



Revista de
LOGOPEDIA, FONIATRÍA y AUDIOLOGÍA

www.elsevier.es/logopedia



ORIGINAL

Anquiloglosia y problemas de succión, tratamiento multidisciplinar: terapia miofuncional orofacial, sesiones de lactancia materna y frenotomía



Tomasa Pastor-Vera^a, Paula Rodriguez-Alessi^{b,c}, Elvira Ferrés-Amat^{d,e,f,*}
y Eduard Ferrés-Padró^d

^a Servicio de Logopedia y Rehabilitación Orofacial, Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

^b Servicio de Pediatría, Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

^c Servicio de Lactancia Materna, Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

^d Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

^e Servicio de Odontopediatría, Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

^f Departamento de Patología Médico-quirúrgica Oral, Facultad de Odontología, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, España

Recibido el 23 de junio de 2016; aceptado el 1 de septiembre de 2016

Disponible en Internet el 7 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Anquiloglosia;
Frenotomía;
Lactancia materna;
Succión ineficaz;
Terapia miofuncional

Resumen

Introducción: La limitación de la movilidad lingual en neonatos puede ocasionar problemas en la lactancia, entre ellos: dolor-grietas-mastitis en la madre, mal progreso de peso del neonato y duración excesivamente larga de las tomas. El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de los tratamientos realizados en los pacientes con anquiloglosia y trastornos de succión.

Material y métodos: Estudio descriptivo preliminar de la efectividad del circuito establecido entre los servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial, Logopedia y Rehabilitación Orofacial y Lactancia Materna para el tratamiento de los pacientes que acuden con problemas de lactancia materna y se les diagnostica anquiloglosia.

Resultados: Se trató a 61 pacientes de edades entre 0 y 6 meses con anquiloglosia asociada a problemas clínicos relacionados con la lactancia: 20 niñas (32.8%) y 41 niños (67.2%). Se establecieron 3 grupos según el tratamiento realizado: grupo 1 (n = 6) únicamente las sesiones de lactancia materna (SLM), grupo 2 (n = 19) terapia miofuncional (TMF) y asesoramiento en SLM, y grupo 3 (n = 36) frenotomía y siguieron TMF y asesoramiento de SLM. La anquiloglosia tipo III es el frenillo lingual más frecuente (57.4%). En el total de la muestra se observaron mejoras en los parámetros que valoran la efectividad y el confort de la lactancia materna.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: elviraferres@hospitaldenens.com (E. Ferrés-Amat).

Conclusiones: Mejorar la succión es posible; se recomienda estimular la succión con terapia miofuncional antes y después de la frenotomía, y también en aquellos casos en los que no será necesaria la cirugía.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología e Iberoamericana de Fonoaudiología. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Ankyloglossia;
Frenotomy;
Breastfeeding
infants;
Ineffective sucking;
Myofunctional
therapy

Ankyloglossia and breastfeeding problems, multidisciplinary management: Orofacial myofunctional therapy, breastfeeding sessions and frenotomy

Abstract

Introduction: The limitation of lingual mobility in newborns can cause problems in lactation. Among these problems are, soreness, cracked nipples or mastitis in the mother, poor weight gain of the newborn, and an excessively prolonged period of time in each breastfeed. The aim of this study is evaluate the effectiveness of the treatment received by the newborns with breastfeeding problems and ankyloglossia.

Material and methods: A preliminary study of the effectiveness of the circuit established between the Oral and Maxillofacial Surgery, Speech Therapy and Orofacial Rehabilitation and the Breastfeeding Department to treat patients that attended the hospital with breastfeeding problems and were diagnosed with ankyloglossia.

Results: A total of 61 patients with ages between 0 and 6 months had ankyloglossia were seen due to clinical problems related to breastfeeding. Of these, 20 (32.8%) were girls and 41 (67.2%) were boys. Three groups were established in accordance with the treatment carried out: group 1 (n = 6) solely from the Breastfeeding Sessions (BFS), group 2 (n = 19) Myofunctional Therapy (MFT) and BFS, and group 3 (n = 36) Frenotomy, followed by MFT and BFS. Ankyloglossia type 3 was the most frequent lingual frenulum (57.4%). From the total sample, improvements were observed in the parameters that assessed the effectiveness and comfort of breastfeeding.

Conclusions: Improving breastfeeding is possible, and in some cases, surgery should not be necessary. If surgery is required, it is recommended to stimulate suction before and after the frenotomy with myofunctional therapy.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología e Iberoamericana de Fonoaudiología. All rights reserved.

Introducción

El frenillo lingual es un resto embriológico de tejido, originado en las etapas tempranas del desarrollo de la cavidad oral, que une la base de la lengua con el suelo de la boca; cuando es corto y restringe el movimiento hablaremos de anquiloglosia (Brookes y Bowley, 2014; Ferrés-Amat et al., 2016; González Jiménez et al., 2014; Messner, Lalakea, Aby, McMahon y Bair, 2000).

La anquiloglosia se define como una limitación de las posibilidades de protrusión y elevación de la punta de la lengua debido a la brevedad del frenillo y/o de los músculos genio-glosos. Parece tener una etiología genética y se presenta mayoritariamente en niños. (Jamilian, Fattahi y Kootanayi, 2014; Kotlow, 1999; Kupietzky y Botzer, 2005; Rowan-Legg, 2015).

Su diagnóstico es clínico-funcional, y se considera que hay un frenillo lingual hipertrófico cuando la movilidad lingual esta reducida (Rowan-Legg, 2015; Segal, Stephenson, Dawes y Feldman, 2007). Se puede observar en diferentes edades y se realizan tratamientos diferentes en el neonato y en la infancia-adolescencia (Ferrés-Amat et al., 2016; Segal et al., 2007).

Los neonatos pueden tener dificultades en la succión por diferentes motivos (la propia inmadurez —nacidos prematuros, antes de 37 semanas—, una separación precoz madre-hijo por necesidad de hospitalización de alguno de los dos, o por otros problemas que pueden hacer que el bebé pierda su reflejo de succión o su succión no sea correcta). En otras situaciones existe interferencia por tetinas o chupetes, o bien hay una mala posición al amamantar que dificulta la succión (Coryllos, Genna y Salloum, 2004; Dollberg, Botzer, Grunis y Mimouni, 2006; Rowan-Legg, 2015).

La limitación de la movilidad lingual en neonatos también puede originar dificultades en la succión y en el agarre al pecho. En la lactancia las manifestaciones más características relacionadas con la anquiloglosia son 3: dolor-grietas-mastitis en la madre, mal progreso de peso del neonato y tomas excesivamente largas. (Coryllos et al., 2004; Dollberg et al., 2006; Ferrés-Amat et al., 2016; González Jiménez et al., 2014; Griffiths, 2004; Hogan, Wescott y Griffiths, 2005).

Nuestro equipo tiene una amplia trayectoria y experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la anquiloglosia y de los trastornos miofuncionales. Nos planteamos aplicar la terapia miofuncional a los problemas que pudiera presentar

el binomio madre-bebé en la lactancia materna, y la figura del pediatra especialista en lactancia materna fue decisiva en este proyecto. Se nos plantearon incógnitas que necesitaban respuesta: ¿por qué siguen algunos recién nacidos sin realizar una succión productiva tras la frenotomía?, ¿por qué no rehabilitar a los bebés frenotomizados de la misma manera que hacemos con los infantes?, ¿por qué no estimular a los neonatos que han perdido el reflejo de succión de la misma manera que se hace con los bebés prematuros?

A partir de estas inquietudes, de la revisión bibliográfica realizada y de nuestra experiencia en lactancia y anquiloglosia, se ha creado una Unidad de Patología de la Succión (CELERE) —formada por el Servicio de Lactancia Materna, el Servicio de Logopedia y Rehabilitación Miofuncional y el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial— para el estudio, tratamiento y seguimiento de estos pacientes que presentan problemas de succión.

El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de los tratamientos que realiza el equipo multidisciplinario CELERE en los pacientes con anquiloglosia y trastornos de succión.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal de 61 pacientes con problemas de lactancia materna a los que se les diagnosticó anquiloglosia. Se trata de un estudio preliminar de la efectividad del circuito establecido por la Unidad de Patología de la Succión (CELERE).

La cohorte de estudio está formada por todos los pacientes de edades entre 0 y 6 meses que de noviembre de 2014 a marzo de 2015 acuden al Servicio de Lactancia Materna y se les diagnosticó anquiloglosia y problemas de succión y/o agarre.

El diagnóstico de anquiloglosia se realizó según la clasificación de Coryllos, que divide en 4 los tipos de frenillo (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, teniendo un anclaje fibroso y/o submucoso grueso y brillante desde la base de la lengua hasta el suelo de la boca) (Coryllos et al., 2004; Genna y Coryllos, 2009; González Jiménez et al., 2014). Además de la clasificación de Coryllos se tuvieron en cuenta criterios clínico-funcionales (una escasa ganancia ponderal —menos de 100 g a la semana—, tomas excesivamente largas —más de 60 min— y dolor materno —la lactancia materna no debe causar dolor en la madre—). La progresión del peso la valoramos realizando medidas del mismo antes de cada sesión de lactancia materna y estimulación, utilizando siempre la misma báscula (digital); el tiempo de las tomas se evaluó a partir de la medición del mismo por parte de la madre, y para ello establecimos 4 intervalos de tiempo (< 15 min, 15-30 min, 30-60 min, > 60 min): el valor escogido para el estudio y para valorar la evolución fue el intervalo de tiempo más alto; para la valoración del dolor nos hemos apoyado en la escala visual analógica, el método de medición empleado con más frecuencia para su evaluación. (Wewers y Lowe, 1990).

Los criterios de inclusión en el estudio fueron: pacientes menores de 6 meses, sanos ASA I, sin diagnóstico de síndrome (ASA, 2014). Los criterios de exclusión fueron: pacientes cuyos padres no firmaron el consentimiento informado, que no han acudido al control postoperatorio o bien que no han realizado todas las sesiones de terapia miofuncional o de lactancia materna indicadas según nuestro circuito (fig. 1) y nuestro protocolo (fig. 2).

Todos los pacientes son tratados en el circuito establecido por el equipo multidisciplinario CELERE. Una vez detectado el problema por el Servicio de Lactancia Materna se deriva al Servicio de Terapia Miofuncional y, paralelamente, al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial si el paciente requiere cirugía. Posteriormente se seguirá con las sesiones y controles del Servicio de Lactancia Materna. Los pacientes se asignaron a una de las siguientes 3 intervenciones:

1. Grupo que únicamente realiza las sesiones de lactancia materna (SLM).
2. Grupo que realiza las sesiones de terapia miofuncional (TMF) y asesoramiento de SLM.
3. Grupo que es intervenido quirúrgicamente (frenotomía) además de realizar TMF y SLM.

En la primera valoración realizada en el Servicio de Lactancia Materna, si existe patología se constata mediante interrogatorio y examen físico con valoración de una toma de pecho —ficha de observación de la toma OMS: 'B-R-E-A-S-T-Feeding Observation Form', by HC Armstrong. Training Guide in Lactation Management, New York. IBFAN and UNICEF— (WHO/CDR/93.5). Se realiza un examen físico completo del bebé, con especial atención en el tono muscular y la anatomía de la cavidad oral y de la región maxilofacial. En la madre se evalúa: el dolor materno durante las tomas mediante la escala visual analógica, las modificaciones ante los cambios de posición y agarre, la transferencia de leche, y se realiza un examen físico de las mamas. En todos los casos y mientras el problema causal se resuelve, se indican medidas para garantizar que el niño se alimente correctamente y que la madre mantenga y/o aumente su producción de leche.

Tras 3 SLM y comprobada la succión ineficaz, que no mejora optimizando la técnica de lactancia —es decir, el paciente mantiene la clínica inicial (dolor materno, tomas largas y/o mal progreso de peso)—, el especialista de lactancia materna deriva a tratamiento de terapia miofuncional. La asistencia al grupo de lactancia materna se mantendrá en calidad de asesoramiento, no consistirá en el tratamiento del problema de succión. Es importante mantener estas sesiones de asesoramiento de SLM para apoyar a las madres de los pacientes, asegurar que la lactancia materna se continúa correctamente y evitar abandonos precoces sin dar tiempo a realizar el tratamiento completo.

En el Servicio de Terapia Miofuncional se estimulará el reflejo de búsqueda y succión a partir de ejercicios extraorales e intraorales (tabla 1). El tratamiento de TMF está estrictamente protocolizado y su aplicación es la misma para todos los pacientes que lo requieren, independientemente de otros tratamientos o actos médicos: se realizan 4 sesiones de media hora desarrolladas a lo largo de un mes, la eliminación de la estimulación también está rigurosamente

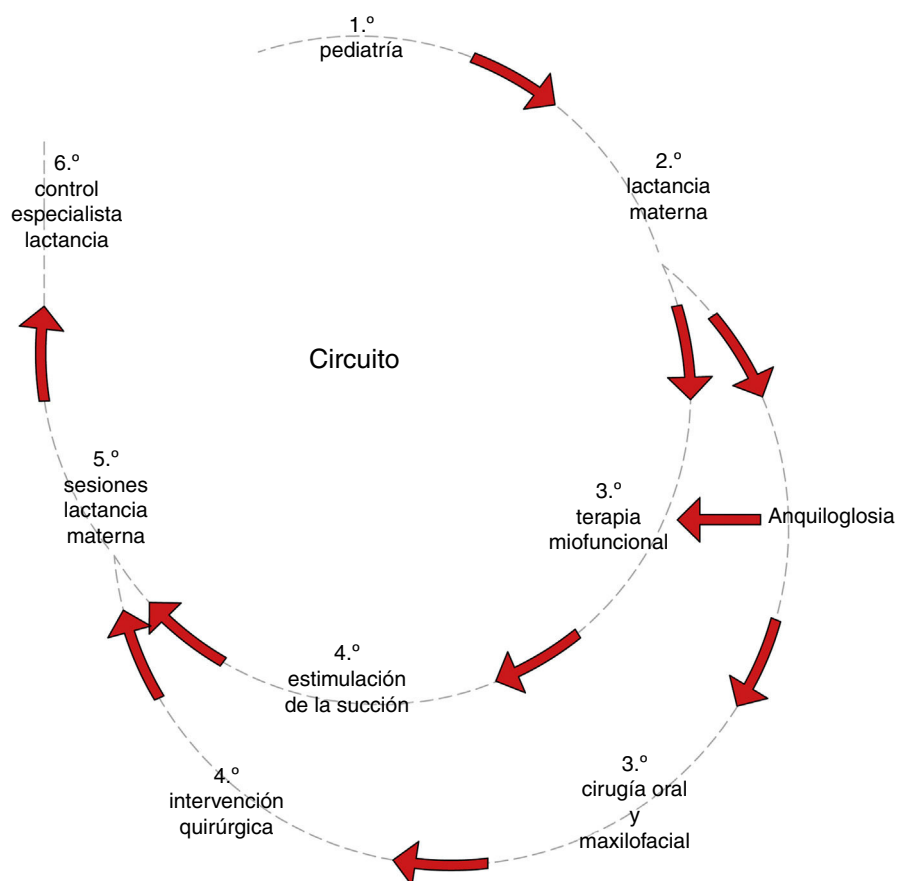


Figura 1 Circuito de la Unidad de Patología de Succión CELERE.

Detección del problema (lactancia materna)	Valoración de la clínica: <ul style="list-style-type: none"> - Anquiloglosia - Mastitis, dolor mamario... - Mal progreso del peso - Tomas excesivamente largas - Otros...
Anquiloglosia: Antes de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de estimulación - Visita con cirugía
Tras intervención	1. Estimulación succión 2. Amamantamiento
1 semana poscirugía	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la estimulación - Control de la cirugía - alta - Control lactancia y sesiones lactancia
15 días poscirugía	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la estimulación - ALTA - Sesiones lactancia materna

Figura 2 Protocolo de la Unidad de Patología de Succión CELERE.

Tabla 1 Ejercicios extraorales e intraorales de estimulación. Terapia miofuncional*Extraorales*

1. Barrido en el masetero, desde ATM a la comisura de la boca
2. Ejercer presión con los dedos índice y pulgar, de forma circular, en la zona de los maseteros (mejillas)
3. Estimulación del reflejo de búsqueda mediante toques leves en la región perioral
4. Con el dedo índice, trazar círculos alrededor de los labios con presión media
5. Con los dedos pulgar e índice, protruir el labio superior e inferior alternando (como «pellizquitos» y de forma suave)
6. Pasar el dedo rápidamente del labio superior al inferior

Intraorales

1. Sobre el paladar, masajear suavemente siguiendo la configuración del paladar hacia un lado y hacia el otro
2. Masajear suavemente la lengua hacia un lado y hacia otro
3. En la línea media, sobre la lengua, colocar el dedo índice y activar el reflejo de succión mediante movimientos de extensión y retracción del dedo
4. Con el dedo índice, masajear suavemente los maseteros (mejillas, cara interna) de dentro hacia fuera
5. Descender por el masetero derecho, pasar por encías inferiores y ascender por el lado izquierdo.

pautada de forma gradual para evitar recidivas en los resultados obtenidos y para todos los pacientes de los grupos 2 y 3. También se controlan las condiciones del paciente antes del inicio de la sesión de TMF (antes de la toma) y se evalúan los resultados obtenidos de peso del paciente siempre con la misma báscula (digital), y se registra el dolor y el tiempo de las tomas.

Si se decide realizar la frenotomía, antes de la intervención quirúrgica se da la explicación a la familia, se estimula al recién nacido y se dan las pautas necesarias.

La intervención se efectúa en el área quirúrgica. Se practica la frenotomía lingual del paciente con una sonda acanalada y unas tijeras de disección de Metzenbaum de 12 cm. No se aplica anestesia local ni sedación, pero sí contamos con la presencia de un anestesiólogo. Tras la cirugía se realiza la estimulación y posteriormente se hará el amamantamiento.

La efectividad y mejoría en el confort de la lactancia materna se evaluaron mediante los cambios en la duración de las tomas, la ganancia ponderal, el tipo de lactancia y el dolor percibido por la madre durante las tomas.

Las variables objeto de estudio han sido: edad del paciente en la primera visita, sexo del paciente, tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva o lactancia mixta), duración de las tomas, ganancia ponderal del paciente, antecedentes familiares de anquiloglosia, número de neonatos que fueron tratados con terapia miofuncional, número de neonatos que fueron intervenidos quirúrgicamente de frenotomía lingual, complicaciones posquirúrgicas y evolución de los pacientes tras la cirugía, la estimulación y/o las sesiones de lactancia materna.

No se realizaron cálculos previos sobre el tamaño de la muestra, ya que se trata de resultados de un estudio de cohortes y dado que en la actualidad se siguen recogiendo datos de lactantes con anquiloglosia. La potencia estadística para detectar diferencias pre/post puede verse afectada debido al tamaño de la muestra, especialmente el grupo asignado a lactancia ($n=6$). En este grupo la potencia para las variables categóricas es inferior al 80%. En los demás grupos esta potencia del 80% se alcanza cuando los cambios afectan alrededor del 50% el grupo de TMF ($n=19$) y alrededor del 25% en el grupo de cirugía.

Se ha realizado un análisis estadístico de los datos. Las variables categóricas se resumen con la frecuencia y el porcentaje. Las numéricas con la mediana [mínimo; máximo] o con la media (desviación estándar). En las comparaciones entre grupos y dependiendo de los datos analizados, se utilizó la prueba exacta de Fisher, el análisis de la varianza o la prueba de Kruskal-Wallis. En las comparaciones pre/post intervención se utilizó la prueba t de Student para datos apareados o la prueba de McNemar.

Resultados

Analizando nuestros resultados observamos que durante el período de estudio de 5 meses se diagnosticaron en el Servicio de Lactancia Materna 61 pacientes con anquiloglosia (20 niñas y 41 niños) de edades entre 4 y 210 días, divididos en 3 grupos:

1. Grupo SLM. En un total de 6 pacientes se consiguió solucionar los problemas de succión únicamente con SLM, corrigiendo la posición en el amamantamiento y asesinando a las madres.
2. Grupo que realiza sesiones de TMF. En 19 casos se resolvieron los problemas de succión con tratamiento de TMF, aplicando estimulación extraoral e intraoral para recuperar el reflejo de búsqueda y de succión; además, estos pacientes continuaron el asesoramiento de SLM.
3. Grupo intervenido quirúrgicamente además de realizar TMF y sesiones de SLM. Se realizó frenotomía a 36 pacientes. No se registró ninguna complicación quirúrgica.

Las características de los 3 grupos se muestran en la [tabla 2](#). Observamos antes de la intervención del equipo que el 62.3% de las madres efectúan lactancia mixta frente al 78.7% tras el tratamiento. La anquiloglosia tipo III es el frenillo lingual que aparece con más frecuencia (57.4%), seguido por el tipo II (26.2%). La anquiloglosia tipo I fue tratada con cirugía (2.78%), la anquiloglosia tipo II se trató con TMF en 5 casos (26.3%) y se trató con frenotomía en 11 casos (30.6%), la anquiloglosia tipo III se trató con SLM en 3 casos, TMF en 21 casos y cirugía en 21 casos. La anquiloglosia tipo IV fue tratada en 3 casos con SLM, 3 casos con TMF y 3 casos con frenotomía. La duración entre 30-60 min de las tomas antes del tratamiento con CELERE es del 42.6%, seguida por un 34.4% en duración mayor de 60 min. Tras la intervención del equipo predominan tomas de 15-20 min, con el 73.8%, seguidas por un 16.4% en la tomas de 30-60 min ([fig. 3](#)). Se encontraron 24 (39.3%) recién nacidos con antecedentes familiares de primer grado: padres o hermanos. Las características de los grupos de intervención asignados fueron muy similares, no observándose diferencias estadísticamente

Tabla 2 Características de los participantes según el grupo de intervención

	Grupo 1 SLM (n = 6)	Grupo 2 SLM + TMF (n = 19)	Grupo 3 SLM + TMF + CMF (n = 36)	Todos (n = 61)	p
<i>Sexo niño</i>	3 (50.0%)	14 (73.7%)	24 (66.7%)	41 (67.2%)	.608
<i>Días nacimiento a 1.ª visita^a</i>	28 [4;210]	34 [8;115]	28 [5;177]	33 [4;210]	.859
<i>Edad gestacional (meses)^b</i>	39.0 (1.26)	38.5 (1.58)	39.2 (1.39)	39.0 (1.45)	.270
<i>Peso^b</i>	3.42 (.56)	3.17 (.54)	3.28 (.44)	3.26 (.48)	.512
<i>Lactancia preintervención</i>					.275
Materna	2 (33.3%)	10 (52.6%)	11 (30.6%)	23 (37.7%)	
Mixta	4 (66.7%)	9 (47.4%)	25 (69.4%)	38 (62.3%)	
<i>Clasificación anquiloglosia</i>					.213
<i>Coryllos</i>					
Tipo I	0 (.00%)	0 (.00%)	1 (2.78%)	1 (1.64%)	
Tipo II	0 (.00%)	5 (26.3%)	11 (30.6%)	16 (26.2%)	
Tipo III	3 (50.0%)	11 (57.9%)	21 (58.3%)	35 (57.4%)	
Tipo IV	3 (50.0%)	3 (15.8%)	3 (8.33%)	9 (14.8%)	
<i>Dolor preintervención</i>	4.17 (3.06)	3.63 (2.56)	4.86 (2.87)	4.41 (2.81)	.301
<i>Duración toma preintervención</i>					.864
< 15 min	0 (.00%)	0 (.00%)	1 (2.78%)	1 (1.64%)	
15-20 min	2 (33.3%)	4 (21.1%)	7 (19.4%)	13 (21.3%)	
30-60 min	2 (33.3%)	10 (52.6%)	14 (38.9%)	26 (42.6%)	
> 60 min	2 (33.3%)	5 (26.3%)	14 (38.9%)	21 (34.4%)	
<i>Duración toma pre-intervención >30 min</i>	4 (66.6%)	15 (78.9%)	28 (77.8%)	47 (77.0%)	.813
<i>Ganancia ponderal preintervención</i>					.312
< 100 g/semana	2 (33.3%)	9 (47.4%)	19 (52.8%)	30 (49.2%)	
100-200 g/semana	4 (66.7%)	6 (31.6%)	15 (41.7%)	25 (41.0%)	
> 200 g/semana	0 (.00%)	4 (21.1%)	2 (5.56%)	6 (9.84%)	
<i>Ganancia ponderal pre-intervención < 100 g/semana</i>	2 (33.3%)	9 (47.4%)	19 (52.8%)	30 (49.2%)	.666
<i>Antecedentes familiares de anquiloglosia</i>	0 (.00%)	7 (36.8%)	17 (47.2%)	24 (39.3%)	.099
<i>CeLeRe × mastitis/grietas</i>	5 (83.3%)	15 (78.9%)	31 (86.1%)	51 (83.6%)	.874
<i>CeLeRe × mal progreso de peso</i>	3 (50.0%)	9 (47.4%)	26 (72.2%)	38 (62.3%)	.154
<i>CeLeRe × tomas largas</i>	1 (16.7%)	5 (26.3%)	3 (8.33%)	9 (14.8%)	.139

CMF: cirugía maxilofacial; TMF: terapia miofuncional; SLM: solo lactancia maternal.

^a Mediana [mínimo; máximo].^b Media (desviación estándar).

significativas entre ellos, aunque pudiera deberse a la falta de potencia estadística, especialmente en el grupo asignado a rehabilitación.

En los 3 grupos de tratamiento y en el total de la muestra se observaron mejorías en los parámetros que valoran la efectividad y confort de la lactancia materna (tabla 3). Estas mejorías alcanzaron significación estadística en el grupo 2 (excepto tipo de lactancia), en el grupo 3 y en el total de la muestra. El grupo 1, donde se realizan sesiones de asesoramiento y corrección de la posición del amamantamiento, aunque las mejorías fueron similares al resto de intervenciones, solo se alcanzó significación estadística en la sensación de dolor percibido por la madre, probablemente debido a la falta de potencia estadística.

Discusión

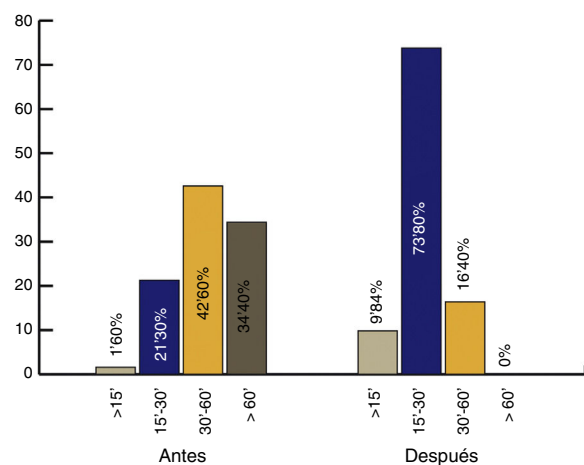
En un estudio reciente, [González Jiménez et al. \(2014\)](#) publicaron una prevalencia de anquiloglosia en la población general de Asturias del 12%, 2 y 3 veces superior a lo publicado por otros autores, como [Messner et al. \(2000\)](#), quienes encontraron una prevalencia del 4.8%, y [Ricke, Baker, Madlon-Kay y DeFor \(2005\)](#), que observaron en 2005 una prevalencia del 4.2%. ([González Jiménez et al., 2014; Messner et al., 2000; Ricke et al., 2005](#)). La prevalencia de anquiloglosia en nuestro grupo de trabajo no puede ser comparada con otros estudios; debido a que la población total estudiada son neonatos cuyas familias asisten a un servicio especializado en lactancia materna, en su mayoría

Tabla 3 Indicadores de mejoría en la lactancia materna

	Grupo			
	Grupo 1 (SLM) (n = 6)	Grupo 2 (SLM y TMF) (n = 19)	Grupo 3 (SLM, TMF y CMF) (n = 36)	Todos (n = 61)
<i>Duración toma >30 min</i>				
Preintervención	4 (66.6%)	15 (78.9%)	28 (77.8%)	47 (77.0%)
Postintervención	2 (33.3%)	2 (10.5%)	6 (16.7%)	10 (16.4%)
p	.480	< .001	< .001	< .001
<i>Ganancia ponderal < 100 g/semana</i>				
Preintervención	2 (33.3%)	9 (47.4%)	19 (52.8%)	30 (49.2%)
Postintervención	0 (.00%)	0 (.00%)	2 (5.71%)	2 (3.33%)
p	.134	.004	< .001	< .001
<i>Lactancia materna</i>				
Preintervención	2 (33.3%)	10 (52.6%)	11 (30.6%)	23 (37.7%)
Postintervención	5 (83.3%)	14 (73.7%)	29 (80.6%)	48 (78.7%)
p	.248	.134	< .001	<.001
<i>Dolor percibido^a</i>				
Preintervención	4.17 (3.06)	3.63 (2.56)	4.86 (2.87)	4.41 (2.81)
Postintervención	.67 (.82)	.32 (1.16)	.42 (.73)	.41 (.88)
Diferencia (pre-post)	3.5 (2.35)	3.32 (2.31)	4.44 (2.48)	4 (2.44)
IC 95% de la diferencia	1.04; 5.96	2.2; 4.43	3.61; 5.28	3.38; 4.62
p	.015	< .001	< .001	< .001

CMF: cirugía maxilofacial; TMF: terapia miofuncional; SLM: solo lactancia materna.

^a Media (desviación estándar).

**Figura 3** Gráfica de la duración de las tomas.

por problemas durante el amamantamiento, no hemos estudiado la prevalencia en la población general.

El frenillo lingual hipertrófico se da mayoritariamente en el sexo masculino por su carácter genético (Hogan et al., 2005; Messner et al., 2000; Ricke et al., 2005). En nuestra muestra hemos encontrado una prevalencia del 67.2% de sexo masculino, similar al porcentaje (62% varones) encontrado en el estudio de González Jiménez et al. (2014).

Existe controversia respecto a la clasificación y el diagnóstico de la anquiloglosia, por la falta de una definición universalmente aceptada y de un criterio diagnóstico objetivo. (Amir, James y Donath, 2006; Choi, Lim, Han, Lee y Kim, 2011; Cuestas, Demarchi, Martínez Corvalán,

Razetti y Boccio, 2014; Edmunds, Hazelbaker, Murphy y Philipp, 2012; Edmunds, Fulbrook y Miles, 2013; Francis, Krishnaswami y McPheeters, 2015; Grandi, 2012; Haham, Marom, Mangel, Botzer y Dollberg, 2014; Junqueira et al., 2014; Marchesan, 2012; Martinelli, Marchesan y Berretin-Felix, 2012; Martinelli, Marchesan, Gusmão, Honório y Berretin-Felix, 2015; Messner y Lalakea, 2000; Puthussery, Shekar, Gulati y Downie, 2011; Webb, Hao y Hong, 2013).

Por otra parte, existe variabilidad de la sintomatología que presentan tanto madres como bebés, no estando relacionados el grado de severidad de la anquiloglosia con las dificultades en la lactancia. Estas dificultades pueden verse parcialmente compensadas por mecanismos maternos o del bebé que hacen difícil la identificación de la anquiloglosia como causa de problemas en la lactancia materna (Martinelli et al., 2015; Rowan-Legg, 2015).

La clasificación de Coryllos permite identificar mediante palpación frenillos tipos III y IV que pueden pasar desapercibidos a la visualización (Coryllos et al., 2004; González Jiménez et al., 2014). Es necesario combinar criterios de función y anatómicos para el diagnóstico de anquiloglosia en recién nacidos (González Jiménez et al., 2014). Haham et al. (2014) no encontraron ninguna correlación estadística entre el tipo Coryllos del frenillo lingual y la presencia de problemas de la lactancia. La herramienta de evaluación Hazelbaker para la función del frenillo lingual (HATLFF) ha sido desarrollada para dar una evaluación cuantitativa del frenillo lingual y su recomendación sobre realizar la frenotomía (Amir et al., 2006; Edmunds et al., 2012). Coryllos utiliza criterios anatómicos, Hazelbaker criterios funcionales. Se han realizado estudios de validación con ítems reproductibles tanto anatómicos como funcionales (Amir et al., 2006;

Ingram et al., 2015). En nuestro estudio hemos utilizado la clasificación de Coryllos asociada a la limitación de la movilidad lingual con dificultades en la succión y en el agarre, valorando: dolor-grietas-mastitis en la madre, mal progreso de peso del neonato y duración excesivamente larga de las tomas (más de 60 min). En el estudio de González Jiménez et al. (2014), según la clasificación de Coryllos el tipo II fue el más frecuente (54%). En nuestra muestra el tipo III es el que aparece con más frecuencia (57.4%), seguido por el tipo II (26.2%).

Es frecuente que los profesionales de la salud recomienden tratar los problemas de anquiloglosia y lactancia materna mediante frenotomía lingual (Martinelli et al., 2015). Cuando la asociación entre anquiloglosia y los principales problemas de la lactancia están claramente identificados, la intervención quirúrgica se considera necesaria y la frenotomía debe ser realizada por un especialista con experiencia en el procedimiento (Rowan-Legg, 2015). La mayoría de los bebés con anquiloglosia son asintomáticos y no presentan problemas de alimentación. Cuando existe anquiloglosia y dificultades de lactancia se puede realizar una frenotomía (Edmunds et al., 2012; Ferrés-Amat et al., 2016; Ricke et al., 2005; Rowan-Legg, 2015).

Destacamos la importancia de una valoración inicial por un profesional experto en lactancia materna para detectar las dificultades asociadas, realizar las correcciones iniciales sabiendo que la gran mayoría de los problemas se deben a mala posición y agarre, y la derivación oportuna a TMF y cirugía maxilofacial (CMF) en los casos que así lo requieran. La TMF debe ser realizada por un terapeuta para evitar recidivas y persistencia de una mala movilidad de la musculatura oral y perioral. La cirugía (frenotomía) debe ser realizada correctamente para la liberación completa de la lengua.

Dollberg et al. (2006) comparan pacientes tratados con y sin anestesia, y las conclusiones son que la anestesia no disminuye el tiempo de lloro del lactante. Ovental, Marom, Botzer, Batscha y Dollberg (2014) estudian el uso de benzocaína tópica para la analgesia antes de la frenotomía lingual, concluyendo también que la anestesia no reduce el llanto del bebé (Ovental et al., 2014). En frenillos de la infancia utilizamos anestesia local y sedación, y el tiempo mínimo de la lengua anestesiada de los pacientes es de una hora (Coryllos et al., 2004); opinamos que utilizar anestesia en frenillos de neonatos provoca más lloros, ya que el bebé no controla la movilidad lingual y no puede realizar correctamente la toma inmediatamente postintervención ni la estimulación.

La evidencia científica sugiere que realizar la frenotomía puede asociarse con mejoras en la lactancia, y potencialmente en el dolor del pezón, pero son pequeños estudios a corto plazo y con metodología incompatible, limitados e insuficientes (Emond et al., 2014; Francis et al., 2015; Rowan-Legg, 2015). Con base en la evidencia disponible, la frenotomía no puede ser recomendada para todos los bebés con anquiloglosia (Edmunds et al., 2013). Power y Murphy (2015) publicaron que el 50% de los niños con anquiloglosia no presentan ningún problema relacionado con la lactancia y recomiendan un buen diagnóstico y selección de los casos en los que será necesario realizar frenotomía.

Ya se ha comentado en el artículo la falta de potencia estadística, especialmente crítica en el grupo de lactancia. Sin embargo, parece interesante incluirlo en los resultados,

ya que sugieren mejorías similares a las obtenidas por los otros grupos de intervención. Con la ampliación de cohorte podrá verse si estos resultados se mantienen y si una intervención no traumática como es la terapia miofuncional alcanza los mismos resultados.

Conclusiones

La anquiloglosia en neonatos y los problemas de succión son un área interesante, poco trabajada en nuestro país, y proponemos un modelo de intervención que podría servir de ejemplo y modelo para otros servicios hospitalarios.

La limitación principal es que no siempre los pacientes acuden a nuestro circuito los primeros días de vida; es determinante detectar los problemas de succión en los días siguientes al nacimiento, para poder estimular de forma inmediata y corregir la succión inmadura. Otra limitación es la falta de una definición universalmente aceptada y de un criterio diagnóstico objetivo para la anquiloglosia y los problemas de succión, así como para definir con precisión en qué casos es necesaria la frenotomía.

La principal implicación para la práctica clínica es que la cirugía por sí sola no resuelve la totalidad de los casos. En cambio, pudiera ser que solo con terapia miofuncional se alcancen los mismos resultados que con otras intervenciones más traumáticas. La anquiloglosia en neonatos puede corregirse resultando en una mejora en la efectividad de las tomas de pecho y confort de la madre al amamantar. Mejorar la succión es posible, y en algunos casos no será necesaria la cirugía. Si la cirugía es necesaria, se recomienda estimular la succión antes y después de la intervención mediante TMF.

Actualmente se pretende ampliar la muestra y comparar variables. Seguimos investigando sobre el tema en nuestra Unidad de Patología de la Succión (CELERE).

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Dr. Joan Salvador Vila, del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, por su ayuda en el tratamiento estadístico del presente trabajo.

Bibliografía

- Amir, L. H., James, J. P. y Donath, S. M. (2006). Reliability of the Hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. *International Breastfeeding Journal*, 1(1), 3. <http://dx.doi.org/10.1186/1746-4358-1-3>
- ASA: American Society of Anesthesiologists (2014). ASA Physical Status Classification System [consultado 17 Jun 2016]. Disponible en: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
- Brookes, A. y Bowley, D. M. (2014). Tongue tie: The evidence for frenotomy. *Early Human Development*, 90(11), 765–768. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.021>
- Choi, Y. S., Lim, J. S., Han, K. T., Lee, W. S. y Kim, M. C. (2011). Ankyloglossia correction: Z-plasty combined with genioglossus myotomy. *Journal of Craniofacial Surgery*, 22(6), 2238–2240. <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e3182320122>
- Coryllos, E., Genna, C.W. y Salloum, A.C. (2004). Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. Breastfeeding: Best for Baby and Mother, Summer, 1-6 [consultado 17 Jun 2016]. Disponible en: <http://www2.aap.org/breastfeeding/files/pdf/BBM-8-27%20Newsletter.pdf>
- Cuestas, G., Demarchi, V., Martínez Corvalán, M. P., Razetti, J. y Boccio, C. (2014). Tratamiento quirúrgico del frenillo lingual corto en niños [Surgical treatment of short lingual frenulum in children]. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 112(6), 567–570. <http://dx.doi.org/10.1590/S0325-00752014000600023>
- Dollberg, S., Botzer, E., Grunis, E. y Mimouni, F. B. (2006). Immediate nipple pain relief after frenotomy in breastfed infants with ankyloglossia: A randomized, prospective study. *Journal of Pediatric Surgery*, 41(9), 1598–1600. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2006.05.024>
- Edmunds, J., Hazelbaker, A., Murphy, J. G. y Philipp, B. L. (2012). Tongue-tie. *Journal of Human Lactation*, 28(1), 14–17. <http://dx.doi.org/10.1177/0890334411428588>
- Edmunds, J. E., Fulbrook, P. y Miles, S. (2013). Understanding the experiences of mothers who are breastfeeding an infant with tongue-tie: A phenomenological study. *Journal of Human Lactation*, 29(2), 190–195. <http://dx.doi.org/10.1177/0890334413479174>
- Emond, A., Ingram, J., Johnson, D., Blair, P., Whitelaw, A., Copeland, M., et al. (2014). Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild-moderate tongue-tie. *Archives of Diseases in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, 99(3), F189–F195. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2013-305031>
- Ferrés-Amat, E., Pastor-Vera, T., Ferrés-Amat, E., Mareque-Bueno, J., Prats-Armengol, J. y Ferrés-Padró, E. (2016). Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. *Medicina Oral Patología Oral Cirugía Bucal*, 21(1), e39–e47. <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.20736>
- Francis, D. O., Krishnaswami, S. y McPheeters, M. (2015). Treatment of ankyloglossia and breastfeeding outcomes: A systematic review. *Pediatrics*, 135(6), e1458–e1466. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-0658>
- Genna, C. W. y Coryllos, E. (2009). Breastfeeding and tongue-tie. *Journal of Human Lactation*, 25(1), 111–112. <http://dx.doi.org/10.1177/08903344090250011501>
- González Jiménez, D., Costa Romero, M., Riaño Galán, I., González Martínez, M. T., Rodríguez Pando, M. C. y Lobete Prieto, C. (2014). Prevalence of ankyloglossia in newborns in Asturias (Spain). *Anales de Pediatría (Barcelona)*, 81(2), 115–119. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.10.030>
- Grandi, D. (2012). The 'Interdisciplinary Orofacial Examination Protocol for Children and Adolescents': A resource for the interdisciplinary assessment of the stomatognathic system. *International Journal of Orofacial Myology*, 38, 15–26.
- Griffiths, D. (2004). Do tongue ties affect breastfeeding? *Journal of Human Lactation*, 20, 409–414.
- Haham, A., Marom, R., Mangel, L., Botzer, E. y Dollberg, S. (2014). Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: A prospective cohort series. *Breastfeeding Medicine*, 9(9), 438–441. <http://dx.doi.org/10.1089/bfm.2014.0040>
- Hogan, M., Westcott, C. y Griffiths, M. (2005). Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 41, 246–250. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2005.00604.x>
- Ingram, J., Johnson, D., Copeland, M., Churchill, C., Taylor, H. y Emond, A. (2015). The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, 100(4), F344–F348. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2014-307503>
- Jamilian, A., Fattahi, F. H. y Kootanayi, N. G. (2014). Ankyloglossia and tongue mobility. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 15(1), 33–35. <http://dx.doi.org/10.1007/s40368-013-0049-0>
- Junqueira, M. A., Cunha, N. N., Costa e Silva, L. L., Araújo, L. B., Moretti, A. B., Couto Filho, C. E., et al. (2014). Surgical techniques for the treatment of ankyloglossia in children: A case series. *Journal of Applied Oral Science*, 22(3), 241–248. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-775720130629>
- Kotlow, L. A. (1999). Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. *Quintessence International*, 30, 259–262.
- Kupietzky, A. y Botzer, E. (2005). Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. *Pediatric Dentistry*, 27(1), 40–46.
- Marchesan, I. Q. (2012). Lingual frenulum protocol. *The International Journal of Orofacial Myology*, 38, 89–103.
- Martinelli, R. L., Marchesan, I. Q. y Berretin-Felix, G. (2012). Lingual frenulum protocol with scores for infants. *The International Journal of Orofacial Myology*, 38, 104–112.
- Martinelli, R. L., Marchesan, I. Q., Gusmão, R. J., Honório, H. M. y Berretin-Felix, G. (2015). The effects of frenotomy on breastfeeding. *Journal of Applied Oral Science*, 23(2), 153–157. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-775720140339>
- Messner, A. H., Lalakea, M. L., Aby, J., MacMahon, J. y Bair, E. (2000). Ankyloglossia: Incidence and associated feeding difficulties. *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 126(1), 36–39. <http://dx.doi.org/10.1001/archotol.126.1.36>
- Messner, A. H. y Lalakea, M. L. (2000). Ankyloglossia: Controversies in management. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 54(2-3), 123–131.
- Ovental, A., Marom, R., Botzer, E., Batscha, N. Y. y Dollberg, S. (2014). Using topical benzocaine before lingual frenotomy did not reduce crying and should be discouraged. *Acta Paediatrica*, 103(7), 780–782. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.12654>
- Power, R. F. y Murphy, J. F. (2015). Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: Achieving a balance. *Archives of Disease in Childhood*, 100(5), 489–494. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2014-306211>
- Puthussery, F. J., Shekar, K., Gulati, A. y Downie, I. P. (2011). Use of carbon dioxide laser in lingual frenectomy. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 49(7), 580–581. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2010.07.010>
- Ricke, L. A., Baker, N. J., Madlon-Kay, D. J. y DeFor, T. A. (2005). Newborn tongue-tie: Prevalence and effect on breast-feeding. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 18, 1–7. <http://dx.doi.org/10.3122/jabfm.18.1.1>
- Rowan-Legg, A. (2015). Ankyloglossia and breastfeeding. *Paediatrics & Child Health*, 20(4), 209–218.

- Segal, L. M., Stephenson, R., Dawes, M. y Feldman, P. (2007). [Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia. Methodologic review. *Canadian Family Physician*, 53, 1027–1033.](#)
- Webb, A. N., Hao, W. y Hong, P. (2013). The effect of tongue-tie division on breastfeeding and speech articulation: A systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(5), 635–646. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.03.008>
- Wewers, M. E. y Lowe, N. K. (1990). [A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing & Health*, 13\(4\), 227–236.](#)
- WHO/CDR/93.5 UNICEF/NUT/93.3 Breastfeeding Counselling a Training Course. Participant's manual. Part three [consultado 17 Jun 2016]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/bc_participants_manual.pdf