



Universidad de Cantabria
Facultad de Enfermería

TRABAJO FIN DE GRADO

LACTANCIA MATERNA Y FRENILLO SUBLINGUAL CORTO

SHORT SUBLINGUAL FRENULUM AND BREASTFEEDING

AUTORA: LAURA ALONSO HERRÁN
DIRECTORA: CAROLINA LECHOSA MUÑÍZ
CURSO: 2022 - 2023

AVISO RESPONSABILIDAD UC

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido. Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que no pueden haber sido corregidos por el autor en la presente edición. Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido. Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros. La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/directos no son responsables del contenido último de este Trabajo.”

ÍNDICE

Resumen	4
Abstract	4
1. Introducción	5
1.1. Objetivos.....	6
1.2. Método	6
1.3. Estrategia de búsqueda.....	7
1.4. Descripción de los capítulos.....	9
2. Desarrollo.....	10
Capítulo 1. Frenillo sublingual corto. Clasificación.....	10
1.1. Definición.....	10
1.2. Diagnóstico	10
Capítulo 2. Interferencia del frenillo sublingual corto en la lactancia materna.....	14
2.1. Manifestaciones clínicas.....	14
2.2. Herramientas de evaluación estandarizadas de la lactancia materna	14
2.3. Recomendaciones de las guías clínicas	16
Capítulo 3. Tratamiento	18
3.1. Tratamiento conservador	18
3.2. Tratamiento quirúrgico	18
3.2.1 Frenotomía.....	19
3.2.2 Frenuloplastia	21
3. Conclusiones.....	22
4. Referencias bibliográficas.....	23
5. Anexos	26

Resumen

La anquiloglosia parcial o frenillo lingual corto es una membrana delgada, mucosa e hipovascular, que está presente en el 0,1-12,7% de los Recién Nacidos; alrededor del 50% NO presentan dificultades con la lactancia o se resuelven con apoyo sin realizar ninguna intervención. En otras ocasiones, al restringir el movimiento de la lengua puede interferir con la lactancia materna dificultando el agarre y/o succión, pudiendo producir manifestaciones clínicas que pueden favorecer abandonos indeseados de la lactancia. La anquiloglosia completa verdadera se trata de una fusión de la lengua hasta el suelo de la boca, y no es objeto de este trabajo.

La finalidad de este trabajo fue realizar una revisión bibliográfica para describir el frenillo sublingual corto, su clasificación, las manifestaciones clínicas asociadas, las herramientas estandarizadas para evaluar su posible interferencia con la lactancia materna, las recomendaciones de las guías de práctica clínica; y los diferentes abordajes para solventarlo.

En conclusión, es fundamental desarrollar un protocolo universal para la evaluación del frenillo sublingual corto que ayude a los profesionales a diagnosticarlo y tratarlo de manera unificada. Son necesarias más investigaciones para seguir estudiando la anquiloglosia en el lactante amamantado, ya que es un tema que cada vez está más en auge.

Palabras clave: frenillo lingual corto, anquiloglosia, lactancia materna.

Abstract

Partial ankyloglossia or short lingual frenulum is a thin, mucous, and hypovascular membrane that is present in 0.1-12.7% of newborns; about 50% have NO difficulties with breastfeeding or resolve with support, without any intervention. On other occasions, by restricting the movement of the tongue, it can interfere with breastfeeding, making latching and/or sucking difficult, and can produce clinical manifestations that can lead to undesired abandonment of breastfeeding. True complete ankyloglossia is a fusion of the tongue to the floor of the mouth and is not the subject of this study.

The purpose of this work was to carry out a literature review to describe short sublingual frenulum, its classification, the associated clinical manifestations, standardized tools to evaluate its possible interference with breastfeeding, the recommendations of clinical practice guidelines, and the different approaches to solve it.

In conclusion, it is essential to develop a universal protocol for the evaluation of short sublingual frenulum to help professionals diagnose and treat it in a unified manner. More research is needed to continue studying ankyloglossia in the breastfed infant, as it is a topic that is becoming more and more popular.

Key words: ankyloglossia, breast feeding.

1. Introducción

La lactancia materna exclusiva es la forma de alimentación recomendada durante los 6 primeros meses de vida, dados los grandes beneficios que se presentan en diferentes áreas, tanto para la madre como para el lactante. No obstante, existen distintas dificultades que pueden llegar a afectar a la lactancia materna, entre los principales motivos de abandono se encuentra el dolor y las grietas que puede causar un frenillo sublingual corto en el lactante (1-3).

El frenillo sublingual corto es un remanente embriológico del tejido que en el periodo fetal adhiere la superficie inferior de la lengua al suelo de la boca. Ayuda a estabilizar la base de la lengua y normalmente no interfiere con el movimiento. Después se reabsorbe en casi su totalidad, y queda un pliegue vertical de mucosa entre la línea media de la parte delantera de la lengua y el suelo de la boca. Durante el desarrollo embrionario una porción de tejido que debería de haberse separado permanece unida, dando como resultado un frenillo sublingual anormalmente corto, disminuyendo los movimientos de la lengua e interfiriendo en sus funciones (4).

La anquiloglosia puede provocar mayor dificultad de succión para el bebé, al restringir la movilidad lingual, haciendo que las tomas sean más largas y menos eficaces. Así mismo, al no conseguir una correcta colocación y sellado de la boca del lactante con el pecho, se puede producir fricción entre la lengua y las encías con el pezón, causando daño al pezón y por consiguiente, dolor materno (5).

Existen varias clasificaciones para diagnosticar los diferentes frenillos sublinguales. Por un lado, Kotlow divide el grado de anquiloglosia dependiendo de la longitud que quede de “lengua libre”. Coryllos también lo agrupa en 4 tipos según su lugar de inserción. A diferencia de ellos, Hazelbaker tiene en cuenta la relación entre la funcionalidad del frenillo sublingual y su aspecto. Otros test utilizados con validez epidemiológica son: The Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) y el Neonatal Tongue Screening Test (NTST), más conocido como el test de la lengüita (6,7).

La prevalencia del frenillo sublingual corto varía según los estudios estando entre el 0,1 y el 12,7% (4,6,8-11). La relación respecto al sexo es 2:1 siendo claramente más común en varones que en mujeres. La interferencia de la anquiloglosia con los problemas de lactancia se evalúa a través de la observación directa de la toma, mediante la utilización de herramientas estandarizadas como la Escala de Evaluación de Lactancia Materna LATCH, la Ficha del Manual para la Capacitación en la Consejería de la Lactancia Materna de la OMS y UNICEF o la Ficha para observación de la Toma de la Unión Europea (4,8).

Una vez diagnosticada la anquiloglosia puede tratarse de varias maneras. El método más conservador es el expectante, observando los problemas que puede ocasionar en la lactancia y ver si se resuelven simplemente corrigiendo la técnica. Cuando no mejora e interfiere claramente en la lactancia materna, la realización de la frenotomía está aconsejada. Esta intervención consiste en la incisión quirúrgica del frenillo sublingual, dando como resultado una mejora en el agarre, reduciendo el trauma y dolor de la madre y consiguiendo un mayor descanso del lactante al amamantarse (5,10).

En los últimos años ha habido un mayor diagnóstico de la anquiloglosia y un aumento de la publicación de artículos sobre los diferentes tratamientos para solventarlo. A pesar de ello, aún no

hay ninguna certeza sobre el frenillo sublingual corto, cómo diagnosticarlo o tratarlo de manera correcta, por lo que son necesarias más investigaciones (9,12).

1.1. Objetivos

Objetivo general:

- Analizar la evidencia científica sobre la interferencia del frenillo sublingual corto en la lactancia materna.

Objetivos específicos:

- Definir qué es el frenillo sublingual corto e identificar los diferentes tipos.
- Determinar las alteraciones del frenillo sublingual en la lactancia materna.
- Describir las intervenciones destinadas a conseguir una lactancia materna eficaz.

1.2. Método

La elaboración de este trabajo se ha desarrollado a través de una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos de diversos artículos científicos. Para ello se han empleado varios Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) (Tabla 1).

Tabla 1. DeCS y MeSH empleados.

DeCS	MeSH
Anquiloglosia	Ankyloglossia
Frenillo Lingual corto	Ankyloglossia
Lengua atada	Ankyloglossia
Lactancia materna	Breast Feeding

Criterios de inclusión:

Para la revisión bibliográfica se han considerado los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos publicados a partir del año 2019.
- Artículos de libre acceso.
- Artículos completos.
- Artículos publicados en español, inglés y portugués.
- Artículos con evidencia científica relacionada con la anquiloglosia y con la lactancia materna.

Criterios de exclusión:

A su vez se han aplicado algunos criterios de exclusión durante la revisión bibliográfica:

- Artículos que no traten sobre la anquiloglosia y su relación con la lactancia materna.
- Artículos sobre otras malformaciones que interaccionen con la lactancia materna.

1.3. Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda ha sido realizada a través de diferentes bases de datos científicas, entre las que se encuentran: Pubmed, Dialnet, Web of Science, Scopus y Google Académico. En estos buscadores se han combinado los diferentes MeSH y DeCS seleccionados, junto con los operadores Booleanos “AND” y “OR”. Al mismo tiempo, se han aplicado los criterios de inclusión, obteniendo varios artículos (Tabla 2).

Tabla 2. Estrategia de búsqueda.

Bases de datos	Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados
Pubmed	((Frenillo lingual corto) OR (anquiloglosia) OR (lengua atada)) AND (lactancia materna)	2
	(Ankyloglossia) AND (Breastfeeding)	38
Dialnet	((Frenillo lingual corto) OR (anquiloglosia) OR (lengua atada)) AND (lactancia materna)	6
	(Ankyloglossia) AND (Breastfeeding)	3
Web of Science	((Frenillo lingual corto) OR (anquiloglosia) OR (lengua atada)) AND (lactancia materna)	1
	(Ankyloglossia) AND (Breastfeeding)	38
Scopus	(Ankyloglossia) AND (Breastfeeding)	34
Google Académico	((Frenillo lingual corto) OR (anquiloglosia) OR (lengua atada)) AND (lactancia materna)	32

No se ha recogido la estrategia de búsqueda en español de Scopus debido a la falta de artículos encontrados. A su vez, tampoco se ha incluido la búsqueda en inglés a través de Google Académico, dado que fueron demasiados los artículos hallados, de los cuales muchos de ellos no tenían relación con el tema a tratar.

Tras la búsqueda y después de aplicar los criterios de inclusión, fueron seleccionados y analizados los 154 artículos encontrados. Del total de estudios, 58 estaban repetidos dentro de las diferentes bases de datos.

Posteriormente, se aplicaron los criterios de exclusión tras la lectura del título y del resumen se descartaron 39 artículos. Y después de la lectura completa fueron 29 los artículos que no cumplían criterios ya que o estaban escritos en otros idiomas diferentes del español, inglés o portugués; o bien porque trataban otros aspectos que no fueran la lactancia materna o la anquiloglosia.

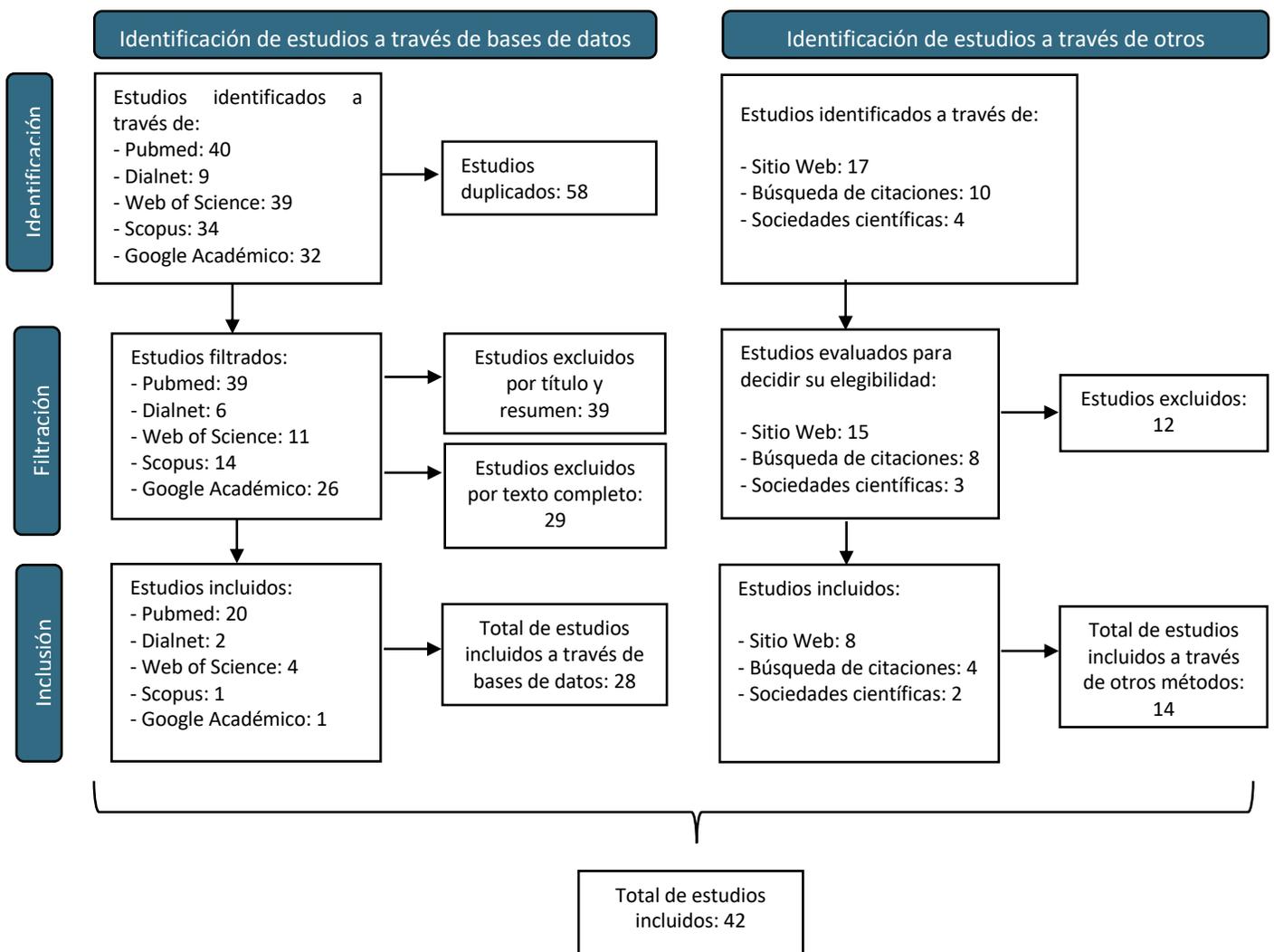
Lactancia materna y frenillo sublingual corto

Finalmente, se obtienen un total de 28 artículos utilizados para la elaboración de este trabajo y encontrados a través de las diferentes bases de datos (Imagen 1).

Por otro lado, han sido examinados y utilizados otros estudios provenientes de otros métodos como: sitios Web, sociedades científicas o búsqueda de citas. De esta manera se han obtenido varias guías y protocolos científicos centrados tanto en el frenillo sublingual corto como en la lactancia materna, para ampliar la información y desarrollar el trabajo sobre estos temas. Como son la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna o el Protocolo de la ABM (Academy of Breastfeeding Medicine), entre otros.

Todos estos estudios han sido referenciados utilizando Mendeley como gestor de referencias bibliográficas.

Imagen 1. Flujoograma de la revisión bibliográfica.



1.4. Descripción de los capítulos

Capítulo 1. Frenillo sublingual corto. Clasificación.

En este capítulo se define el concepto de frenillo sublingual corto. Además, se agrupan las diferentes clasificaciones para su diagnóstico.

Capítulo 2. Interferencia del frenillo sublingual corto en la lactancia materna.

En esta sección se describen las manifestaciones clínicas que afectan a la lactancia materna causadas por la presencia del frenillo sublingual corto. Del mismo modo, se detallan las herramientas estandarizadas para evaluar la interferencia de la anquiloglosia en la lactancia materna. Así como las recomendaciones de las diferentes guías clínicas.

Capítulo 3. Tratamiento.

En este apartado se explican las diferentes intervenciones que se pueden llevar a cabo para tratar la anquiloglosia en el lactante.

2. Desarrollo

Capítulo 1. Frenillo sublingual corto. Clasificación.

1.1. Definición

El frenillo sublingual es una estructura localizada en la línea media de la cavidad bucal, evidenciándose al elevar la lengua. Se sitúa en la parte inferior de la lengua, uniéndola con el suelo de la boca. Anatómicamente, el frenillo sublingual está formado por varias capas de la fascia bucal y la mucosa oral que la recubre (7).

En la etapa embrionaria una pequeña porción de membrana submucosa que debería de haber sufrido apoptosis se mantiene íntegra, produciendo lo que comúnmente se denomina frenillo sublingual corto. Al reducir la longitud de lengua que queda libre, se disminuye la amplitud de movimiento y por tanto sus funciones. A esta malformación congénita también se la conoce como anquiloglosia (13).

No hay evidencia de la etiología del frenillo sublingual corto. Algunos estudios lo asocian con un orden hereditario, o siguiendo un patrón autosómico dominante. También se relaciona con una mutación del gen del factor de transcripción TBX22 en el cromosoma 21, teniendo un componente genético (8,14).

1.2. Diagnóstico

Para el diagnóstico y la evaluación del frenillo sublingual corto no hay una herramienta universal. Existen varias clasificaciones de anquiloglosia propuestas en la literatura. Entre las más empleadas se encuentran las siguientes (14):

Por un lado está la clasificación de **Kotlow** (anexo 1) que divide el frenillo sublingual en 4 tipos dependiendo de la longitud, en milímetros. Mide la “lengua libre” que queda desprendida de la base de la boca. Esta evaluación es fácilmente medible y objetivable, lo que favorece su uso (15,16).

Las cuatro clases diferenciadas se agrupan de más a menos restrictiva:

- Clase I: anquiloglosia leve (12-16 mm)
- Clase II: anquiloglosia moderada (8-11 mm)
- Clase III: anquiloglosia severa (3-7 mm)
- Clase IV: anquiloglosia completa (<3 mm)

Esta escala, parte de la base de que una longitud mayor de 16 mm de “lengua libre” es clínicamente aceptable, por lo que no se considera anquiloglosia. A partir de este parámetro, a medida que se va reduciendo la distancia, se van diferenciando los diferentes grados de anquiloglosia (6).

Por otro lado, la prueba de **Coryllos** (anexo 2), separa el frenillo sublingual corto en cuatro tipos, basándose en la apariencia de este, atendiendo a sus características físicas. Esta agrupación hace

una distinción entre los frenillos sublinguales anteriores (tipo I y II), y los posteriores (III y IV) (8,10,17) (Imagen 2).

- Tipo I: “frenillo fino y elástico; la lengua está anclada desde la punta hasta el surco alveolar y se observa en forma de corazón”.
- Tipo II: “frenillo fino y elástico; la lengua está anclada desde 2-4 mm de la punta hasta cerca del surco alveolar”.
- Tipo III: “frenillo grueso, fibroso y no elástico; la lengua está anclada desde la mitad de la lengua hasta el suelo de la boca”.
- Tipo IV: “el frenillo no se ve, se palpa, con su anclaje fibroso o submucoso grueso y brillante desde la base de la lengua hasta el suelo de la boca” (18).

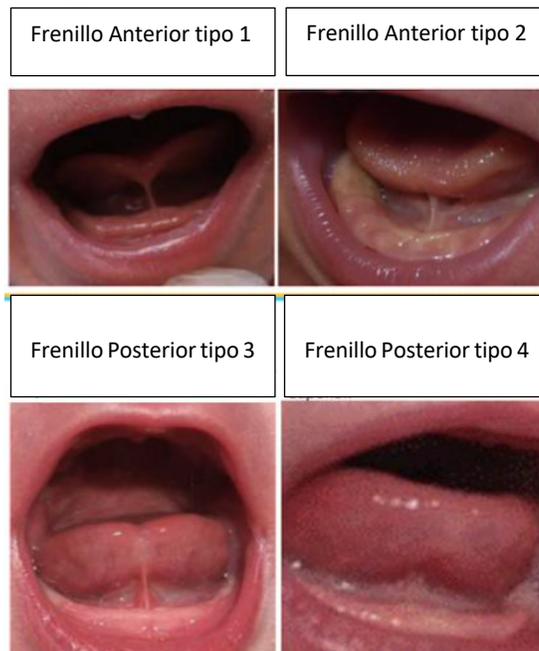


Imagen 2: Clasificación de la anquiloglosia (19).

Otra clasificación muy conocida y empleada es la de **Hazelbaker** (anexo 3), también denominada “Assessment Tool for Lingual Frenulum Function” (ATLFF). Agrupa el frenillo teniendo en cuenta tanto su apariencia como su función, a diferencia de las dos clasificaciones anteriores, las cuales se centran únicamente en el tipo de frenillo anatómicamente (8,20).

La parte de la funcionalidad se divide en 7 ítems, y la de la apariencia en 5. Cada una de estas variables tiene una puntuación de 0 a 2. El número de puntos que se pueden obtener en el apartado de la funcionalidad son de 0 a 14, y en el de la apariencia de 0 a 10 (8).

Para valorar la funcionalidad se evalúan los siguientes ítems:

1. La lateralización de la lengua.
2. La elevación de la lengua.
3. La extensión de la lengua.
4. La extensión de la parte anterior de la lengua.
5. La capacidad de hacer vacío.

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

6. El peristaltismo.
7. El chasquido.

En cuanto al apartado del aspecto se evalúa a través de:

1. La apariencia de la lengua cuando se eleva.
2. La elasticidad del frenillo.
3. La longitud del frenillo cuando se eleva la lengua.
4. La unión del frenillo lingual con la lengua.
5. La unión del frenillo lingual con el borde alveolar inferior.

Esta prueba es cuantitativa y diferencia tres resultados en relación con la función y la anatomía: perfecta, aceptable o deficiente. Se cataloga de anquiloglosia significativa si la puntuación del apartado de la función es menor o igual a 11 y la de la apariencia menor o igual a 8. En el caso en el que la puntuación de la funcionalidad sea menor o igual a 10 puntos y en la parte de apariencia, menor o igual a 7, estaría aconsejada una frenotomía (21,22).

Una de las limitaciones de esta clasificación es que no evalúa el frenillo lingual posterior, ni el grado de severidad de la anquiloglosia (21).

El Neonatal Tongue Screening Test (NTST), también conocido como el **test de la lengüita** (anexo 4) es una prueba que se realiza de forma rápida. Así mismo, es eficaz e indoloro. Fue creado por Martinelli como diagnóstico de la anquiloglosia en los bebés, con el objetivo de que pudieran ser diagnosticados y tratados de forma satisfactoria (23).

Para llevar a cabo este test, el primer paso es realizar una evaluación anatomofuncional para diagnosticar los casos más graves. La puntuación varía de 0 a 12 puntos. De 0 a 4 puntos se cataloga como frenillo sublingual normal. A partir de un resultado igual o mayor de 7, se considera que podría estar interfiriendo en los movimientos de la lengua. Y cuando el resultado está entre 6 o 7, son los casos donde hay duda, y para volver a evaluarlo se debería de realizar un re-test (23).

En esta primera parte se evalúa:

1. La postura habitual de los labios.
2. La tendencia de la posición de la lengua durante el llanto.
3. La forma de la lengua cuando se eleva durante el llanto.
4. Frenillo de la lengua:
 - a. El espesor del frenillo.
 - b. La fijación del frenillo en la cara sublingual de la lengua.
 - c. La fijación del frenillo en el piso de la boca.

La segunda parte estudia concretamente las funciones orofaciales:

1. La succión no nutritiva.
 - a. El movimiento de la lengua.
2. La succión nutritiva.
 - a. Ritmo de succión.
 - b. Coordinación entre succión/deglución/respiración.
 - c. "Muerde" el pezón.
 - d. Chasquidos durante la succión.

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

Esta prueba se puede emplear como triaje neonatal para diagnosticar los casos más severos, en las primeras 48 horas. Donde no esté claramente diagnosticada la anquiloglosia se podrá reevaluar a los 30 días (21).

Este test es uno de los más eficaces para evaluar el frenillo sublingual en recién nacidos, ya que engloba varios componentes fundamentales como son la anatomía, la funcionalidad, la historia clínica, junto con la lactancia materna. Es un instrumento válido y fiable para el diagnóstico de las alteraciones del frenillo sublingual (21).

El **Bristol Tongue Assessment Tool** (BTAT) (anexo 5), es una herramienta sencilla. Determina la severidad de la restricción de la función lingual a través del estudio de 4 aspectos del frenillo sublingual:

1. La apariencia de la punta de la lengua.
2. La fijación del frenillo a la base de la boca.
3. La elevación de la lengua durante el llanto con la boca abierta.
4. La protusión de la lengua sobre la encía.

Cada uno de los cuatro aspectos anteriores tiene tres opciones que abarcan de 0 a 2 puntos, por lo que los resultados son de entre 0 y 8. Se considera un frenillo sublingual normal aquel que dé como resultado entre 4 y 8. La anquiloglosia se diagnostica cuando el resultado es igual o menor a 3 puntos, ya que se relaciona con una gran afectación de la función lingual (14).

Este test a pesar de su facilidad para repetirlo no es completamente objetivo. Esto se debe a que no está claramente descrito de qué manera se debe evaluar la protusión de la lengua y su elevación durante el llanto (4,14).

Todas estas clasificaciones anteriormente descritas son empleadas para el diagnóstico de la anquiloglosia. Sin embargo, ninguna de ellas puede ser aplicada como protocolo estandarizado. Falta evidencia científica para poder unificar estos test, de tal manera que se consiga evaluar el frenillo sublingual garantizando un correcto diagnóstico (13,14).

Capítulo 2. Interferencia del frenillo sublingual corto en la lactancia materna.

2.1. Manifestaciones clínicas

En torno al 50% de los lactantes con anquiloglosia no presentan problemas de lactancia materna. A pesar de ello, la presencia del frenillo sublingual corto puede interferir en la lactancia como consecuencia de la restricción de los movimientos de la lengua, llegando a dificultar la succión del pezón (8).

En el caso de que la lactancia se vea afectada, las manifestaciones clínicas tanto de la madre como del bebé más frecuentes son las siguientes:

El lactante con anquiloglosia puede presentar algunas de estas características:

- Mayor dificultad para iniciar o mantener el agarre.
- Tomas más largas y menos efectivas.
- Ingesta inadecuada de leche, por una transferencia escasa.
- No conseguir una correcta ganancia de peso según su grupo de edad.
- El sonido de chasquido al amantarse, al no lograr un buen sellado de la boca con el pezón (19,21).

En la madre este mal agarre puede producir:

- Traumatismos en el pezón, al haber fricción debido a la restricción de movimiento de la lengua del bebé.
- Fuerte dolor y disconfort durante la lactancia.
- Disminución de la secreción de leche por taponamiento de los conductos galactóforos o por un vaciamiento incompleto de la mama.
- Hemorragias en los pezones, llegando a originar infecciones mamarias locales o incluso mastitis (10,25,26).

Todas estas manifestaciones pueden llegar a fomentar un destete precoz, por lo que es importante considerarlas al evaluar al lactante con frenillo sublingual corto (23).

2.2. Herramientas de evaluación estandarizadas de la lactancia materna

Para evaluar la posible interferencia del frenillo sublingual corto en la lactancia materna según la GPC (Guía de la práctica clínica) del ministerio de sanidad, la NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) y la PSBC (Perinatal Services BC) se recomienda evaluar la lactancia a través de profesionales sanitarios expertos (3).

Existen varias herramientas estandarizadas centradas en evaluar esta relación entre la lactancia materna y la anquiloglosia:

La **Escala de Evaluación de la Lactancia Materna**, más conocida como LATCH (anexo 6), es la más empleada. Se puede utilizar para evaluar la eficacia de la lactancia materna objetivamente, cuantificándola a través de 5 ítems, cada uno de ellos corresponde con una letra del acrónimo (6):

- L: lactancia, el agarre del lactante al pecho.
- A: deglución audible.
- T: tipo de pezón.
- C: comodidad.
- H: sujeción, al mantener al bebé colocado al pecho.

Todos estos parámetros se puntúan 0 a 2 de menos a más correcta con una resultado total de 10 puntos. Dependiendo de la puntuación sería necesario o no intervenir (3).

Esta escala se emplea en una sesión, observando la toma de lactancia, pudiendo variar de un día a otro, dependiendo del estado de la madre y del bebé en el momento de la evaluación, ya que depende de si están más nerviosos, inquietos, o relajados, la puntuación será diferente (27).

Así mismo, al estar dividido en secciones, fácilmente se pueden reconocer los aspectos afectados, en los cuales hay que incidir. Por lo que orienta a los profesionales las intervenciones más oportunas que deben realizar en cada caso individualizado (27).

La **Ficha del Manual para la Capacitación en la Consejería de la Lactancia Materna de la OMS y UNICEF** (anexo 7) explica la evaluación de la toma con el objetivo de ayudar a los profesionales sanitarios a evaluar la unión de la madre y del lactante durante la lactancia materna. A través de esta ficha se resumen los puntos clave para tener en cuenta al observar la toma:

- Posición del cuerpo.
- Respuestas.
- Vínculo afectivo.
- Anatomía.
- Succión.
- Tiempo.

Estas seis categorías están detalladas mediante conductas favorables y desfavorables, haciendo una distinción entre los aspectos relacionados con una lactancia eficaz, y aquellos donde puede haber una dificultad. Si finalmente la mayoría de los parámetros se encuentran en esta segunda parte corresponde con una lactancia que puede no ser la adecuada (28).

La **Ficha para la Observación de la Toma de la Unión Europea** (anexo 8) se emplea como ayuda para averiguar si los problemas en la lactancia materna son debidos al agarre, a la postura o a la disminución en la transferencia de leche. A través de la observación de la toma se reconocen las características de la lactancia, si es o no satisfactoria (3).

Para ello se hace una división entre los signos de amamantamiento adecuados y de posible dificultad, analizando tres variables (3,29):

- La postura de la madre y del bebé.
- El lactante.

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

- Los signos de transferencia eficaz de la leche.

Cuando algún aspecto de los anteriormente analizados es afectado y dificulta la lactancia materna, primero se recomienda una técnica no interventora, como mejorar la posición. Pero cuando no mejora, se hace necesaria la intervención de profesionales cualificados para solventarlo. En el caso de que la lactancia no se vea afectada no es necesario actuar (29).

Así mismo, es importante evaluar el dolor materno ya que es una de las potenciales causas de abandono de la lactancia materna. Para ello se emplean diferentes herramientas, como la **Escala SF-MPQ** (Short-form McGill Pain Questionnaire) (anexo 9), la cual evalúa el dolor mamario dividiéndolo en 3 secciones (30):

- Escala afectiva y sensitiva en 15 palabras.
- Escala analógica visual.
- Escala intensidad del dolor en el momento actual.

Cada una de estas escalas analiza el dolor de manera diferente. La primera lo divide en diferentes aspectos, describiéndolo a través de 15 palabras; la segunda marcando en una línea recta el punto que describa el dolor subjetivo con una valoración de 0 al mínimo dolor y 10 al mayor que haya sentido; y la última agrupándolo globalmente y dando una puntuación de 0 a 5. A pesar de los diferentes métodos, todas estas ellas van desde sin dolor mamario a dolor extremo, severo o insufrible (30,31).

2.3. Recomendaciones de las guías clínicas

Son varias las guías clínicas centradas en la lactancia materna, donde se habla sobre su relación con la anquiloglosia:

La guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) declara que algunos de los lactantes con anquiloglosia tienen dificultades en la lactancia materna, por lo que primero propone evaluar la posición y el agarre por un profesional sanitario. Y en el caso de que continúen los problemas, aconseja una evaluación del frenillo sublingual para determinar si verdaderamente es el motivo que está afectando a la lactancia materna (3,32).

La PSBC (Perinatal Services BC) recomienda actuar en el caso de que los problemas de lactancia continúen. Y se valorará más detalladamente con el objetivo de determinar si es necesaria una intervención quirúrgica (3,33).

La ABM (The Academy of Breastfeeding Medicine) en el protocolo nº11: “Directrices para la evaluación y el tratamiento de la anquiloglosia neonatal y sus complicaciones en la diada de la lactancia materna” explica la importancia de evaluar el frenillo sublingual, no solo anatómicamente a través de la escala de Hazelbaker, sino también teniendo en cuenta la afectación a la lactancia materna. Para ello, recomienda hacer una entrevista a la madre para conocer su experiencia y percepción. Además, propone utilizar la escala de LATCH como apoyo para evaluar si la anquiloglosia está afectando a la lactancia y de qué manera (20).

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

La IHAN (Iniciativa para la Humanización de la Atención al Nacimiento y la Lactancia) promueve la protección de la lactancia materna natural, por lo que en el caso de que existan problemas que puedan interferir como el frenillo sublingual corto, recomienda evaluarlo de forma precoz, evitando un posible abandono de la lactancia (3).

Capítulo 3. Tratamiento

Existen varias medidas para tratar el frenillo sublingual en el lactante, con la finalidad de mejorar significativamente la lactancia materna, optimizando el agarre, disminuyendo la fricción y por tanto las grietas en el pezón, causantes del dolor materno (10).

Actualmente la frenotomía es el tratamiento más común, pero antes de efectuar esta intervención quirúrgica es necesario un correcto apoyo y orientación a la lactancia materna, promoviendo terapias menos invasivas (34).

3.1. Tratamiento conservador

El **método expectante**, es el más conservador, donde no se realiza ninguna intervención agresiva. A través de la observación se detectan los posibles problemas, y se corrige la técnica, mejorando el posicionamiento. Además de un apoyo directo tanto a la madre como al bebé fomentando un agarre al pecho correcto (25).

Por otro lado, la **terapia miofuncional** agrupa diferentes estiramientos y ejercicios con el objetivo de aliviar la restricción de los movimientos de la lengua, consiguiendo un balance anatómico y funcional de las estructuras orofaciales (35).

Los masajes de estimulación oral se realizan a través de diferentes ejercicios; dependiendo del lugar de ejecución se dividen en dos (36):

1. Intrabucales.
2. Extrabucales.

Cada uno busca desarrollar un reflejo distinto; los primeros ejercicios favorecen el reflejo de succión y los segundos el de búsqueda (36).

Este tipo de intervenciones aún son muy novedosas y no hay suficientes estudios para saber cuáles son los ejercicios necesarios, la frecuencia de realización de cada uno de ellos o el tiempo preciso para su ejecución (37).

En la revisión sistemática realizada por González Garrido y col. concluyen que la frenotomía es más efectiva que la terapia miofuncional, aunque declaran que esta afirmación debe tomarse con cautela ya que son escasos los artículos publicados y de baja calidad. Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral y mayor rigor metodológico (37).

3.2. Tratamiento quirúrgico

Actualmente, el tratamiento quirúrgico se recomienda solo en caso de anquiloglosia asociado a problemas de lactancia -como dolor y grietas en el pezón, agarre inadecuado o escaso aumento de peso- que no se hayan resuelto con medidas conservadoras. Por otro lado, no hay suficiente

evidencia que apoye el uso del tratamiento quirúrgico en casos de niños con problemas distintos a dificultades de lactancia, como problemas del habla (15,37).

3.2.1 Frenotomía

La **frenotomía** consiste en una incisión quirúrgica simple del frenillo sublingual, mejorando la movilidad de la lengua y por tanto el agarre. Es un procedimiento seguro, se trata de una cirugía menor sencilla y rápida (38).

Antes de llevar a cabo este procedimiento es necesario un diagnóstico preciso de anquiloglosia. Así como de tener en cuenta algunas consideraciones:

- Realizar un examen físico del lactante y de las características del frenillo sublingual.
- Determinar el grado de afectación a la lactancia materna, tanto en la madre como en el bebé.
- Informar a los padres detalladamente sobre el procedimiento, obteniendo su consentimiento (10).

El momento óptimo para realizar esta intervención aún no está claramente definido, ya que depende de varios aspectos. Algunos estudios lo aconsejan durante las primeras semanas de vida para disminuir las alteraciones apresuradamente. En cambio, otros estudios fomentan la implementación de medidas más conservadoras en primer lugar, y si no se consiguen mejoras en la lactancia materna, promueven la realización de la frenotomía. El inconveniente de retrasar el momento de realizar la intervención es el posible abandono de la lactancia materna durante este periodo (8,25,38).

El uso de la anestesia es controvertido, ya que se puede realizar utilizando desde anestesia general hasta sin ningún tipo de anestesia. El uso de sacarosa oral es el método más común para disminuir el dolor de los lactantes. También se puede emplear anestesia tópica (10).

La técnica más empleada para realizar el corte del frenillo es con el uso de unas tijeras quirúrgicas. Para ello, primero se eleva la lengua, consiguiendo visualizar y elevar bien el frenillo para cortar el tejido blando (39,40) (Imagen 3).

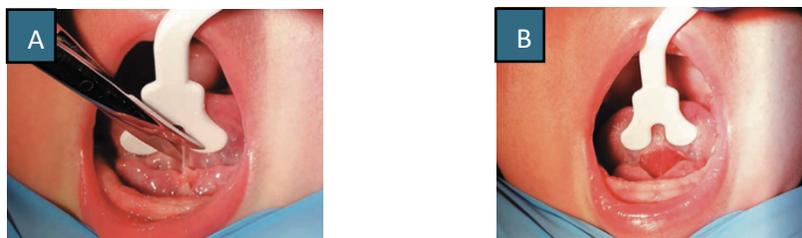


Imagen 3: Diferencia entre el frenillo sublingual corto antes (A) y después (B) de realizar la frenotomía (7).

Para llevar a cabo la frenotomía hay que colocar al lactante en decúbito supino, puede ser en una mesa envolviendo al bebé con una manta, e inmovilizándolo; o asegurándolo en el regazo de la madre. Una vez colocado y sujetado, se moviliza la barbilla del lactante hacia abajo, manteniendo la boca abierta (20).

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

Para elevar la lengua el médico puede emplear directamente los dedos, o con una sonda acanalada, consiguiendo visualizar el frenillo sublingual. Después, con el uso de las tijeras iris se hace la incisión (8,20).

Esta técnica se realiza en dos pasos:

1. Corte de la mucosa lingual cerca de la lengua hasta su base.
2. Realizar la incisión en forma de rombo, abriendo de manera anteroposterior y lateral la mucosa lingual (7).

El uso del láser como tratamiento, también puede ser empleado. Antes de realizarlo, primero se indican las instrucciones preoperatorias como el ayuno de cuatro horas en los bebés alimentados con leche materna exclusiva, y de seis horas en aquellos alimentados con leche artificial (41).

Una vez en el quirófano se sitúa al bebé con los codos juntos al cuerpo con una manta térmica, registrando la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno. Después, una persona se encarga de sujetar la cabeza del bebé y otra de abrirle la boca. Posteriormente, el cirujano administra un anestésico tópico en la zona de incisión, y utiliza el láser diodo para diseccionar parte del frenillo sublingual (22).

Los beneficios de la frenotomía con láser son las escasas complicaciones y el poco dolor causado; así como la clara mejoría de la lactancia materna (22).

En ambos tipos de frenotomía, una vez realizada la incisión se seca la sangre con una gasa y se presiona la zona para conseguir la hemostasia, hasta que se frena el sangrado. Con la misma función, también se puede colocar hielo debajo de la lengua (8,20).

Inmediatamente después de finalizar el procedimiento es importante continuar con la lactancia materna. Por un lado, tiene efecto analgésico, relajando al bebé. Y por otro, consigue frenar la hemorragia debido a la presión de la lengua sobre la herida al mamar (7).

A parte de continuar con la lactancia materna también se aconseja a los padres que realicen ejercicios de rehabilitación, moviendo la lengua hacia atrás y estimulando la zona donde se ha realizado la incisión para favorecer la cicatrización sin reducir el movimiento. Se recomienda hacer estos ejercicios antes de cada toma durante al menos dos semanas (22).

Las complicaciones asociadas a esta técnica, a pesar de ser poco frecuentes, hay que considerarlas ya que podrían suceder. Se diferencian aquellas complicaciones intraoperatorias y postoperatorias (8).

Intraoperatorias:

- Dolor.
- Hemorragias.
- Lesión de las capas salivares.

Postoperatorias:

- Hematoma.
- Infección del lugar de la frenotomía.

Lactancia materna y frenillo sublingual corto

También puede ocurrir una recidiva del frenillo sublingual corto o casos en los que no se consiguen mejorar los problemas de lactancia (8,10,22).

Las mejorías en la lactancia materna tras la realización de la frenotomía son varias. Por una parte, al disminuir la restricción de la lengua se logra un mejor agarre y succión del bebé. De esta manera, se consigue una disminución de los síntomas, y por consiguiente un aumento de peso del lactante. Del mismo modo, al reducir la fricción de la lengua con el pezón, se minimiza considerablemente el dolor materno (5,15,38).

En el estudio sobre la revisión de la frenotomía de O'Shea JE y col. llegaron a la conclusión de que se reduce el dolor en el pezón materno. Pero no se encontró un efecto contundentemente positivo en la lactancia materna después de realizar esta intervención. Por ello, promueven la elaboración de más estudios adicionales para determinar los efectos de la frenotomía (42).

3.2.2 Frenuloplastia

La **frenuloplastia** consiste en la escisión completa del frenillo. Es un procedimiento técnicamente más difícil que la frenotomía, por lo que debe ser realizado por un cirujano. Normalmente se lleva a cabo en niños más mayores, aunque también se puede efectuar en lactantes (10).

Para visualizar el frenillo sublingual se emplea la sonda acanalada. Al ser una intervención más complicada precisa de anestesia general o de anestesiar el propio nervio lingual. La incisión del frenillo se lleva a cabo con un bisturí. A diferencia de la frenotomía, esta técnica requiere del cierre de la herida a través de una sutura (8).

Tras su realización se recomienda realizar ejercicios que favorezcan el movimiento lingual para favorecer la recuperación(8).

Después de llevar a cabo cualquiera de los tratamientos descritos es necesario seguir con el apoyo a la lactancia, para determinar si finalmente se ha corregido el problema y la lactancia materna es eficaz (8).

3. Conclusiones

- El frenillo sublingual corto o anquiloglosia parcial se produce durante el desarrollo embrionario. Lo que conlleva a una restricción de los movimientos de la lengua así como de sus funciones.
- Existen varias clasificaciones para agruparlo, pero ninguna puede ser aplicada como método estandarizado. Anatómicamente destacan dos categorizaciones: la de Kotlow agrupándolo según la longitud de lengua libre que queda, y la de Coryllos, donde se diferencian 4 tipos, dos anteriores y dos posteriores, dependiendo de la inserción de la lengua con la base de la boca. En el caso de Hazelbaker se analiza tanto la apariencia como la función de la lengua. Del mismo modo se hace en el Neonatal Tongue Screening Test o test de la lengüita, diagnosticando los casos más graves. Y por último, el Bristol Tongue Assesstment Tool estudia la restricción lingual a través de otros 4 aspectos.
- El frenillo sublingual corto puede llegar a interferir en la lactancia materna. Al restringir los movimientos de la lengua del lactante, este no puede conseguir un agarre eficaz y por tanto una succión adecuada. Lo que puede producir en la madre un fuerte dolor en el pezón, originando grietas e incluso mastitis en algunos casos. El lactante con anquiloglosia puede tener mayor dificultad para iniciar o mantener el agarre, provocando tomas más largas y menos efectivas y pudiendo llegar a no conseguir un adecuado peso para su grupo de edad, debido a esa deficiente transferencia de leche.
- Para poder evaluar objetivamente la relación entre la lactancia materna y la anquiloglosia existen diferentes herramientas estandarizadas como: la Escala de Evaluación de la Lactancia Materna; la Ficha del Manual para la Capacitación en la Consejería de la Lactancia Materna de la OMS y UNICEF; y la ficha para la Observación de la Toma de la Unión Europea. También existen escalas como la de SF-MPQ que evalúa el dolor mamario, muy importante a su vez de tener en consideración. Todas ellas son herramientas que ayudan a los profesionales a evaluar las tomas de lactancia y observar los posibles signos de alarma.
- Para el tratamiento del frenillo sublingual corto, hay varias líneas de actuación. La primera es el método expectante, observando y corrigiendo la posición. Por otra parte, la terapia miofuncional también puede ser empleada, a través de ejercicios intra y extrabucales favoreciendo los movimientos linguales. La frenotomía es la intervención quirúrgica más común en estas situaciones, donde se realiza un corte del frenillo sublingual, liberándolo y aumentando los movimientos de la lengua, mejorando el agarre y la succión de leche materna. Por otro lado, la frenuloplastia es una técnica quirúrgica más complicada que consiste en el corte total del frenillo, esta técnica es poco común en lactante ya que se suele realizar en niños más mayores.
- Aún no hay una fuerte evidencia entre la relación entre el frenillo sublingual y su afectación a la lactancia materna, por lo que son necesarias más investigaciones. Así mismo, es preciso un protocolo estandarizado de diagnóstico y tratamiento de la anquiloglosia en el lactante amamantado, para guiar a los profesionales sanitarios y unificar sus actuaciones.

4. Referencias bibliográficas

1. OMS. Lactancia Materna [Internet]. Lactancia materna. Recomendaciones. 2022. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_2
2. León-Cava N, Lutter C, Ross J et al. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia. En: Programa de Alimentación y Nutrición (HPN). Organización Panamericana de la Salud (OPS); Fistera [Internet]. 2014; Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18539/9275123977_esp.pdf?sequence=1
3. Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Lactancia Materna. Minist Sanidad, Serv Soc e Igual [Internet]. 2017;1–316. Available from: <https://cutt.ly/AGwBq66>
4. Araujo M da CM, Freitas RL, Lima MG de S, Kozmhinsky VM d. R, Guerra CA, Lima GM d. S, 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. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.12.013>
5. Lima ALX, Dutra MRP. Influence of frenotomy on breastfeeding in newborns with ankyloglossia. *Codas*. 2021;33(1):1–5.
6. 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):79–87.
7. Parri Ferrandis FJ. Anquiloglosia en el lactante. Aspectos quirúrgicos. *Cir Pediatr*. 2021;34(2):59–62.
8. Costa-Romero M, Espínola-Docio B, Paricio-Talayero JM, Díaz-Gómez NM. Ankyloglossia in breastfeeding infants. An update. *Arch Argent Pediatr*. 2021;119(6).
9. Rech RS, Chávez BA, Fernandez PB, da Silva DDF, Hilgert JB, Hugo FN. Presence of ankyloglossia and breastfeeding in babies born in Lima, Peru: a longitudinal study. *Codas*. 2020;32(6):1–6.
10. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Ishman SL, Baldassari C, et al. Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. *Otolaryngol - Head Neck Surg (United States)*. 2020;162(5):597–611.
11. Barberá-Pérez PM, Sierra-Colomina M, Deyanova-Alyosheva N, Plana-Fernández M, Lalaguna-Mallada P. Prevalence of ankyloglossia in newborns and impact of frenotomy in a baby-friendly hospital. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2021;78(5):418–23.
12. Mills N, Keough N, Geddes DT, Pransky SM, Mirjalili SA. Defining the anatomy of the neonatal lingual frenulum. *Clin Anat*. 2019;32(6):824–35.
13. Souza-oliveira AC, Cruz PV, Bendo CB, Batista WC, Souza-oliveira AC. Does ankyloglossia interfere with breastfeeding in newborns? A cross-sectional study. 2021;7(2):263–9.
14. Barreto KA, Christine T, Lira B. Diagnóstico de anquiloglosia em recém-nascidos: existe diferença em função do instrumento de avaliação?: 2021;1782(1):1–7.
15. Hill RR, Lyons KS, Kelly-weeder S, Pados BF. Effect of Frenotomy on Maternal Breastfeeding Symptoms and the Relationship Between Maternal Symptoms and Problematic Infant Feeding. 2022.
16. Jamani NA, Fammed M, Ardini YD, Surgery MP, Harun NA, Rcs M. Three case reports of infants with ankyloglossia affecting breastfeeding. :439–41.
17. Study C, Yildiz E. Grouping of Ankyloglossia According to Coryllos Anatomical Classification and Follow-Up Results for Breastfeeding : 2022.
18. Guinot Jimeno F, Carranza Bagé N, Veloso Durán A, Parri Bonet S, Virolés Suñer M.

- Prevalencia de anquiloglosia en neonatos y relación con datos auxológicos del recién nacido o con otras malformaciones o enfermedades asociadas. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2021;11(1):10. Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/216>
19. Bonilla I, Montoro D. Manejo de la anquiloglosia. *Serv Pediatr Hosp Gen Alicant* [Internet]. 2018;2–3. Available from: <https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/02/Protocolo-ANQUILOGLOSIA.-SP-HGUA-2018.pdf>
 20. Szucs KA, Labbok MH. Protocolo n.º 11: Directrices para la evaluación y el tratamiento de la anquiloglosia neonatal y sus complicaciones en la diada de la lactancia materna. *J Hum Lact.* 2011;20–4.
 21. Llanos-redondo A. Evaluación del frenillo lingual en neonatos. Una revisión sistemática. 2021;3(1):87–97.
 22. Olio D, Journal I, Olio FD, Baldassarre ME, Russo FG, Schettini F, et al. Lingual laser frenotomy in newborns with ankyloglossia: a prospective cohort study. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2022;1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01357-9>
 23. Andrade C, Castro RL De, Palhares DB. Association between ankyloglossia and breastfeeding. 2019;1782(1):1–7.
 24. Martinelli. RLC, Marchesan. IQ, Gusmão. RJ, P GB-F. Test de la Lengüita. Para lactar, hablar y vivir mejor. 2014;Ley N°13.0.
 25. Schlatter SM, Schupp W, Otten JE, Harnisch S, Kunze M, Stavropoulou D, et al. The role of tongue-tie in breastfeeding problems—A prospective observational study. *Acta Paediatr Int J Paediatr.* 2019;108(12):2214–21.
 26. Waterman J, Lee T, Etchegary H, Drover A, Twells L. Mothers' experiences of breastfeeding a child with tongue-tie. *Matern Child Nutr.* 2021;17(2):1–9.
 27. Deborah Jensen, Sheila Wallace PK. LATCH:A Breastfeeding charting system and documentation Tool. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1994;23(1):27–32.
 28. Original G. Consejería en Lactancia Materna: Curso de Capacitación Guía del Capacitador. OMS UNICEF. 1993;Sesión 4.
 29. Commission E, Health DP, Institutet K, Health I, Health C. Infant and young child feeding: standard recommendations for the European Union.
 30. Navarro J. VALORACION Y SEGUIMIENTO DE LA ANQUILOGLOSIA. Grup Trab Lact Matern Asoc Andaluza Pediatras Atención Primaria. 2020.
 31. Vega Almazan Fernandez de Bobadilla M. Lactancia Materna y Anquiloglosia. Andapap, ed Doc Apoyo a la Lact Matern. Andapap Ediciones, 2020 [Internet]. Available from: <http://www.pediatrasandalucia.org/ayupedia/wp-content/uploads/2020/06/DAPOYO-LM-ANQUILOGLOSIA.pdf>
 32. NICE guidance. Division of ankyloglossia (tongue-tie) for breastfeeding. 2005:1–6.
 33. Perinatal Services BC. Health Promotion Guideline. Breastfeeding Healthy Term Infants. 2013.
 34. Haug A, Markestad T, Tjora E, Moster D. Tongue-tie in neonates. *Tidsskr Den Nor legeforenning.* 2019.
 35. Acuña P, Martina M, de Luna G. Terapia miofuncional para mejorar eficiencia en la succión en recién nacidos pretérmino. 2018;32(3):112–7.
 36. Arce DMB. Rehabilitación Orofacial, tratamiento precoz y preventivo: Terapia miofuncional. 2012;8:35–8.
 37. González Garrido M del P, Garcia-Munoz C, Rodríguez-Huguet M, Martin-Vega FJ, Gonzalez-Medina G, Vinolo-Gil MJ. Effectiveness of Myofunctional Therapy in Ankyloglossia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19).

38. Santos HKMP de S, Cunha DA da, Andrade RA de, Santos G de S, Silva HJ da. The effects of lingual frenotomy on breastfeeding: an integrative review. *Rev CEFAC*. 2022;24(1):1–6.
39. Campbell J. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019;91:146–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.022>
40. Siggaard LD, Tingsgaard P, Lüscher M, Holm JP, Nielsen JK, Barrett TQ. Parent-reported infant and maternal symptom relief following frenotomy in infants with tongue-tie. *Dan Med J*. 2022;69(5):1–9.
41. García Righetti G, Islas Tejera A. Tongue-tie in babies. Diagnosis and laser frenectomy. Case report. *J Oral Res* [Internet]. 2022;11(1):1–10. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8558261.pdf>
42. O’Shea JE, Foster JP, O’Donnell CPF, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA DP. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants: Full Document. *Int J Nurs Stud*. 2018;(3).

5. Anexos

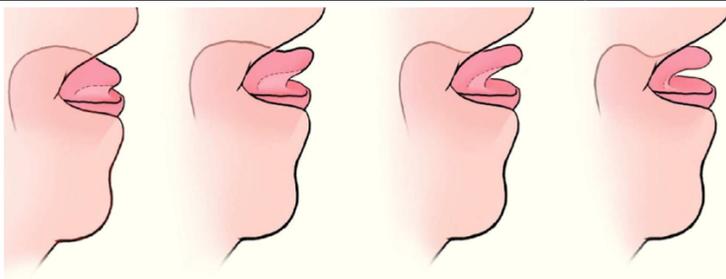
Anexo 1: Clasificación de Kotlow.

Tipo	Longitud
Normalidad	< 16 mm
Clase I. Anquiloglosia Leve	12 – 16 mm
Clase II. Anquiloglosia Moderada	8 – 11 mm
Clase III. Anquiloglosia Severa	3 – 7 mm
Clase IV. Anquiloglosia Completa	> 3 mm

Fuente: Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding (6).

Anexo 2: Clasificación anatómica de Coryllos.

Anquiloglosia	Descripción
Tipo I.	<ul style="list-style-type: none"> Frenillo fino y elástico. Lengua anclada desde la punta hasta el surco alveolar. Se observa en forma de corazón.
Tipo II.	<ul style="list-style-type: none"> Frenillo fino y elástico. Lengua anclada desde 2-4mm de la punta hasta cerca del surco alveolar.
Tipo III.	<ul style="list-style-type: none"> Frenillo grueso, fibroso y no elástico. Lengua anclada desde la mitad de la lengua hasta el suelo de la boca.
Tipo IV.	<ul style="list-style-type: none"> El frenillo no se ve pero se palpa. Hay un anclaje fibroso o submucoso grueso y brillante. Se extiende desde la base de la lengua hasta el suelo de la boca.



Tipo I

Tipo II

Tipo III

Tipo IV

Fuente: Prevalencia de anquiloglosia en neonatos y relación con datos auxológicos del recién nacido o con otras malformaciones o enfermedades asociadas (18).

Anexo 3: Escala Hazelbaker.

Ítems de función	Ítems de aspecto
Lateralización: 2: Completa 1: El cuerpo de la lengua pero no la punta 0: No es posible	Aspecto de la lengua al levantarse: 2: Redondo o cuadrado 1: Ligera hendidura en la punta 0: Forma de corazón o de V
Elevación de la lengua: 2: La punta hasta la mitad de la boca 1: Solo los bordes hasta la mitad de la boca 0: La punta permanece en el borde alveolar inferior o se eleva hasta la mitad de la boca solo con el cierre de la mandíbula.	Elasticidad del frenillo: 2: Muy elástico 1: Moderadamente elástico 0: Muy poco o nada elástico
Extensión de la lengua: 2: La punta sobre el labio inferior 1: La punta solo sobre la encía inferior 0: Ninguna de las anteriores, o bultos en la parte anterior o media de la lengua	Longitud del frenillo lingual al levantar la lengua: 2: > 1 cm 1: 1 cm 0: < 1 cm
Extensión de la parte anterior de la lengua: 2: Completa 1: Moderada o parcial 0: Poco o nada	Unión del frenillo lingual a la lengua: 2: Posterior a la punta 1: En la punta 0: Muesca en la punta
Ventosas (capacidad de hacer el vacío): 2: Unido al suelo de la boca o muy por debajo del borde 1: Unido justo por debajo del borde 0: Unido en el borde	Unión del frenillo lingual al borde alveolar inferior: 2: Borde completo, concavidad firme 1: Solo los bordes laterales, concavidad moderada 0: escasa o nula concavidad
Peristaltismo: 2: Completo, de delante a atrás 1: Parcial, originado desde detrás de la punta 0: No hay movimiento o es en sentido inverso	
Chasquido: 2: No hay 1: Periódico 0: Frecuente o con cada succión	

Fuente: Protocolo n.º 11: Directrices para la evaluación y el tratamiento de la anquiloglosia neonatal y sus complicaciones en la diada de la lactancia materna (20).

Anexo 4: Test de la lengüita.

**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA
CON PUNTUACIÓN PARA BEBÉS**

Martinelli y col., 2012

Traducido al español por: Franklin Susanibar y Jenny Castillo (Perú)

EXAMEN CLÍNICO

(se sugiere filmar para realizar un análisis posterior)

PARTE I – EVALUACIÓN ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura habitual de labios



() Labios cerrados (0)



() Labios entreabiertos (1)



() Labios abiertos (1)

2. Tendencia de la posición de la lengua durante el llanto



() Lengua en la línea media (0)



() Lengua elevada (0)



() Lengua en la línea media con elevación de los laterales (2)



() Lengua baja (2)

3. Forma de la lengua cuando se eleva durante el llanto



() Redondeada (0)



() Ligera fisura en ápice (2)



() Forma de corazón (3)

**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA
CON PUNTUACIÓN PARA BEBÉS**

Martinelli y col., 2012

Traducido al español por: Franklin Susanibar y Jenny Castillo (Perú)

4. Frenillo de la lengua



() Se puede visualizar



() No se puede visualizar



() Visualizado con maniobra*

EN CASO DE NO SER OBSERVADO, PROSEGUIR CON LA SEGUNDA PARTE (Evaluación de las funciones orofaciales)

4.1 Espesor del frenillo



() Delgado (0)



() Grueso (2)

4.2 Fijación del frenillo en la cara sublingual (ventral) de la lengua



() En el tercio medio (0)



() Entre el tercio medio y el ápice (1)



() En el ápice (3)

4.3 Fijación del frenillo en el piso de la boca



() Visible a partir de las carúnculas sublinguales (0)



() Visible a partir de la cresta alveolar inferior (1)

* Maniobra de elevación y posteriorización de la lengua.

Si no se observa, acompañar el caso.

Puntuación total de la evaluación anatomofuncional: Mejor resultado = 0 Peor resultado = 12

**PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA
CON PUNTUACIÓN PARA BEBÉS**

Martinelli y col., 2012

Traducido al español por: Franklin Susanibar y Jenny Castillo (Perú)

PARTE II – EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES OROFACIALES

1. Succión no nutritiva (succión del dedo meñique con guante)

1.1. Movimiento de la lengua

- () adecuado: protrusión lingual, movimientos coordinados y succión eficiente (0)
() inadecuado: protrusión lingual limitada, incoordinación de movimientos y demora para iniciar la succión (1)

2. Succión nutritiva (próxima a la hora de lactar, observar al bebé lactando durante 5 minutos)

2.1. Ritmo de succión (observar grupos de succión y pausas)

- () varias succiones seguidas con pausas cortas (0)
() pocas succiones con pausas largas (1)

2.2. Coordinación entre succión/deglución/respiración

- () adecuada (0) (equilibrio entre la eficiencia alimenticia y las funciones de succión, deglución y respiración, sin señales de estrés)
() inadecuada (1) (tos, náuseas, disnea, regurgitación, hipo, ruidos durante la deglución)

2.3. "Muerde" el pezón

- () No (0)
() Si (2)

2.4. Chasquidos durante la succión

- () Ninguno (0)
() Asistemáticos (1)
() Frecuentes (2)

Puntuación total de la evaluación de las funciones orofaciales:

Mejor resultado = 0 Peor resultado = 7

PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL DE LAS PRUEBAS: Mejor resultado = 0 Peor resultado = 27

Cuando la suma de la historia y del examen clínico es igual o mayor que 9, se puede considerar al FRENILLO DE LA LENGUA como ALTERADO.

Fuente: Test de la Lengüita. Para lactar, hablar y vivir mejor (24).

Anexo 5: The Bristol Tongue Assessment Tool

Anatomical aspects and characteristics of the lingual frenulum
<p><i>Appearance of the tip of the tongue</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Heart-shaped Slit/notched tongue Round
<p><i>Fixation of the frenulum in the lower alveolus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Attached to the upper part/top of the gingiva Attached to the inner side of the gingiva/back Attached in the middle of the mouth floor
<p><i>Tongue elevation during crying with mouth open</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal elevation Elevation only of the borders of the tongue toward the hard palate Complete elevation of the tongue toward the hard palate
<p><i>Protrusion of the tongue over the gingiva</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tongue tip behind the gingiva Tongue tip over the gingiva Tongue tip may extend over the lower lip

Fuente: Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding (4).

Anexo 6: Escala LATCH

ÁREAS	ESCALA DE PUNTUACIÓN		
	0	1	2
Coger	<ul style="list-style-type: none"> Demasiado dormido No se coge al pecho 	<ul style="list-style-type: none"> Repetidos intentos de cogerse Mantiene el pezón en la boca Llega a succionar 	<ul style="list-style-type: none"> Agarra al pecho Lengua debajo Labios que ajustan Succión rítmica
Deglución audible	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> Un poco de ruido o signos de transferencia de leche tras estimulación 	<ul style="list-style-type: none"> Espontáneo e intermitente si menos 24h de vida Espontáneo y frecuente si más 24h de vida
Tipo de pezón	<ul style="list-style-type: none"> Invertidos 	<ul style="list-style-type: none"> Planos 	<ul style="list-style-type: none"> Evertidos tras estimulación
Comodidad/ Confort (pecho / pezón)	<ul style="list-style-type: none"> Ingurgitados Grietas con sangrado, ampollas o magulladuras importantes Disconfort, dolor severo 	<ul style="list-style-type: none"> Sensación de tensión en los pechos cuando están llenos Pezón enrojecido, con ampollas o rozaduras pequeñas Molestia leve o moderada 	<ul style="list-style-type: none"> Mamas blandas No dolor
Mantener colocado al pecho	<ul style="list-style-type: none"> Ayuda total (el personal mantiene al niño colocado al pecho) 	<ul style="list-style-type: none"> Mínima ayuda (colocar una almohada) Si se le enseña de un lado, la madre lo coloca al otro El personal lo obliga y luego la madre sigue 	<ul style="list-style-type: none"> No es necesaria la ayuda del personal La madre es capaz de mantener al niño colocado al pecho

Fuente: Guía de la práctica clínica sobre lactancia materna (3).

Anexo 7: La Ficha del Manual para la Capacitación en la Consejería de la Lactancia Materna de la OMS y UNICEF

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS MAMADAS

Nombre de la madre: _____ Fecha: _____

Nombre del bebé: _____ Edad del bebé: _____

(Los signos entre paréntesis se refieren al recién nacido, no a bebés mayores)

Signos de que la lactancia funciona bien

Signos de posible dificultad

POSICIÓN DEL CUERPO

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Madre relajada y cómoda | <input type="checkbox"/> Hombros tensos, se inclina sobre el bebé |
| <input type="checkbox"/> Cuerpo del bebé cerca, de frente al pecho | <input type="checkbox"/> Cuerpo del bebé separado de la madre |
| <input type="checkbox"/> Cabeza y cuerpo del bebé alineados | <input type="checkbox"/> Cuello del bebé torcido |
| <input type="checkbox"/> (Nalgas del bebé apoyadas) | <input type="checkbox"/> (Sólo apoyados la cabeza o los hombros) |

RESPUESTAS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (El bebé busca el pecho) | <input type="checkbox"/> (No se observa búsqueda) |
| <input type="checkbox"/> El bebé explora el pecho con la lengua | <input type="checkbox"/> El bebé no se muestra interesado en el pecho |
| <input type="checkbox"/> Bebé tranquilo y alerta mientras mama | <input type="checkbox"/> Bebé inquieto o llorando |
| <input type="checkbox"/> El bebé permanece agarrado al pecho | <input type="checkbox"/> El bebé se suelta del pecho |
| <input type="checkbox"/> Signos de eyección de leche (chorros, entuertos) | <input type="checkbox"/> No hay signos de eyección de leche |

VÍNCULO AFECTIVO

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Lo sostiene segura y confiadamente | <input type="checkbox"/> Lo sostiene nerviosamente y con torpeza |
| <input type="checkbox"/> La madre mira al bebé cara a cara | <input type="checkbox"/> La madre no mira al bebé a los ojos |
| <input type="checkbox"/> Mucho contacto de la madre | <input type="checkbox"/> Lo toca poco, no hay casi contacto físico |
| <input type="checkbox"/> La madre acaricia el bebé | <input type="checkbox"/> La madre lo sacude |

ANATOMÍA

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pechos blandos después de la mamada | <input type="checkbox"/> Pechos ingurgitados (pletóricos) |
| <input type="checkbox"/> Pezones protráctiles | <input type="checkbox"/> Pezones planos o invertidos |
| <input type="checkbox"/> Piel de apariencia sana | <input type="checkbox"/> Piel roja o con fisuras |
| <input type="checkbox"/> Pechos redondeados mientras el bebé mama | <input type="checkbox"/> Pechos estirados o halados |

SUCCIÓN

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Más areola sobre la boca del bebé | <input type="checkbox"/> Más areola por debajo de la boca del bebé |
| <input type="checkbox"/> Boca bien abierta | <input type="checkbox"/> Boca no está bien abierta |
| <input type="checkbox"/> Labio inferior evertido | <input type="checkbox"/> Labio inferior invertido |
| <input type="checkbox"/> Mentón del bebé toca el pecho | <input type="checkbox"/> Mentón del bebé no toca el pecho |
| <input type="checkbox"/> Mejillas redondeadas | <input type="checkbox"/> Mejillas tensas o chupadas hacia adentro |
| <input type="checkbox"/> Mamadas lentas y profundas, a veces con pausas | <input type="checkbox"/> Sólo mamadas rápidas |
| <input type="checkbox"/> Se puede ver u oír al bebé deglutendo | <input type="checkbox"/> Se oye al bebé chasqueando |

TIEMPO

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> El bebé suelta el pecho espontáneamente | <input type="checkbox"/> La madre retira al bebé del pecho |
|--|--|

El bebé mamó durante _____ minutos

NOTAS:

Fuente: Consejería en Lactancia Materna: Curso de Capacitación. Sesión 4: Evaluación de una mamada (28).

Anexo 8: Ficha para observación de la Toma de la Unión Europea

Signos de amamantamiento adecuado	Signos de posible dificultad
Postura de la madre y del bebé	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Madre relajada y cómoda <input type="checkbox"/> Bebé en estrecho contacto con su madre <input type="checkbox"/> Cabeza y cuerpo del bebé alineados, frente al pecho <input type="checkbox"/> La barbilla del bebé toca el pecho <input type="checkbox"/> Cuerpo del bebé bien sujeto <input type="checkbox"/> El bebé se acerca al pecho con la nariz frente al pezón <input type="checkbox"/> Contacto visual entre la madre y el bebé 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Hombros tensos, inclinados hacia el bebé <input type="checkbox"/> Bebé lejos del cuerpo de la madre <input type="checkbox"/> Cabeza y cuello del bebé girados <input type="checkbox"/> La barbilla del bebé no toca el pecho <input type="checkbox"/> Solo se sujetan la cabeza y el cuello del bebé <input type="checkbox"/> El bebé se acerca al pecho con el labio inferior/ barbilla frente al pezón <input type="checkbox"/> No hay contacto visual madre-bebé
Lactante	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boca bien abierta <input type="checkbox"/> Labios superior e inferior evertidos <input type="checkbox"/> La lengua rodea el pezón y la areola* <input type="checkbox"/> Mejillas llenas y redondeadas al mamar <input type="checkbox"/> Más areola visible por encima del labio superior <input type="checkbox"/> Movimientos de succión lentos y profundos, con pausas <input type="checkbox"/> Puede verse u oírse tragar al bebé 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boca poco abierta <input type="checkbox"/> Labios apretados o invertidos <input type="checkbox"/> No se le ve la lengua* <input type="checkbox"/> Mejillas hundidas al mamar <input type="checkbox"/> Más areola por debajo del labio inferior <input type="checkbox"/> Movimientos de succión superficiales y rápidos <input type="checkbox"/> Se oyen ruidos de chupeteo o chasquidos
Signos de transferencia eficaz de leche	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Humedad alrededor de la boca del bebé <input type="checkbox"/> El bebé relaja progresivamente brazos y piernas <input type="checkbox"/> El pecho se ablanda progresivamente <input type="checkbox"/> Sale leche del otro pecho <input type="checkbox"/> La madre nota signos del reflejo de eyección** <input type="checkbox"/> El bebé suelta espontáneamente el pecho al finalizar la toma 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bebé intranquilo o exigente, agarra y suelta el pecho intermitentemente <input type="checkbox"/> La madre siente dolor o molestias en el pecho o en el pezón <input type="checkbox"/> El pecho está rojo, hinchado y/o dolorido <input type="checkbox"/> La madre no refiere signos del reflejo de eyección** <input type="checkbox"/> La madre ha de retirar al bebé del pecho

* Este signo puede no observarse durante la succión y solo verse durante la búsqueda y el agarre.

** La madre siente sed, relajación o somnolencia, contracciones uterinas (entueros) y aumento de los loquios durante el amamantamiento.

Fuente: Guía de la práctica clínica sobre lactancia materna (3).

Anexo 9: Escala SF-MPQ

A. Describa su dolor durante a última semana:	
Como pulsaciones	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Como una sacudida	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Como un latigazo	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Pinchazo	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Calambre	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Retorcijón	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Ardiente	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Entumecimiento	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Pesado	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Escozor	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Como un desgarro	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Que consume	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Que maree	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Terrible	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
Que atormenta	<input type="checkbox"/> 0 NO <input type="checkbox"/> 1 LEVE <input type="checkbox"/> 2 MODERADO <input type="checkbox"/> 3 SEVERO
B. La línea presentada a continuación representa el dolor en orden creciente de intensidad, desde «no dolor» hasta «dolor extremo». Marque con una línea () la posición que mejor describa su dolor durante la última semana.	
NO DOLOR -----DOLOR EXTREMO	
C. Intensidad del dolor en este momento:	
<input type="checkbox"/> 0 No Dolor	
<input type="checkbox"/> 1 Leve	
<input type="checkbox"/> 2 Molesto	
<input type="checkbox"/> 3 Intenso	
<input type="checkbox"/> 4 Horrible	
<input type="checkbox"/> 5 Insufrible	

Fuente: Valoración y seguimiento de la anquiloglosia (30).