhibe una fijación en la zona media de la cara inferior del cuerpo lingual, semejante al frenillo normal, aunque notablemente con dimensiones reducidas. Generalmente, la fijación en el suelo de la boca resulta evidente si se parte de la cresta alveolar, y las extremidades del frenillo suelen ser visibles en esta prominencia. Finalmente, el frenillo

lingual corto y anteriorizado es una variante que amalgama las características del frenillo anteriorizado y corto, y en ocasiones se presenta como una condición denominada anquiloglosia, en la cual la lengua se halla totalmente adherida al piso de la cavidad oral (10).

Por otra parte, se conocen muchas clasificaciones para evaluar el frenillo lingual en recién nacidos propuestas en la literatura. Kotlow (35) propuso una tipología anatómica simple que se basa en medir la longitud de la "lengua libre" (entre la unión del frenillo a la lengua y la punta de la misma).

Tabla 2. Clasificación de la anquiloglosia según Kotlow (basada en la longitud de la "lengua libre")

Rango normal y clínicamente aceptable de "lengua libre" >16 mm	
Clase I: leve	12-16mm
Clase II: moderada	8-11mm
Clase III: severa	3-7 milímetros
Clase IV: completa	<3mm

La clasificación de Coryllos (36) también incluye los tipos III y IV de anquiloglosia, que cumplen con los criterios de diagnóstico de anquiloglosia posterior. Debido a su apariencia poco característica, es fácil que pasen desapercibidos en el examen.

Tratamientos aplicados al manejo del frenillo lingual

Abordajes quirúrgicos

Las modalidades quirúrgicas incluyen frenotomía, frenulectomía y cirugía de liberación de frenillo. Estas intervenciones a menudo se usan indistintamente en la literatura. En general, una frenotomía lingual implica recortar o cortar el frenillo lingual usando los dedos del especialista, un director de lengua ranurado u otro instrumento

para levantar la lengua, lo que pone tensión en el frenillo y usar tijeras rectas para dividir el frenillo, generalmente sin sedación. La herida resultante normalmente no requiere reparación. También se ha descrito la frenotomía o frenulotomía con láser, y sus defensores argumentan que su uso es más exacto y proporciona una mejor hemostasia que la frenotomía o frenulotomía estándar (37).

La frenuloplastia es más técnicamente complicada que la frenotomía o la frenulotomía. Generalmente se refiere a reorganizar el tejido o agregar injertos después de realizar incisiones y cerrar la herida resultante en un patrón específico para alargar la lengua anterior. Los tipos específicos de frenuloplastia incluyen la frenuloplastia en Z, que implica realizar una incisión perpendicular en la punta del área lingual y la base bucal, y una incisión longitudinal por todo el largo que comprende el frenillo labial. Los diversos cortes realizados ocasionan la formación de una incisión tipo X. Luego se procede con la elevación de dos tipos de colgajos (transpuestos y submucoso), los cuales son saturados para cerrarlos, lo que ocasiona que se incremente la movilidad y la longitud de la lengua. Un segundo tipo de frenuloplastia implica que se realiza una división de tipo horizontal en la base correspondiente del frenillo que ha sido elegido para insertar y fijar el injerto de mucosa bucal que ha sido recolectado con la finalidad de rellenar el defecto originado por la incisión. Un tercer tipo, es la frenuloplastia horizontal a vertical; en este se procede con la creación de una incisión horizontal en la mitad del frenillo con el objetivo de que se libere la banda fibrótica anclada. Luego, la incisión cambia hacia una orientación vertical y es cerrada con suturas con la finalidad de garantizar el alargamiento eficaz de la lengua anterior. La frenuloplastia es realizada más comúnmente aplicando anestesia general, además de ser empleado en bebés mayores, niños o cuando se realicen complejas reparaciones del frenillo (38).

La frenulotomía, el procedimiento quirúrgico más común en neonatos con anquiloglosia sintomática se realiza con mayor frecuencia. Dado que el frenillo lingual tiene escasa inervación y vascularización, el procedimiento suele llevarse a cabo sin anestesia local. Aunque se puede aplicar un anestésico tópico como alternativa, su eficacia para controlar el dolor durante la liberación del frenillo ha sido objeto de cuestionamientos en la literatura médica. Este debate destaca la necesidad de investigaciones adicionales para clarificar y mejorar las prácticas en la frenulotomía neonatal (39).

El procedimiento en sí consiste en cortar el frenillo lingual con tijeras quirúrgicas después de estabilizar la lengua utilizando una espátula o los dedos. La incisión debe comenzar en el margen libre del frenillo y avanzar posteriormente adyacente a la lengua con cuidado de no dañar los conductos salivales submandibulares de base inferior. El sangrado leve que puede ocurrir después de la cirugía se puede controlar con una gasa y una ligera presión, no se requiere sutura. Se recomienda amamantar inmediatamente después del procedimiento, mientras que durante los siguientes 7 a 10 días se recomiendan ejercicios de movilización de la lengua que eviten la reinsertión del frenillo (40).

Por otra parte, en la actualidad, el láser de diodo ha ganado popularidad como alternativa para la liberación de frenillos. Su aplicación presenta ventajas significativas, como la reducción del sangrado en el campo operatorio, la minimización de la hinchazón y la disminución del dolor postoperatorio. Este enfoque, cada vez más adoptado, destaca la importancia de las tecnologías avanzadas en procedimientos médicos, ofreciendo beneficios adicionales y mejorando la experiencia general del paciente durante la intervención para corregir la anquiloglosia (41).

Enfoques no quirúrgicos

Existen diversos tratamientos no quirúrgicos y complementarios aplicados para abordar el manejo del frenillo lingual. Más allá de las prácticas médicas convencionales, se incluyen procedimientos alternativos como la terapia craneosacral. Este conjunto diverso de enfoques terapéuticos busca proporcionar opciones adicionales para aquellos que buscan alternativas a intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, es esencial destacar que la eficacia de estas terapias no quirúrgicas puede variar, y su aplicación a menudo está sujeta a la evaluación individual y a la consideración de profesionales de la salud especializados (38).

Una de las intervenciones más relevantes es la asesoría en lactancia, donde una consejera especializada brinda recomendaciones para mejorar la experiencia de la lactancia materna. Durante este proceso, se presta especial atención a la técnica de agarre y a la posición óptima tanto del bebé como de la madre durante la lactancia. Este enfoque integral no solo aborda los aspectos físicos, sino que también considera el bienestar emocional de la madre y del bebé, promoviendo así una lactancia exitosa y brindando apoyo necesario en casos de anquiloglosia.

Además, se pueden emplear enfoques de fisioterapia y terapia ocupacional para reducir la tensión y promover el estiramiento de los músculos del cuello, la espalda y las correas musculares, con el objetivo de mejorar el rango de movimiento. Estas técnicas engloban prácticas como la liberación miofascial y otras maniobras manuales. Estas intervenciones, dentro de un marco terapéutico más amplio, buscan no solo abordar la anquiloglosia en sí misma, sino también mitigar las implicaciones musculares y funcionales asociadas para lograr una rehabilitación integral (42).

La terapia del habla y la terapia oromotora son abordajes específicos destinados a desarrollar la conciencia, la movilidad, la coordinación y la fuerza de los músculos orales, incluyendo la lengua, los labios y el paladar. Estos programas terapéuticos se enfocan en la evaluación y tratamiento de trastornos relacionados con la deglución y el habla, utilizando ejercicios y procedimientos diseñados para abordar las necesidades individuales del paciente (43).

Por último, también se contempla la observación como un enfoque terapéutico de apoyo para la madre, sin aplicar tratamientos específicos. En este caso, se observa y registra la evolución de la condición a lo largo de su curso natural, lo que puede brindar valiosa información para una correcta toma de decisiones futuras sobre el tratamiento. Esta estrategia, al permitir un seguimiento detallado, respeta la variabilidad individual de cada caso y proporciona una base informada para determinar la necesidad y el momento adecuado de intervenciones adicionales (38).

2.2.2. Conocimiento del Diagnóstico y Clasificación del Frenillo Lingual

El conocimiento sobre la importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual hace referencia a la comprensión y apreciación de la relevancia de identificar y categorizar adecuadamente las condiciones relacionadas con el frenillo lingual en el ámbito médico y de la salud. Esta comprensión está basada en la necesidad de evaluar de manera precisa la anatomía y función del frenillo lingual en pacientes, especialmente en recién nacidos y niños, para determinar si existe alguna anomalía que pueda afectar su desarrollo y bienestar. Un diagnóstico preciso sienta las bases para intervenciones y tratamientos adecuados, permitiendo abordar de manera temprana posibles implicaciones en la función oral y contribuyendo al óptimo desarrollo y calidad de vida del individuo (19).

El diagnóstico implica la identificación y evaluación de posibles problemas en el frenillo lingual, como la anquiloglosia (también conocida como lengua anclada), que puede limitar la movilidad de la lengua y tener repercusiones en la lactancia, la alimentación y el habla. La clasificación, por otro lado, se refiere a la categorización de las condiciones del frenillo lingual en diferentes subtipos o grados de severidad, lo que permite una comprensión más precisa de la afección y facilita la elección de las opciones de tratamiento adecuadas (28).

El conocimiento sobre este tema es fundamental para los profesionales del campo de la salud, incluyendo pediatras, odontólogos, logopedas, y consultores de lactancia, ya que una detección temprana y una evaluación precisa del frenillo lingual pueden influir en la toma de decisiones clínicas y en la implementación de tratamientos apropiados. En última instancia, contribuye a mejorar tanto el bienestar como la calidad de vida de los pacientes que puedan estar afectados por condiciones relacionadas con el frenillo lingual (25).

2.2.3. Aplicación práctica del Diagnóstico y Clasificación del Frenillo Lingual

La práctica sobre la importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual hace referencia a la aplicación y ejecución de procesos y procedimientos destinados a evaluar, identificar y categorizar adecuadamente las condiciones relacionadas con el frenillo lingual respecto al contexto de la asistencia médica y de la salud. Esta práctica involucra la implementación de estrategias y métodos específicos para evaluar la anatomía y función del frenillo lingual en pacientes, en especial, en neonatos y niños, con el propósito de determinar si existe alguna anomalía que requiera atención y tratamiento (19).

La práctica incluye la realización de exámenes clínicos, evaluaciones especializadas y pruebas diagnósticas destinadas a detectar condiciones como la anquiloglosia (o lengua anclada), que pueden limitar la movilidad de la lengua y tener impacto en la lactancia, la alimentación y el habla de un individuo. La clasificación se lleva a cabo para categorizar las condiciones del frenillo lingual en diferentes subtipos o grados de severidad, lo que ayuda a proporcionar una descripción más detallada de la afección y guiar la toma de decisiones clínicas (10).

La práctica sobre este tema es esencial para los profesionales de la salud, como pediatras, odontólogos, logopedas, y consultores de lactancia, ya que les permite llevar a cabo evaluaciones efectivas, tomar decisiones informadas sobre el tratamiento y proporcionar el cuidado necesario a los pacientes afectados por condiciones relacionadas con el frenillo lingual. Esta práctica contribuye al mejoramiento de la atención médica y al bienestar de los pacientes (5).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.

2.3.1 Hipótesis general

Hi¹: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Hi²: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Hi³: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

En el presente trabajo científico se utilizó el enfoque del método hipotético-deductivo, que consiste en formular una predicción basada en una teoría o hipótesis y luego someter dicha predicción a pruebas mediante observación o experimentación empírica. Este proceso comienza con la creación de una hipótesis, que es una suposición fundamentada sobre la relación entre las variables estudiadas. A continuación, la hipótesis se evalúa mediante la recolección y el análisis de datos, y los resultados obtenidos se utilizan para confirmar o refutar la hipótesis planteada (44).

3.2 Enfoque de la investigación

En el contexto de este trabajo científico, se adoptó una perspectiva cuantitativa, dado que este estudio se sustentó en datos numéricos y análisis estadísticos con el propósito de derivar conclusiones acerca de un fenómeno en particular. En un enfoque de investigación cuantitativa, el investigador habitualmente adquirió y examinó datos utilizando herramientas metodológicas estructuradas, tales como encuestas, experimentos o pruebas estandarizadas, y los datos obtenidos se suelen representar en forma de valores numéricos (45).

3.3 Tipo de investigación

El presente estudio se enmarcó en la categoría de investigación básica, la cual representa un tipo de investigación científica orientada a ampliar la comprensión de los principios fundamentales que rigen el mundo, sin necesariamente buscar una aplicación

práctica inmediata. En consecuencia, su objetivo principal radica en responder cuestionamientos relacionados con el funcionamiento y las razones que explican el comportamiento de fenómenos, sin enfocarse de manera directa en aplicaciones concretas. A menudo, este tipo de investigación básica sienta las bases para futuras investigaciones aplicadas y contribuye al desarrollo de avances tecnológicos. La investigación básica suele adoptar un enfoque más teórico o abstracto y se motiva por el deseo de incrementar el conocimiento en sí mismo (46).

3.4 Diseño de la investigación

La presente investigación adoptó un enfoque descriptivo, que se centra en observar y detallar las características de una población o fenómeno específico (45). Además, se utilizó un diseño de corte transversal, que implicó la recolección de datos de la población en un único momento en el tiempo. Complementariamente, se empleó un alcance correlacional para determinar el grado y la dirección de las relaciones entre dos o más variables (47).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Desde una perspectiva investigativa, el término en cuestión es comprendido como el conjunto que puede integrar eventos, objetos o individuos, los cuales suscitan el interés del investigador y que se pretenden estudiar o utilizar para hacer inferencias. Por lo general, la población se caracteriza mediante atributos específicos, tales como la edad, el género, la ubicación geográfica o el estado de salud, y puede clasificarse como finita,

cuando su número de miembros es limitado y contable, o infinita, cuando su número de integrantes es potencialmente inagotable (48).

Para efectuar la investigación según lo establecido, se tomó en cuenta como población total a aquellos estudiantes matriculados en los ciclos octavo, noveno y décimo del programa de Odontología en la UPNW durante el período 2024-I. De acuerdo con la información brindada por la Oficina de Registros Académicos Central, este grupo consideró un total de 135 alumnos.

Criterios de inclusión

- Estudiantes que estén matriculados en el octavo ciclo o ciclos posteriores del programa de Odontología de la UPNW.
- Estudiantes que otorguen su consentimiento para participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que estén inscritos en semestres académicos anteriores al 8.º ciclo dentro del programa de Odontología de la UPNW.
- Estudiantes que estén en el octavo ciclo o ciclos posteriores, pero que pertenezcan a facultades distintas a la de Odontología en la misma universidad.
- Estudiantes de Odontología que estén matriculados en otras instituciones educativas.
- Estudiantes que opten por no participar en la investigación.

3.5.2 Muestra

Una muestra es un subconjunto o una porción de un conjunto poblacional más extenso que es elegido de manera estratégica para representar de manera adecuada a la totalidad de dicha población. En el campo de la investigación y la estadística, el uso de una muestra tiene como propósito realizar inferencias y pronósticos acerca de la población de la que se extrajo, al mismo tiempo que permite a los investigadores economizar tiempo y recursos al estudiar un grupo reducido de individuos en lugar de la población completa (49).

3.5.3 Muestreo

Una muestra es un subconjunto o una porción de un conjunto poblacional más extenso que es elegido de manera estratégica para representar de manera adecuada a la totalidad de dicha población. En el campo de la investigación y la estadística, el uso de una muestra tiene como propósito realizar inferencias y pronósticos acerca de la población de la que se extrajo, al mismo tiempo que permite a los investigadores economizar tiempo y recursos al estudiar un grupo reducido de individuos en lugar de la población completa (49).

En este enfoque de muestreo se emplea la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

n = Tamaño muestral

α = Alfa (máximo error tipo I)

$1-(\alpha) / 2 =$ Nivel de confianza

$Z (1-\alpha/2) = Z$ de $(1-\alpha/2)$

$p =$ probabilidad de éxito ($p = 0.50$).

$q =$ probabilidad de fracaso ($q = 0.50$).

$d =$ precisión (0.50)

Los valores se introducen en la fórmula, y como resultado se calcula lo siguiente:

Tamaño muestral = 101

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimiento del frenillo lingual corto	Se refiere a la comprensión y apreciación de la relevancia de identificar y categorizar adecuadamente las condiciones relacionadas con el frenillo lingual en el ámbito médico y de la salud, tiene como base la necesidad de evaluar de manera precisa la anatomía y función del frenillo lingual en pacientes, especialmente en recién nacidos y niños, para determinar si existe alguna anomalía que pueda afectar su desarrollo y bienestar (19).	Son aquellos resultados observados tras la aplicación del cuestionario para medir los conocimientos en los participantes, los cuales se dimensionan en “conocimientos sobre métodos de evaluación”, “clasificación” y “tratamientos aplicados al manejo del frenillo lingual corto”	Métodos para la evaluación de los frenillos linguales Clasificación de los frenillos linguales Tratamientos del frenillo lingual corto	Cuestionario	Ordinal	Bajo [17 a 34] Medio [35 a 52] Alto [53 a 68]
Práctica diagnóstica	Hace referencia al conjunto de acciones, procesos y métodos utilizados por profesionales de la salud, educación u otras disciplinas para identificar, analizar y comprender la naturaleza de un problema, condición o situación específica que requiere evaluación. Esta práctica tiene como objetivo principal el diagnóstico preciso, que es el proceso de determinar la naturaleza y características de una enfermedad, trastorno, situación educativa, o cualquier otro fenómeno.	Es aquella evaluación de la práctica del diagnóstico del frenillo lingual la cual puede resultar como adecuada o inadecuada	Diagnóstico correcto Diagnóstico incorrecto	Ficha de observación	Nominal	Inadecuada [0 – 5] Adecuada [6 – 11]

3.6.1 Definición operacional

Conocimiento sobre la importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo

lingual: hace referencia a la comprensión y apreciación de la relevancia de identificar y categorizar adecuadamente las condiciones relacionadas con el frenillo lingual en el ámbito médico y de la salud, tiene como base la necesidad de evaluar de manera precisa la anatomía y función del frenillo lingual en pacientes, especialmente en recién nacidos y niños, para determinar si existe alguna anomalía que pueda afectar su desarrollo y bienestar (19).

Práctica sobre la importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo

lingual: hace referencia a la aplicación y ejecución de procesos y procedimientos destinados a evaluar, identificar y categorizar adecuadamente las condiciones relacionadas con el frenillo lingual desde el contexto de la asistencia médica y de la salud. Involucra la implementación de estrategias y métodos específicos para evaluar la anatomía y función del frenillo lingual en pacientes, principalmente en neonatos y niños, con el propósito de determinar si existe alguna anomalía que requiera atención y tratamiento (19).

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

En esta investigación se empleó la encuesta (técnica), que constituye un método de investigación utilizado para obtener suficiente información y datos de un conjunto de individuos. Las encuestas se utilizaron para recopilar datos relacionados con las opiniones, creencias, experiencias o comportamientos de las personas, y su propósito

principal es obtener una muestra que pueda representar al conjunto poblacional que se estudiará. Los datos que se lograron obtener mediante las encuestas se utilizaron para realizar generalizaciones sobre la población más amplia (50).

Además, se empleó el cuestionario como una herramienta de investigación, la cual estuvo compuesta de un conjunto de preguntas o afirmaciones diseñadas para obtener información de los participantes en el estudio. Este instrumento se considera un tipo de encuesta que generalmente se auto administra, lo que implica que los encuestados completan el cuestionario por sí mismos, ya sea en persona, por correo o en línea. Los cuestionarios son versátiles y pueden utilizarse para recopilar diversos tipos de información, que incluyen datos demográficos, actitudes, creencias, experiencias y comportamientos (51).

3.7.2 Descripción de instrumentos

Se elaboró un cuestionario con la finalidad de evaluar cada variable teniendo como referencia el estudio de Andrade, publicado en 2023 (25). Para la variable de conocimientos, se abordarán 17 ítems distribuidos en tres dimensiones: Métodos para el diagnóstico eficaz de los frenillos linguales, Clasificación de los frenillos linguales y Tratamientos aplicados al manejo del frenillo lingual. Este tuvo un formato de escala Likert con una valoración del 1 al 5 en donde cada participante pudo indicar el grado de acuerdo que manifieste en relación a sus conocimientos sobre el frenillo lingual, de manera que se obtuvo un puntaje final, el cual se categorizó dentro de los rangos: Bajo [17 a 40]; Medio [41 a 63] y Alto [64 a 85].

La implementación práctica del diagnóstico del frenillo lingual corto involucró presentar al estudiante una serie de casos en los cuales debieron realizar evaluaciones

clínicas y emitir diagnósticos. Este enfoque permitió al estudiante aplicar sus conocimientos en situaciones reales, analizando los frenillos linguales y determinando si son anormalmente cortos. Además, les dio la oportunidad de perfeccionar sus habilidades de diagnóstico y comprender la importancia de identificar esta condición para abordar problemas potenciales en el habla y la alimentación.

3.7.3 Validación

Cada instrumento de investigación debe someterse a un proceso de validación, el cual involucra la evaluación de la calidad y la confiabilidad de dichas herramientas, ya sea cuestionarios de encuesta o escalas de medición. El propósito fundamental de este proceso es asegurar que el instrumento mida de manera precisa aquello para lo cual fue diseñado. La validación tiene como objetivo principal establecer la confiabilidad y validez del instrumento, garantizando que los datos recopilados mediante el mismo sean fiables y puedan ser utilizados para respaldar las interrogantes de investigación en consideración.

3.7.4 Confiabilidad

Los instrumentos que se eligieron para este trabajo, fueron sometidos a una prueba piloto, que tiene como propósito evaluar la viabilidad y eficacia del diseño, los procedimientos y los instrumentos utilizados en el estudio. El propósito principal de esta prueba fue detectar y resolver posibles problemas o inconvenientes relacionados con el estudio antes de llevarlo a cabo a gran escala (52). En términos generales, una prueba piloto constituye un paso esencial en el proceso de investigación, ya que puede proporcionar información valiosa acerca de las fortalezas y debilidades del diseño, los procedimientos y los instrumentos empleados, lo que en última instancia puede

contribuir a mejorar la calidad y la precisión de los resultados que logren obtenerse en esta investigación (53).

Para analizar la confiabilidad de la variable "Conocimiento del frenillo lingual corto", se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,911. Este valor refleja una alta consistencia interna entre los 17 ítems evaluados, lo que sugiere que los elementos de la medida son fiables y están bien correlacionados entre sí.

Para evaluar la confiabilidad de la variable "Práctica diagnóstica", se aplicó el índice de Kuder-Richardson, resultando en un valor de 0,8014. Este resultado indica una consistencia interna muy alta en las respuestas de la escala de "Pruebas diagnósticas", lo que sugiere que las respuestas a los ítems de la escala están adecuadamente relacionadas.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los procedimientos mencionados se llevaron a cabo de manera secuencial una vez completada la recopilación de datos. En primer lugar, se realizó la limpieza de datos, que implicó identificar y corregir errores, inconsistencias y datos faltantes en la información recolectada. Una vez que los datos estuvieron depurados, se procedió a la transformación de datos, con el propósito de asegurar que estuvieron en un formato adecuado para el análisis. Esta transformación pudo incluir la conversión de datos crudos en un formato tabular y la estandarización de variables.

Posteriormente, se llevó a cabo el cálculo de estadísticas descriptivas, como frecuencias, con el fin de proporcionar una descripción general de las características de los datos. Asimismo, se realizó un análisis estadístico inferencial, en el cual se aplicó el

Rho de Spearman para verificar la relación estadística entre variables que fueron elegidas.

Por último, los resultados que se obtuvieron a partir del análisis fueron presentados de manera concisa y clara, empleando tablas, gráficos y narraciones con la finalidad de destacar los hallazgos y conclusiones más relevantes. Este proceso de análisis y presentación de datos fue esencial para comprender y comunicar los resultados de la investigación de manera efectiva.

3.9 Aspectos éticos

En el marco de este estudio, se incorporó el proceso de obtención del consentimiento informado, esto se traduce en que los participantes fueron plenamente informados acerca del propósito, los procedimientos, además de los posibles beneficios, así como riesgos asociados al estudio, y, en consecuencia, debieron otorgar su consentimiento explícito y debidamente informado antes de su participación. Del mismo modo, se garantizó la privacidad y la confidencialidad de los datos, asegurando que la información personal y los datos de los participantes se mantuvieran en carácter confidencial y se resguarden contra cualquier acceso o uso no autorizado (54).

Por otro lado, se consideró la evaluación del riesgo de daño, de manera que el diseño de la investigación debió estar orientado a minimizar cualquier posible riesgo de perjuicio para los participantes. Cualquier riesgo potencial identificado debió ser analizado en detalle y abordado de manera meticulosa. Además, se otorgó especial consideración a los derechos de los participantes, asegurando que sean tratados con respeto y dignidad en todo momento. Esto incluyó la protección de sus derechos,

incluyendo el derecho de que el participante puede retirarse manera voluntaria de la investigación en el momento en que el colaborador lo desee si restricción alguna (55).

Es importante destacar que se consideró la orientación proporcionada por el Comité de Ética perteneciente a la UPNW y su reglamentación correspondiente. La observancia de los principios éticos en la investigación se estableció como un elemento fundamental para asegurar la realización responsable y fiable del estudio, así como la confiabilidad de los resultados obtenidos, que a su vez podrán servir como base para futuras investigaciones y prácticas.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 3. Características sociodemográficas de los estudiantes de odontología.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	59	58.4
Masculino	42	41.6
Edad		
Joven	60	59.4
Adulto	41	40.6
Ciclo		
Octavo	21	20.8
Noveno	80	79.2
Total	101	100.0

Según la tabla 1, el estudio de los estudiantes de odontología mostró que predominó el sexo femenino, con un 58,4% en comparación con el 41,6% de estudiantes masculinos. En cuanto a la edad, el 59,4% de los participantes eran jóvenes y el 40,6% eran adultos. Además, se observó que la mayoría de los estudiantes se encontraban en el noveno ciclo de la carrera, representando el 79,2%, mientras que el 20,8% estaban en el octavo ciclo.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto de los estudiantes de odontología.

Conocimiento del frenillo lingual corto	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	4.0
Medio	69	68.3
Alto	28	27.7
Total	101	100.0

En relación con la tabla 2, el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto entre los estudiantes de odontología fue predominantemente medio, con un 68,3%. A

continuación, el 27,7% mostró un nivel de conocimiento alto, mientras que el 4,0% presentó un bajo nivel de conocimiento.

Tabla 5. Práctica del diagnóstico del frenillo lingual corto de los estudiantes de odontología.

Práctica diagnóstica	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	20	19.8
Adecuada	81	80.2
Total	101	100.0

Según la tabla 3, el 80,2% de los estudiantes de odontología realiza una práctica adecuada para el diagnóstico del frenillo lingual corto, mientras que el 19,8% lleva a cabo una práctica inadecuada.

4.1.2 Prueba de hipótesis

4.1.2.1 Hipótesis general

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.

Nivel de confianza

$$\alpha = 0.05$$

Regla de decisión

- Si $p \leq 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula.

- Si $p > 0.05$; No se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.

Conocimiento del frenillo lingual corto	Práctica diagnóstica		Total
	Inadecuada	Adecuada	
Bajo	4.0%	0.0%	4.0%
Medio	8.9%	59.4%	68.3%
Alto	6.9%	20.8%	27.7%
Total	19.8%	80.2%	100.0%

Nota. Prueba estadística Chi Cuadrado = 18.661; p = 0.000

De acuerdo con la tabla 4, el 59,4% de los estudiantes de odontología con un conocimiento catalogado como nivel medio sobre el frenillo lingual corto presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Además, el 20,8% de los estudiantes con un nivel de conocimiento alto también mostraron una práctica diagnóstica adecuada. Mientras tanto, el 8.9% de los estudiantes con un nivel conocimiento medio sobre el tema presentó una práctica diagnóstica inadecuada. Asimismo, un 6.9% de los estudiantes con un conocimiento alto y otro 4% con conocimiento bajo también mostraron una práctica diagnóstica inadecuada.

Con un nivel de significancia de 0,05, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto y la práctica diagnóstica ($p = 0,000$). Por lo tanto, se puede deducir que un mayor conocimiento sobre el frenillo lingual corto está relacionado con una mejor práctica diagnóstica entre los estudiantes de odontología.

4.1.2.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

Hi¹: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Nivel de confianza

$\alpha = 0.05$

Regla de decisión

- Si $p \leq 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula.
- Si $p > 0.05$; No se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 7. Relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología

Métodos para la evaluación de los frenillos linguales	Práctica diagnóstica		Total
	Inadecuada	Adecuada	
Bajo	4.0%	11.9%	15.8%
Medio	12.9%	51.5%	64.4%
Alto	3.0%	16.8%	19.8%
Total	19.8%	80.2%	100.0%

Nota. Prueba estadística Chi Cuadrado = 0.564; p = 0.754

De acuerdo con la tabla 5, se observó que el 51,5% de los estudiantes de odontología con un nivel de conocimiento medio sobre "métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto" presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Asimismo, el 16,8% de los estudiantes con un conocimiento alto en este tema también mostraron una práctica diagnóstica adecuada. Por otro lado, el 11,9% de los estudiantes con un conocimiento catalogado como bajo presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Mientras tanto, el 12,9% de los estudiantes con un nivel conocimiento medio sobre el tema presentó una práctica diagnóstica inadecuada. Asimismo, un 4% de los estudiantes con un conocimiento bajo y otro 3% con conocimiento alto también mostraron una práctica diagnóstica inadecuada.

Sin embargo, con un nivel de significancia de 0,05, se encontró que la relación entre el nivel de conocimiento sobre "métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto" y la práctica diagnóstica de los estudiantes no es estadísticamente significativa ($p = 0,758$). Por lo tanto, se puede establecer que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento en este tema y la calidad de la práctica diagnóstica de los estudiantes.

Hipótesis específica 2:

Hi²: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la "clasificación del frenillo lingual" y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la "clasificación del frenillo lingual" y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Nivel de confianza

$$\alpha = 0.05$$

Regla de decisión

- Si $p \leq 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula.
- Si $p > 0.05$; No se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.

Clasificación de los frenillos linguales	Práctica diagnóstica		Total
	Inadecuada	Adecuada	
Bajo	4.0%	3.0%	6.9%
Medio	11.9%	68.3%	80.2%
Alto	4.0%	8.9%	12.9%
Total	19.8%	80.2%	100.0%

Nota. Prueba estadística Chi Cuadrado = 8.399; p = 0.015

De acuerdo con la tabla 6, se observó que el 68.3% de los estudiantes de odontología con un nivel de conocimiento medio sobre la “clasificación del frenillo lingual” presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Asimismo, el 8.9% de los estudiantes con un conocimiento alto en este tema también mostraron una práctica diagnóstica adecuada. Por otro lado, el 3% de los estudiantes con un conocimiento catalogado como bajo presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Mientras tanto, el 11,9% de los estudiantes con un nivel conocimiento medio sobre el tema presentó una práctica diagnóstica inadecuada. Asimismo, un 4% de los estudiantes con un conocimiento bajo y otro 4% con conocimiento alto también mostraron una práctica diagnóstica inadecuada.

Con un nivel de significancia de 0,05, se encontró que la relación entre el nivel de conocimiento sobre "métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto" y la práctica diagnóstica de los estudiantes es estadísticamente significativa ($p = 0.015$). Por lo tanto, se puede establecer que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento en este tema y la práctica diagnóstica realizada por los estudiantes.

Hipótesis específica 3:

Hi³: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Nivel de confianza

$$\alpha = 0.05$$

Regla de decisión

- Si $p \leq 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula.
- Si $p > 0.05$; No se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 9. Relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología.

Tratamientos del frenillo lingual corto	Práctica diagnóstica		Total
	Inadecuada	Adecuada	
Bajo	4.0%	3.0%	6.9%
Medio	11.9%	60.4%	72.3%
Alto	4.0%	16.8%	20.8%
Total	19.8%	80.2%	100.0%

Nota. Prueba estadística Chi Cuadrado = 6.674; p = 0.036

De acuerdo con la tabla 7, se observó que el 60.4% de los estudiantes de odontología con un nivel de conocimiento medio sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Asimismo, el 16.8% de los estudiantes con un conocimiento alto en este tema también mostraron una práctica diagnóstica adecuada. Por otro lado, el 3% de los estudiantes con un conocimiento catalogado como bajo presentaron una práctica diagnóstica adecuada. Mientras tanto, el 11,9% de los estudiantes con un nivel conocimiento medio sobre el tema presentó una práctica diagnóstica inadecuada. Asimismo, un 4% de los estudiantes con un conocimiento bajo y otro 4% con conocimiento alto también mostraron una práctica diagnóstica inadecuada.

Con un nivel de significancia de 0,05, se encontró que la relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y la práctica diagnóstica de los estudiantes es estadísticamente significativa ($p = 0.036$). Por lo tanto, se puede establecer que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento en este tema y la práctica diagnóstica realizada por los estudiantes.

4.1.3 Discusiones

En el marco del objetivo general del estudio, se encontró que el 59,4% de los estudiantes de odontología con conocimiento medio sobre el frenillo lingual corto presentaron una práctica diagnóstica adecuada, mientras que el 20,8% con conocimiento alto también mostró una práctica adecuada. En contraste, el 8,9% de los estudiantes con conocimiento medio, el 6,9% con conocimiento alto y el 4% con conocimiento bajo realizaron prácticas diagnósticas inadecuadas. La relación entre el nivel de conocimiento y la práctica diagnóstica fue estadísticamente significativa ($p = 0,000$), indicando que un mayor conocimiento se asocia con una mejor práctica diagnóstica. Considerando estudios previos, Fornal (2021) encontró que el 78,1% de los participantes reportaron deficiencias en la educación sobre el frenillo lingual, y el 82,6% reconoció su asociación con dificultades en la lactancia materna. Aunque la mayoría diagnosticaba anquiloglosia, el 91% no realizaba procedimientos de liberación y menos del 35% seguía pautas establecidas para el manejo de frenillos. Esto destaca una brecha en la formación y práctica clínica, sugiriendo que la falta de educación adecuada afecta la implementación de tratamientos efectivos. Por otro lado, Oviva (2020) encontró que el 96% de los estudiantes estaban familiarizados con la anquiloglosia, pero solo el 57% había tratado a pacientes con esta condición. El 70% había comprobado la anquiloglosia durante exámenes clínicos y el 79% conocía las medidas de tratamiento. Aunque los estudiantes tienen un buen nivel de conocimiento, existe una brecha en la experiencia práctica y la aplicación clínica. Comparando estos estudios con los nuestros, se observa una tendencia similar en cuanto a la relación entre conocimiento y práctica diagnóstica. A pesar de un buen nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto, algunos estudiantes aún mostraron prácticas inadecuadas, lo que subraya la importancia de integrar el conocimiento teórico en la práctica clínica.

En el marco del objetivo específico 1, que buscó determinar el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto entre los estudiantes de odontología, los resultados mostraron que el 68,3% tenía un conocimiento medio, el 27,7% un conocimiento alto y el 4,0% un conocimiento bajo. Los hallazgos se contrastan con los de **Serna (2020)**, quien encontró que la mayoría de los egresados tenía un nivel cognitivo deficiente en relación con la frenectomía labial superior, con porcentajes del 53,13% y el 56,25%. Aunque ambos estudios tratan temas de frenillos, las diferencias en el contexto (frenillo lingual vs. frenectomía labial) podrían explicar las variaciones. **Virena (2021)** encontró que el 58,7% de los participantes tenía un conocimiento deficiente sobre el frenillo lingual corto, mientras que el 36,9% tenía un conocimiento regular y solo el 4,4% un conocimiento bueno. Aunque refleja una situación similar en cuanto a conocimientos insuficientes, la proporción de estudiantes con conocimiento deficiente fue mayor en su estudio. **Fornal (2021)** reportó que el 78,1% de los participantes en su estudio sobre el frenillo lingual identificaron deficiencias en la educación sobre el tema, lo que resalta una brecha en la formación consistente con los niveles de conocimiento medio en nuestro estudio. En contraste, **Oviva (2020)** encontró que el 96% de los estudiantes conocían la anquiloglosia y el 79% conocía las medidas de tratamiento. Este estudio muestra un conocimiento más alto, aunque Oviva se centró en la anquiloglosia infantil, mientras que nuestro estudio abarcó una población más general. Finalmente, **Maldonado (2019)** encontró que el 83% de los estudiantes de odontología tenía un conocimiento adecuado sobre el manejo quirúrgico del frenillo lingual. La diferencia en el nivel de conocimiento comparado con nuestro estudio (27,7% de conocimiento alto) puede deberse al enfoque específico en el manejo quirúrgico y los trastornos del habla. La variabilidad en el conocimiento observado en estos estudios destaca la necesidad de educación continua y especializada sobre frenillos

linguales. Algunos estudios muestran un conocimiento adecuado, mientras que otros revelan deficiencias importantes, subrayando la urgencia de mejorar la formación teórica y práctica en los programas de odontología.

En el marco del objetivo específico 2, que evaluó la práctica del diagnóstico del frenillo lingual corto entre estudiantes de odontología, se encontró que el 80,2% realiza una práctica adecuada y el 19,8% una práctica inadecuada. Estos resultados contrastan con los de **Fornal (2021)**, quien observó que, aunque el 82,6% de los participantes reconocía la asociación del frenillo lingual con dificultades en la lactancia y la mayoría diagnosticaba anquiloglosia, el 91% no realizaba procedimientos de liberación y menos del 35% seguía pautas establecidas para el manejo de frenillos. Esto sugiere una brecha entre diagnóstico y tratamiento. **Bertochi y Gonzevat (2021)** encontraron que el 73% de los odontólogos evalúa la posibilidad de cirugía, el 77% las dificultades para deglutir y el 86% los problemas de habla, mientras que el 90% considera la movilidad de la lengua en relación con las funciones estomatognáticas. Todos derivan casos a especialistas al detectar un frenillo alterado, lo que indica una práctica diagnóstica detallada y un enfoque multidisciplinario. **Oviva (2020)** reportó que el 70% de los estudiantes comprobó la anquiloglosia durante el examen clínico y el 79% conocía las medidas de tratamiento, lo que sugiere un buen nivel de aplicación práctica del conocimiento. Aunque la mayoría de los estudiantes realiza una práctica adecuada, el 19,8% con prácticas inadecuadas subraya la necesidad de reforzar la formación y las pautas diagnósticas en la educación odontológica.

En el marco del objetivo específico 3, que buscó identificar la relación entre el conocimiento sobre métodos para evaluar el frenillo lingual corto y la práctica diagnóstica en estudiantes de odontología, se encontró que el 51,5% de los estudiantes con un nivel de conocimiento medio presentó una práctica diagnóstica adecuada. En

contraste, solo el 16,8% de aquellos con conocimiento alto y el 11,9% con conocimiento bajo mostraron una práctica adecuada. La relación entre el nivel de conocimiento y la calidad de la práctica diagnóstica no fue estadísticamente significativa ($p = 0,758$), indicando que no existe una relación clara entre estos factores en nuestra muestra. Estos resultados se contrastan con **Fornal (2021)**, quien observó que la mayoría de los participantes no realizaba procedimientos de liberación y menos del 35% seguía pautas específicas para el manejo del frenillo, reflejando una discrepancia entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica. **Bertochi y Goncavat (2021)** encontraron que los odontólogos evaluaban aspectos funcionales como la movilidad de la lengua y derivaban casos a especialistas, sugiriendo una integración efectiva de conocimiento teórico con práctica clínica, que parece menos evidente en nuestra muestra de estudiantes. Por otro lado, **Oviva (2020)** reportó que el 57% de los estudiantes trató a pacientes con anquiloglosia y el 70% la comprobó durante exámenes clínicos, con un 79% conociendo las medidas de tratamiento. La falta de relación significativa entre el conocimiento y la calidad de la práctica en nuestro estudio sugiere que los estudiantes, a pesar de tener un nivel medio o alto de conocimiento, no siempre aplican este conocimiento de manera efectiva en la práctica diagnóstica.

En el marco del objetivo específico 4, que investigó la relación entre el conocimiento sobre la clasificación del frenillo lingual y la práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener en 2024, se observó que el 68,3% de los estudiantes con conocimiento medio realizaron una práctica diagnóstica adecuada. En comparación, solo el 8,9% de los estudiantes con conocimiento alto y el 3% con conocimiento bajo mostraron una práctica adecuada. El 11,9% de los estudiantes con conocimiento medio, el 4% con conocimiento bajo y el 4% con conocimiento alto realizaron prácticas diagnósticas inadecuadas. La relación

entre el conocimiento y la práctica diagnóstica fue estadísticamente significativa ($p = 0,015$), indicando una correlación entre el conocimiento sobre la clasificación del frenillo lingual y la calidad de la práctica diagnóstica. Estos hallazgos son consistentes con los de **Bertochi y Goncevat (2021)**, quienes destacaron que los odontólogos enfocan su evaluación en aspectos funcionales y derivan casos a especialistas, lo que puede mejorar la práctica diagnóstica. Nuestro estudio sugiere que un conocimiento intermedio sobre la clasificación del frenillo lingual puede ser suficiente para una práctica diagnóstica adecuada, pero también destaca la necesidad de formación continua para mejorar la práctica diagnóstica en todos los niveles de conocimiento.

En el marco del objetivo específico 5, que analizó la relación entre el conocimiento sobre los tratamientos del frenillo lingual corto y la práctica diagnóstica de los estudiantes de odontología en la Universidad Privada Norbert Wiener en 2024, se encontró que el 60,4% de los estudiantes con conocimiento medio realizó una práctica diagnóstica adecuada. El 16,8% de los estudiantes con conocimiento alto y el 3% con conocimiento bajo también tuvieron prácticas diagnósticas adecuadas. Sin embargo, el 11,9% con conocimiento medio, el 4% con conocimiento bajo y el 4% con conocimiento alto presentaron prácticas inadecuadas. La relación entre conocimiento sobre tratamientos y calidad diagnóstica fue significativa ($p = 0,036$), indicando una clara asociación. Estos resultados refuerzan que un conocimiento adecuado sobre los tratamientos influye positivamente en la práctica diagnóstica, como sugirió **Oviva (2020)**, quien halló que el 79% de los estudiantes conocían medidas de tratamiento para la anquiloglosia. Aunque el 60,4% de los estudiantes con conocimiento medio realizaron prácticas adecuadas, esto sugiere que el nivel de conocimiento no es el único factor determinante de la calidad diagnóstica.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 conclusiones

1. **Objetivo General:** Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto y la práctica diagnóstica entre los estudiantes de odontología ($p = 0,000$). Los estudiantes con mayor conocimiento presentaron una mejor práctica diagnóstica: el 59,4% con conocimiento medio y el 20,8% con conocimiento alto demostraron prácticas diagnósticas adecuadas, mientras que niveles de conocimiento más bajos se asociaron con prácticas inadecuadas.
2. **Primer Objetivo Específico:** La mayoría de los estudiantes de odontología tiene un nivel de conocimiento medio sobre el frenillo lingual corto (68,3%), seguido por un 27,7% con conocimiento alto y un 4,0% con conocimiento bajo. Esto indica una oportunidad para mejorar el conocimiento general sobre el tema.
3. **Segundo Objetivo Específico:** El 80,2% de los estudiantes realiza una práctica adecuada para el diagnóstico del frenillo lingual corto, mientras que el 19,8% lleva a cabo una práctica inadecuada. Esto refleja un alto nivel de competencia diagnóstica, aunque hay margen para mejorar.
4. **Tercer Objetivo Específico:** No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre métodos de evaluación del frenillo lingual corto y la calidad de la práctica diagnóstica ($p = 0,758$). Por lo tanto, el conocimiento sobre estos métodos no influye significativamente en la práctica diagnóstica.
5. **Cuarto Objetivo Específico:** Existe una relación significativa entre el conocimiento sobre la "clasificación del frenillo lingual" y la práctica diagnóstica

($p = 0,015$). El 68,3% de los estudiantes con conocimiento medio y el 8,9% con conocimiento alto presentaron prácticas diagnósticas adecuadas. Estos resultados indican que un mayor conocimiento sobre la clasificación del frenillo lingual está asociado con una mejor práctica diagnóstica.

6. **Quinto Objetivo Específico:** Existe una relación significativa entre el conocimiento sobre "tratamientos del frenillo lingual corto" y la práctica diagnóstica ($p = 0,036$). El 60,4% de los estudiantes con conocimiento medio y el 16,8% con conocimiento alto presentaron prácticas diagnósticas adecuadas, indicando que un mayor conocimiento sobre estos tratamientos está asociado con una mejor práctica diagnóstica.

5.2 Recomendaciones

1. Implementar programas de formación y talleres adicionales enfocados en el frenillo lingual corto para aumentar el conocimiento de los estudiantes de odontología. Esto podría mejorar la calidad de las prácticas diagnósticas, especialmente para aquellos con conocimientos más bajos.
2. Desarrollar y ofrecer recursos educativos y materiales de estudio que aborden específicamente el frenillo lingual corto. Incluir casos prácticos y ejemplos clínicos podría ayudar a aumentar el nivel de conocimiento entre los estudiantes que actualmente tienen un conocimiento medio.
3. Realizar revisiones periódicas de las prácticas diagnósticas a través de evaluaciones y retroalimentación para mantener y elevar el estándar de competencia. Además, considerar la integración de más simulaciones clínicas en el currículo para reforzar las habilidades diagnósticas.

4. Investigar otras variables que puedan influir en la calidad de la práctica diagnóstica y proporcionar formación adicional en métodos de evaluación del frenillo lingual corto, dado que no se encontró una relación significativa en este aspecto.
5. Incorporar en el currículo formación más detallada y específica sobre la clasificación del frenillo lingual. Esto puede incluir seminarios especializados y sesiones de práctica clínica para fortalecer la comprensión y aplicación de esta clasificación.
6. Introducir cursos especializados sobre los tratamientos del frenillo lingual corto, con énfasis en la aplicación práctica. Asegurarse de que los estudiantes tengan acceso a recursos actualizados y experiencias clínicas que refuercen su conocimiento sobre estos tratamientos.

REFERENCIAS

1. Becker S, Brizuela M, Méndez M. Ankyloglossia. 2023. Ankyloglossia. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482295/>
2. Jiahe W, Xiaoyu Y, Siyuan H, Yan W. The effect of ankyloglossia and tongue-tie division on speech articulation: A systematic review. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2022;32(2):144–56. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12802>
3. Tomara E, Dagla M, Antoniou E, Iatrakis G. Ankyloglossia as a Barrier to Breastfeeding: A Literature Review. *Children* [Internet]. 2023;10(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10741948/pdf/children-10-01902.pdf>
4. Dydyk A, Milona M, Janiszewska-Olszowska J, Wyganowska M, Grocholewicz K. Influence of Shortened Tongue Frenulum on Tongue Mobility, Speech and Occlusion. *J Clin Med* [Internet]. 2023;12(23). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10707515/pdf/jcm-12-07415.pdf>
5. Oviya V, Mani G, Gurunathan D. Knowledge , Attitude and Practice Regarding Ankyloglossia in Children among Undergraduate Dental Students . - A Questionnaire Survey. *Int J Dent Oral Sci*. 2020;7(10):923–30.
6. Kummer A. Ankyloglossia: Typical Characteristics, Effects on Function, and Clinical Implications. *Semin Speech Lang* [Internet]. 2023;44(04):219. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0043-1772598>
7. Valdelice P. Prevalence of ankyloglossia according to different assessment tools: A meta-analysis. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2022;153(11):1026. Disponible en:

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002817722003956>
8. Alali FM, Tarakji B, Alqahtani AS, Alqhtani NR, Nabhan A Bin, Alenzi A, et al. Assessment of Knowledge and Attitude of Dental Students towards HIV and Its Oral Manifestations in Saudi Arabia—A Cross-Sectional Study. *Healthc* [Internet]. 2022;10(8):1–10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9330909/pdf/healthcare-10-01379.pdf>
 9. Cruz P, Souza A, Notaro S, Occhi I, Maia R, De Luca G, et al. Prevalence of ankyloglossia according to different assessment tools: A meta-analysis. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2022;153(11):1026-1040.e31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36307175/>
 10. Llanos A, Contreras K, Aguilar S. Evaluación del frenillo lingual en neonatos. Una revisión sistemática. *Rev Investig e Innovación en Ciencias la Salud*. 2021;3(1):87–97.
 11. Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B. Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. *Dev Period Med*. 2019;23(1):79–85.
 12. Hatami A, Dreyer C, Meade M, Kaur S. Effectiveness of tongue-tie assessment tools in diagnosing and fulfilling lingual frenectomy criteria: a systematic review. *Aust Dent J* [Internet]. 2022;67(3):212–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35689515/>
 13. Hazelbaker A, Baeza C, Genna C, Murphy J, Kaplan M, Douglas P, et al. Incidence and Prevalence of Tongue-Tie. *Clin Lact* [Internet]. 2017;8(3):89–92. Disponible en: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:685324>

14. Ankur K, Joshi C, Prasad A, Bhasin JS, Baweja S. Prevalence of Tongue-Tie in Infants Weighing ≥ 1800 g at Birth. *Indian J Pediatr.* 2021;88(10):1057.
15. Araujo M, Freitas R, Lima M, Kozmhinsky V, Guerra C, Lima G, et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2020;96(3):379–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31029684/>
16. Obladen M. Much Ado about Nothing: Two Millenia of Controversy on Tongue-Tie. *Neonatology.* 2010;97(2):83–9.
17. O’Shea J, Foster J, O’Donnell C, Breathnach D, Jacobs S, Todd D, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2017(3):1–30.
18. Calvo C, Neves S, Branco A, Lechien J, Reinoso F, Rojas X, et al. Relationship between short lingual frenulum and malocclusion. A multicentre study. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2022;73(3):177–83.
19. Fornal K. Current practice, knowledge, beliefs, tongue and lip ties before and after practitioners in the state of Florida on and confidence level of nurse an educational module [Internet]. Florida State University; 2021. Disponible en: <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu%3A758344>
20. Serna A. Nivel de conocimiento sobre frenectomía labial superior en egresados de las Escuelas Profesionales de Odontología de la UCSM y de la UAP. Arequipa, 2021. Universidad Católica de Santa María; 2022.
21. Sandi H. Características anatómicas y del habla según tipo de frenillo lingual alterado en niños de 6 a 12 años de la I.E. “San Martín de Porres N° 3046”

- [Internet]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5988>
22. Villena K. Nivel de conocimiento sobre anquiloglosia en estudiantes de la escuela profesional de estomatología de la UPAO Trujillo 2020. Universidad Privada Antenor Orrego; 2021.
 23. Cerna K. Prevalencia del frenillo lingual corto en recién nacidos en su primera consulta odontopediátrica en el instituto Nacional Materno Perinata de Lima en el período 2017-2019 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/4289>
 24. Solórzano E. Características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. Públicas de Huaycán, 2018. Pontificia Universidad Católica Del Perú; 2019.
 25. Andrade J. Importancia del diagnóstico y clasificación del frenillo lingual [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2023. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6328262>
 26. Bertochi E, Gonzevat M. Estudio descriptivo del abordaje clínico del frenillo lingual desde el punto de vista odontológico [Internet]. Universidad Nacional de Rosario; 2021. Disponible en: <https://rephip.unr.edu.ar/items/1f8bd56c-5c7a-449d-8848-97c9c3f2111b>
 27. Maldonado N. Alteraciones del habla por presencia de frenillo lingual. Universidad de Guayaquil; 2019.
 28. Mills N, Pransky S, Geddes D, Mirjalili S. What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in-situ lingual frenulum. Clin Anat [Internet]. 2019;32(6):749–61.

- Disponibile en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30701608/>
29. Tripodi D, Cacciagrano G, D'Ercole S, Piccari F, Maiolo A, Tieri M. Short lingual frenulum: From diagnosis to laser and speech-language therapy. *Eur J Paediatr Dent* [Internet]. 2021;22(1):71–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33719487/>
 30. Miranda P, Cardoso C, Gomes E. Interventions in the Alteration on Lingual Frenum: Systematic Review. *Int Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2016;20(3):275–80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27413412/>
 31. Orte E, Alba L, Serrano B. Revisión bibliográfica. Ankyloglossia and difficulties in breastfeeding. *Matronas Prof.* 2017;18(3):50–7.
 32. González D, Costa M, Riaño I, González M, Rodríguez M, Lobete C. Prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos en el Principado de Asturias. *An Pediatr.* 2014;81(2):115–9.
 33. Amir LH, James JP, Donath SM. Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. *Int Breastfeed J.* 2006;1(3):1–6.
 34. Srinivasan A, Dobrich C, Mitnick H, Feldman P. Ankyloglossia in Breastfeeding Infants: The Effect of Frenotomy on Maternal Nipple Pain and Latch. *Breastfeed Med* [Internet]. 2006 Dec;1(4):216–24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17661602/>
 35. Kotlow L. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int (Berl)* [Internet]. 1999;30:259–262. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10635253/>
 36. Coryllos E, Genna C, Salloum A. Congenital tongue-tie and its impact on

- breastfeeding. Breastfeeding: Best for Mother and Baby newsletter. Am Acad
Pediatr Summer [Internet]. 2004;1–6. Disponible en:
[https://breastfeedingmadesimple.com/wp-
content/uploads/2016/02/tonguetie.pdg_.pdf](https://breastfeedingmadesimple.com/wp-content/uploads/2016/02/tonguetie.pdg_.pdf)
37. Junqueira M, Cunha N, Silva L, Araújo L, Moretti A, Couto Filho C, et al. Surgical
techniques for the treatment of ankyloglossia in children: A case series. J Appl
Oral Sci [Internet]. 2014;22(3):241–8. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4072276/>
38. Francis D, Chinnadurai S, Morad A. Treatments for Ankyloglossia and
Ankyloglossia With Concomitant Lip-Tie. In: Comparative Effectiveness Reviews
[Internet]. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2015. Disponible
en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26065053/>
39. Shavit I, Peri-Front Y, Rosen-Walther A, Grunau RE, Neuman G, Nachmani O, et
al. A Randomized Trial to Evaluate the Effect of Two Topical Anesthetics on Pain
Response During Frenotomy in Young Infants. Pain Med [Internet]. 2017
Jun;18(2):356–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28204733/>
40. Kenny A, Ibcl C, Newman J, Faap F. Office-based frenotomy for ankyloglossia
and problematic breastfeeding Technique for tongue-tie release. Can Fam
Physician • Le Médecin Fam Can. 2016;62(1):570–1.
41. Nicoloso G, dos Santos I, Flores J, da Silveira B, Oliveira M. An Alternative
Method to Treat Ankyloglossia. J Clin Pediatr Dent. 2016 Oct;40(4):319–21.
42. Akbari D, Bogaardt H, Docking K. Ankyloglossia in Central Australia: Prevalence,
identification and management in infants. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.
2023;170:111604.

43. Gupta S, Gumro M, Isha S. Tongue Tie and Management of Two Siblings : A Review with Report. Saudi J Oral Dent Res [Internet]. 2023;8(8):282–6. Disponible en: https://saudijournals.com/media/articles/SJODR_88_282-286.pdf
44. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Rev Digit Investig en Docencia Univ [Internet]. 2019;13(1):101–22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
45. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta [Internet]. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
46. Forriol F. Métodos de investigación clínicos en cirugía ortopédica y traumatología. In: Traumatología y ortopedia: Generalidades [Internet]. Elsevier Health Science; 2019. p. 40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3602692>
47. Serra X, López M, Targarona E. Cómo y porqué investigar en cirugía [Internet]. Madrid: Asociación Española de Cirujanos; 2022. 347 p. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-porque-es-importante-investigacion-cirugia-S0009739X21003602>
48. Yadav S, Singh S, Gupta R. Sampling Methods. In: Biomedical Statistics: A beginner's guide [Internet]. Springer; 2019. p. 71–83. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337479542_Sampling_Methods
49. Etikan I, Babatope O. A Basic Approach in Sampling Methodology and Sample

- Size Calculation. *MedLife Clin* [Internet]. 2019;1:50–4. Disponible en: <https://www.medtextpublications.com/open-access/a-basic-approach-in-sampling-methodology-and-sa>
50. Nayak M, Narayan K. Strengths and Weakness of Online Surveys. *IOSR J Humanit Soc Sci* [Internet]. 2019;24(5):31–8. Disponible en: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol. 24 Issue5/Series-5/E2405053138.pdf>
 51. Pandey P, Pandey M. Research methodology: tools and techniques [Internet]. *Foreign Direct Investment in Large-Scale Agriculture in Africa*. Bridge Center; 2015. 118 p. Disponible en: <https://www.euacademic.org/BookUpload/9.pdf>
 52. Yaqoob F, Kvist T, Azimirad M, Turunen H. A systematic review of healthcare professionals' core competency instruments. *Nurs Heal Sci* [Internet]. 2021;23(1):87–102. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33386675/>
 53. Rodríguez J, Reguant M. Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Rev d'Innovació i Recer en Educ* [Internet]. 2020;13(2):1–13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166>
 54. Earl J. The belmont report and innovative practice. *Perspect Biol Med*. 2020;63(2):313–26.
 55. Walker R, MacKay D, Waltz M, Lyerly A, Fisher J. Ethical Criteria for Improved Human Subject Protections in Phase I Healthy Volunteer Trials. *Ethics Hum Res* [Internet]. 2022;44(5):2–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36047278/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024? - ¿Cómo es la práctica del diagnóstico del frenillo lingual en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024? - ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024? - ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica 	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el nivel de conocimiento sobre el frenillo lingual corto en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024. - Evaluar la práctica del diagnóstico del frenillo lingual en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024. - Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: Existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre el nivel de conocimientos del frenillo lingual corto y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2024.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi¹: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “métodos para la evaluación eficaz del frenillo lingual corto” en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.</p>	<p>Conocimiento del frenillo lingual corto</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Métodos para la evaluación de los frenillos linguales</p> <p>D2: Clasificación de los frenillos linguales</p> <p>D3: Tratamientos del frenillo lingual corto</p> <p>Práctica diagnóstica</p> <p>D1: Diagnóstico correcto</p> <p>D2: Diagnóstico incorrecto</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Básico.</p> <p>Método:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Nivel:</p> <p>Correlacional</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población: 135 alumnos.</p> <p>Muestra: 101 alumnos.</p>

en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024?

privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

H₁²: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la “clasificación del frenillo lingual” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

H_i³: Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre “tratamientos del frenillo lingual corto” y su práctica diagnóstica en estudiantes de odontología de la universidad privada Norbert Wiener en Lima en el año 2024.

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO: CONOCIMIENTO DEL FRENILLO LINGUAL CORTO

Nº de participante:

Ciclo de estudios:

Sexo:

Edad:

Lea detenidamente cada enunciado y seleccione la opción que mejor refleje su opinión o experiencia en relación con el tema.

Siempre	A menudo	Raramente	Nunca
1	2	3	4

	1	2	3	4	5
Métodos para el diagnóstico eficaz de los frenillos linguales					
¿Conoce sobre la importancia del diagnóstico temprano de las alteraciones en el frenillo lingual en neonatos?					
¿Tiene conocimientos sobre qué factores pueden influir en la variabilidad de los diagnósticos de anquiloglosia basados en criterios anatómicos y funcionales?					
¿Tiene conocimientos sobre cuáles son las técnicas más comunes para el diagnóstico de alteraciones en el frenillo lingual en neonatos?					
¿Conoce en qué período de tiempo se aplican las técnicas de diagnóstico de alteraciones en el frenillo lingual en neonatos?					
¿Sabe qué es el cuestionario Hazelbaker y cuál es su propósito en el diagnóstico de frenillos linguales?					
Clasificación de los frenillos linguales					
¿Sabe qué es un frenillo lingual normal en términos de su ubicación anatómica?					
¿Conoce cuál es la característica distintiva de un frenillo lingual anteriorizado?					
¿Conoce cómo se diferencia un frenillo lingual corto de un frenillo lingual normal?					
¿Sabe dónde es perceptible la presencia del frenillo lingual en la cavidad bucal?					
Tratamientos aplicados al manejo del frenillo lingual					
¿Tiene conocimiento sobre qué procedimiento quirúrgico se utiliza con mayor frecuencia para tratar el frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre en qué consiste la frenotomía como parte del tratamiento del frenillo lingual?					

¿Tiene conocimiento sobre cuál es el objetivo de la frenuloplastia en el tratamiento del frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre en qué casos se recomienda el tratamiento conservador para el frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre cuál es el propósito de la fijación de la lengua con un hilo de sutura durante el protocolo quirúrgico del frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre qué tipo de anestesia se utiliza comúnmente en el protocolo quirúrgico del frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre qué recomendaciones se dan para el manejo postoperatorio del tratamiento del frenillo lingual?					
¿Tiene conocimiento sobre cómo se puede prevenir la infección en la zona tratada después de la cirugía del frenillo lingual?					

CUESTIONARIO: PRÁCTICA DIAGNÓSTICA DEL FRENILLO LINGUAL
CORTO

Nº de participante:

Ciclo de estudios:

Sexo:

Edad:

Lea detenidamente cada enunciado y seleccione la opción que mejor refleje su opinión o experiencia en relación con el tema.

- 1. Escenario clínico:** Se presenta un bebé de 6 meses de edad con dificultades para la alimentación y un frenillo lingual aparentemente corto. ¿Cuál sería tu enfoque inicial para evaluar esta situación?

 - a) Solicitar una radiografía panorámica.
 - b) Realizar un análisis de sangre.
 - c) Observar la movilidad de la lengua y la succión durante la alimentación.
 - d) No realizar ninguna evaluación adicional.
- 2. Escenario clínico:** Durante un examen de rutina, observas un frenillo lingual corto en un niño de 8 años. ¿Qué preguntas le harías al paciente o a sus padres para evaluar los posibles problemas asociados con esta condición?

 - a) ¿Tiene dificultades para caminar?
 - b) ¿Ha experimentado dificultades para tragar alimentos?
 - c) ¿Cuántas veces se cepilla los dientes al día?
 - d) ¿Cuál es su color de cabello favorito?
- 3. Procedimiento clínico:** Describe los pasos que seguirías para realizar una evaluación clínica del frenillo lingual en un paciente de cualquier edad. ¿Qué aspectos específicos estarías buscando durante este examen?

- a) Examinar solo la parte superior de la boca.
- b) Realizar un examen visual superficial.
- c) Evaluar la movilidad de la lengua y la apariencia del frenillo lingual.
- d) Ignorar los síntomas reportados por el paciente.

4. Diagnóstico diferencial: ¿Qué otras condiciones bucales podrían presentar síntomas similares al frenillo lingual corto y cómo diferenciarías entre ellas durante un examen clínico?

- a) Cáncer de lengua.
- b) Infección de encías.
- c) Mordida cruzada.
- d) Frenillo lingual ancho.

5. Indicaciones de tratamiento: ¿Cuándo considerarías recomendable realizar una frenectomía en un paciente con frenillo lingual corto?

- a) Solo si el paciente presenta dificultades para hablar.
- b) Si el paciente experimenta problemas de alimentación o higiene bucal.
- c) Únicamente en pacientes adultos.
- d) Nunca, ya que el frenillo lingual corto no requiere tratamiento.

6. Seguimiento postoperatorio: Después de realizar una frenectomía en un paciente con frenillo lingual corto, ¿qué medidas tomarías durante el seguimiento postoperatorio?

- a) Ninguna, ya que el procedimiento es autorresolutivo.
- b) Evaluar la cicatrización y la función lingual del paciente.
- c) Realizar una radiografía panorámica cada semana.
- d) Prescribir antibióticos durante un mes.

7. Comunicación con el paciente: ¿Cómo explicarías la necesidad de una frenectomía a un paciente o a sus padres?

- a) Evitando mencionar los posibles riesgos del procedimiento.
- b) Destacando que la cirugía es la única opción de tratamiento.
- c) Describiendo los beneficios de la cirugía y discutiendo posibles riesgos y alternativas.
- d) No proporcionando información sobre el procedimiento.

8. Seguimiento postoperatorio: Después de realizar una frenectomía para corregir un frenillo lingual corto, ¿cuál sería tu recomendación con respecto a la dieta del paciente durante los primeros días después del procedimiento?

- a) Dieta normal sin restricciones.
- b) Dieta líquida durante 24 horas seguida de una dieta blanda durante varios días.
- c) Dieta rica en alimentos duros para favorecer la cicatrización.
- d) Dieta exclusivamente a base de líquidos durante una semana.

9. Abordaje multidisciplinario: ¿Por qué es importante la colaboración con otros profesionales de la salud en el manejo del frenillo lingual corto en pacientes pediátricos?

- a) Para evitar la intervención quirúrgica.
- b) Para coordinar la terapia de lenguaje y la atención odontológica.
- c) Para prescribir medicamentos.
- d) Para realizar pruebas de laboratorio.

10. Prevención de recurrencias: ¿Qué recomendaciones podrías ofrecer al paciente después de una frenectomía para reducir el riesgo de recurrencia del frenillo lingual corto?

- a) Evitar cualquier movimiento lingual durante una semana.

- b) Realizar ejercicios de estiramiento lingual regularmente.
- c) No realizar ningún tipo de cuidado postoperatorio.
- d) Consumir alimentos picantes para fortalecer los músculos de la lengua.

Opciones de respuesta	
Pregunta 1	c
Pregunta 2	b
Pregunta 3	c
Pregunta 4	d
Pregunta 5	b
Pregunta 6	b
Pregunta 7	c
Pregunta 8	b
Pregunta 9	b
Pregunta 10	b

Anexo 3: Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

Mg. Exp. CD Verónica Llerena Meza de Pastor
UPNW - Docente

1.2 Cargo e Institución donde labora:

UPNW - Docente

1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de conocimiento del frenillo lingual corto y ficha de observación.

1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.9$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lima, 9 de 2 del 2024.

Mg. Exp. CD Verónica Llerena Meza de Pastor
COP. 16463
CARIOLOGÍA Y ENDODONCIA
R.N.E. 1641
Firma y sello



Universidad
Norbert Wiener

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CRISTIAN ESTEBAN CARRIÓN
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente - UPNW.
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de conocimiento del frenillo lingual corto y ficha de observación.
 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					40	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{40}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 8 de Febrero del 2024.


 Dr. Christian Esteban Carrión
 Fianza y sello
 ALTERNATIVA DE CALIFICACIÓN ORAL
 C.O.P.: 21280
 R.N.F.:

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **Mg. CD. VILLACORTA MOLINA, MARIELA**
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: **DOCENTE TIEMPO COMPLETO UNIVERSIDAD WIENER**
- 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de conocimiento del frenillo lingual corto y ficha de observación.
- 1.5 Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024".

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.87$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 8 de febrero del 2024.


Mg. Mariela Villacorta Molina
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 13354
Firma y sello

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Tabla 10. Análisis de confiabilidad de la variable “Conocimiento del frenillo lingual corto”

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.911	17

La Tabla presenta el análisis de confiabilidad para la variable “Conocimiento del frenillo lingual corto.” El coeficiente Alfa de Cronbach es de 0.911, lo que indica una alta consistencia interna entre los 17 ítems evaluados en esta variable. En base a este resultado, se deduce que, los elementos que componen la medida son confiables y están bien correlacionados entre sí, garantizando que la escala mide de manera coherente el constructo del conocimiento sobre el frenillo lingual corto.

Confiabilidad de Kuder – Richardson para “Pruebas diagnósticas”

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \times \left[1 - \frac{\sum p \times q}{V_t} \right]$$

$$KR_{20} = \frac{10}{10-1} \times \left[1 - \frac{2.145}{7.695} \right]$$

$$KR_{20} = 0.8014$$

Tabla 11. Interpretación de KR-20

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Este resultado indica que la consistencia interna de las respuestas en la escala de "Pruebas diagnósticas" es muy alta. Esto indica que las respuestas a los ítems de la escala están relacionadas de manera aceptable.

Anexo 5: Constancia de aprobación



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 13 de febrero de 2024

Investigador(a)
Gabriela Verónica Ruelas Chambi
 Exp. N°: 0038-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024" Versión 01 con fecha 23/01/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 23/01/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Gabriela Verónica Ruelas Chambi y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. El Informe de Avances se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. Toda enmienda o adenda se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la Renovación de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
 Presidente

Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Anexo 6: Carta de presentación

Universidad
Norbert Wiener

Lima, 08 de abril de 2024

Carta N°023-04-2024- E.AP-ODON-UPNW

Lic. Priscila Campbell Calero
Administradora
Centro Odontológico Wiener
Lima

Presente. -

De mi consideración,

Recibe un cordial saludo. La presente es para autorizar el ingreso al Centro Odontológico a la Bachiller, Gabriela Verónica Ruelas Chambi, con código de estudiante a2018100912, con la finalidad de realizar su recolección de datos para desarrollar su trabajo de investigación titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.


Atentamente,



Universidad
Norbert Wiener

Dra. Blanda Vergara Pinto
Directora EAP Odontología
Universidad Norbert Wiener

Anexo 7: Informe del asesor

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	código: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 12 de agosto del 2024

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Directora de la EAP de Odontología Universidad Privada Norbert Wiener
 Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como asesor de tesis titulada: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FRENILLO LINGUAL CORTO Y LA RELACIÓN CON SU PRÁCTICA DIAGNÓSTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, LIMA 2024"**, desarrollado por la egresada Gabriela Veronica Ruelas Chambi; para la obtención del Título Profesional de Cirujano dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Orientar la investigación para lograr los objetivos de la misma.
- Revisar el informe final en sus resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Aprobar la tesis para su sustentación.

Atentamente,



Firma del asesor

Ds. Mg. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique

Anexo 8: Informe de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO Tesis	AUTOR Gabriela Ruelas
RECuento DE PALABRAS 14130 Words	RECuento DE CARACTERES 79386 Characters
RECuento DE PÁGINAS 61 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 164.0KB
FECHA DE ENTREGA Aug 14, 2024 10:38 PM GMT-5	FECHA DEL INFORME Aug 14, 2024 10:39 PM GMT-5
<p>● 12% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 9% Base de datos de trabajos entregados • 3% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material citado • Fuentes excluidas manualmente • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	
Resumen	

Anexo 9: Evidencia Fotográfica





● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Universidad Wiener on 2024-05-29 Submitted works	1%
2	Universidad Wiener on 2024-07-04 Submitted works	<1%
3	SASTRA University on 2024-02-22 Submitted works	<1%
4	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Wiener on 2024-07-04 Submitted works	<1%
6	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad de Valladolid on 2024-05-16 Submitted works	<1%
8	Universidad Europea de Madrid on 2018-04-20 Submitted works	<1%