



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL
ÁREA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

**“FRECUENCIA DE PATOLOGÍAS Y CONDICIONES DE LENGUA
OBSERVADAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA ATENDIDA EN LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE”**

Ana Paula Molina Nanjarí

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

TUTOR PRINCIPAL
Dra. Gina Pennacchiotti Vidal
TUTOR ASOCIADO
Dra. Iris Espinoza Santander

Adscrito a PRIO-ODO 18/005
Santiago - Chile
2019



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL
ÁREA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

**“FRECUENCIA DE PATOLOGÍAS Y CONDICIONES DE LENGUA
OBSERVADAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA ATENDIDA EN LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE”**

Ana Paula Molina Nanjarí

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

TUTOR PRINCIPAL
Dra. Gina Pennacchiotti Vidal
TUTOR ASOCIADO
Dra. Iris Espinoza Santander

Adscrito a PRIO-ODO 18/005
Santiago - Chile
2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre, a mi madre y hermano Odontólogos de la Universidad de Chile que con su entusiasmo permanente iluminaron mis años en la Facultad de Odontología.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile que me formó como profesional.

A mis profesores que con esfuerzo y dedicación me transformaron en Cirujano Dentista.

A mis tutores de tesis Gina Pennacchiotti y Iris Espinoza que con talento e infinita paciencia me ayudaron en la elaboración de este trabajo.

A mis correctoras de tesis María Eugenia Henríquez, Andrea Muñoz y Daniela Adorno que pulieron con entusiasmo y respeto el manuscrito.

A mis compañeros de curso que me acompañaron y apoyaron en todo el proceso de formación profesional.

ÍNDICE

1. RESUMEN	7
2. INTRODUCCIÓN	1
3. MARCO TEÓRICO	3
3.1 Anatomía lingual	3
3.3 Histología	8
3.4 Patologías y condiciones linguales	9
3.4.1 Clasificación	9
3.4.2 Descripción de patologías y condiciones propias de la lengua en población pediátrica	11
3.4.3 Descripción de lesiones y condiciones de mucosa oral que pueden ser observadas en lengua en población pediátrica	15
3.5 Epidemiología	20
4. HIPÓTESIS	24
5. OBJETIVOS	24
6. MATERIALES Y MÉTODOS	25
6.1 Diseño del estudio	25
6.2 Muestra	25
6.3 Operacionalización de las variables en estudio	26
6.4 Procedimientos	29
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	30
8. MANEJO DE LOS DATOS	31
9. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS	31
10. RESULTADOS	33
10.1 Caracterización de la muestra:	33
10.2 Presentación de los resultados	34
11. DISCUSIÓN	46
12. CONCLUSIONES	52
13. BIBLIOGRAFÍA	53
14. ANEXOS	59

1. RESUMEN

Introducción: Las patologías y condiciones linguales constituyen una proporción considerable del total de lesiones de la mucosa oral. Los estudios epidemiológicos que describen la frecuencia de estas alteraciones en la población pediátrica son escasos y muestran una gran variabilidad.

Objetivo: Establecer la frecuencia de patologías y condiciones de lengua en niños de 4 a 13 años, atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se examinaron pacientes pediátricos de 4 a 13 años atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile previo consentimiento y/o asentimiento informado. Se excluyeron aquellos pacientes, padres y/o tutor(a) legal que no aceptara la participación en el estudio.

Resultados: De un total de 179 pacientes, 95 correspondieron a mujeres (53,1%) y 84 fueron hombres (49,9%). La frecuencia total de patologías y condiciones linguales fue de 53,1%. De estas, un 97,6% correspondieron a condiciones linguales. El rango etario de 11 a 13 años presentó un mayor OR de tener lesiones y/o condiciones linguales al ser comparado con los otros rangos etarios (valor $p < 0,05$). No se encontró diferencia significativa en la frecuencia de patologías y condiciones linguales según sexo, presencia o ausencia de enfermedades sistémicas, fármacos, alergias, malos hábitos y estrés (valor $p > 0,05$). La condición lingual más frecuente en nuestro estudio fue la lengua saburral (39,1%), seguida por la lengua fisurada (15,6%), la hipertrofia de papilas linguales (5,6%) y la lengua geográfica (3,4%). La ubicación más frecuente fue la base lingual con un 59,6% del total de ubicaciones registradas.

Conclusión: De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio existe una alta frecuencia de patologías y condiciones linguales, siendo mayor en niños de 11 a 13 años. Las variantes anatómicas son más frecuentes que las lesiones linguales y dentro de estas la lengua saburral se encontró en un mayor número de casos.

2. INTRODUCCIÓN

La cavidad bucal es asiento de una amplia diversidad de entidades que involucran variaciones anatómicas y estados patológicos; continuamente se encuentra sujeta a modificaciones debido a diferentes factores irritantes que actúan sobre la mucosa oral (Donohué, A. y cols., 2007).

El diagnóstico de lesiones y condiciones (variantes normales) de la mucosa oral es un aspecto esencial de la práctica dental, y tradicionalmente, la membrana mucosa ha sido vista como un espejo de la salud general (Jahanbani, J. y cols., 2012).

Frente a la gran cantidad de alteraciones que podemos encontrar en la mucosa de la boca del niño, debemos ser capaces de detectarlas, llevar a cabo un correcto diagnóstico y un apropiado tratamiento. Una conducta inadecuada al realizar tanto una exploración convencional de la mucosa oral como al establecer el diagnóstico diferencial de las lesiones puede suponer el pasar por alto lesiones importantes o el indicar un tratamiento inadecuado (Rioboo, M. y cols., 2005).

Los estudios epidemiológicos de lesiones de mucosa oral son escasos si se comparan con los informes sobre la caries dental o enfermedades periodontales. Esta brecha es aún más evidente en el caso de niños y adolescentes, donde los estudios se centran sobre todo en pacientes con cáncer o con enfermedades crónicas específicas. Además, hay una tendencia a utilizar diferentes metodologías y criterios diagnósticos no estandarizados en muestras pequeñas lo que conduce a subestimar la prevalencia de patologías de mucosa oral en niños y adolescentes. La investigación de la prevalencia de estas patologías en grupos de población específicos es obligatoria para comprender su extensión y características, pero también es importante para mejorar los programas de promoción y prevención de la salud oral para diferentes grupos etarios, según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (Amadori, F. y cols. 2017).

En el marco de esta investigación, la lengua es un órgano complejo involucrado en tareas vitales de nuestro organismo como la gustación, la masticación, la deglución y el habla. Muchas veces es sitio de neoplasias, procesos reactivos e infecciones, y puede ser un indicador de enfermedades sistémicas (Mangold A. y cols., 2016).

En el examen clínico de un paciente que asiste a la consulta odontológica, la valoración de la lengua reviste gran utilidad diagnóstica (Guzmán, B. y Calero, J., 2005). El reconocimiento y diagnóstico de anomalías de la lengua requiere de una historia clínica completa y un examen oral adecuado. El conocimiento de las características clínicas de las distintas patologías y condiciones que se pueden presentar en la lengua son útiles para establecer un correcto diagnóstico, planificación y educación sobre la salud oral (Gonsalvez, W. y cols., 2007).

Dado que las patologías y condiciones de la lengua constituyen una proporción considerable del total de lesiones de la mucosa oral, y que los estudios epidemiológicos muestran una gran variabilidad en la prevalencia de diferentes lesiones linguales en niños (Patil, S. y cols. 2013), hemos considerado relevante realizar el presente estudio con el fin de establecer la patología lingual para la población específica de niños que asisten a nuestra clínica odontológica.

El objetivo de este estudio, en atención a la escasa investigación que existe en nuestro país respecto al tema, es determinar las patologías y condiciones linguales más frecuentes en la población infantil. Los resultados obtenidos se espera puedan contribuir al diagnóstico temprano de diferentes patologías de mucosa oral, como también, clasificar aquellas condiciones no patológicas evitando un posible sobretratamiento.

3. MARCO TEÓRICO

En el presente marco teórico se realizará una descripción general de la lengua y se expondrán las patologías y condiciones linguales más frecuentes en la población pediátrica.

Los ejes temáticos se estructuran de la siguiente manera:

- 1) Anatomía, embriología y características histológicas relevantes de la lengua.
- 2) Clasificación y descripción de las patologías y condiciones linguales frecuentes en la población pediátrica.
- 3) Estudios epidemiológicos que muestran la frecuencia de las patologías y condiciones linguales en la población pediátrica realizados en distintas áreas geográficas.

3.1 Anatomía lingual

La lengua es una estructura muscular que forma parte de la base de la cavidad oral y parte de la pared anterior de la orofaringe (Drake, R. y cols., 2010). La mucosa lingual recubre toda su porción libre y en ella se sitúa el órgano del gusto. Por sus músculos la lengua está dotada de una gran movilidad, gracias a la cual interviene en la masticación, la deglución y la fonación (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).

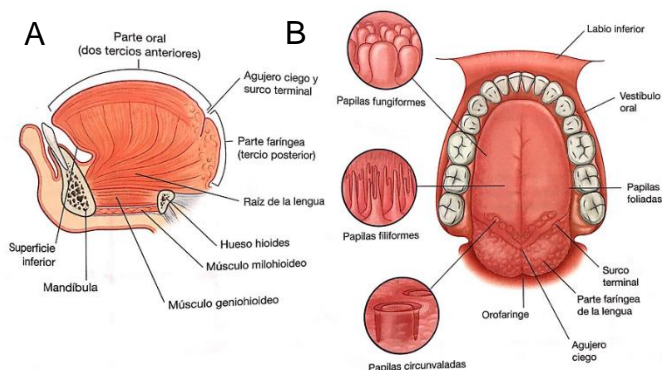
Está dividida por el surco terminal en dos partes, los dos tercios anteriores y un tercio posterior, que difieren en su desarrollo, su estructura e inervación (Chung, K. y Chung, H., 2008). Este surco terminal en forma de V es el límite inferior del istmo de las fauces entre las cavidades oral y faríngea.

Su parte anterior está en la cavidad oral y está orientada en el plano horizontal. Su forma es triangular con punta roma la cual se dirige hacia anterior y se apoya detrás de los dientes incisivos. Su parte posterior o raíz de la lengua está unida a la mandíbula y al hueso hioides a través de diversos músculos. Su superficie se curva inferiormente y se orienta más en el plano vertical (Drake, R. y cols., 2010).

Configuración externa

La parte libre de la lengua presenta dos caras, dos bordes y un vértice o punta, a continuación, se describe brevemente cada una de ellas:

Cara superior o dorso de la lengua: está dividida en una parte bucal y una faríngea. Su parte bucal está recubierta por una mucosa espesa, densa y muy adherente a la musculatura subyacente. Posee un surco medio que se extiende desde el agujero ciego hasta el vértice. Su superficie es irregular y presenta numerosas papilas en la mucosa que la recubre. Según su forma las papilas pueden ser filiformes, fungiformes, foliadas y circunvaladas, siendo estas últimas las más voluminosas ubicadas anterior al surco terminal (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005). Las papilas aumentan la zona de contacto entre la superficie de la lengua y el contenido de la cavidad oral. Todas excepto las filiformes tienen botones gustativos en su superficie. La sección faríngea, por su parte, posee una mucosa de contorno irregular debido a pequeños nódulos de tejido linfático en la submucosa los que en conjunto forman la amígdala lingual. Esta superficie no posee papilas (Drake, R. y cols., 2010).

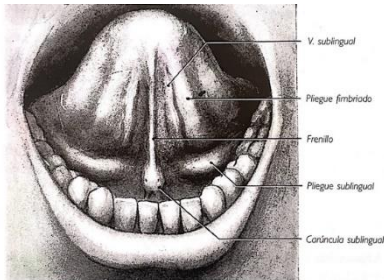


(Fuente: Drake, R., Vogl, A., y Mitchell, A. (2010). *GRAY Anatomía para estudiantes* (2nd ed., pp. 1037-1044). Barcelona, España: Elsevier).

Figura 1. Lengua A. corte parasagital B. visión superior

Cara inferior o ventral de la lengua: está recubierta por una mucosa lisa, delgada, transparente y laxa (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005). Carece de papilas, pero tiene pliegues mucosos lineales. Un único pliegue mediano, el frenillo lingual, se continúa con la mucosa que cubre la base de la cavidad oral, y se encuentra sobre el borde inferior de un tabique sagital en la línea media, que internamente separa los lados

derecho e izquierdo de la lengua. Sobre cada cara del frenillo hay una vena lingual, y lateral a cada vena hay un pliegue fimbriado rugoso (Drake, R. y cols., 2010).



(Fuente: Rouvière, H., y Delmas, A. (2005). *Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1 Cabeza y cuello* (11th ed., pp. 469-478). Barcelona, España: Elsevier.

Figura 2. Cara inferior de la lengua

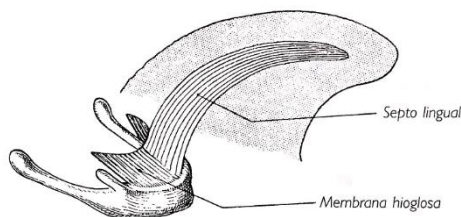
Bordes: son gruesos en posterior y se van adelgazando y afilando hacia anterior. En su parte posterior poseen papilas foliadas.

Vértice o punta: posee un surco mediante el cual se une el surco medio del dorso con la cresta media de la cara ventral (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).

Constitución

A su vez la lengua está constituida por un esqueleto, músculos y mucosa los cuales se describen a continuación:

Esqueleto: posee un armazón esquelético osteofibroso formado por el hueso hioides y por dos membranas fibrosas: la membrana hioglosa, la cual se fija inferiormente en el borde superior del cuerpo del hueso hioides entre las astas menores, asciende y se pierde en el espesor después de un trayecto de 1 cm; y el tabique lingual que es una lámina fibrosa, falciforme, vertical y media, que se inserta en la parte media de la cara anterior de la membrana hioglosa y en el borde superior del hueso hioides, terminando anteriormente de manera afilada entre los haces musculares del vértice de la lengua (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).



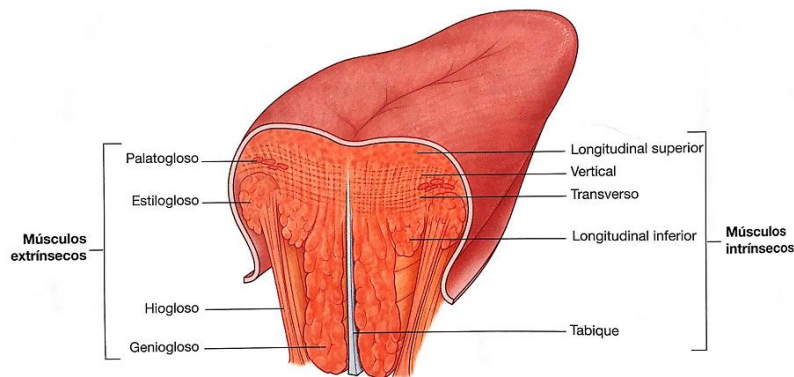
(Fuente: Rouvière, H., y Delmas, A. (2005). *Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1 Cabeza y cuello* (11th ed., pp. 469-478). Barcelona, España: Elsevier.

Figura 3. Esqueleto de la lengua (esquema).

Músculos: su musculatura está compuesta por 17 músculos, de los cuales 8 son pares y uno, el longitudinal superior, es impar. (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).

Dentro de estos encontramos los músculos extrínsecos los cuales se originan en estructuras externas a la lengua y se insertan en ella, y su función principal es modificar la posición de la lengua con funciones como propulsar, retraer, deprimir y elevar la lengua. Estos son: geniogloso, hiogloso, estilogloso y palatogloso.

Y, por otra parte, encontramos los músculos intrínsecos los cuales se originan e insertan dentro de la lengua y su función es modificar la forma de la lengua con funciones como alargar y acortar, rizar y desrizar su punta y bordes, aplastar y dar la vuelta a su superficie. Estos son: longitudinal superior, longitudinal inferior, transverso y vertical. Estos últimos trabajando en pareja o en un lado cada vez, contribuyen a la precisión que los movimientos de la lengua requieren para hablar, comer y tragar (Drake, R. y cols., 2010).



(Fuente: Drake, R., Vogl, A., y Mitchell, A. (2010). GRAY Anatomía para estudiantes (2nd ed., pp. 1037-1044). Barcelona, España: Elsevier).

Figura 4. Músculos de la lengua.

Mucosa: está constituida por un epitelio escamoso estratificado y por una dermis espesa y densa llamada fascia de la lengua, en la cual se insertan las fibras musculares que se fijan a la mucosa lingual (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).

Irrigación

La arteria principal de la lengua es la arteria lingual que se origina de la arteria carótida externa en el cuello (Drake, R. y cols., 2010). Esta da origen a las arterias suprahiodea, dorsal de la lengua y sublingual, y termina como arteria profunda de la lengua (Chung, K. y Chung, H., 2008).

Las venas lingual dorsal y lingual profunda drenan la lengua en la vena yugular interna en el cuello (Drake, R. y cols., 2010).

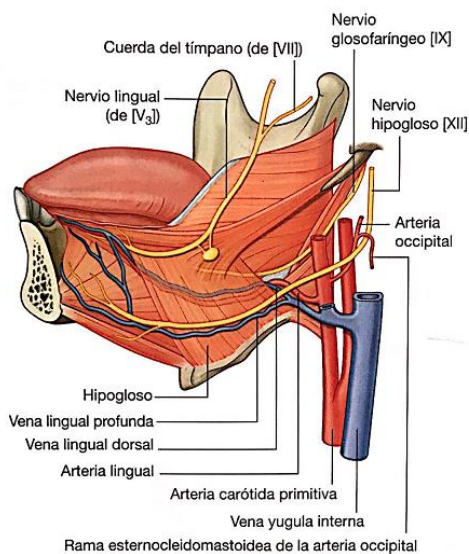
Inervación

La inervación motora proviene del nervio hipogloso (XII), con excepción del músculo palatogloso el cual está inervado por el nervio vago(X).

La inervación sensitiva de los 2/3 anteriores de la lengua está dada por el nervio lingual, proveniente del nervio trigémino de su rama mandibular (V3) y la sensibilidad gustativa procede del nervio cuerda del tímpano, proveniente del nervio facial (VII).

La inervación sensitiva del 1/3 posterior de la lengua tanto general como gustativa están dadas por el nervio glossofaríngeo (IX).

La región epiglótica de la lengua y la epiglotis reciben inervación, tanto general como gustativa, a partir del ramo interno del nervio laríngeo superior proveniente del nervio vago(X) (Chung, K. y Chung, H., 2008).



(Fuente: Drake, R., Vogl, A., y Mitchell, A. (2010). GRAY Anatomía para estudiantes (2nd ed., pp. 1037-1044). Barcelona, España: Elsevier).

Figura 5. Arterias, venas y nervios de la lengua

Drenaje linfático

El sistema drena en los nódulos linfáticos submandibulares y en los cervicales laterales profundos superiores, a excepción de los vasos linfáticos del vértice de la

lengua que drenan en los nódulos linfáticos submentonianos (Rouvière, H. y Delmas, A., 2005).

3.2 Embriología

La lengua comienza a desarrollarse a las 4 semanas de gestación. Los arcos faríngeos se encuentran en la línea media debajo de la boca primitiva. La proliferación local del mesénquima del primer arco faríngeo da lugar a una serie de prominencias en el piso de la boca. Primero, surge el tubérculo impar en la línea media en el proceso mandibular flanqueado por dos prominencias linguales, estas crecen y se fusionan formando una gran masa a partir de la cual se formará la membrana mucosa de los dos tercios anteriores de la lengua.

La raíz de la lengua surge de una prominencia en la línea media desarrollada a partir del mesénquima del segundo, tercer y cuarto arco faríngeo. Esta prominencia consiste en una cópula (asociada al segundo arco) y una eminencia hipobranquial (asociada al tercer y cuarto arco). A medida que se desarrolla la lengua, la eminencia hipobranquial sobrecrece la cópula, la cual desaparece, formando lo que será la región posterior de la lengua. La parte posterior del cuarto arco marca el desarrollo de la epiglotis.

Los músculos de la lengua tienen un origen diferente; surgen de las somitas occipitales, que han migrado hacia el área de la lengua, llevando consigo el suministro del nervio hipogloso (XII).

Este desarrollo inusual de la lengua y el origen de sus partes a partir de distintos arcos faríngeos explica su inervación (Nanci, A. 2012).

3.3 Histología

La lengua presenta características histológicas diferentes en sus dos superficies: En su superficie dorsal presenta mucosa especializada, constituida por un epitelio escamoso estratificado grueso con zonas queratinizadas y no queratinizadas formando cuatro tipos de papilas linguales, algunas con capacidad gustativa; y una lámina propia con papilas largas, glándulas salivales menores en la porción posterior, una rica inervación especialmente cerca de las papilas gustativas, un

plexo capilar superficial y grandes vasos más profundos. No presenta submucosa, la mucosa se une directamente al tejido conectivo que rodea la musculatura.

En su superficie ventral presenta mucosa de revestimiento, la cual esta constituida por un epitelio escamoso estratificado fino no queratinizado; una lámina propia delgada con numerosas papilas cortas, fibras elásticas, unas pocas glándulas salivales menores y una red capilar; y una submucosa delgada e irregular la cual puede contener tejido adiposo y pequeños vasos, y que en algunas zonas puede estar ausente (Nanci, A. 2012).

Después de describir las características principales de una lengua sana, se mostrarán a continuación las patologías y condiciones más frecuentes en la población pediátrica.

3.4 Patologías y condiciones linguales

Las patologías y condiciones de la lengua constituyen una proporción considerable del total de lesiones orales y dentro de ellas podemos encontrar lesiones congénitas, traumáticas, inflamatorias y neoplásicas (Patil, S. y cols., 2013).

La lengua se puede ver afectada por múltiples causas locales o sistémicas que provocan distintos tipos de lesiones linguales que pueden manifestarse de igual manera en el resto de la boca; pero a su vez, presenta un tipo de patología específico, alteraciones que le son propias y que no se pueden observar como tal en el resto de la mucosa oral como son las hipertrofias papilares, lengua indentada, lengua geográfica y lengua fisurada (Viñals, H. y Chimenos, E., 2001). Estas últimas son alteraciones de etiología desconocida y generalmente variaciones de la normalidad sin significación clínica (Peláez, M. y cols., 2004).

3.4.1 Clasificación

Una clasificación aceptada para patologías linguales es la adjunta en la clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud en su décima edición (CIE-10) publicada en 1990 por la Organización Mundial de la Salud y con su última versión realizada el año 2016.

En ella, dentro del capítulo XI “Enfermedades del aparato digestivo” encontramos el subgrupo “Enfermedades de la cavidad oral, glándulas salivales y maxilares” donde se encuentra la clasificación de “Enfermedades de la lengua”, la cual nos muestra las enfermedades propias de la lengua. (Tabla 1)

Por otra parte, encontramos el capítulo XVII de “Malformaciones congénitas, deformaciones y anormalidades cromosomales” dentro del cual se encuentra “Otras malformaciones congénitas del sistema digestivo” donde encontramos la anquiloglosia, la macroglosia, la microglosia y la lengua bífida, patologías congénitas, poco comunes de acuerdo a la literatura y que generalmente están asociadas a condiciones sistémicas (Viñals, H. y Chimenos, E., 2001).

Estas clasificaciones no incluyen patologías que se pueden encontrar en otras partes de la cavidad oral y tampoco se incluyen las neoplasias que pueden estar presentes en la lengua, estas últimas se encuentran en el capítulo II “Neoplasias” donde se describen las neoplasias malignas y benignas en distintas ubicaciones de la lengua.

Tabla 1. CIE-10: K14 Enfermedades de la lengua

K14	Enfermedades de la lengua
K14.0	Glositis
K14.1	Lengua geográfica
K14.2	Glositis romboidal media
K14.3	Hipertrofia de las papilas linguales
K14.4	Atrofia papilas linguales
K14.5	Lengua fisurada
K14.6	Glosodinia
K14.7	Otras enfermedades de la lengua
	Lengua indentada
	Atrofia de la lengua
	Hipertrofia de la lengua
	Alargamiento lingual
K14.8	Enfermedad de la lengua no especificada

3.4.2 Descripción de patologías y condiciones propias de la lengua en población pediátrica

A continuación, se describirán las patologías o condiciones específicas de la lengua. Estas en general son condiciones adquiridas y variantes normales de la anatomía lingual, entre ellas se destacan:

Lengua fisurada

Condición benigna relativamente común de etiología incierta. Se puede ver en niños y adultos; sin embargo, la severidad y la prevalencia aumentan con los años (Madani, F. y Kuperstein A., 2014).

Se caracteriza por múltiples y profundas fisuras o surcos asintomáticos de 2 a 3 mm. de profundidad en la superficie dorsal y/o lateral de la lengua (Mangold, A. y cols., 2016). Las papilas están presentes en las fisuras hasta una profundidad limitada, con fisuras marcadas la porción más profunda no tiene papilas lo que contribuye a un sobrecrecimiento bacteriano e inflamación frente al acúmulo de restos alimenticios pudiendo provocar ardor o dolor (Byrd, J. y cols., 2003).

No requiere tratamiento específico, sin embargo, se recomienda una buena higiene de la lengua, con cepillado suave para eliminar restos de alimento, disminuir la carga bacteriana y reducir la halitosis (Mangold, A. y cols., 2016).

Se ha observado una fuerte asociación entre lengua fisurada y lengua geográfica, y la mayoría de las personas tienen ambas condiciones al mismo tiempo (Madani, F. y Kuperstein A., 2014). Además, esta condición se ha asociado a diferentes síndromes como el síndrome de Down, acromegalia, síndrome de Sjögren, psoriasis, y síndrome Melkersson-Rosenthal (Byrd, J. y cols., 2003).

Lengua geográfica o Glositis migratoria benigna

Condición benigna y relativamente común de etiología desconocida (Madani, F. y Kuperstein A., 2014). Se ha mostrado con mayor frecuencia en pacientes pediátricos con predominio por el sexo femenino (Rioboo, M. y cols., 2005).

Se localiza principalmente en los dos tercios anteriores de la superficie dorsal de la lengua y se caracteriza por presentar zonas eritematosas depapiladas bien delimitadas secundarias a la atrofia de las papilas filiformes, rodeadas por un borde festoneado blanco ligeramente elevado generando una apariencia de mapa (Madani, F. y Kuperstein A., 2014). Las lesiones son dinámicas y cambian en el tiempo creando un "patrón migratorio" (Mangold, A. y cols., 2016).

Es generalmente asintomática y no requiere tratamiento; sin embargo, algunos pacientes pueden referir ardor o hipersensibilidad.

Se ha asociado con psoriasis, atopía y lengua fisurada (Pinto, A. y cols., 2014).

Hipertrofia de las papilas linguales

Condición que se caracteriza por una irritación y aumento de tamaño de las papilas linguales. Su etiología es desconocida, pero se cree que se produce principalmente por trauma mecánico.

El tratamiento es preventivo y se aconsejan controles periódicos.

Se puede presentar en cualquier tipo de papila lingual con características particulares según cual este afectada:

Las papilas calciformes hipertrofiadas se observan circunscritas, sobreelevadas y generalmente de forma bilateral y simétrica. Se aconseja la eliminación de irritantes locales como comidas calientes y sustancias amargas, saladas o ácidas.

La hipertrofia de las papilas foliadas se cree que se producen principalmente por trauma mecánico causado por los dientes adyacentes. También se postula que puede deberse a infecciones del tracto respiratorio superior.

La hipertrofia de las papilas fungiformes se ha asociado a enfermedades congénitas como la hemihipertrofia facial o cromosomopatías como el síndrome de Down. También se ha asociado a enfermedades infecciosas y anemia.

La hipertrofia de las papilas filiformes está involucrada en dos entidades: la lengua saburral y la lengua vellosa (Yiñals, H. y cols., 1996), estas condiciones se detallan a continuación para exponer sus particularidades.

Lengua saburral

La lengua saburral es un signo clínico que hace referencia a la presencia de placa bacteriana en el dorso lingual, para efectos de esta tesis se hablará de ella como condición para una mayor comprensión de los resultados.

Se presenta como una capa de color blanco o amarillento que se desprende al raspado en la superficie dorsal de la lengua, de variada intensidad, ocasionada por una mezcla de células descamativas, partículas de alimento y acúmulo de bacterias que se nutren y proliferan en su superficie. Se cree que una excesiva longitud de las papilas filiformes también favorece su aparición. El grosor de la saburra varía entre diferentes personas y durante diversos períodos del día; en la mañana se observa un aumento del espesor debido a la disminución en la producción de saliva, la deglución y el mecanismo de autolimpieza bucal durante la noche, lo cual favorece el acúmulo de saburra en la superficie de la lengua. A menudo se acompaña de halitosis y mal sabor en la boca (Saavedra, J. y Piñol, F., 2006).

Un diagnóstico diferencial de esta condición es la candidiasis pseudomembranosa que se presenta en la lengua como una placa superficial blanca-amarillenta que se desprende al raspado, muy similar a la lengua saburral. Su diferencia radica en que la candidiasis pseudomembranosa es producida por una infección micótica oportunista causada por *Cándida albicans* y se da generalmente en niños con afecciones sistémicas, como trastornos endocrinos, leucemia, quimioterapia, radioterapia, trasplantados, prematuridad y desnutrición; y se ha visto asociada a antibióticos, corticosteroides, o exposición prolongada al chupete. Su tratamiento generalmente incluye el uso de antifúngicos (Pinto, A. y cols., 2014).

Debido a su similitud, el aislamiento en cultivos es imprescindible para la identificación de *Cándida albicans* y realizar un diagnóstico correcto de candidiasis pseudomembranosa (Rioboo, M. y cols., 2005).

Lengua vellosa

Condición benigna ocasionada por un alargamiento anormal de las papilas filiformes y de la proliferación de bacterias que liberan pigmentos sobre ellas.

Esta condición también puede ser causada por factores intrínsecos como el uso de antibióticos (eritromicina), antipsicóticos (olanzapina), suplementos de hierro o radioterapia; y por factores causales extrínsecos los cuales están relacionados principalmente con la dieta (café, té), una higiene bucal deficiente, uso de enjuagues bucales irritantes y el tabaquismo (preocupación en pacientes adolescentes).

Clínicamente se observa como una superficie gruesa de color oscuro con apariencia vellosa en la superficie dorsal de la lengua.

El tratamiento incluye buena higiene oral, restricción de la dieta, cese del consumo de tabaco y cepillado lingual (Pinto, A. y cols., 2014).

Lengua indentada

La lengua indentada es un signo clínico que puede indicar diversas entidades, para efectos de esta tesis se hará referencia a ella como una condición.

Se presenta como hendiduras de poca profundidad en los márgenes laterales de la lengua producto de las impresiones causadas por los dientes vecinos. Es un hallazgo bastante frecuente y se puede dar por un hábito de presión anormal de la lengua contra los dientes inferiores o por macroglosia debido a causas sistémicas o congénitas (Viñals, H. y Chimenos, E., 2001).

Glositis romboidal media (candidiasis eritematosa/atrofia papilas filiformes)

Condición poco común en niños y de etiología desconocida. Se ha observado que los hombres se ven tres veces más afectados que las mujeres.

Es una condición asintomática, aunque se han informado casos de dolor, irritación y prurito. Se observa como una placa roja-blanquecina de forma romboidal con límites definidos ubicada en la zona central de la superficie dorsal de la lengua anterior al agujero ciego. En su superficie no se observan papilas filiformes, es plana, brillante y eritematosa.

No necesita tratamiento a menos que este asociado a candidiasis requiriendo tratamiento antifúngico (Byrd, J. y cols., 2003).

Cuando la glositis romboidal media es acompañada por una lesión de contacto concomitante en el paladar habitualmente se asocia a inmunosupresión. (McNally, M. y Langlais, R., 1996).

3.4.3 Descripción de lesiones y condiciones de mucosa oral que pueden ser observadas en lengua en población pediátrica

A continuación, se describen lesiones que podemos encontrar en cualquier sitio de la mucosa oral y que ocasionalmente se ubican en la lengua. Estas se han clasificado según su etiología en:

a) Lesiones traumáticas o reactivas

Hiperqueratosis por fricción

Mancha blanca causada por roce constante que generalmente desaparece si el agente causal se suspende. Es una lesión lisa o áspera y generalmente irregular. El sitio de aparición es generalmente la mucosa yugal, pero se ha observado en lengua al frotar con fuerza esta contra los dientes (Pinto, A. y cols., 2014).

Línea alba

Es un tipo de hiperqueratosis por fricción, caracterizada por un área lineal blanca que generalmente se encuentra en la mucosa bucal en relación con el plano oclusal desde las comisuras hasta la zona molar. Ocasionalmente se ha reconocido en el borde lateral de la lengua (Pinto, A. y cols., 2014).

Úlcera traumática

Lesión producida por una irritación de tipo mecánica, química, eléctrica o térmica, cuya principal característica es la presencia de una relación causa-efecto. Cursan como episodios de corta duración, dolorosos y que pueden recurrir si el agente que los ocasiona no se elimina.

Se observan como una lesión levemente eritematosa con una úlcera central cubierta por una membrana fibrinopurulenta con coloración blanquecino-amarillenta.

Ubicaciones frecuentes para su aparición son la mucosa vestibular, en el labio inferior y la lengua (Bascones, A. y cols., 2005).

Fibroma irritativo

Hiperplasia fibrosa benigna del tejido conectivo que ocurre secundaria a un trauma crónico de la mucosa oral. Se observan como nódulos de superficie lisa o a veces ulcerada, con coloración de la mucosa circundante y firmes a la palpación. Sus ubicaciones frecuentes son la mucosa bucal, la mucosa labial y el borde lateral de la lengua (Pinto, A. y cols., 2014).

Mucocele

Es una lesión benigna que se produce por la extravasación de material mucoso procedente de la ruptura de un conducto glandular salival menor, secundario generalmente a un traumatismo en la zona. Se observan como nódulos ligeramente azulados de menos de 1,5 cm y se ubican principalmente en la mucosa labial inferior. Otras ubicaciones incluyen la mucosa bucal, la superficie ventral de la lengua y el piso de boca donde toma nombre de ránula.

Generalmente remiten solos, pero si persisten el tratamiento más utilizado consiste en la escisión quirúrgica con extirpación de la glándula salival menor para prevenir su recurrencia (Pinto, A. y cols., 2014).

b) Lesiones pigmentadas:

Tatuaje por amalgama

Pigmentación exógena causada por una migración del material restaurador de amalgama que penetra en la mucosa circundante. Su color puede variar de un gris claro a un tono azul oscuro-negro. Puede ser identificada en la mucosa bucal, la encía, el piso de boca, el paladar duro y la superficie ventral o márgenes laterales de la lengua (Madani, F. y Kuperstein A., 2014).

Pigmentación fisiológica de la lengua

Pigmentación difusa y bilateral que surge del aumento de la producción de melanina en poblaciones de piel oscura. Comúnmente se encuentra en la encía adherida pero también se ha observado en la mucosa yugal, paladar, labios y superficie dorsal de la lengua.

Existen casos en los cuales se pueden ver pigmentaciones similares como en el síndrome de Peutz-Jeghers y en la enfermedad de Addison por lo que es importante la derivación en caso de sospecha (Pinto, A. y cols., 2014).

c) Lesiones vasculares:

Hemangioma

Tumor benigno de la mucosa oral más frecuente en niños. Se caracteriza por un crecimiento rápido los primeros meses de vida, seguido de una estabilización e involución espontánea gradual en los primeros años de vida generalmente sin secuelas.

En la cavidad oral presentan un color de rojo a azul, con límites poco definidos y con aspecto esponjoso. Sus localizaciones más frecuentes involucran los labios, la lengua, la mucosa bucal, y el paladar.

Generalmente son lesiones que se controlan, sólo en los casos en que interfiera con las funciones vitales del niño o presenten ulceración que provoque dolor, sangrado y riesgo de infección se realiza terapia esclerosante (Witman, P. y cols., 2003).

Petequias/púrpura/equimosis

Lesiones causadas por trauma que afecta la vascularización subyacente. Con frecuencia son signo de trastornos hemorrágicos como trombocitopenia o hemofilia, y en ocasiones pueden estar asociadas a leucemia y anemia. Estas se ven predominantemente en labios, lengua, paladar duro y encía.

Se clasifican según tamaño en: petequias que son hemorragias puntuales; púrpura que son hemorragias de entre 2 mm a 2 cm; y equimosis que son hemorragias mayores a 2 cm (Pinto, A. y cols., 2014).

Granuloma piógeno

Lesión benigna común en población pediátrica dada por una proliferación vascular en los tejidos blandos provocada por irritación crónica, trauma y factores hormonales. Se observan como nódulos de color rojo brillante y superficie lisa o ulcerada que varían de tamaño desde unos pocos milímetros hasta 2 cm.

Su ubicación más común es la encía anterosuperior, y se ha observado también en labios, mucosa yugal, paladar y lengua. El tratamiento más indicado es la biopsia excisional y estudio histopatológico (Pinto, A. y cols., 2014).

d) Lesiones asociadas a reacciones inmunitarias

Aftosis oral recurrente

Condición no infecciosa de etiología desconocida caracterizada por brotes repetidos de úlceras dolorosas en la mucosa bucal.

Las lesiones se inician como máculas eritematosas dolorosas que en pocas horas adquieren un centro blanquecino y necrótico. Ello da lugar a una úlcera poco profunda, redondeada u ovalada, bien delimitada, con un centro blanco-amarillento y un halo inflamatorio prominente. Se localizan en la mucosa no queratinizada como la mucosa yugal, la mucosa labial y la zona ventral de la lengua (García, V., 2007).

Liquen plano

Enfermedad mucocutánea inflamatoria crónica de etiología desconocida. Se ha demostrado que existe un desorden inmunológico con ataque al epitelio por parte de los linfocitos CD8 citotóxicos (Bermejo, A. y López, P., 2004). Se observan como pápulas blancas de 1 mm agrupadas o placas reticuladas en la mucosa yugal, lingual o labial. No se desprenden al raspado y pueden ocasionar disgeusia (García, V., 2007).

e) Lesiones hereditarias

Nevo blanco esponjoso

Lesión benigna asintomática con herencia autosómica dominante. Clínicamente se observan como placas blancas uni o bilaterales arrugadas, cremosas y gruesas que

no se desprenden al raspado. La mucosa bucal es el sitio más frecuente, pero se puede encontrar en otras regiones como bordes laterales de la lengua, mucosa labial, piso de boca y encía (Pinto, A. y cols., 2014).

f) Lesiones tumorales

Papiloma escamoso

Lesión exofítica resultante de una proliferación benigna del epitelio estratificado escamoso inducida por los tipos 6 y 11 del virus papiloma humano (VPH). Se observa como una lesión verrugosa o papilar generalmente única de unos 0,5 cm con el mismo color de la mucosa o ligeramente más blancas.

Estas lesiones pueden aparecer en cualquier parte de la mucosa oral, pero se ven comúnmente en el paladar blando y la lengua.

El tratamiento de elección es la escisión quirúrgica y su recurrencia es rara (Pinto, A. y cols., 2014).

Schwanoma o Neurilemoma

Tumor neurogénico benigno de etiología desconocida derivado de las células de la cresta neural, específicamente las células de Schwann de la vaina periférica nerviosa. Puede afectar a todos los nervios, con excepción de los nervios óptico y olfatorio los cuales carecen de esta vaina.

Se caracterizan por ser capsulados, de crecimiento lento y clínicamente asintomáticos.

Su ubicación es poco común en los nervios periféricos, extra-cranealmente cerca de un 25% de ellos están localizados en cabeza y cuello. Sólo el 1% se presenta en la cavidad oral, principalmente en la lengua, pero también se han descrito en el paladar, mucosa bucal, labios y encía.

Se pueden presentar en cualquier edad, sin embargo, en su ubicación bucal se presentan con mayor frecuencia en la 2 y 3 década, sin predilección por sexo.

Generalmente se realiza la extirpación quirúrgica (Badilla, R. y cols., 2013).

Los tumores antes mencionados son los más frecuentes, pero se debe tener en cuenta que diversas neoplasias benignas y malignas pueden detectarse en la mucosa oral de la población pediátrica. Por los fines de esta tesis no serán desarrolladas, pero se pueden revisar en la literatura.

Luego de exponer la clasificación y descripción de las patologías y condiciones linguales más prevalentes en infantes, es necesario mostrar los resultados de los estudios epidemiológicos que exhiben la frecuencia de estas en distintas áreas geográficas.

3.5 Epidemiología

Los estudios publicados de frecuencia de patologías y condiciones linguales están realizados principalmente en adultos y muestran una gran variabilidad en sus resultados. En niños, encontramos dos tipos de estudios relevantes para esta investigación; por una parte, se encuentran los estudios de lesiones y condiciones en mucosa oral de manera general, y, por otra parte, estudios específicos de lesiones y condiciones encontradas en lengua los cuales son relativamente pocos. Dentro de los estudios de mucosa oral en niños, la lengua se considera una ubicación frecuente de diferentes condiciones o patologías. A continuación, se describen diferentes estudios en los cuales esto se hace evidente:

En Oviedo, España, un estudio realizado por García y cols. el año 2002, mostró que, de un total de 624 niños de 6 años, 243 presentaban lesiones en mucosa oral, con un total de 344 lesiones. La lesión más frecuente fue la lengua saburral (16,02%), seguido de las lesiones traumáticas (12,17%) y la lengua geográfica (4,48%).

En un estudio realizado por Bessa y cols. en Brasil, el año 2004, con una muestra de 1.211 pacientes entre 0 y 12 años, encontraron que un 27% de ellos presentaba lesiones de mucosa oral. Se encontraron 25 tipos de alteraciones y dentro de las más frecuentes se encontraba la lengua geográfica con un 9,1%.

En el año 2005, en un estudio realizado por Shulman en Estados Unidos, encontró que, para una muestra total de 10.030 individuos entre 2 y 17 años, 914 (9,11%) pacientes presentaban lesiones de mucosa oral, con un total de 976 lesiones. El dorso de la lengua fue el segundo lugar más prevalente después del labio, con un 14,7% de las lesiones. La lengua geográfica fue la patología más frecuente con un 1,05% del total registrado.

En otro estudio publicado en Madrid, España por Rioboo y cols., en el año 2005, se realizó una revisión de diferentes estudios de prevalencia de lesiones en mucosa oral mostrando una gran variabilidad de resultados con porcentajes comprendidos entre el 4,1% y 52,6%. Dentro de las lesiones más frecuentes descritas por diferentes autores se encontraba la lengua fisurada con rangos entre 1,49 al 23% y la lengua geográfica entre un 0,6 a un 9,8%.

En el año 2010 en Italia, en un estudio realizado por Majorana y cols. se encontró que, de un total de 10.128 individuos entre 0 y 12 años, un 28,9% presentaba lesiones de mucosa oral. Dentro de ellas un 18,5% correspondía a lesiones de lengua y la lengua geográfica correspondía a un 10,9% de estas.

En un estudio realizado por Ambika y cols. en la India en el año 2011 con una muestra de 1.003 individuos entre 4 y 14 años, se encontraron 643 lesiones de mucosa oral. Dentro de ellas, la lengua fisurada correspondía a un 4,9% y la lengua geográfica a un 1,4% del total registrado.

En Brasil, Gonçalves y cols. en el año 2013, utilizaron una muestra de 541 preescolares en su estudio. Registraron una prevalencia de 40,7% de lesiones de mucosa oral y dentro de ellas se encontraba la lengua saburral con un 23,4% y la lengua geográfica con un 2,8%. Además, encontraron que existía una mayor probabilidad de tener lengua saburral en los niños de 3 a 5 años con familias de bajos ingresos e higiene oral deficiente.

En el año 2015 en Turquía, Unur y cols. realizaron un estudio con 1.041 niños dentro de los cuales 277 presentaban más de 30 tipos de lesiones en mucosa. La lengua fisurada se registró como la condición más frecuente con un 3,4% del total de lesiones.

Por su parte, los estudios de lesiones y condiciones específicos de lengua en niños son relativamente pocos y carecen de actualidad. Dentro de los que podemos destacar se encuentran:

Un estudio realizado en Israel por Chosack y cols. en 1974 muestra la prevalencia de lengua fisurada y lengua geográfica en 70.359 escolares israelíes, la primera se encontró en un 1,96% de la población y la segunda en un 1,14%. En ambos casos los hombres tenían una prevalencia significativamente mayor.

En el año 1982 en Irak, Ghose y Baghdady, en un estudio similar al anterior, estudiaron la prevalencia de lengua geográfica y fisurada en 6.090 escolares iraquíes, donde la primera mostró estar en un 4,3% de la población estudiada, y la segunda en un 2,6%.

En Finlandia, Kullaa-Mikkonen y cols. en el año 1982 estudió la prevalencia de diferentes formas morfológicas de la lengua humana en jóvenes finlandeses con un total de 381 pacientes entre 3 y 35 años dividiéndolos en 3 grupos etarios. La prevalencia de variaciones en los tres grupos combinados fue: lengua fisurada 5%, atrofia filiforme 5,5%, lengua geográfica 2,1%, y lengua vellosa 8,3%. La lengua fisurada se encontró con mayor frecuencia en hombres.

En un estudio realizado por Vörös-Balog y cols. en Hungría el año 2003 se examinaron 1.017 niños entre 1 y 14 años donde se encontraron lesiones en el 35,11% del total de niños. La lengua fisurada fue la lesión más frecuente con un 29,2% y la lengua geográfica se encontró en un 5,7% del total. Además, se encontró que el 44,8% de niños con lengua geográfica también presentaban lengua fisurada.

La lengua indentada se mostró en un 0,68%, la atrofia papilar central en el 0,78% y la anquiloglosia parcial en el 0,88%. A pesar de que no hubo una correlación con enfermedades sistémicas, la lengua geográfica parecía coincidir con niños que presentaban algún tipo de alergia.

En Colombia, Vidal y cols. en el año 2011 estudiaron 297 historias clínicas seleccionadas aleatoriamente en el año 2010. La prevalencia de patologías linguales fue de 39,4%; las lesiones más frecuentemente diagnosticadas fueron: lengua saburral con un 32,7%, anquiloglosia con un 5,7%, glositis migratoria benigna con un 1,7%, y lengua fisurada con un 0,7%.

El estudio de Koay y cols. realizado en Malasia en el año 2011 reportó para el grupo etario de 1 a 19 años con un total de 137 pacientes, que un 13,9% presentaba alguna lesión de lengua. La mayor frecuencia de lesiones encontradas en lengua fueron lesiones pigmentadas (7,3%), lengua fisurada (2,9%), lengua indentada (2,2%) y lengua geográfica (1,5%).

Por su parte en Chile, existe un estudio realizado en la Universidad del Desarrollo de Santiago por Yañez y cols. en el año 2016 donde se estudió la prevalencia de lesiones de mucosa oral en niños de manera general siendo la lengua una localización frecuente de patologías con un 5,5% en el extremo anterior de la lengua y un 5,5% en el dorso lingual. Para una muestra total de 219 pacientes pediátricos, se observó una prevalencia de un 37,6% de lesiones de mucosa oral, y dentro de ellas se encontró en un 1% lengua fisurada y en un 1% lengua geográfica.

De acuerdo a la presente revisión bibliográfica, queda en evidencia que las lesiones y condiciones localizadas en lengua son frecuentes en cada uno de los estudios presentados. Las condiciones que más se repiten en las publicaciones son la lengua geográfica con rangos entre un 0,6 a un 10,9%; la lengua fisurada entre un 0,7 a un 29,2%; y la lengua saburral entre un 16,02 a un 32,7%.

4. HIPÓTESIS

En niños de 4 a 13 años, las condiciones o variantes anatómicas de lengua se presentan con mayor frecuencia que las lesiones linguales.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de patologías y condiciones de lengua en niños de 4 a 13 años atendidos en la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y la Clínica de Odontopediatría Integral de V año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile durante el año 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la frecuencia de patologías y condiciones de lengua en la muestra estudiada.
- 2) Caracterizar las patologías y condiciones de lengua en la muestra estudiada según sexo, rango etario, enfermedades sistémicas, tratamiento farmacológico, alergias, hábitos y estrés.
- 3) Determinar la localización anatómica más frecuente que es afectada por patologías y condiciones de lengua en la muestra estudiada.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal para establecer la frecuencia de patologías y condiciones de lengua en niños de 4 a 13 años atendidos en la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y la Clínica de Odontopediatría Integral de V año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

6.2 Muestra

Se utilizó un muestreo por conveniencia no probabilístico en función de la accesibilidad de los pacientes.

La muestra fue conformada por 179 pacientes de 4 a 13 años atendidos en la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y la Clínica de Odontopediatría Integral de V año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, quienes aprobaron su participación en el estudio y cumplieron con todos los criterios de selección definidos a continuación.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Pacientes pediátricos de 4 a 13 años, de ambos sexos, atendidos en la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y a la Clínica de Odontopediatría Integral de V año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile durante el año 2018, cuyos padres o tutores legales aceptaron la participación de su pupilo en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Paciente, padre o tutor legal que no aceptó la participación en la investigación y/o pacientes que no estuvieran acompañados por un apoderado al momento del examen.

6.3 Operacionalización de las variables en estudio

A continuación, en la tabla 2 se presenta la definición operacional de las variables en estudio:

Tabla 2: Definición operacional de las variables en estudio

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Código
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años y meses cumplidos al momento del examen (26)	Rango etario ____ *Tabla edades adjunta en Anexo 1
Sexo	Cualitativa dicotómica nominal	Conjunto de características anatómicas, biológicas y fisiológicas de los humanos que los definen como hombre o mujer.	Sexo de los individuos definido en base a caracteres sexuales secundarios observados (26)	Sexo ____ (M=1/F=2) M=masculino F=femenino
Estado de salud	Cualitativa nominal	Condiciones médicas que diferencian un individuo sano de uno enfermo	Reporte del apoderado a través de la anamnesis de la condición de sano u enfermo de su pupilo	Sano=1/Enfermo=2 ____
Enfermedad sistémica	Cualitativa nominal	Alteración del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa	Reporte del apoderado a través de la anamnesis sobre el tipo de enfermedad sistémica (si hubiera) de su pupilo (19)	Enfermedad sistémica ____ *Tabla tipo de enfermedad sistémica adjunta en Anexo 1
Tratamiento farmacológico	Cualitativa nominal	Tratamiento con cualquier sustancia, que se usa para prevenir, diagnosticar o tratar/aliviar los síntomas de una enfermedad/condición anormal	Reporte del apoderado a través de la anamnesis sobre uso de fármacos de su pupilo	Tratamiento farmacológico SI=1 NO=2 ¿Cuál? Especificar ____
Alergias	Cualitativa nominal	Reacción anormal del sistema inmune frente a una sustancia extraña o fármaco que provoca una reacción alérgica	Reporte del apoderado a través de la anamnesis sobre alergias de su pupilo frente a fármacos u otra sustancia	-Alergia a medicamentos SI=1 NO=2 ¿Cuál? Especificar ____ -Otro tipo de alergia SI=1 NO=2 ¿Cuál? Especificar ____
Malos hábitos	Cualitativa nominal	Prácticas adquiridas por repetición frecuente de un mismo acto que en el tiempo alteran la fisiología normal del organismo	Reporte de apoderado sobre malos hábitos del pupilo, entre ellos: onicofagia, interposición de objetos, rechinar de dientes, succión digital/labio/chupete.(17)	Malos hábitos SI=1 NO=2 ¿Cuál? Especificar ____
Estrés ocasional	Cualitativa nominal	Estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento superior al	Reporte del apoderado de periodos de estrés ocasional de su pupilo representado	Paciente se encuentra ocasionalmente con periodos de estrés SI=1 NO=2

Tipo de patología oral	Cualitativa nominal	normal pudiendo provocar trastornos físicos y mentales. Trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos orales	por cansancio, ansiedad, enojo, etc. Observación de condiciones y lesiones de lengua mediante el examen físico y su posterior consignación mediante códigos de distintas lesiones prevalentes (25)	Código tipo de lesión _____ *Lista de lesiones adjunta en Anexo 1
Localización anatómica de la patología	Cualitativa nominal	Términos descriptivos que ayudan a identificar posiciones relativas y direcciones dentro de una especie.	Observación mediante el examen físico de la lengua y su consignación en la ficha clínica mediante los códigos de la imagen de referencia de localización (fig. 1 incluida en anexo 1)	Código 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y/o 47 de la figura 1 según corresponda la localización anatómica. - Dorso de la lengua (códigos 39 y 40): área triangular posterior a la punta hasta el surco terminal y entre el margen de la lengua y la línea media. - Base de la lengua (códigos 41 y 42): área rectangular posterior al surco terminal y entre los dos pilares amigdalinos anteriores - Punta de la lengua (código 43): área circular con un radio de 1 cm. Con el centro en la punta de la lengua - Márgenes de la lengua: código 44 para el lado derecho y código 45 para el lado izquierdo. Es un área rectangular a partir de 1 cm. posterior a la punta de la lengua, que se remonta al pilar amigdalino anterior y cubre 1 cm. de borde dorsal y ventral de la lengua. - Superficie ventral de la lengua (códigos 46 y 47): área triangular de la reflexión de la lengua siguiendo la línea media de 1 cm. posterior a la punta de la lengua y siguiendo una línea imaginaria situada a 1 cm. desde el borde de la lengua. Descansa sobre el piso de boca (12)
Presencia de sintomatología	Cualitativa nominal	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad o que se presentan en un enfermo	Reporte/autoreporte de la presencia de síntomas relacionados a la patología/condición. Ente ellos: ardor, dolor, alteración del gusto, disfagia, dislalia, xerostomía, entre otros.	Presencia de síntomas SI=1 NO=2 ¿Cuál? _____

6.4 Procedimientos

Calibración de los examinadores:

La calibración previa de los examinadores para realizar un adecuado diagnóstico clínico consistió en la observación de grupos de 20 fotografías que exhibían la gama completa de lesiones de la mucosa oral que se esperaba fuesen pesquisadas durante el examen clínico debido a la frecuencia descrita en la literatura, incluyendo: neoplasias benignas y malignas, leucoplasias, eritropasias, leucoeritropasias, lesiones infectocontagiosas, lesiones de origen inmunológico, lesiones pigmentadas, lesiones reaccionales, lesiones traumáticas, lesiones de glándulas salivales, variantes de la normalidad, entre otras; en sus localizaciones más frecuentes. La concordancia de respuesta de las examinadoras (2) con un docente de la misma facultad se midió con el coeficiente Kappa, se aceptó una concordancia $>0,75$.

Instrumento de medición

Se utilizó una ficha clínica (anexo 1) como instrumento de medición del estudio. Esta se basó en el examen clínico de mucosa oral aplicado por la Organización Mundial de la Salud descrita en el estudio “Guía para la epidemiología y el diagnóstico de enfermedades y condiciones de la mucosa oral” de Kramer y cols. el año 1980 y en la guía de medicina pediátrica “Medicina Oral Pediátrica” de Witman y cols. el año 2003. En ella se registró la edad, el sexo, el estado de salud general del niño, el uso de fármacos, alergias, malos hábitos, estrés y el tipo de patología o condición junto a la localización en la cual se presentaba.

Examen clínico

El examen fue realizado por las alumnas Paula Mondaca y Ana Paula Molina, ambas cursando sexto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Chile supervisadas y calibradas. Además, se contó con 2 alumnas ayudantes de quinto año quienes, igualmente calibradas, colaboraron con tareas administrativas durante la realización del examen.

Se examinó a cada paciente después de terminada la atención realizada por el alumno de la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y la Clínica de Odontopediatría Integral de V año.

El examen se realizó en un sillón dental perteneciente a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, con iluminación e instrumental de examen. Se realizó este examen tomando como base la “Guía para la epidemiología y el diagnóstico de enfermedades y condiciones de la mucosa oral” de la OMS (Kramer y cols., 1980) y se realizó mediante observación directa sin uso de exámenes complementarios, por lo que el diagnóstico se basó en el examen clínico realizado. El tiempo de ejecución del examen clínico fue de 90 a 120 segundos por paciente y en una única vez. No se realizaron biopsias, citologías u otras pruebas complementarias para el estudio.

En caso de encontrar alguna lesión de mucosa oral, se tomó un registro fotográfico de ésta.

Método del examen clínico lingual

En una primera instancia se inspeccionó el dorso lingual, el paciente debía abrir la boca de manera parcial y mantener la lengua en reposo. Se exploró en búsqueda de cualquier cambio de tamaño, úlceras, color, textura, pigmentaciones, lesiones de diferente índole y cambios en el patrón de las papilas que cubren la superficie lingual. A continuación, se le pidió al paciente extender la lengua hacia afuera y, con la ayuda de un espejo bucal, se inspeccionaron los márgenes laterales de la lengua.

Para observar la superficie ventral de la lengua se le pidió al paciente elevar su lengua y tocar el paladar duro, de no ser posible esta acción por parte del paciente el examinador se ayudó tomando la punta de la lengua con una gasa para extenderla hacia arriba y contar con mayor visualización (Kramer I. R., 1980).

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio está adscrito al proyecto PRIO-ODO 18/005 “Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile” perteneciente al departamento de Patología

y Medicina Oral. Su ejecución fue aprobada por el comité ético-científico de la Universidad de Chile.

En un inicio, la tutora principal requirió autorización de los jefes de clínica implicados en el proyecto para poder realizar el estudio durante sus horarios de atención.

El examen clínico de mucosa oral fue un procedimiento no invasivo, protocolizado según estándares internacionales y cuya información obtenida se resguardó la confidencialidad y anonimidad de los datos.

Se le explicó al apoderado que asistió junto a su pupilo el motivo por el cual se les invitaba a participar de la investigación. Se le hizo entrega del consentimiento informado (anexo 2) y asentimiento informado (anexo 3), en caso de los niños mayores de 12 años, para su toma de conocimiento sobre las bases de la investigación y los procedimientos a realizar. Estos documentos debían quedar firmados en caso de aceptar su participación en el estudio.

Se informó oportunamente al apoderado y al paciente en caso de encontrar lesiones y se realizó la derivación al especialista de ser necesario, o se le indicó el tratamiento a seguir.

8. MANEJO DE LOS DATOS

Los resultados obtenidos y registrados en la ficha clínica fueron ingresados por la alumna tesista a una base de datos en una planilla Excel 2018 sin los datos personales de los individuos en estudio. Sólo el investigador principal y el co-investigador bioestadístico tuvieron acceso a la Base de Datos.

9. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS

Para la descripción de las variables de resultado y su reporte se utilizaron tablas y gráficos desarrollados mediante el programa STATA®, Release IC 15.0 (College Station, Texas, U.S.A.). Se utilizó el test de Shapiro Wilk para verificar la normalidad de la distribución de los datos. La descripción de las variables cuantitativas se

expresó mediante: promedio y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico. La descripción de las variables categóricas se expresó mediante frecuencia y porcentaje.

Se realizó un análisis descriptivo de la base de datos, calculando la tasa de frecuencia de patologías o condiciones linguales según edad, sexo, enfermedades sistémicas, tratamiento farmacológico, alergias, malos hábitos, estrés y localización anatómica.

Se utilizó un modelo de regresión logística para explorar la posible asociación entre la presencia de patologías o condiciones linguales y la edad (rango etario).

Se utilizó el test de chi cuadrado para explorar la posible asociación entre la presencia de patologías o condiciones linguales y las demás variables en estudio.

Se consideró un valor p inferior a 0,05 como una diferencia estadísticamente significativa. La medida de resultado utilizada fue Odds Ratio (OR) calculado con su intervalo de confianza de 95%.

10. RESULTADOS

10.1 Caracterización de la muestra:

En el presente estudio se examinó a un total de 179 niños de 4 a 13 años atendidos en la UTE Clínica Odontológica del Niño y Adolescente de IV y V año y la Clínica de Odontopediatría Integral de V año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile durante el año 2018. Del total de la muestra 95 pacientes (53,07%) fueron mujeres y 84 (46,93%) fueron hombres. El rango de edad utilizado en el estudio fue desde los 4 a los 13 años con un promedio de 7,8 años. Al separarlos por grupos etarios 58 pacientes (32,2%) estaban en el rango de 4 a 6 años, 94 (52,5%) en el rango de 7 a 10 años y 27 (15,1%) en el rango de 11 a 13 años. En relación a las demás variables y su autorreporte, 54 pacientes (30,2%) presentaban al menos una enfermedad sistémica, 27 (15,1%) consumía al menos un fármaco, 25 (14%) presentaban alergias, 102 (57%) presentaba algún mal hábito y 81 (45,3%) presentaba estrés (Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización de la muestra

Variable	Total n (%)
Sexo	• 95 (53,07)
• Mujeres	• 84 (46,93)
• Hombres	
Edad promedio (DS)	7,8 (2,4)
Grupo edad	• 58 (32,4)
• 4 a 6 años	• 94 (52,5)
• 7 a 10 años	• 27 (15,1)
• 11 a 13 años	
Estado salud: enfermo (sí)	54 (30,2)
Uso de medicamentos (sí)	27 (15,1)
Alergias (sí)	25 (14,0)
Malos hábitos (sí)	102 (57,0)
Estrés (sí)	81 (45,3)

10.2 Presentación de los resultados

I. *Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales*

A continuación, en la figura 1 se muestra la frecuencia de patologías y condiciones linguales encontradas en el total de la muestra. El 53,07% de la población estudiada presentaba al menos una patología y/o condición lingual.

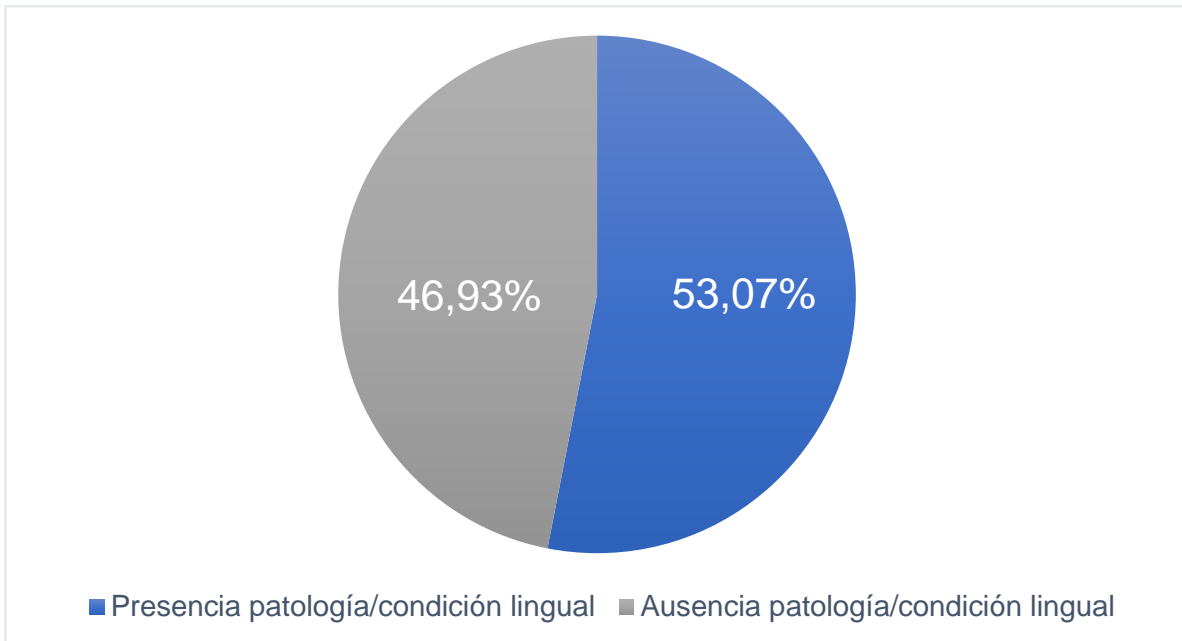


Figura 6. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en el total de la muestra

1. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según sexo:

Del total de pacientes examinados, 95 correspondieron a mujeres (53,07%) y 84 fueron hombres (46,93%). La frecuencia de mujeres con patologías y/o condiciones linguales fue de 47 (49,47%) y la frecuencia de hombres fue de 48 (57,14%) lo cual se expone en la figura 2.

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre hombres y mujeres (valor $p=0,3$).

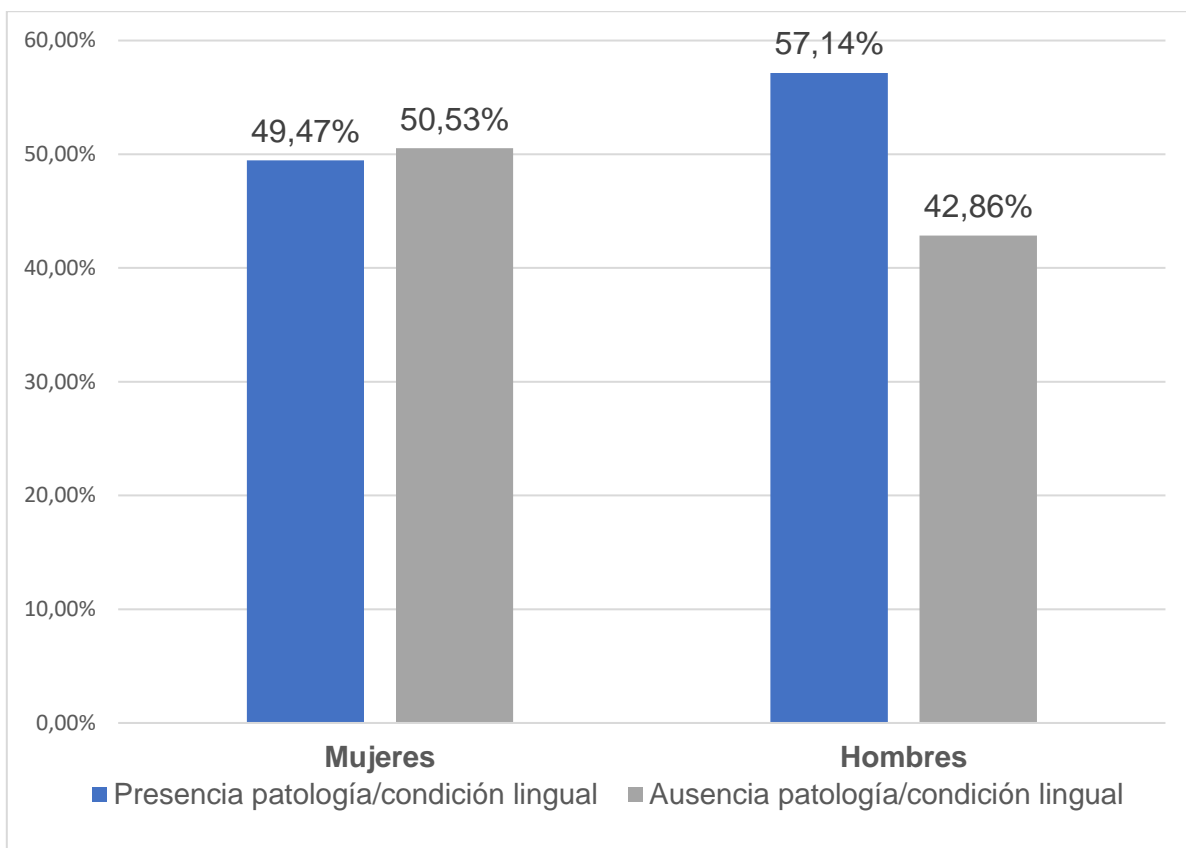


Figura 7. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según sexo

2. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según rango etario:

En este estudio se incluyeron pacientes desde los 4 a los 13 años, con un promedio de 7,8 años. Se dividió la muestra en 3 rangos etarios, 58 pacientes estaban en el rango de 4 a 6 años (32,2%), 94 en el rango de 7 a 10 años (52,5%) y 27 en el rango de 11 a 13 años (15,1%). La frecuencia de pacientes con patologías y/o condiciones en el rango de 4 a 6 años fue de 43,10%, en el rango de 7 a 10 años fue de 52,13% y en el rango de 11 a 13 años fue de 77,78% (Figura 3).

Según el modelo de regresión logística, los pacientes que pertenecían al rango etario de 11 a 13 años presentaron 4,6 veces el odds ratio de los del rango de 4 a 6 años con un valor $p=0,001$ y un intervalo de confianza del 1,62 al 13,14. A su vez presentó 3,21 veces el odds ratio del rango de 7 a 10 años con un valor $p=0,02$ y un intervalo de confianza de 1,19 a 8,68. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de presencia y ausencia de patología/condición lingual al comparar los rangos etarios de 4 a 6 años y 7 a 10 años.

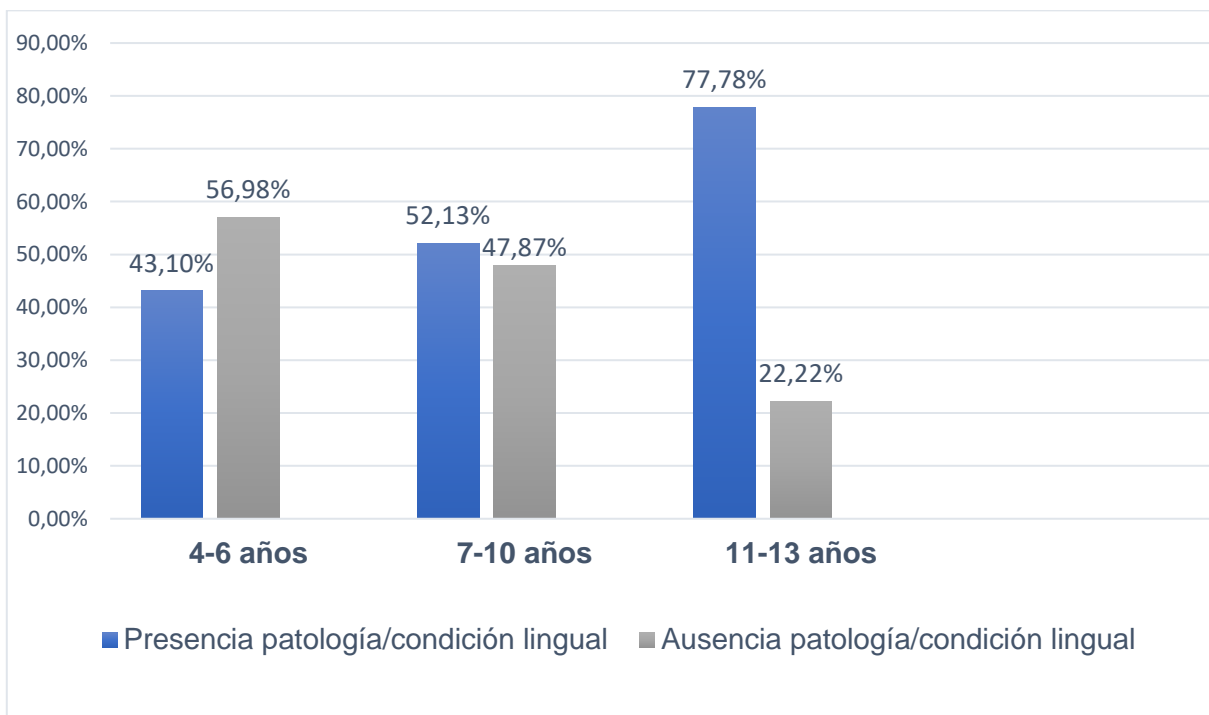


Figura 8. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según rango etario

3. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según presencia o ausencia de enfermedades sistémicas

Del total de la muestra estudiada, 54 (30,2%) pacientes reportaron presentar al menos una condición sistémica, las cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Presencia de enfermedades sistémicas en la muestra estudiada

Tipo de enfermedad sistémica	Número de pacientes
Asma	14
Dermatitis	6
Alergia alimentaria	7
Enf. Respiratorias	29
Enf. Nefrourológicas	2
Enf. Dermatológicas	2
Enf. Cardiovasculares	1
Enf. Digestivas	1
Otras	3

La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sanos fue de un 50,40% y para los pacientes con enfermedades sistémicas fue de un 59,26% lo cual se muestra en la figura 4.

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre pacientes sanos y enfermos (valor $p=0,28$).

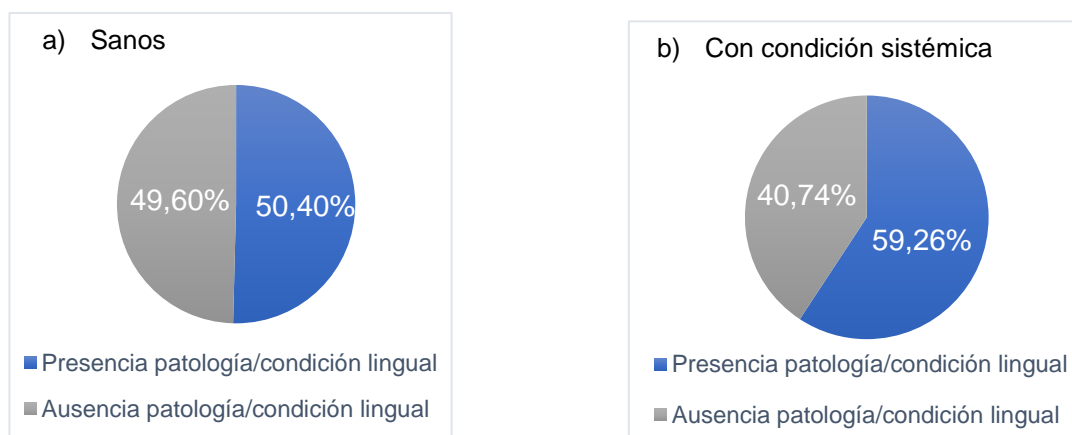


Figura 9. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sanos (a) y en pacientes con condición sistémica (b)

4. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según uso de fármacos

Del total de pacientes examinados 27 (15,1%) pacientes reportaron el consumo de al menos un fármaco. La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes que no consumían fármacos fue de 52,63% y en pacientes que consumían fue de 55,56% (figura 5).

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre pacientes que consumían fármacos y los que no consumían (valor $p=0,779$).

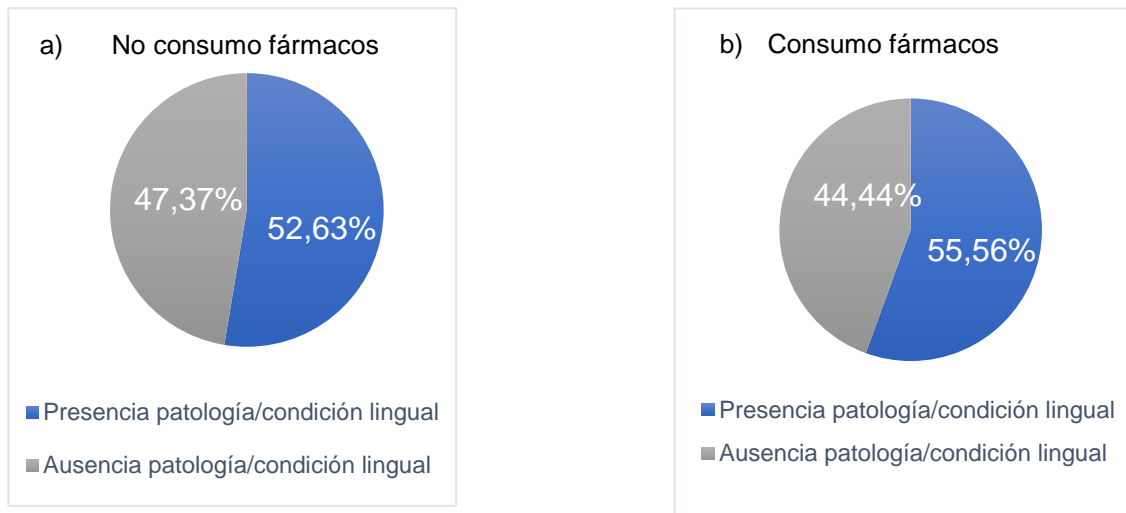


Figura 10. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes que no usan fármacos (a) y en pacientes que usan fármacos (b)

5. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según presencia o ausencia de alergias

En este estudio, 25 (14%) pacientes del total de la muestra reportaron al menos un tipo de alergia. La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en los pacientes sin alergias fue de 51,30%, mientras que en los pacientes que si presentaban alergias fue de 64% (figura 6).

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre pacientes que presentaban alergias y los que no las presentaban (valor $p=0,238$).

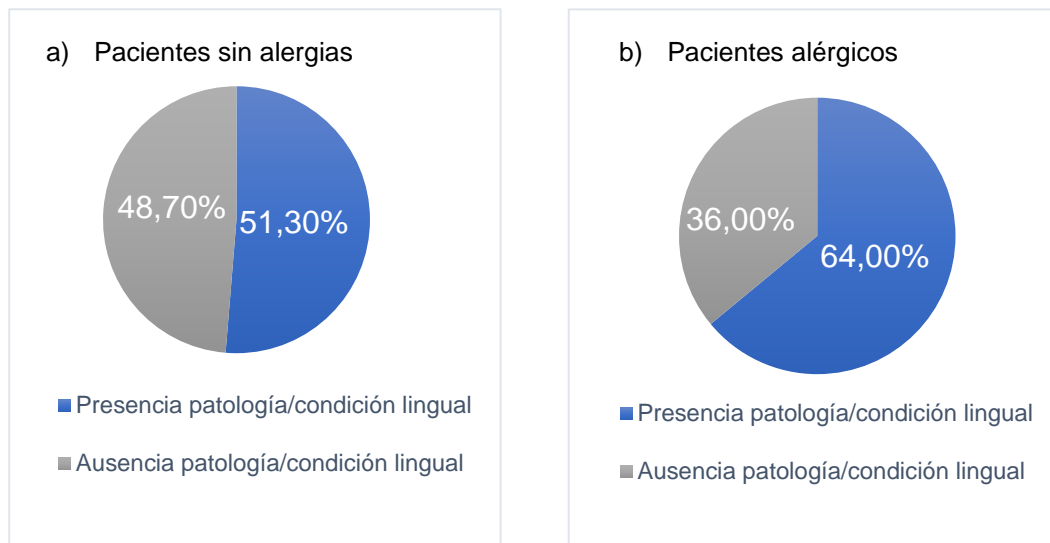


Figura 11. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sin alergias (a) y en pacientes alérgicos (b)

6. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según presencia o ausencia de malos hábitos

Del total de la muestra examinada 102 (57%) pacientes reportaron presentar al menos un mal hábito. La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en los pacientes que no presentaban malos hábitos fue de 53,25% y en los pacientes que presentaban malos hábitos fue de 52,94% (figura 7).

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre pacientes que presentaban malos hábitos y los que no los presentaban (valor $p=0,968$).

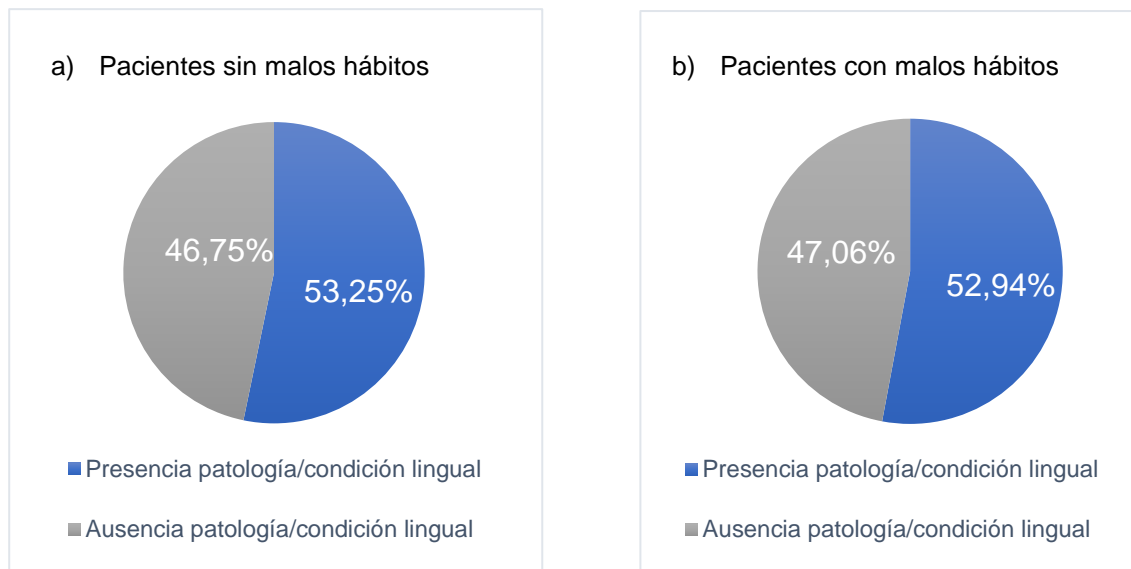


Figura 12. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sin malos hábitos (a) y en pacientes que presentan malos hábitos (b)

7. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales según presencia o ausencia de estrés

En este estudio, 81 (45,3%) pacientes reportaron presencia de estrés ocasional. La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sin estrés fue de 59,18% y en pacientes con autorreporte de estrés fue de 45,68% (figura 8).

Según el test estadístico X^2 no existe evidencia para determinar que hay diferencias en la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales entre pacientes que presentaban malos hábitos y los que no los presentaban (valor $p=0,072$).

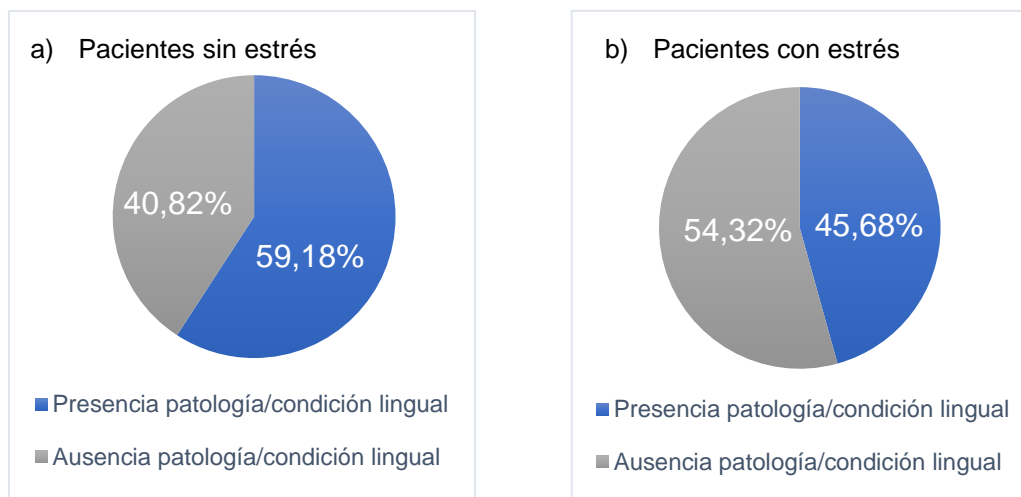


Figura 13. Frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes sin estrés (a) y en pacientes con estrés (b)

II. Tipos de patologías y/o condiciones linguales encontradas en la muestra estudiada

Se registró un total de 123 patologías y/o condiciones observadas en 95 niños. De estas, 120 fueron condiciones o variantes anatómicas de la lengua (97,56%) y 3 fueron lesiones de mucosa oral que se encontraron en lengua (1,44%). Se observaron 7 tipos diferentes de condiciones linguales y 3 tipos diferentes de lesiones linguales.

Las patologías y/o condiciones linguales más frecuentes encontradas fueron la lengua saburral (39,1%), la lengua fisurada (15,64%), la hipertrofia de papilas linguales (5,6%) y la lengua geográfica (3,35%). En menor proporción se encontraron la lengua indentada (1,7%), frenillo lingual corto (1,12%), tinción fisiológica de las papilas linguales (0,6%), úlcera traumática (0,6%), petequia (0,6%) y tatuaje por amalgama (0,6%) (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia de tipos de patologías y/o condiciones linguales

Patología/condición lingual	Número de pacientes	%
<i>Lengua saburral</i>	70	39,1
<i>Lengua fisurada</i>	28	15,64
<i>Hipertrofia papilas linguales</i>	10	5,6
<i>Lengua geográfica</i>	6	3,35
<i>Lengua indentada</i>	3	1,7
<i>Frenillo lingual corto</i>	2	1,12
<i>Tinción fisiológica papilas linguales</i>	1	0,6
<i>Úlcera traumática</i>	1	0,6
<i>Petequia</i>	1	0,6
<i>Tatuaje por amalgama</i>	1	0,6

A continuación, se observa un esquema de la distribución de la frecuencia de las distintas patologías linguales observadas en la muestra estudiada:

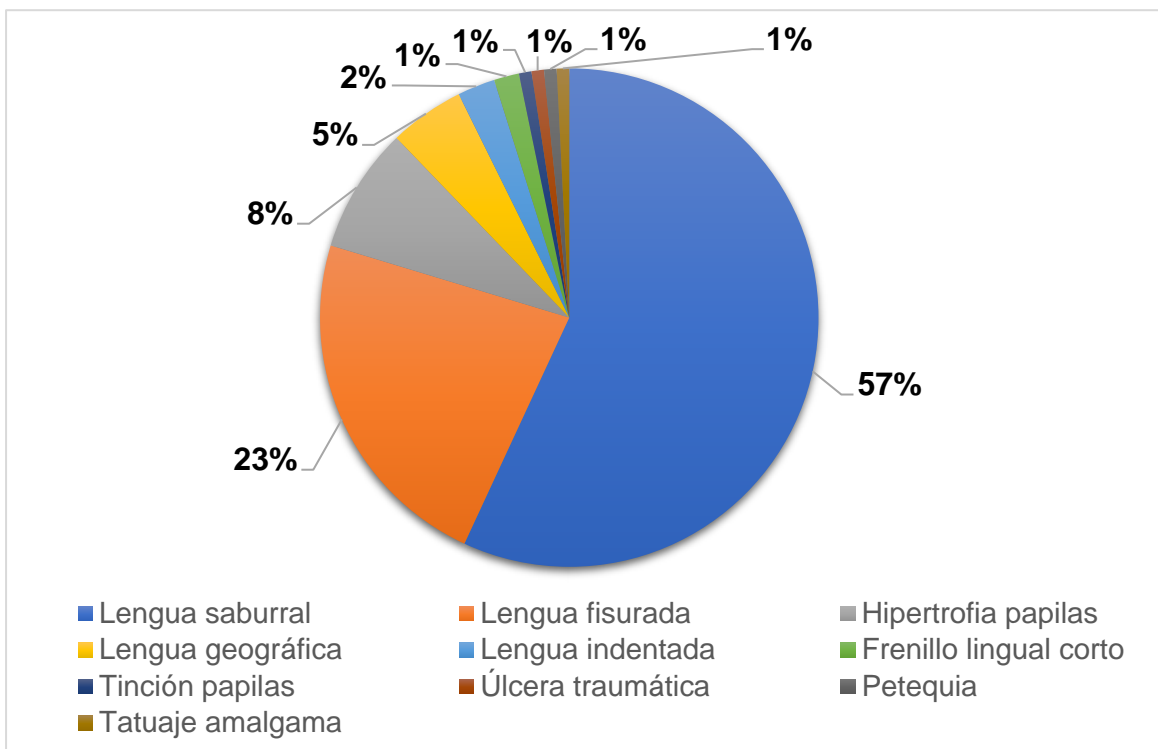


Figura 14. Distribución de frecuencia de patologías y/o condiciones linguales

III. Localización anatómica más frecuente de patologías y/o condiciones linguales

Se registraron 245 localizaciones anatómicas, entendiendo que cada patología y/o condición pudo registrarse en más de una localización. Las localizaciones más frecuentes fueron la base lingual con un 59,6% del total de ubicaciones registradas, seguida por el dorso lingual con un 35,95%; y en menor frecuencia se registraron la punta (1,63%), los márgenes laterales (0,82% cada lado) y la superficie ventral de la lengua (1,22%) (Tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia de patologías y/o condiciones según localización anatómica

Tipo de localización	Frecuencia de patología/condición lingual	%
<i>Base derecha</i>	74	30,20
<i>Base izquierda</i>	72	29,39
<i>Dorso derecho</i>	45	18,37
<i>Dorso izquierdo</i>	43	17,55
<i>Punta</i>	4	1,63
<i>Margen derecho</i>	2	0,82
<i>Margen izquierdo</i>	2	0,82
<i>Superficie ventral izquierda</i>	2	0,82
<i>Superficie ventral derecha</i>	1	0,40

A continuación, se observa un esquema de la distribución de la frecuencia de patologías linguales según su localización anatómica:

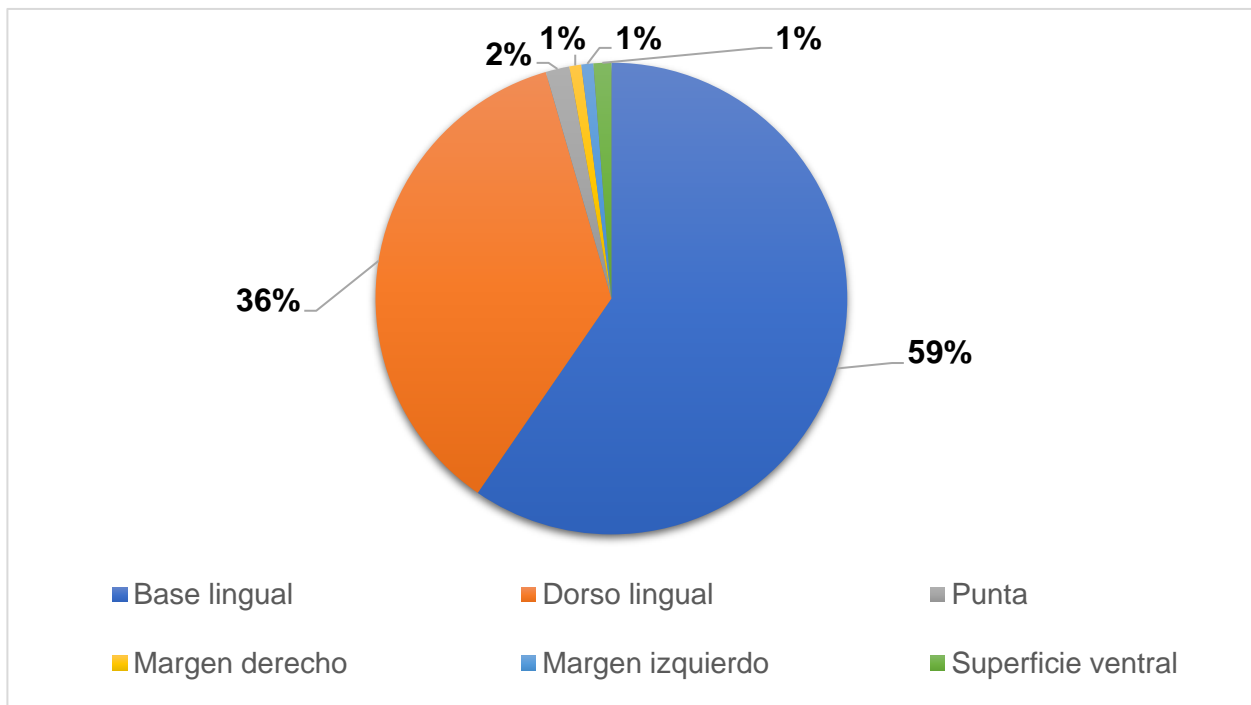


Figura 15. Distribución de frecuencia de lesiones y/o condiciones linguales según localización anatómica

11. DISCUSIÓN

En base a la escasa evidencia que existe y a la alta frecuencia encontrada en este estudio, se debe destacar la importancia del conocimiento de las patologías y condiciones linguales en niños. El presente estudio permite adquirir un conocimiento general y una aproximación a la etiología y factores de riesgo asociados a las distintas patologías estudiadas. A través de este, se sientan bases para otros estudios que ayuden a odontólogos a reconocer, diagnosticar y tratar estas condiciones cuando sea necesario.

La diferencia en la aparición de condiciones linguales patológicas en los distintos grupos estudiados según edad, sexo y condiciones sistémicas concomitantes nos permite conocer más sobre la etiología de la patología lingual (Redman, R., 1970).

En el presente estudio la frecuencia total de patologías y condiciones linguales en la población pediátrica atendida en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile fue de 53,07%. Al comparar este resultado con otros estudios que al igual que el nuestro incluyeron la lengua saburral dentro de sus patologías evaluadas, nuestros resultados son más bajos. Por ejemplo, el estudio de Vidal y cols. en Colombia el año 2013 mostró un 79,9% de frecuencia de patologías linguales en una población semejante. Al contrario, al comparar estos resultados con los estudios con diseño similar al nuestro que no consideraron la lengua saburral como una condición patológica, nuestros resultados son mayores. De esta manera estudios como el de Vörös-Balog y cols. en Hungría el año 2003 y el de Koay y cols. en Malasia el año 2011 obtuvieron un 35,11% y un 13,9% de frecuencia de patologías linguales respectivamente.

La frecuencia de condiciones o variantes anatómicas (97,56%) fue considerablemente mayor que las lesiones de mucosa oral encontradas en lengua (2,44%). Los estudios epidemiológicos no incluyen las lesiones linguales dentro de sus resultados, lo que consideramos esencial para establecer la patología lingual en población pediátrica. Es necesario diferenciarlas debido a que el diagnóstico y manejo es distinto para cada caso.

En nuestro estudio la frecuencia de patologías y condiciones linguales en hombres fue de 57,14% y en mujeres fue de 49,47%. Una frecuencia mayor para ambos sexos que la descrita en el estudio de Koay y cols. el año 2011 donde la frecuencia de patologías linguales fue de 31,5% para hombres y de 29,2% para mujeres, lo que pudo deberse a que no consideraron la lengua saburral como condición patológica. No se evidenció una diferencia estadísticamente significativa al relacionar la variable sexo con la aparición de patologías y condiciones linguales, al igual que lo expuesto en el estudio de Majorana y cols. en Italia en el año 2010.

La frecuencia de patologías y condiciones linguales distribuidas por rango etario fue de 77,78% en pacientes de 11 a 13 años mientras que en pacientes de 7 a 10 fue de 52,13% y en pacientes de 4 a 6 años fue de 43,10%. Se encontró una asociación significativa entre el rango de 11 a 13 años y la aparición de patologías linguales (valor $p < 0,05$). La variable edad es difícil de comparar con los estudios epidemiológicos existentes ya que los rangos de edad utilizados varían entre ellos. A pesar de esto, este resultado se puede contraponer con lo obtenido en los estudios de Vidal y cols. el año 2013 y de Vörös-Balog y cols. el año 2003 donde la mayor frecuencia se observó en el grupo de 6 a 10 años.

La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes con enfermedades sistémicas fue de 59,26% mientras que en pacientes sanos fue de 50,40%. Esta diferencia no fue significativa, contrario a lo encontrado por Majorana y cols. el año 2010 donde la frecuencia de patologías de mucosa oral en el grupo con enfermedades sistémicas era significativamente mayor comparado con pacientes sanos.

La frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes que consumían fármacos (55,56%) fue similar a los que no consumían (52,63%). Esto se contrapone con los resultados obtenidos por Vidal y cols. el año 2013 donde obtuvieron una asociación significativa con el consumo de fármacos de un 23,1%.

Con respecto a las alergias, la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales en pacientes que las presentaban fue de 64% mientras que en pacientes no alérgicos fue de 51,30%. No se encontró evidencia para decir que existe asociación

con esta variable, contrario a lo encontrado en otros estudios donde las alergias se asociaron a condiciones linguales como lengua fisurada y lengua geográfica. (Unur, M. y cols., 2015).

En nuestro estudio, la frecuencia de patologías y/o condiciones linguales fue similar entre los pacientes que presentaban malos hábitos (52,94%) y los que no los presentaban (53,25%). Similar a lo expuesto en el estudio de Bessa y cols. el año 2004 donde no se encontró asociación significativa entre la presencia de lesiones de mucosa oral con distintos hábitos orales como el uso de mamadera, la onicofagia, la succión digital y el bruxismo.

Con respecto al estrés, en nuestro estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la frecuencia de patologías y condiciones linguales al igual que lo expuesto en el estudio de Vidal y cols. en el año 2013. En la literatura, se ha demostrado una asociación del estrés con la lengua geográfica. Se ha postulado que los factores psicossomáticos tienen un rol significativo en la etiología de esta condición (Nandini, D. y cols., 2016). Ebrahimi y cols. en su estudio en Irán el año 2010 mostraron una asociación significativa entre ambas variables. Además, encontraron que una disminución en el estrés de los pacientes ayudaba a sanar las lesiones.

La patología o condición lingual más frecuente en nuestro estudio fue la lengua saburral (39,1%), seguida por la lengua fisurada (15,64%), la hipertrofia de papilas linguales (5,6%) y la lengua geográfica (3,35%).

La lengua saburral obtuvo una frecuencia de 39,1% posicionándose como la condición lingual más frecuente, lo cual es un hallazgo que consideramos importante puesto que no ha sido considerada por muchos autores como Kullaa-Mikkonen y cols. en su estudio el año 1982 en Finlandia, Vörös-Balog y cols. en Hungría el año 2003 y Koay y cols. en el año 2011 en Malasia; algunos de ellos la consideran como pseudopatología y otros no la consideran ni siquiera dentro de una variación de lo normal (Rioboo, M. y cols., 2005). Existen estudios que incluyen la lengua saburral dentro de su protocolo y la establecen como la condición lingual más frecuente y, a pesar de las diferencias y peculiaridades de las muestras

seleccionadas, es posible compararlos con el presente estudio. Por ejemplo, García y cols. el año 2002 en Oviedo obtuvieron una frecuencia del 16% siendo la lengua saburral la lesión de mucosa oral más frecuente en la población infantil de 6 años; Gonçalves y cols. el año 2013 en Brasil obtuvieron un 23,4%; y Vidal y cols. en Cartagena, Colombia el año 2013 obtuvieron un 74,6%. Es destacable dentro de los resultados del estudio de García y cols., la obtención de una relación estadísticamente significativa entre la lengua saburral y la presencia de fístulas dento-alveolares, lo que podría sugerir que el desarrollo de una lengua saburral pueda estar favorecida por la colonización de gérmenes más agresivos procedentes de fístulas dento-alveolares.

La principal causa de lengua saburral mencionada en la literatura es la falta de higiene oral. Esto se evidencia en el estudio de Gonçalves y cols. el año 2013, donde la falta de higiene oral fue un factor predictivo de lengua saburral, así como el bajo estado socioeconómico de las familias. A pesar de ello, esta condición se ha asociado a múltiples causas. Entre ellas encontramos la candidiasis oral, infecciones de transmisión sexual como la sífilis y enfermedades del tracto digestivo como el síndrome dispéptico, gastritis crónicas con hipoclorhidria, síndrome pilórico, constipación crónica y el síndrome de colon irritable (Saavedra, J. y Piñol, F., 2006). Debido a esto, en algunos casos la lengua saburral puede considerarse espejo de la condición sistémica de los pacientes. Debe ser manejada con las recomendaciones adecuadas de higiene, ser controlada en el tiempo y observar su desaparición.

La lengua fisurada fue la segunda condición más frecuente con un 15,64%. Frecuencia alta comparada con el estudio de Unur y cols. el año 2015 en Estambul donde fue de un 3,36%. Pero similar a los resultados del estudio de Vörös-Balog y cols. donde fue de 29,20%.

Por su parte, la frecuencia de hipertrofia de papilas linguales fue de un 5,6% presentándose en diversas ubicaciones según el tipo de papila lingual afectada. Un porcentaje mayor que lo encontrado por Peláez y cols. el año 2004 donde su frecuencia fue de 0,53%. Esta condición no aparece en la mayoría de los estudios

epidemiológicos, lo cual puede deberse a que los diversos autores no la consideran como una entidad patológica.

La lengua geográfica es la condición lingual más destacada dentro de los estudios revisados en población infantil (Rioboo, M. y cols., 2005), la mayoría de ellos apuntan que su prevalencia oscila entre el 0,9 al 2,0% (García, M. y cols. 2002). En nuestro estudio fue la cuarta lesión más prevalente con un 3,35%, similar al estudio de García y cols. en Oviedo el año 2002 donde obtuvieron un 4,3%, pero mayor que otros estudios como el de Shulman en Estados Unidos el año 2005, donde la frecuencia registrada fue de 1,05%.

En el presente estudio, la ubicación más frecuente de patologías y/o condiciones linguales, entendiendo que cada una podía encontrarse en más de una ubicación, fue la base lingual con un 59,6% del total de ubicaciones registradas, seguida por el dorso lingual con un 35,95%. En menor frecuencia se registraron la punta (1,63%), los márgenes laterales (0,82% cada lado) y la superficie ventral de la lengua (1,22%). Shulman en su estudio el año 2005, registró como segundo sitio más frecuente para patologías de la mucosa oral a la superficie dorsal de la lengua, con un 14,7% de los sitios examinados. Por su parte, Vidal y cols. en su estudio el año 2013, obtuvo una frecuencia de 76,1% de la superficie dorsal de la lengua.

Limitaciones del estudio

La mayor limitación fue la obtención de la muestra. Es una muestra pequeña que representa solamente el comportamiento de las patologías linguales en el grueso de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Chile.

Se utilizó el autoreporte de los apoderados para el registro en la ficha de alergias, fármacos y distintas enfermedades sistémicas lo que pudo generar sesgos ya que pudieron estar autodiagnosticadas.

Otra dificultad inherente a estos estudios es la búsqueda del mejor criterio diagnóstico el cual es muy variable entre los estudios publicados. Condiciones como la lengua saburral y la lengua fisurada se expresan diferente entre los pacientes y generalmente su frecuencia es subestimada.

Las condiciones linguales se diagnosticaron a través de un único examen sin tener en cuenta una historia pasada de lesiones y tampoco su evolución, lo que permitiría acercarse a una identificación de causas y comportamiento de estas. Por lo que, en un futuro, y a través de estudios longitudinales se podrían determinar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables.

A pesar de estas limitaciones, pensamos que los resultados de este estudio son un aporte que proporciona más información sobre las distintas patologías y condiciones linguales y sobre los distintos factores asociados a ellas en la población pediátrica.

Debido a la alta frecuencia de estas patologías, es necesario resaltar su inclusión en los protocolos de investigaciones futuras y, por otra parte, guiar a futuras intervenciones en salud oral orientadas tanto a instruir a los profesionales acerca de sus posibles causas y la realización de un examen lingual adecuado, como también a los pacientes en una adecuada instrucción de higiene.

Como odontólogos tenemos el deber de realizar un adecuado examen oral que incluya no solo los tejidos dentarios si no también los tejidos blandos y que nos permita informar, aconsejar y derivar sin pasar por alto estas condiciones, que a pesar de que en general no son patológicas pueden estar asociadas a múltiples condiciones sistémicas pudiendo ser un aporte en el diagnóstico de estas.

12. CONCLUSIONES

- 1) Se encontró una frecuencia alta de patologías y condiciones linguales en la muestra estudiada (53,1%).
- 2) Las condiciones o variantes anatómicas de la lengua fueron más frecuentes que las lesiones linguales en la población pediátrica. Siendo la lengua saburral la condición encontrada en un mayor número de casos.
- 3) El rango etario de 11 a 13 años presentó un mayor OR de tener lesiones y/o condiciones linguales al ser comparado con los otros rangos etarios.
- 4) No se encontraron diferencias en la frecuencia de patologías y condiciones linguales según sexo, presencia o ausencia de enfermedades sistémicas, fármacos, alergias, malos hábitos y estrés.

13. BIBLIOGRAFÍA

Amadori, F., Bardellini, E., Conti, G., Majorana, A. (2017). Oral mucosal lesions in teenagers: a cross-sectional study. *Italian journal of pediatrics*, 43(1).

Ambika, L., Keluskar, V., Hugar, S., Patil, S. (2011). Prevalence of oral mucosal lesions and variations in Indian public school children. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 10(4), 288-93.

Badilla, R., Carrasco, R., Cordero, E. y Pacheco, C. (2013). Schwanoma Lingual en un Adolescente: Revisión de la Literatura a Propósito de un Caso. *International journal of odontostomatology*, 7(2), 199-201.

Bascones, A., Figuero E., y Esparza, G. (2005). Úlceras orales. *Medicina clínica*, 125(15), 590-597.

Bermejo, A. y López, P. Liquen plano oral. Naturaleza, aspectos clínicos y tratamiento. *RCOE* 2004;9(3):395-408.

Bessa, C., Santos, P., Aguiar, M., y Do Carmo, M. (2004). Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *Journal Of Oral Pathology & Medicine*, 33, 17-22.

Bezerra, S., y Costa, I. (2001). Oral conditions in children from birth to 5 years: the findings of a children's dental program. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 25(1), 79-81.

Byrd, J., Bruce, A. y Rogers, R. (2003). Glossitis and other tongue disorders. *Dermatologic Clinics*, 21(1), 123-134.

Chosack, A., Zadik, D., Eidelman, E. (1974). The prevalence of scrotal tongue and geographic tongue in 70,359 Israeli schoolchildren. *Community Dentistry And Oral Epidemiology*, 2(4), 253-257.

Chung, K., y Chung, H. (2008). *Temas clave Anatomía* (6th ed., pp. 433-435). Barcelona, España: Lippincott Williams & Wilkins. Wolters Kluwer.

Donohué, A., Leyva, E., Ponce, S., Aldape, B., Quezada, D., Borges, A., Aguirre, A. (2007). Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. *Revista Cubana de Estomatología*, 44 (1)

Drake, R., Vogl, A., y Mitchell, A. (2010). *GRAY Anatomía para estudiantes* (2nd ed., pp. 1037-1044). Barcelona, España: Elsevier.

Ebrahimi, H., Pourshahidi, S., Tadbir, A., Shyan, S. (2010). The relationship between geographic tongue and stress. *IRCMJ*;12(3):313–05.

García, V. (2007) Patología oral. *Rev. Clin Dermatol*; 5: 193-99.

García, M., García, J. y González, M. (2002). Estudio epidemiológico de la patología de la mucosa oral en la población infantil de 6 años de Oviedo (España). *Medicina Oral*, 7(3) 184-191.

Ghose, L. y Baghdady, V. (1982). Prevalence of geographic and plicated tongue in 6090 Iraqi schoolchildren. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 10, 214-216.

Gonçalves, R., Martins, P., Corrêa, P., Melo, P., Marinho, S., Marques, L., Ramos, M. (2013). Oral mucosal conditions in preschool children of low socioeconomic status: prevalence and determinant factors. *Europe Journal of Pediatrics*, 172, 675–681.

Gonsalvez, W., Chi, A., Neville, B. (2007). Common Oral Lesions: Part I. Superficial Mucosal Lesions. *American Family Physician*, 75(4), 501-507.

Guzmán, B. y Calero, J. (2005). Principales hallazgos clínicos en la lengua en una población de Cali. *Revista Estomatología*, 13, 5-12.

Hubiche, T., Valenza, B., Chevreau, C., Fricain, J., Del Giudice, P., y Sibaud, V. (2013). Geographic Tongue Induced by Angiogenesis Inhibitors. *The Oncologist*, 18(4), e16–e17.

Jahanbani, J., Morse, D., y Alinejad, H. (2012). Prevalence of Oral Lesions and Normal Variants of the Oral Mucosa in 12 to 15-year-old Students in Tehran, Iran. *Archives of Iranian Medicine*, 15, 142-145.

Jainkittivong, A. y Langlais, R. (2005). Geographic Tongue: Clinical Characteristics of 188 Cases. *J Contemp Dent Pract.* (6) 1:123-135.

Koay, C., Lim, J., y Siar, C. (2011). The prevalence of tongue lesions in Malaysian dental outpatients from the Klang Valley área. *Oral Diseases*, 17, 210-216.

Kramer, I., Pindborg, J., Bezroukov, V., Infirri, J. (1980). Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. World Health Organization.

Kulbersh, B. y Wiatrak, B. (2015). Pediatric Lingual and Other Intraoral Lesions. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 48(1), 175-190.

Kullaa-Mikkonen, A., Mikkonen, M., Kotilainen, R. (1982). Prevalence of different morphologic forms of the human tongue in young Finns. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 53(2), 152-6.

Madani, F. y Kuperstein, A. (2014). Normal Variations of Oral Anatomy and Common Oral Soft Tissue Lesions. *Medical Clinics of North America*, 98, 98-1281.

Majorana, A., Bardellini, E., Flocchini, P., Amadori, F., Conti, G., y Campus, G. (2010). Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 110, 13-18.

Mangold, A., Torgerson, R. y Rogers, R. (2016). Diseases of the tongue. *Clinics in Dermatology*, 34(4), 458-469.

Marks, R., Tait, B. (1980) HLA antigens in geographic tongue. *Tissue Antigens*, 15:6-62.

McNally, M. y Langlais, R. (1996). Conditions Peculiar to the Tongue. *Dermatologic Clinics*, 14(2), 257-272.

Nanci, A. (2012). *Ten Cate's Oral Histology. Development, Structure, and Function* (8th ed., pp. 35-41 y 302). Estados Unidos de América: Elsevier.

Nandini, D., Bhavana, S., Deepak, B., y Ashwini, R. (2016). Paediatric Geographic Tongue: A Case Report, Review and Recent Updates. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 10(2), ZE05-9.

Paredes, V., Paredes, C. (2005). Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. *An Pediatría*; 62(3):261-5.

Patil, S., Kaswan, S., Rahman, F., Doni, B. (2013) Prevalence of tongue lesions in the Indian population. *Journal section: Oral Medicine and Pathology*, 5, 128-132.

Peláez, M., Esparza, G., Cancela, P., Llamas, S. (2004) Patología (pseudopatología) lingual observada en la facultad de odontología de la UCM. *RCOE*;9(3):381-390.

Pinto, A., Haberland, C. y Baker, S. (2014). Pediatric Soft Tissue Oral Lesions. *Dental Clinics of North America*, 58(2), 437-453.

Ramos, A., Vázquez, J., Herrera, S. (2002). CIE-10 (I): Introducción, historia y estructura general. *Papeles médicos* 11: 24-35

Redman, R. (1970). Prevalence of geographic tongue, fissured tongue, median rhomboid glossitis, and hairy tongue among 3,611 Minnesota schoolchildren. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 30(3), 390–395.

Rioboo, M., Planells del Pozo, P. y Rioboo, R. (2005). Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 10, 376-387.

Rouvière, H., y Delmas, A. (2005). *Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1 Cabeza y cuello* (11th ed., pp. 469-478). Barcelona, España: Elsevier.

Saavedra, J. y Piñol, F. (2006) Lesiones bucales relacionadas con las enfermedades digestivas. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(3)

Shulman, J. (2005). Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15: 89–97.

Unur, M., Bektas, K., Altop, M., Boy, Z. y Keskin, Y. (2015). The prevalence of oral mucosal lesions in children: a single center study. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 49(3), 29–38.

Vidal, M., Jiménez, M. y Luna, L. (2013). Prevalencia de alteraciones linguales y factores relacionados en niños que consultan a la Universidad de Cartagena, Colombia. *Revista odontológica mexicana*, 17(4), 235-239.

Vidal, M., Montesino, E., Orozco, J., Peralta, A. y Jiménez, M. (2011). Prevalencia de patologías linguales en niños atendidos en clínicas odontológicas de la universidad de Cartagena. *Revista Nacional de Odontología*, 7, 7-11.

Viñals, H., y Chimenos, E. (2001). *Patología y pseudopatología lingual*. *FMC - Formación Médica Continuada En Atención Primaria*, 8(5), 290–306.

Vörös-Balog, T., Vincze, N., y Bánóczy, J. (2003). Prevalence of tongue lesions in Hungarian children. *Oral diseases*, 9, 84-87.

Witman, P. y Rogers, R. (2003). Pediatric oral medicine. *Dermatologic Clinics* 21, 157-170.

World Health Organization, editor. *Oral health surveys: basic methods*. 5th edition. Geneva: World Health Organization; 2013. 125 p.

World Health Organization (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems*. Capítulo IX.

Yañez, M., Escobar, E., Oviedo, C., Stillfried, A. y Pennacchiotti, G. (2016). Prevalence of Oral Mucosal Lesions in Children. *International journal of odontostomatology*, 10 (3), 463-468.

Yiñals, H., Caballero, R., Sabater, M. (1996). La hipertrofia de las papilas linguales. *Av Odontoestomatol*, 12: 247-255.

14. ANEXOS

a) Anexo 1: Ficha clínica



FICHA CLÍNICA

PROYECTO PRIODO "Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile"

Examinador: _____

Fecha: ____ / ____ / 2018

INFORMACIÓN PERSONAL

Sexo (M=1/ F=2) _____

Rango etario _____

- [3 años, 0 meses – 3 años, 11 meses] = 01
- [4 años, 0 meses – 4 años, 11 meses] = 02
- [5 años, 0 meses – 5 años, 11 meses] = 03
- [6 años, 0 meses – 6 años, 11 meses] = 04
- [7 años, 0 meses – 7 años, 11 meses] = 05
- [8 años, 0 meses – 8 años, 11 meses] = 06
- [9 años, 0 meses – 9 años, 11 meses] = 07
- [10 años, 0 meses – 10 años, 11 meses] = 08
- [11 años, 0 meses – 11 años, 11 meses] = 09
- [12 años, 0 meses – 12 años, 11 meses] = 10
- [13 años, 0 meses – 13 años, 11 meses] = 11

Nombre: _____

Apellidos

Nombres

Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____

Nacionalidad: _____

Representante

legal/apoderado: _____

HISTORIA MEDICA DEL PACIENTE

Estado de salud del paciente SANO = 1 ENFERMO =2 _____

Enfermedad sistémica _____

- Asma = 01
- Dermatitis atópica = 02
- Alergia alimentaria = 03
- Enfermedades respiratorias = 04
- Enfermedades cardiovasculares = 05
- Enfermedades digestivas = 06
- Enfermedades endocrinas = 07
- Enfermedades autoinmunes = 08
- Enfermedades nefrourológicas = 09
- Enfermedades ginecológicas = 10
- Enfermedades neurológicas = 11
- Enfermedades dermatológicas = 12
- Otras = 13

¿Cuál? Especificar _____

Tratamiento farmacológico SI = 1 NO = 2 _____

¿Cuál? Especificar _____

Alergia a medicamentos SI = 1 NO = 2 _____

¿Cuál? Especificar _____

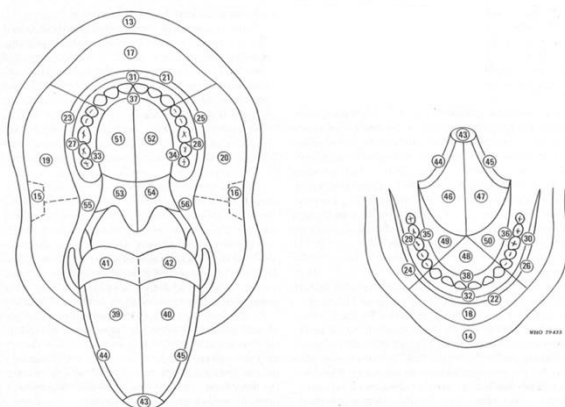
Otro tipo de alergia SI = 1 NO = 2 _____

¿Cuál? Especificar _____

Malos hábitos SI = 1 NO = 2 _____

¿Cuál? Especificar _____

Paciente se encuentra ocasionalmente con periodos de estrés SI = 1 NO = 2 _____

EXAMEN CLINICO INTRAORAL

Fecha de aparición aproximada	
Código localización anatómica	
Código tipo de lesión	
¿Presenta sintomatología? SI/NO ¿Cual?	
Otra lesión ¿Cuál?	

Estomatitis aftosa recurrente	Afta mayor	01
	Afta menor	02
	Herpetiforme	03
Lesiones traumática	Morsicatio buccarum (mejilla)	04
	Morsicatio labiorum (labio)	05
	Morsicatio linguarum (lengua)	06
	Queratosis friccional	07
	Fibroma irritativo	08
	Úlcera traumática	09
	Erosión traumática	10
Gingivostomatitis herpética primaria		11
Herpes simple bucal secundario	Herpes labial secundario	12
	Herpes intraoral recurrente	13
Candidiasis	Pseudomembranosa	14
	Eritematosa	15
	Hiperplásica	16
Mucocele		17
Ránula		18
Quielitis angular		19
Granuloma telangiectásico		20
Granuloma periférico de células gigantes		21
Lengua fisurada		22
Lengua geográfica		23
Lengua depapilada		24
Papiloma		25
Condiloma		26
Carcinoma		27
Leucoplasia		28
Eritroplasia		29
Liquen plano	Reticular	30
	Placa	31
	Atrófico-erosivo	32
	Otro tipo:	33
Lesiones pigmentadas		34
Abscesos bucales	Absceso periodontal marginal	35
	Absceso submucoso	36
Impétigo		37
Gingivitis	Asociada a placa	38
	Por fricción	39
Otra (ESPECIFICAR LESIÓN)		40

b) **Anexo 2:** Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



"Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile".

INVESTIGADOR PRINCIPAL: DRA. GINA PENNACCHIOTTI VIDAL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE CHILE

1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo entregarle toda la información necesaria para que Ud. decida o no la participación de su hijo/a y/o pupilo/a en esta investigación. En Chile los estudios epidemiológicos sobre lesiones de mucosa oral realizados en la población infantil son realmente escasos a diferencia de los estudios epidemiológicos relacionados con la caries y enfermedad periodontal. El objetivo de este proyecto es conocer la prevalencia de lesiones de mucosa oral en pacientes pediátricos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

2. PROCEDIMIENTOS

Se realizará un estudio observacional- descriptivo que utilizará como instrumento de medición un examen clínico. Los datos serán registrados en una ficha clínica estandarizada. Se obtendrá registro fotográfico. Es importante que Ud. sepa que esta investigación no implica alteración en los procedimientos médicos realizados de rutina que su cirujano-dentista le ha indicado.

3. BENEFICIOS

La realización de esta investigación no representa beneficio alguno para su hijo/a y/o pupilo/a. Sin embargo, otros pacientes se podrían ver beneficiados en el futuro con éste estudio a través del conocimiento generado en el mismo.

4. RIESGOS

La realización de esta investigación biomédica no significa ningún riesgo para su hijo/a y/o pupilo/a.

5. COSTOS

La realización de esta investigación no implica ningún gasto adicional para Ud.

6. CONFIDENCIALIDAD

La información personal y médica de su hijo/a y/o pupilo/a serán mantenidas en forma



confidencial. La información generada sólo será utilizada para los fines de la presente investigación. En el caso que los datos obtenidos en el presente estudio sean requerido para otros estudios futuros, se le solicitará su autorización y la firma de un nuevo consentimiento informado.

7. DERECHOS

Ud. es libre de aceptar la participación de su hijo/a y/o pupilo/a en la presente investigación. Ud. puede retirar a su hijo/a y/o pupilo/a de la presente investigación en el momento que desee sin perder los derechos que le asisten como paciente. La participación de su hijo/a y/o pupilo/a en esta investigación es absolutamente voluntaria y se hará efectiva sólo cuando firme este consentimiento informado.

8. CONTACTOS

Si Ud. desea obtener más información sobre los alcances de esta investigación puede contactarse directamente con el investigador principal, Dra. Gina Pennacchiotti Vidal (pennacchiotti@gmail.com). Si decide aceptar la participación de su hijo/a y/o pupilo/a, le solicitamos su autorización, firmando este documento. Si Ud. decide no participar, su atención en salud no se verá afectada.

He recibido la información arriba descrita, de manera voluntaria, esclarecida y sin influencia de ningún tipo, si acepto / no acepto la participación de mi hijo/a y/o pupilo/a en esta investigación (marque su decisión):

SI ___ NO ___ Acepto participar en este proyecto de investigación.

SI ___ NO ___ Acepto la toma de fotografías de la lesión presente en la boca.



Nombre y RUT del paciente: _____ Edad: _____

Nombre y RUT del Padre y/o Tutor Legal: _____

Firma: _____

Nombre y RUT Investigador principal _____

Firma: _____ Fecha: _____

c) **Anexo 3:** Asentimiento informado**Asentimiento Informado de Participación en Proyecto de Investigación**

Dirigido a: Pacientes de 12 años o más atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

En el siguiente texto se explica y se entregan detalles de la actividad a la que se te desea invitar a participar. Para lo cual, debes leer lo siguiente:

La Dra. Gina Pennacchiotti está realizando un proyecto llamado "Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile". El objetivo del proyecto es conocer que tan frecuentes son las enfermedades de la boca en niños entre 3 y 13 años atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y por eso se te ha pedido que participes en una examen que consiste en:

Revisar tu boca posterior a la atención realizada por tu alumno tratante del curso de odontopediatría de cuarto año en un sillón dental perteneciente a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, con iluminación e instrumental de examen. Este examen durará entre 60 a 120 segundos y se realizará sólo en una ocasión. En caso de encontrar alguna lesión se tomará una fotografía de esta. Esta actividad no significará ningún riesgo para ti.

Para que puedas participar, también conversaremos con tu padre/madre/tutor, pero aunque ellos estén de acuerdo en tu participación, tú puedes decidir **libre y voluntariamente** si deseas participar o no.

Todos los datos que se recojan en la actividad serán totalmente **anónimos y privados**. Además, los datos que entregues serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para el proyecto de investigación. La Dra. Gina Pennacchiotti será la encargada de cuidar y proteger los datos, y tomará todas las medidas necesarias para esto.

Además, se asegurará la **total cobertura de los costos** de la actividad, por lo que tu participación no te significará gastos. Por otra parte, la participación en esta actividad **no involucra pago o beneficios en dinero o cosas materiales**. Además, te contamos que se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar tu salud e integridad mientras participas de la actividad.

Si tú consideras que se ha hecho algo incorrecto durante la actividad, te puedes comunicar con la Dra. Gina Pennacchiotti, perteneciente a la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, al email pennacchito@gmail.com.

Si tienes dudas sobre esta actividad o sobre tu participación en ella, puedes hacer preguntas en cualquier momento que lo desees. Igualmente, puedes decidir retirarte de la actividad en cualquier momento, sin que eso tenga malas consecuencias. Además, tienes derecho a negarte a participar o a dejar de participar en cualquier momento que lo desees.

Si decides participar, ¡Muchas Gracias!

Dra. Gina Pennacchiotti Vidal
Investigador Responsable

Mi nombre es _____, la Dra. Gina Pennacchiotti me ha invitado a participar de un proyecto llamado "Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile". Acepto participar en la actividad a la que me ha invitado, y además quisiera decir que:

1. He leído lo anterior, o me lo han leído, y he entendido toda la información.
2. Cuando no entendí algo, pude preguntar, y me han contestado a todas mis preguntas.
3. Sé que puedo decidir no participar, y nada malo ocurrirá por ello. Si tengo alguna duda en cualquier momento de la actividad, puedo preguntar todas las veces que necesite.
4. Sé que puedo elegir participar, pero después puedo cambiar de opinión en cualquier momento, y nadie me retará por ello.
5. Sé que la información que entregue en esta actividad sólo la sabrán las doctoras del proyecto y la usarán sólo para su investigación. Si mis respuestas llegasen a ser publicadas, no estarán relacionadas con mi nombre, así que nadie sabrá cuales fueron mis decisiones o respuestas.
6. De tener alguna pregunta sobre la actividad, después podré llamar o escribir a la Dra. Gina Pennacchiotti que podrá responder todas mis preguntas y comentarios. Su contacto es pennacchiotti@gmail.com
7. Si acepto participar en la actividad debo firmar este papel, y me entregarán una copia para guardarla y tenerla en mi poder si tengo cualquier duda después.
8. Al final de todo, podré pedirle a la doctora que me invitó a participar, información sobre los resultados de su proyecto. Sus datos de contacto son pennacchiotti@gmail.com

"Yo no deseo participar en la investigación y no he firmado el asentimiento que sigue".

Nombre, firma y/o huella dactilar del
participante

Dra. Gina Pennacchiotti Vidal
Investigador Responsable

Fecha _____

d) **Anexo 4:** Cartas de aprobación de comité de ética

SANTIAGO, mayo 15 de 2017



Señor Prof.
Dr. Alfredo Criollo Céspedes
Director Investigación
Facultad Odontología U. de Chile
Presente

Estimado Director:

Mediante la presente me dirijo a Ud. para dejar constancia que estoy en conocimiento del Proyecto de Investigación PRIDO titulado: "PREVALENCIA DE LESIONES DE MUCOSA ORAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO ATENDIDO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE", cuyo tutor principal es la Dra. Gina Pennacchiotti Vidal, del Departamento de Patología Oral.

Por lo anterior, autorizo que el proyecto se desarrolle en las dependencias de la Clínica Odontológica

Sin otro particular le saluda cordialmente,



PROF. DRA. MA. ALEXANDRA ANGULO SUÁREZ
 Directora
 Clínica Odontológica U. de Chile

-archivo.
2017

AV. LA PAZ N° 750 – FONO- 229785011 - SANTIAGO-CHILE
 e-mail: directora.clinica@odontologia.uchile.cl



Departamento de Investigación
Facultad de Odontología
Universidad de Chile

Santiago, Agosto del 2017

PRESENTE:

Yo, Gonzalo Rojas Alcayaga, Director del Departamento de Patología y Medicina Oral, manifiesto que he tomado conocimiento del proyecto de investigación PRI ODO "Prevalencia de lesiones de mucosa oral del paciente pediátrico atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile" a cargo de la Dra. Gina Pennacchiotti Vidal y patrocino la inscripción del mismo.

Sin otro particular, saluda atentamente,

Dr. Gonzalo Rojas Alcayaga
Director del Departamento de Patología y Medicina Oral.
Facultad de Odontología
Universidad de Chile