



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“PÉRDIDA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES Y SU INFLUENCIA
EN EL DÉFICIT DE LA ARTICULACIÓN DE FONEMAS CONSONÁNTICOS”**

Proyecto de investigación para optar por el título de Odontóloga

Autora: Jenny Paulina Banda Chicaiza

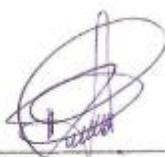
Tutor: Mgs. Dennys Vladimir Tenelanda López

Riobamba – Ecuador

2022

AUTORÍA

Yo, Jenny Paulina Banda Chicaiza, portadora de la cédula de ciudadanía número 050403918-1, por medio del presente documento declaro ser autora del contenido de este trabajo de tesis; por lo que, eximo a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo la publicación del presente trabajo en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Jenny Paulina Banda Chicaiza

050403918-1

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Mgs. Dennys Vladimir Tenelanda López, tutor del proyecto de investigación de título: **“Pérdida de los incisivos centrales superiores y su influencia en el déficit de la articulación de fonemas consonánticos”**, realizado por la Señorita Jenny Paulina Banda Chicaiza, certifico que ha sido planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, el haber cumplido con los requisitos establecidos por la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Nacional de Chimborazo, autorizo su presentación, sustentación y defensa del resultado investigado ante el tribunal designado para tal efecto.



Mgs. Dennys Tenelanda López

TUTOR

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal del proyecto de investigación **“PÉRDIDA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES Y SU INFLUENCIA EN EL DÉFICIT DE LA ARTICULACIÓN DE FONEMAS CONSONÁNTICOS”**, presentado por la Srta. **Jenny Paulina Banda Chicaiza** y dirigido por el **Mgs. Dennys Vladimir Tenelanda López**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado en cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constatación de los expuesto:

Firman

Mgs. Dennys Tenelanda López

TUTOR

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by 'López', written over a horizontal line.

Dr. Cristian Sigcho Romero

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'C' followed by 'Sigcho', written over a horizontal line.

Dra. Marcela Quisiguiña Guevara

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by 'Quisiguiña', written over a horizontal line.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 04 de abril del 2022
Oficio N° 060-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado
DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por el **MSc. Dennys Vladimir Tenelanda López**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 129189528	Pérdida de los incisivos centrales superiores y su influencia en el déficit de la articulación de fonemas consonánticos	Jenny Paulina Banda Chicaiza	7	x	

Atentamente,

CARLOS GAFAS GONZALEZ
Firmado digitalmente por CARLOS GAFAS GONZALEZ
Fecha: 2022.04.01 10:27:18 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

DEDICATORIA

A mi padre infinito Dios que supo darme sabiduría y mucha fuerza para seguir adelante a lo largo de este camino. A mi madre Carmen que con su inmenso amor me supo guiar cuando sentía rendirme, por alegrarse con mis triunfos y alentarme en mis decepciones, a ti madre por demostrarme que con ternura las cosas van mejor.

A mi padre Luis por ser mi faro en momentos de oscuridad, mi norte cuando me sentía perdida y mi protector siempre, por su enorme sacrificio y amor a lo largo de toda mi vida, por ser ese roble que nunca me dejó, deja, y dejará de apoyarme.

A mi hermano Luis Manuel que siempre estuvo para mí en cada momento siendo mi apoyo y confidente por llenarme de cariño cuando lo necesitaba y de firmeza cuando lo requería, por llenarme de ganas para seguir luchando y seguir mi sueño.

A mi familia que creyó y que sigue creyendo en mí, para mis ángeles que desde el cielo me cuidan y me bendicen.

A mis amigos y amigas que fueron parte de este camino y que llegaron a ser parte de mi vida y que me llenaron de mucha felicidad, apoyo y sobre todo aprendizaje a cada paso.

Jenny Paulina Banda Chicaiza

AGRADECIMIENTO

Un eterno y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo que me abrió sus puertas para poder cumplir mi sueño, a mis docentes de la Carrera de Odontología que, con firmeza y mucho profesionalismo supieron forjar el conocimiento y la vocación por esta noble profesión. Al Mgs. Dennys Tenelanda por guiarme y brindarme su ayuda, por la paciencia que supo brindarme y sobre todo el tiempo que me regaló para lograr culminar este trabajo. Un profundo agradecimiento.

Al PhD. Uvaldo Recino Pineda por darme el empujón de la buena suerte y ser un gran amigo en este camino. Gracias eternas.

Jenny Paulina Banda Chicaiza

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3. JUSTIFICACIÓN.....	17
4. OBJETIVOS.....	18
a. OBJETIVO GENERAL	18
b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
5. MARCO TEÓRICO	19
5.1. Complejo orofacial: forma y función	19
5.2 Incisivos maxilares permanentes	19
5.2.1 Forma y función.....	19
5.3 Funciones principales del sistema masticatorio.....	20
5.4 Masticación.....	20
5.5 Deglución	21
5.6 Fonación	21
5.7 Articulación de los sonidos	22
5.8 Pérdida de dientes permanentes.....	22
5.8.1 Edentulismo	22
5.9 Consecuencias de la pérdida dental	25
5.9.1 Pérdida Ósea	25
5.9.2 Migración.....	25
5.10 Pérdida de incisivos centrales.....	26
5.10.1 Traumatismo	26
5.10.2 Enfermedad Periodontal	27
5.10.3 Caries dental	27
5.10.4 Cuidado de los incisivos	27
5.11 Lenguaje y fonética	27

5.11.1	Fisiología de la fonación.....	28
5.11.2	Fisiología de los articuladores	28
5.11.3	Órganos que intervienen en la fonación.....	30
5.11.4	Órganos de la fonación	30
5.11.5	Órganos activos de la articulación	31
5.11.6	Labios.....	32
5.11.7	Lengua	32
5.12.	Sistema fonológico consonántico	33
5.13.	Fonemas consonánticos	36
5.14.	Fonemas que sufren alteraciones por ausencia de incisivos centrales superiores 38	
6.	METODOLOGÍA	39
6.12.	Tipo de Investigación.....	39
6.13.	Criterios de inclusión y exclusión.....	39
6.13.1.	Criterios de inclusión	39
6.13.2.	Criterios de exclusión	40
6.14.	Estrategia de búsqueda.....	40
6.15.	Tipo de estudio.....	40
6.16.	Métodos, procedimientos y población	40
6.17.	Instrumentos.....	41
6.18.	Selección de palabras clave o descriptores	41
7.	RESULTADOS	45
6.1.	Resultados de la metodología	45
8.	DISCUSIÓN.....	49
9.	CONCLUSIONES	51
10.	PROPUESTA	52
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparación entre el tipo de estudio y el número de citas (ACC).....	45
Gráfico 2: Número de artículos por factor de impacto SJR y Cuartil.	46
Gráfico 3: Lugar de publicación e indexación.	47
Gráfico 4: Año de publicación y la indexación.	48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Incisivo central superior. Caras: vestibular, palatino e incisal.	20
Ilustración 2: Vista frontal del movimiento de masticación.	21
Ilustración 3: Puntos de articulación.	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Términos de búsqueda en las diversas bases de datos.	42
Tabla 2: Causas de pérdida dental por autores.	24
Tabla 3: Fuente: Consonántico, sistema fonético.....	33
Tabla 4: Fuente: Consonántico, sistema fonético.....	33
Tabla 5: Fuente: Consonántico, sistema fonético.....	34
Tabla 6: Fuente: Consonántico, sistema fonético.....	35
Tabla 7: Fuente: Gramáticas.....	36
Tabla 8: Fonemas con alteraciones.....	38

RESUMEN

La pérdida de los incisivos centrales superiores es considerada como un problema tanto estético como funcional del aparato estomatognático. El presente estudio tuvo como objetivo principal analizar como la ausencia de los incisivos centrales superiores afecta en la articulación de los fonemas consonánticos, así como también las principales causas de la pérdida de dichas piezas dentales y los órganos que intervienen en la producción del habla. El trabajo fue una revisión bibliográfica sobre el tema mencionado, la información fue recolectada de bases científicas como: Google Scholar, Pubmed, SciELO, Medlineplus y Elsevier; en donde se obtuvieron 200 artículos; los mismos que al ser sometidos a los criterios de inclusión y exclusión se escogieron 60 artículos, cada uno de ellos fue validado según el número de citas (ACC), el impacto de la revista (SJR) y por los cuartiles, quedando 50 artículos idóneos para el desarrollo de la presente revisión bibliográfica. Como resultado se evidenció que, en el grupo de los fonemas consonánticos, el fonema labiodental /f/ va a tener una distorsión en su producción, así como también en los fonemas dentales /d/, /t/; y los fonemas alveolares /l/, /n/ no van a tener alteración y los fonemas alveolares /r/, /s/ van a sufrir alteración al momento de su producción.

Palabras clave: Incisivos centrales, pérdida de incisivos, fonemas, fonemas consonánticos, fonación.

ABSTRACT

The loss of upper central incisors is considered an esthetic and functional problem of the stomatognathic apparatus. The main objective of this study was to analyze how the absence of the upper central incisors affects the articulation of consonant phonemes, as well as the leading causes of the loss of these teeth and the organs involved in speech production. From scientific databases collected the information from scientific databases such as Google Scholar, Pubmed, SciELO, Medlineplus, and Elsevier, two hundred articles were obtained; these were subjected to inclusion and exclusion criteria, and sixty papers were chosen. Each of them was validated according to the number of citations (ACC), the impact of the journal (SJR), and by quartiles, leaving 50 articles suitable for developing this literature review. As a result, it was evidenced that, in the group of consonant phonemes, the labiodental phoneme /f/ will have a distortion in its production, as well as in the dental phonemes /d/, /t/. The alveolar phonemes /l/, /n/ will have no alteration, and the alveolar phonemes /r/, /s/ will suffer alteration at the time of their production.

Keywords: Central incisors, loss of incisors, phonemes, consonantal phonemes, phonation.



Trámite electrónico por:
ANA ELIZABETH
MALDONADO LEON

Reviewed by:

Ms.C. Ana Maldonado León

ENGLISH PROFESSOR

C.I.060197598

1. INTRODUCCIÓN

El sistema masticatorio puede definirse como la unidad funcional del cuerpo humano que principalmente se encarga de la masticación, el habla y la deglución. Sus componentes van a desempeñar un rol muy importante para el desarrollo del sentido del gusto y también en la respiración. ⁽¹⁾

La cavidad bucal es la estructura en la que de forma conjunta se desarrollan una serie de funciones como son: la primera fase de la digestión que es la masticación, la articulación y fonación. Es esencial entender que la pronunciación de algunos de los fonemas puede estar alterado de diferentes formas, ya sea por sustitución, distorsión u omisión. ⁽²⁾

Las piezas dentales están sometidas a fuerzas que van a equilibrarse entre sí. El movimiento de los dientes ocurre cuando una fuerza es mayor o dura más que su fuerza contraria. La duración de la fuerza es más importante que su magnitud. Por lo tanto, las fuerzas ligeras ejercidas por los labios, las mejillas y la lengua en reposo son más importantes que las fuerzas intermitentes, como las fuerzas ejercidas durante el habla, masticar y tragar. ⁽³⁾

Según Raquel Dosal, ⁽⁴⁾ la producción de la voz humana es el resultado de la acción conjunta de una serie de estructuras anatómicas. Para su estudio se dividen en tres regiones llamadas: fuelles, vibrador y resonadores. Los fuelles comprenden las estructuras del aparato respiratorio situadas debajo de la glotis. El vibrador, formado por la laringe.

Los resonadores van a ser las cavidades de los aparatos respiratorio y digestivo que se encuentran por encima de la glotis. Los articuladores son elementos que participan en la modulación del sonido, para producir los fonemas, y son fundamentalmente tres, la lengua, los dientes y los labios. ⁽⁴⁾ En otras palabras, en la producción de los sonidos van a intervenir varias estructuras anatómicas que van a ayudar en la producción de los fonemas entre ellos los incisivos centrales superiores un punto de apoyo donde la lengua va a ejercer presión en los dientes y los mismos van a ayudar a emitir los sonidos.

La producción del habla y la anatomía oral dependen una de la otra y ambas funcionan coordinadamente. Por lo tanto, es imprescindible una armonía en el ecosistema bucal ya

que esta influye grandemente en la postura y posición de la lengua al hablar y por ende en la calidad de la articulación de fonemas. ⁽⁵⁾

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pérdida de los órganos dentales, altera las funciones del sistema estomatognático, entre ellos la masticación la fonética y la estética. En la fonética se pueden percibir alteraciones en el habla y un detrimento en la pronunciación de las palabras, haciendo que el hábito de la comunicación con las demás personas sea una tarea incomoda y en muchas de las ocasiones hasta difícil, esto se puede ver principalmente en las piezas dentales anterosuperiores que intervienen esencialmente en la producción de fonemas labiodentales, interdentes, dentales, alveolares. ⁽⁶⁾

Al hablar de las alteraciones fisiológicas maxilares, la pérdida de estos órganos dentales genera alteraciones en la función de la oclusión, fonación, deglución y estética; que van agravando de mayor a menor medida al sistema estomatognático, y que representa la expresión funcional de este sistema biológico. ⁽⁷⁾

Según Berta Benavides, ⁽⁵⁾ a medida que las poblaciones envejecen y pierden dientes, la capacidad del habla también se ve afectada y como consecuencia se produce, dislalia, un tipo de trastorno del habla caracterizado por un mal pronunciamiento de las palabras, existen dos tipos: orgánica y funcional; la una tiene su origen por malformaciones anatómicas, y la última pertenece a defectos en el desarrollo de la articulación misma del lenguaje. Esto puede aparecer como resultado directo de una función alterada debido a la pérdida de dientes muy comunes en pacientes edéntulos.

Se ha podido evidenciar a través de varios estudios que la calidad de vida relacionada a la salud bucal de un paciente tiene un papel importante al momento de rehabilitarlo protésicamente, es por esto que el conocer en qué grado va a influir el edentulismo en los problemas relacionados con la fonética debería ser tomado en cuenta en la práctica si se desea obtener mejores resultados que garanticen no solo la expectativa del paciente sino también resultados que demuestren la funcionalidad y la estética. ⁽⁵⁾⁽⁶⁾

La capacidad para la articulación de las palabras va a depender de la integridad de componentes neurofisiológicos y mecánicos. ⁽⁵⁾ Dado que la falta de los órganos dentales está relacionada con una incapacidad fonética, estética deteriorada, y una reducida calidad de vida en salud oral, es necesaria una rehabilitación protésica adecuada para el bienestar del paciente. ⁽⁸⁾

2. JUSTIFICACIÓN

La importancia de este trabajo de investigación radica en la problemática que se desencadena al no contar con la presencia de los incisivos centrales superiores al momento de articular ciertos fonemas cumpliendo la función al momento de producir algunas consonantes, en este caso centrándonos en los fonemas consonánticos en donde van a intervenir tanto la lengua como el paladar y los incisivos centrales.

La pérdida de dientes se considera el indicador más útil del estado general de salud bucal, porque indica el efecto de cohorte de la enfermedad bucal, tanto del individuo como del profesional, actitud y comportamiento hacia la higiene dental, la accesibilidad de los servicios dentales.⁽⁹⁾ Es necesario tener en cuenta que la pronunciación de los fonemas puede estar alterada de diferentes formas, ya sea por sustitución, distorsión u omisión.⁽¹⁰⁾

Los estados de ánimo tras una pérdida sin diferenciar la causa, pueden variar y manifestarse con distintas intensidades. Los más habituales son: sentimientos de tristeza, enfado, rabia, culpa, miedo, ansiedad, soledad, desamparo e impotencia, añoranza y anhelo, cansancio existencial, desesperanza, abatimiento, alivio y liberación, sensación de abandono, amargura y sentimiento de venganza.⁽¹¹⁾

Es de suma importancia poder indicar que la pérdida de dientes afecta sustancialmente en la producción de fonemas, es por ello por lo que un adecuado plan de tratamiento puede evitar la pérdida de los mismos, en que la mayoría de los casos así lo requieran; y mitigar problemas futuros como consecuencia de este problema ya descrito.⁽¹²⁾

Esta investigación se basa específicamente en identificar las diferentes razones relacionadas a la pérdida dental especialmente los incisivos centrales superiores, y como este problema va afectar en la articulación de los fonemas consonánticos; recopilando la mayor información sobre dichos temas, resaltando los resultados de las investigaciones más importantes, para así aportar con una actualización más reciente del presente tema de estudio.

3. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

- Analizar los posicionamientos teóricos sobre la incidencia que tiene la pérdida de los incisivos centrales superiores en la articulación de los fonemas consonánticos.

b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las causas de la pérdida de los incisivos centrales superiores permanentes.
- Determinar cuáles son los fonemas consonánticos del idioma español en los que intervienen los incisivos centrales superiores.
- Relacionar como afecta la ausencia de los incisivos centrales superiores en la articulación de los fonemas consonánticos.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Complejo orofacial: forma y función

La forma y función se define como un concepto que interrelaciona la forma o las particularidades de alguna cosa con su función. En el campo de la odontología, este concepto va a incluir a todo el sistema masticatorio, ya que esta va actuar como una estructura biomecánica cuyo fin es la trituración del alimento. Por tanto, podemos considerar cada uno de los componentes del sistema masticatorio, bien como casos individuales con sus relaciones fisiológicas y funcionales, o bien integrarlos dentro de un sistema total con su mantenimiento incluido. ⁽¹³⁾

5.2 Incisivos maxilares permanentes

Los incisivos maxilares permanentes son cuatro. Los incisivos centrales superiores se encuentran ubicados en el centro del maxilar superior, uno a cada lado de la línea media, con sus caras mesiales en contacto una con la otra. Tanto los incisivos centrales maxilares como los mandibulares son los únicos dientes vecinos de las arcadas dentarias cuya cara mesial está en contacto una con la otra. ⁽¹³⁾

El incisivo central maxilar posee un mayor tamaño que el incisivo lateral. Estos órganos dentarios se complementan funcionalmente entre sí y son muy semejantes anatómicamente. Los incisivos centrales y laterales son dientes con acción de cizalla, o de corte y su función más importante es y cortar el alimento en la función de la masticación. ⁽¹³⁾

5.2.1 Forma y función

Los incisivos centrales superiores son dientes planos y delgados que rasgan la comida al morder, estas piezas dentales son amplias y los más prominentes en la cavidad bucal. Las funciones de los incisivos centrales incluyen las siguientes:

- Darle apoyo a la forma y el aspecto de los labios.
- Ayudar a pronunciar ciertos fonemas como la "t" y la "d".
- Guiar la mandíbula a la posición correcta al cerrar la boca (guía anterior). ⁽¹⁴⁾

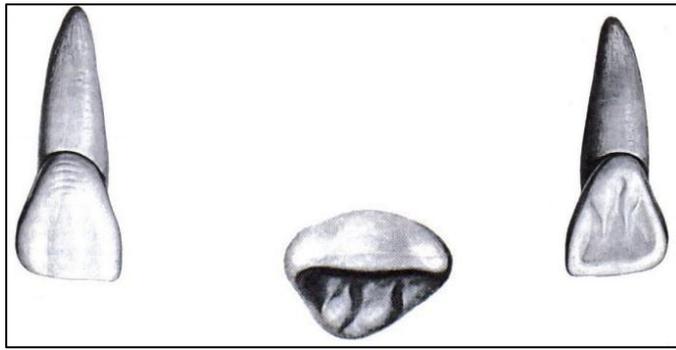


Ilustración 1: Incisivo central superior. Caras: vestibular, palatino e incisal. ⁽¹³⁾

Estos dientes tienen bordes o cresta sin sisales en vez de cúspide, como ocurre en los caninos y dientes posteriores. Cuando un incisivo acaba de hacer erupción, la parte incisal es redondeada y fusionada con el vértice mesioincisal y disto incisal y las caras vestibular y lingual. ⁽¹³⁾

5.3 Funciones principales del sistema masticatorio

Según Okeson, ⁽¹⁵⁾ la neuroanatomía y la fisiología van a proporcionar un mecanismo que mediante el cual pueden ejecutarse movimientos funcionales de suma importancia en la mandíbula. El sistema masticatorio posee tres funciones fundamentales: masticación, deglución y el habla.

5.4 Masticación

La masticación corresponde al acto de morder, triturar y masticar los alimentos; siendo considerada un proceso fisiológico complejo, en donde van a intervenir actividades neuromusculares dependientes del desarrollo del complejo craneofacial, del sistema nervioso central y de la oclusión dentaria. ⁽¹⁶⁾

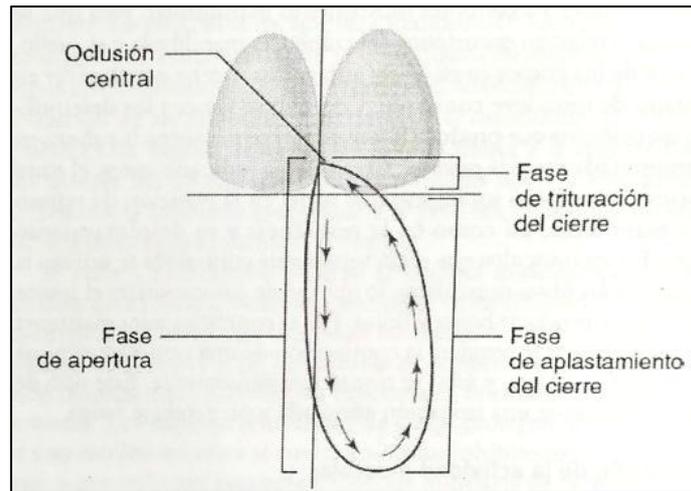


Ilustración 2: Vista frontal del movimiento de masticación. ⁽¹³⁾

5.5 Deglución

La deglución se puede definir como el transporte de alimentos, saliva y líquidos desde la cavidad oral hacia el estómago. Previene la aspiración de secreciones, alimentos, materiales regurgitados y ayuda a controlar el aumento de secreciones por infecciones de vías respiratorias superiores. ⁽¹⁷⁾

Durante la deglución, los labios van a estar cerrados sellando la cavidad bucal, los dientes van a colocarse en máxima intercuspidación y de esta forma van a estabilizar la mandíbula. Los incisivos centrales superiores después de cortar los alimentos, van a intervenir en la deglución colocando de bolo en la parte dorsal de la lengua siendo presionado ligeramente contra el paladar y la punta de la lengua se apoya en el paladar duro colocándose de esta manera detrás de los incisivos centrales superiores. ⁽¹⁵⁾

5.6 Fonación

Esta se va a producir cuando se fuerza el paso de un volumen de aire desde los pulmones a través de la laringe hasta la cavidad oral por acción del diafragma. La fonación se encuentra producida por la liberación de un volumen de aire de los pulmones, se lleva a cabo durante la fase espiratoria de la respiración. La inspiración del aire es bastante rápida y se realiza al final de una fase o en una pausa. La expiración es prolongada y permite emitir una serie de sílabas, palabras o frases. ⁽¹⁵⁾

5.7 Articulación de los sonidos

Cuando varían las posiciones de los labios con la lengua, el paladar y los dientes podrán producirse varios sonidos. Los dientes se tornan importantes para la articulación del sonido “S”. Los bordes de los incisivos maxilares y mandibulares se aproximan mucho, pero no se tocan. La lengua, el paladar y los incisivos centrales superiores son muy importantes para formar el sonido “D”, la punta de la lengua se va a elevar hasta tocar el paladar tocando la cara incisal de los incisivos centrales. ⁽¹⁵⁾

También pueden formarse muchos unidos mediante una combinación de estas estructuras anatómicas. Así, por ejemplo, la lengua toca los incisivos maxilares para formar el sonido de “Th”. El labio inferior va a tocar las caras incisivas de los dientes maxilares para articular los sonidos “F” y “V”, para los sonidos como “K” o “G” la parte posterior de la lengua se eleva hasta tocar el paladar blando. ⁽¹⁵⁾

5.8 Pérdida de dientes permanentes

5.8.1 Edentulismo

Definiendo al edentulismo como la ausencia de las piezas dentales permanentes como resultado de un proceso en el cual intervienen varios factores que van a involucrar procesos biológicos entre estos se van a encontrar la caries y la enfermedad periodontal; así como también factores no biológicos como el difícil acceso a la salud, costos de los diferentes tratamientos, etc. La pérdida de los órganos dentales conlleva a diferentes alteraciones de las funciones del sistema estomatognático como son: masticación, fonética y estética, y que va a tener como resultado a una baja en la calidad de vida de la persona. ⁽¹⁸⁾

El Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, ⁽¹⁹⁾ instituye que las principales causas para realizar una exodoncia son: grave grado de daño en un diente que no va a ser posible restaurarlo ni rehabilitarlo, alteraciones en la posición dental que sea causa de otras patologías que no se puedan resolver por otras vías y otras causas como ortodóncicas, protésicas o quirúrgicas.

Hay diferentes causas y factores que pueden encadenar la pérdida de los dientes. Las primordiales enfermedades que van a causar la pérdida dental son dos: la caries y la enfermedad periodontal. Asimismo, existen otras afecciones que pueden ser motivo de

la pérdida de un órgano dentario, tales como el desgaste de los dientes, traumatismos, piezas dentarias con tratamientos inconclusos, fracturas dentales, etc., sus consecuencias son altamente graves para el sistema estomatognático. ⁽²⁰⁾

Según Villacrés et al, ⁽¹⁹⁾ entre las principales causas se destacan:

- **Caries dentaria:** En donde no está indicado un tratamiento conservador o se pronostique un fracaso del mismo.
- **Enfermedad periodontal:** La enfermedad periodontal avanzada con movilidad dentaria y presencia de abscesos periodontales que imposibilitan el tratamiento quirúrgico conservador es una indicación frecuente de exodoncia.
- **Mixta:** Caries dentaria + enfermedad periodontal.
- **Traumatismo (agudo o crónico):** Se permite la conservación de un diente siempre y cuando éste no esté infectado y sea utilizable para una correcta oclusión.
- **Indicaciones ortodóncicas.**
- **Otras causas que no se habían registrado en los apartados anteriores:** Protésicas, atricción, malposición, impactación, o problemas de erupción.

Tabla 1: Causas de pérdida dental por autores.

PRINCIPALES CAUSAS DE LA PÉRDIDA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES	
AUTOR	CAUSAS
Manoelito Ferreira Silva Junior ⁽²¹⁾	1) Traumatismo 2) Caries 3) Enfermedad periodontal
Ladislény Leyva Samuel ⁽¹⁾	1) Caries 2) Traumatismo
Dominique Michaud ⁽²²⁾	1) Enfermedad periodontal
Barberán Leonardo ⁽²³⁾	1) Traumatismo 2) Caries 3) Tratamientos de conducto mal realizado
Venegas María ⁽²⁴⁾	1) Traumatismo 2) Caries 3) Enfermedad periodontal
Tipantuña Vanessa ⁽²⁵⁾	1) Traumatismo 2) Enfermedad periodontal
Okoje, et al. ⁽²⁶⁾	1) Traumatismo 2) Caries
Fresno Consuelo ⁽²⁷⁾	1) Traumatismo 2) Caries
Alesia & Khalil ⁽²⁸⁾	1) Caries 2) Traumatismo 3) Enfermedad periodontal
Alfaro Jacqueline, Pérez Verónica ⁽²⁹⁾	1) Traumatismo 2) Enfermedad Periodontal 3) Caries

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En la tabla número 2, se muestran las principales causas de la pérdida de los incisivos centrales superiores de 10 autores de los artículos científicos que se tomaron en cuenta

para esta investigación, esta tabla corresponde al cumplimiento del objetivo específico número uno en donde se identifica las causas de la pérdida de los incisivos centrales superiores permanentes.

5.9 Consecuencias de la pérdida dental

5.9.1 Pérdida Ósea

Cuando ya las piezas dentales son extraídas, el hueso alveolar tiende a encogerse con el paso del tiempo, este proceso se va a denominar reabsorción ósea y es un resultado natural por la ausencia de estimulación al hueso, la cual va a ser desplegada por fuerzas ejercidas sobre los dientes. Esta reabsorción sobre el hueso alveolar va a comenzar casi tan pronto como se extrae el diente y continúa con el paso tiempo. El hueso va a perder tanto anchura como altura. ⁽³⁰⁾

Cuando se pierden múltiples dientes, puede presentarse pérdida significativa del hueso alveolar. En ocasiones esto conlleva a la dificultad de usar dentadura removible debido a la falta de una cresta adecuada sobre la cual la dentadura obtenga estabilidad. A medida que se reabsorbe el hueso, la encía que lo cubre también se encoge y se crea una cavidad que puede resultar antiestética y fomentar que los alimentos se impacten bajo los dientes adyacentes. ⁽³⁰⁾

5.9.2 Migración

La pérdida de uno o más órganos dentarios en un cuadrante de la boca puede ocasionar migración de los dientes vecinos, en otras palabras, los dientes adyacentes se inclinan hacia el espacio vacío donde se perdieron los dientes. Del mismo modo, la pérdida de un diente o dientes puede provocar el camino de los dientes antagonistas cuando migran hacia abajo, al espacio abierto. ⁽³⁰⁾

5.10 Pérdida de incisivos centrales

5.10.1 Traumatismo

El trauma dentoalveolar es una lesión de intensidad y extensión variables y va a tener un origen accidental o intencional, ocasionado por las fuerzas que se ejercen y actúan sobre el órgano dentario y/o los tejidos que le rodean pudiendo ser observadas o diagnosticadas a simple vista o con la ayuda de la radiografía. Los traumatismos deben ser considerados como una situación de urgencia que se debe diagnosticar y tratar rápidamente por parte del odontólogo general integral. ⁽³¹⁾

Las estadísticas señalan que los hombres presentan más problemas y que los mismos pueden llegar a ser hasta tres veces más en relación con los traumas que son ocasionados en mujeres, en especial en el ángulo mesioincisal (se fisura con frecuencia) y los incisivos centrales. ⁽³²⁾

Según Jonathan Flores, ⁽³²⁾ las causas de traumatismos que se relacionan más en la pérdida dental son las siguientes:

- Caídas
- Lesiones intrabucuales
- Actividades deportivas
- Accidentes de tránsito
- Peleas
- Violencia
- Traumatismos de origen patológico como epilepsia
- Autoagresión
- Fracturas dentales

No obstante, la más grande causa puede resultar de las actividades deportivas violentas, la práctica deportiva de contacto es la causante de traumatismos orofaciales en un 40%, entre los cuales las lesiones dentales resultan ser las más comunes. ⁽³²⁾

5.10.2 Enfermedad Periodontal

Según la OMS, la enfermedad periodontal grave puede conducir a la pérdida de dientes y afecta entre el 15% y el 20% de los adultos de mediana edad. es decir, a aquellas personas que oscilan entre 35 a 44 años. ⁽³³⁾

Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte y los dientes, en resumen, la periodontitis puede causar la pérdida de dientes; sin embargo, toda periodontitis se inicia con la presencia inicial de una gingivitis (sangrado de encías), y esta puede ser reversible con las medidas de prevención y tratamiento adecuadas. La extracción del diente es el último tratamiento indicado, se recurre a la rehabilitación protésica para devolver la función y estética al aparato estomatognático. ⁽³³⁾

5.10.3 Caries dental

Entre las enfermedades que afectan la cavidad bucal tenemos la caries dental, que se la define como una enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad, o bien la pérdida de los dientes si ésta prosigue su evolución natural sin tratamiento. ⁽³⁴⁾

5.10.4 Cuidado de los incisivos

Del mismo modo que con todos los dientes de la cavidad oral, una adecuada higiene bucal es importante para mantener a estas piezas dentales saludables; para que de este modo retirar la placa dentobacteriana, medio en el cual se desarrollan las bacterias causantes de la caries, gingivitis y posteriormente enfermedad periodontal. Debido a que estos dientes se encuentran ubicados en la parte frontal del maxilar con más visibles, los mismos también tienen una importancia cosmética. ⁽³³⁾

5.11 Lenguaje y fonética

El lenguaje, como elaboración y síntesis del conocimiento humano, constituye quizá la mejor evidencia del paso de nuestra especie por el planeta, a lo largo del tiempo y el espacio. Como producto indiscutible de los seres humanos, el lenguaje que hemos

instrumentalizado ha sido desde siempre un indicador fiel del comportamiento de la sociedad a través el tiempo.⁽³⁵⁾ El lenguaje, al concebirse como vehículo transmisor del complejo sistema de los valores y de las ideas hegemónicas de cada época y cada sociedad, ha sido y posiblemente se constituirá en tal un elemento sustancial y permanente de la evolución social en el devenir del tiempo.⁽³⁵⁾

5.11.1 Fisiología de la fonación

La fisiología de la fonación va a estudiar los mecanismos que hacen posible la vibración del borde libre de las cuerdas vocales. Se trata del mecanismo sonoro inicial, que luego pasa por el filtro de la faringe y de la cavidad bucal para transformarse en vocales y consonantes sonoras.⁽³⁶⁾

1. Los fuelles, formados por los pulmones y la caja torácica.
2. El vibrador, formado por la laringe.
3. Los resonadores, formados por la laringe, cavidad bucal, fosas nasales y senos.
4. Los articuladores, que son la lengua los dientes y los labios.⁽⁴⁾

La acción combinada de todos estos elementos está regulada por el sistema nervioso central. De todos ellos, la laringe es la más importante en la producción de la voz, sin embargo, todos son necesarios para una correcta dicción.⁽⁴⁾

5.11.2 Fisiología de los articuladores

Los articuladores son las estructuras que se van a encontrar dentro de las cavidades supraglóticas, se encargan de convertir el sonido en fonemas. Estas estructuras son fundamentalmente los labios, los dientes y la lengua, aunque en la articulación de la palabra pueden influir otras estructuras, como los pliegues vocales.⁽⁴⁾

En la articulación del habla, los labios, pueden realizar múltiples movimientos como separarse, alejar sus comisuras etc. La mandíbula un movimiento de descenso aumenta el volumen de la cavidad bucal. La lengua puede realizar múltiples movimientos en función del fonema que se quiera articular.⁽⁴⁾

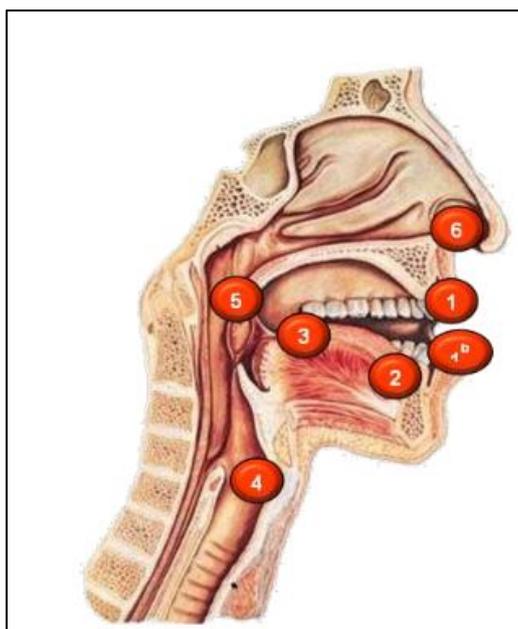


Ilustración 3: Puntos de articulación. ⁽⁴⁾

Según Raquel Dosal, ⁽⁴⁾ los sonidos que forma el habla se pueden producir por tres mecanismos que son:

- 1) **Escape:** los sonidos de escape se producen cuando se genera un estrechamiento que opone resistencia a la salida del aire. El ruido “ch” por escape en el punto de articulación 3.
- 2) **Explosión:** Los sonidos explosivos se producen cuando la presión de aire se abre paso en las cavidades supraglóticas a modo de explosión, venciendo la resistencia de un obstáculo, que impide la salida del soplo fonatorio. El ruido “p” se produce por explosión en el punto de articulación 1.
- 3) **Vibración:** Los sonidos por vibración, en cambio, se producen por el movimiento vibratorio que imprime la corriente de aire al pasar por los diferentes órganos articuladores. El ruido “r” por vibración en el punto de articulación.

Existen órganos que van a estar activos y los cuales entran en movimiento para articular como son los labios, la lengua, la mandíbula, el velo del paladar y la faringe. También existen órganos pasivos, los cuales van a permanecer inactivos o “inmóviles” al momento de articular, como son los dientes, los alvéolos dentarios y el paladar óseo. ⁽³⁷⁾

Cada fonema posee una formación específica para articularse y en base al lugar principal en donde son articulados. Se dividen en vocales posteriores: /a/ o/u/, vocales anteriores: /i/e/; fonemas labiales: /b/m/ p/; fonemas dentales: /d/t/; fonemas alveolares: /n/s/z/ l/r/; fonemas palatales: /c/v/y/j/l/; fonemas velares: / k/g/j/; y fonemas labiodentales: /f/.⁽³⁷⁾

Por la forma en que se puede emitir el sonido se clasifican en oclusivas: requieren de un golpe en el aire para ser emitidas /p/t/d/k/g/b/; nasales: necesitan de vibrar en cavidades nasales /m/n/ñ/; fricativas: para ser emitidas se tiene que lograr una presión de aire intraoral alta para que el sonido sea sonorizado con la fuerza necesaria /s/f/ z/j/g/x/; africadas: es la combinación de fricativa y oclusiva /ch/,/ll/,/y/; laterales: la emisión de aire es por la parte lateral de la lengua /l/; y vibrantes: requiere vibración de la lengua para de esta forma vibrar el aire contenido en la cavidad bucal /r/,/rr/.⁽³⁷⁾

5.11.3 Órganos que intervienen en la fonación

Cuando el ser humano tiene la necesidad de comunicarse a través del habla y expresar cualquier sonido, frase o palabra el cerebro emite una serie de órdenes que van a producir movimientos en los órganos que intervienen en la fonación. Y estos órganos son:⁽³⁸⁾

- Órganos de la respiración
- Órganos de la fonación
- Órganos de la articulación⁽³⁸⁾

Estos órganos fonadores están íntimamente ligados en función del lenguaje, de modo que una alteración por más mínima que esta sea, en uno o en varios de estos órganos, afectaría significativamente al lenguaje oral.⁽³⁸⁾

5.11.4 Órganos de la fonación

Uno de los órganos principales en la articulación de fonemas es la laringe, esta se encuentra entre la faringe y la tráquea, dispuesta a manera de una pirámide de base dirigida superior, sus funciones son varias, pero las que cumplen netamente con la

producción de fonemas son: respiratoria, esfinteriana. Para la producción del sonido es necesario que: ⁽³⁹⁾

- El flujo de aire espirado tenga la fuerza suficiente para separar las cuerdas vocales.
- Las cuerdas vocales se dispongan de tal manera que cierren el foramen glótico.
- Las cuerdas vocales estén tensas. ⁽³⁹⁾

Cuando una porción de aire ha llegado sin ninguna dificultad a la laringe, entonces podemos hablar de sonidos; sin embargo, donde se originan esa diversidad de sonidos es fundamentalmente en los órganos de articulación. El sonido es distinto según las posiciones de estos órganos al hablar. ^{(38) (40)}

Son órganos de articulación:

- La cavidad nasal.
- La cavidad bucal.
- El paladar.
- La lengua. ^{(38) (40)}

Dependiendo de la disponibilidad móvil de cada uno de estos órganos mencionados como articuladores fonéticos, en su desempeño de modificadores del sonido laríngeo pueden dividirse en: ^{(38) (40)}

- Órganos activos de la articulación
- Órganos pasivos de la articulación

5.11.5 Órganos activos de la articulación

Estos órganos llegan a cumplir con su función gracias a la movilidad de la que disponen y estos son: ⁽⁴¹⁾

- Labios
- Lengua

5.11.6 Labios

Los labios poseen varias funciones, una de las más indispensables es su participación en la fonética, y, dependiendo de su disposición, se convierte en una especie de filtro en donde los fonemas bilabiales como: /p/, /b/, /m/ y el interdental, como: /f/ son los que se producen. ⁽⁴²⁾

5.11.7 Lengua

Este órgano es el más importante al momento de la producción de fonemas, dependiendo de la posición que esta adopte los fonemas serán cada vez más variados y de distinto sonido. ⁽⁴²⁾

5.12.Sistema fonológico consonántico

Los fonemas consonánticos se clasifican:

Tabla 2: Fuente: Consonántico, sistema fonético. ⁽⁴³⁾

a) Por la vibración de las cuerdas vocales	
Según exista o no una vibración de las cuerdas vocales al articular un fonema o sonido	
SORDOS	SONOROS
Cuando no hay vibración de las cuerdas vocales.	Cuando hay vibración de las cuerdas vocales.
/p/, /t/, /f/, /z/, /s/, /ch/, /k/, /j/	/b/, /d/, /g/, /v/, /y/, /g/, /m/, /n/, /ñ/, /l/, /ll/, /r/, /r/

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

Tabla 3: Fuente: Consonántico, sistema fonético. ⁽⁴⁴⁾

b) Por la acción del velo del paladar	
Según si el velo del paladar se une a la pared faríngea o no.	
ORALES	NASALES
Cuando el velo del paladar está unido a la pared faríngea el aire sale por la cavidad bucal.	Cuando el velo del paladar baja y cierra la salida del aire por la boca y este sale por la nariz.
/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /v/, /f/, /z/ /s/, /y/, /j/, /g/, /ch/, /l/, /ll/, /r/, /r/	/m/, /n/, /ñ/

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

Tabla 4: Fuente: Consonántico, sistema fonético. ⁽⁴⁴⁾

c) Por el modo de articulación	
Según la mayor o menor abertura de los órganos articulatorios.	
OCCLUSIVOS	FRICATIVOS
Hay un cierre completo, en un momento dado, de la cavidad bucal. Los órganos articulatorios impiden el paso del aire.	Hay un estrechamiento de los órganos articulatorios sin llegar a impedir el paso del aire, los órganos no llegan a juntarse.
<i>/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/</i>	<i>/f/, /z/, /s/, /y/, /j/</i>
AFRICADOS	NASALES
Hay dos momentos. Primero hay una oclusión o cierre y después una fricación.	Cuando la cavidad bucal queda cerrada y el aire pasa por las fosas nasales
<i>/ch/</i>	<i>/m/, /n/, /ñ/</i>
LIQUIDOS	
a) Laterales = el paso del aire sale por ambos lados de la lengua. <i>/l/, /ll/</i>	b) Vibrantes = hay una constricción (rozamiento) del aire por el ápice de la lengua contra los alvéolos <i>/r/</i>

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

Tabla 5: Fuente: Consonántico, sistema fonético. ⁽⁴⁴⁾

d) Por el punto de articulación	
Según las zonas donde inciden los órganos articulatorios	
BILABIALES	LABIODENTALES
Actúan los dos labios	Actúan el labio inferior y los dientes superiores
/p/, /b/, /m/	/f/
INTERDENTALES	DENTALES
Actúa el ápice de la lengua entre los dos maxilares	Actúa la lengua contra los incisivos superiores
/z/	/t/, /d/
ALVEOLARES	PALATALES
Actúa la lengua contra los alvéolos superiores.	Actúa la lengua contra el paladar duro.
/s/, /n/, /l/, /r/, /r/	/ch/, /ñ/, /y/, /ll/
VELARES	
Actúa la lengua contra la zona móvil del paladar (paladar blando o velo del paladar).	/k/, /g/, /j/

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

5.13.Fonemas consonánticos

Los fonemas consonánticos según el tipo de articulación en los que van a intervenir los incisivos centrales son:

Tabla 6: Fuente: Gramáticas. ⁽⁴³⁾

Labiodental	Interdental	Dental	Alveolar
Los órganos que van a intervenir en la producción de los sonidos son los labios inferiores y los incisivos superiores.	Los órganos que van a intervenir en la producción de los sonidos son la lengua entre los incisivos centrales superiores.	Los órganos que van a intervenir en la producción de los sonidos son la lengua detrás de los incisivos superiores.	Los órganos que van a intervenir en la producción de los sonidos son la lengua sobre la raíz de los incisivos superiores.
Ejemplos: /f/ foca, fofo, flauta, rifa, afro, afable, etc.	Ejemplos: /z/c/ paz, faz, zozobra, caza, Cecilia, cine, ceniza, etc	Ejemplos: /t/d/ té, tío, teta, mote, roto, ata, etc. dado, dedo, día, deuda, duda, dudo, etc.	Ejemplos: /s/l/r/rr/n/ así, casa, nasa, cosa, sosa, uso, etc. Lola, hola, muela, rol, col, sol, etc. ira, hora, aire, coro, poro, mora, claro, etc. carro, mirra, porra, etc. ando, cana, mina, lana, cono, pugna, etc

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En la tabla número 7, se muestran los fonemas en donde intervienen los incisivos centrales superiores, esta tabla corresponde al cumplimiento del objetivo específico

número dos, en donde se determina cuáles son los fonemas consonánticos del idioma español en los que intervienen los incisivos centrales superiores.

5.14.Fonemas que sufren alteraciones por ausencia de incisivos centrales superiores

Tabla 7: Fonemas con alteraciones. ^{(10) (45) (46) (47)}

Fonema con problemas	Trastorno del lenguaje	Clasificación del fonema	Tratamiento
C	Distorsión	Interdental	Prótesis removible o fija
Z	Distorsión	Interdental	Prótesis removible o fija
D	Distorsión	Dental	Prótesis removible o fija
F	Distorsión	Labiodental	Prótesis removible o fija
L	Sin alteración	Alveolar	Prótesis removible o fija
N	Sin alteración	Alveolar	Prótesis removible o fija
R	Distorsión	Alveolar	Prótesis removible o fija
S	Distorsión	Alveolar	Prótesis removible o fija
T	Distorsión	Dental	Prótesis removible o fija

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza

En la tabla número 8, se muestran los fonemas consonánticos que van a sufrir alteraciones por la ausencia de los incisivos centrales superiores, esta tabla corresponde al cumplimiento del objetivo específico número tres, en donde se relaciona como afecta la ausencia de los incisivos centrales superiores en la articulación de los fonemas consonánticos.

6. METODOLOGÍA

6.12. Tipo de Investigación

El presente trabajo fue de tipo revisión bibliográfica, tuvo como objetivo, analizar los artículos de publicaciones comprobadas para evaluar el déficit de la articulación de los fonemas consonánticos por la ausencia de los incisivos centrales superiores. La investigación se presentó de forma descriptiva y analítica ya que basándose del tema principal se desglosó el conocimiento, a través de la búsqueda, elección, análisis y comparación de los diferentes artículos científicos válidos, los cuales están enfocados en la variable independiente (pérdida de incisivos centrales superiores) y la variable dependiente (déficit en la articulación de fonemas consonánticos), de forma sistemática.

La investigación se fundamentó en la revisión de información presente en artículos, libros y estudios previamente realizados tanto en el área Odontológica como en el área referente a la fonética.

6.13. Criterios de inclusión y exclusión

6.13.1. Criterios de inclusión

- Artículos que se encuentren orientados a revisiones sistemáticas, así como meta-análisis, revisiones retrospectivas, artículos publicados a partir del 2007, libres de pago o pagos pedidos por el autor.
- Artículos con información importante sobre las causas de la pérdida de los incisivos centrales superiores.
- Artículos que se encuentren orientados a la descripción de las consecuencias que tiene en la articulación de fonemas la pérdida de los incisivos centrales superiores.
- Artículos que se encuentren en el idioma español e inglés, revistas científicas, así como revisiones bibliográficas, artículos científicos y finalmente investigaciones de campo.
- Artículos que fueron publicados según requerimiento de la ACC (Average Count Citation).

6.13.2. Criterios de exclusión

- Artículos que no cuenten con bases científicas.
- Artículos sin relación alguna con el tema.
- Artículos que no tengan enfoque a los objetivos planteados.

6.14. Estrategia de búsqueda

Por medio de la técnica de observación y análisis se recopiló la literatura necesaria.

El presente trabajo de investigación se basó en una revisión bibliográfica a través de un reconocimiento ordenado de la literatura en páginas científicas como: Google Scholar, Pubmed, SciELO, Medlineplus y Elsevier, entre otras. Los artículos fueron seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados, una cantidad promedio de citas de referencia y la calidad del artículo que se analizó a través de la lectura de los resúmenes de los artículos para así seleccionar el contenido según los objetivos planteados en la investigación.

6.15. Tipo de estudio

Estudio documental, descriptivo, correlacional, descriptivo, transversal

6.16. Métodos, procedimientos y población

Se ejecutaron búsquedas en diversas bases de datos científicas y de prestigio académico como: Google Scholar, Pubmed, SciELO, Medlineplus y Elsevier; los mismos que se seleccionaron mediante los criterios de inclusión y exclusión planteados. Finalmente, se tomó en cuenta el prestigio de las revistas en las que fueron publicadas mediante Scimago Journal Ranking (SJR), el cual es un indicador que sirve para evaluar la importancia que tiene una revista en comparación al total de revistas de su misma área, por medio del cual se distribuyó en cuatro cuartiles (Q1, Q2, Q3, Q4); siendo el Q1 el que tenga los valores más altos; en otras palabras, a las mejores revistas. De esta manera se distribuyen hasta el Q4, que representa los valores más bajos de las revistas; la calidad del artículo se analizó mediante el resumen y la conformidad del tema a tratar.

Gracias a la búsqueda inicial se logró encontrar 502 artículos, luego se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión obteniendo de esta forma 200 artículos, de los cuales se redujeron a 120 artículos; luego de la selección según las dos variables dependiente e

independiente planificados con el tema y objetivos planteados, posteriormente se expuso un intervalo de tiempo de publicación de los artículos entre el año 2009 al 2020 quedando de esta manera 80 artículos, de los cuales 60 artículos tenía información sobre: Incisivos centrales, fonemas, producción de fonemas, ausencia de incisivos centrales, fonemas consonánticos. Y finalmente se empleó el conteo de citas ACC de los artículos, en el número total de citas en Google Scholar dividido para la cantidad de años de vida de los artículos desde su publicación, con un rango de 1,5 considerado de impacto moderado. Se consiguió 50 artículos, los mismos que si cumplen con los requerimientos que son necesarios para que sean analizados y sintetizados con el fin de obtener resultados confiables en la presente investigación.

6.17.Instrumentos

Lista de cotejo y matriz de revisión bibliográfica.

6.18.Selección de palabras clave o descriptores

Descriptores de búsqueda son: Incisivos centrales, fonemas, producción de fonemas, ausencia incisivos centrales, fonemas consonánticos, fonación.

Tabla 8: Términos de búsqueda en las diversas bases de datos.

Google Scholar	Incisivos centrales Fonemas Producción de fonemas Ausencia de incisivos centrales Fonemas consonánticos
Pubmed	Central incisors Phonemes Loss and central incisors Incisors and phoneme production Tongue and pressure Modeling Consonant
SciELO	Fonación Producción de fonemas Pérdida incisivos Fonemas consonánticos
Medigraphic	Causas de pérdidas dentales Producción de fonemas Pérdida incisivos Incisivos centrales
Elsevier	Incisors and phoneme production Central incisors Phonemes Causes and loss of central incisors

Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

Metodología de búsqueda

1. Incisivos centrales
2. Fonemas
3. Producción de fonemas
4. Ausencia de incisivos centrales
5. Fonemas consonánticos
6. Lengua y presión
7. Causas y pérdida incisivos

Secuencia de búsqueda

Google Scholar: Incisivos centrales, fonemas, producción de fonemas, ausencia de incisivos centrales, fonemas consonánticos = 70

Pubmed: Central incisors, phonemes, loss and central incisors, incisors and phoneme production, tongue and pressure, modeling Consonant = 80

SciELO: Fonación, producción de fonemas, pérdida incisivos, fonemas consonánticos = 25

Medgraphic: Causas de pérdidas dentales, producción de fonemas, pérdida incisivos, incisivos centrales =

Elsevier: Incisors and phoneme production, central incisors, phonemes, auses and loss of

Selección de búsqueda luego de los criterios de inclusión y exclusión

1. Google Scholar =70
2. Pubmed =80
3. SciELO =25
4. Medigraphic = 10
5. Elsevier = 15

Total = 200

Total de artículos utilizados en la revisión

1. Google Scholar = 25
2. Pubmed = 18
3. SciELO = 9
4. Medigraphic = 3
5. Elsevier = 5

Seleccionados = 60

Artículos seleccionados con ACC mayor a 1.5 = 25

Artículos seleccionados con ACC menor a 1.5 = 25

Artículos elegidos según el factor de impacto (SJR) y Quartil (Q) = 22

Artículos descartados por

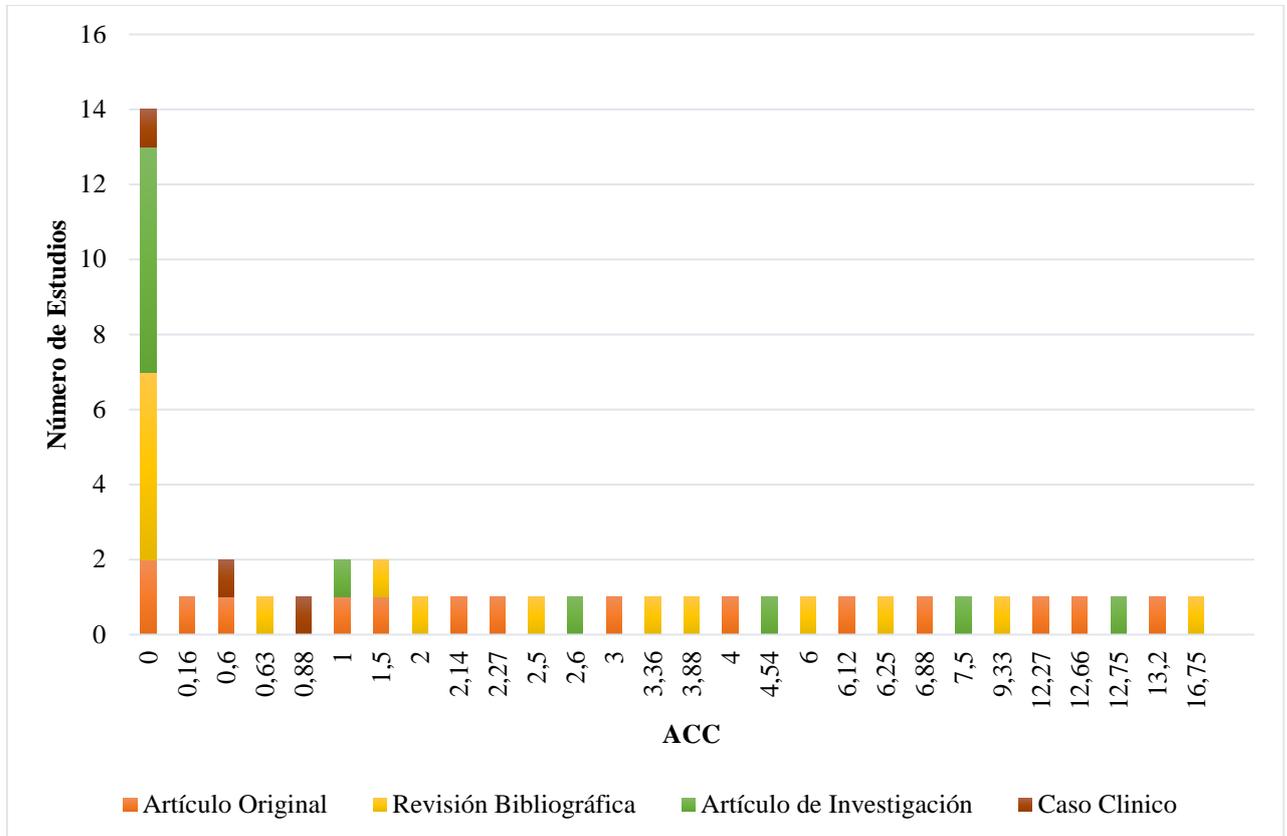
Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

La presente revisión bibliográfica, no pudo establecer una muestra de tipo intencional no probabilística que se orientó a métodos inductivos y deductivos; los mismos que estuvieron encaminados a un correcto análisis e interpretación de cada uno de los artículos científicos de tipo odontológicos con bases de datos científicas encontradas, los mismos que fueron contemplados entre los años 2009 al 2020; basándose en las variables que fueron establecidas de forma independiente (pérdida de incisivos centrales superiores) y dependiente (articulación de fonemas consonánticos). Se aplicaron también técnicas de recopilación de información y de lectura, que otorgaron recursos válidos para el desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación; además, de la ejecución de diferentes tablas para una revisión sistemática y posterior selección de la información y finalmente una matriz de caracterización.

7. RESULTADOS

7.1. Resultados de la metodología

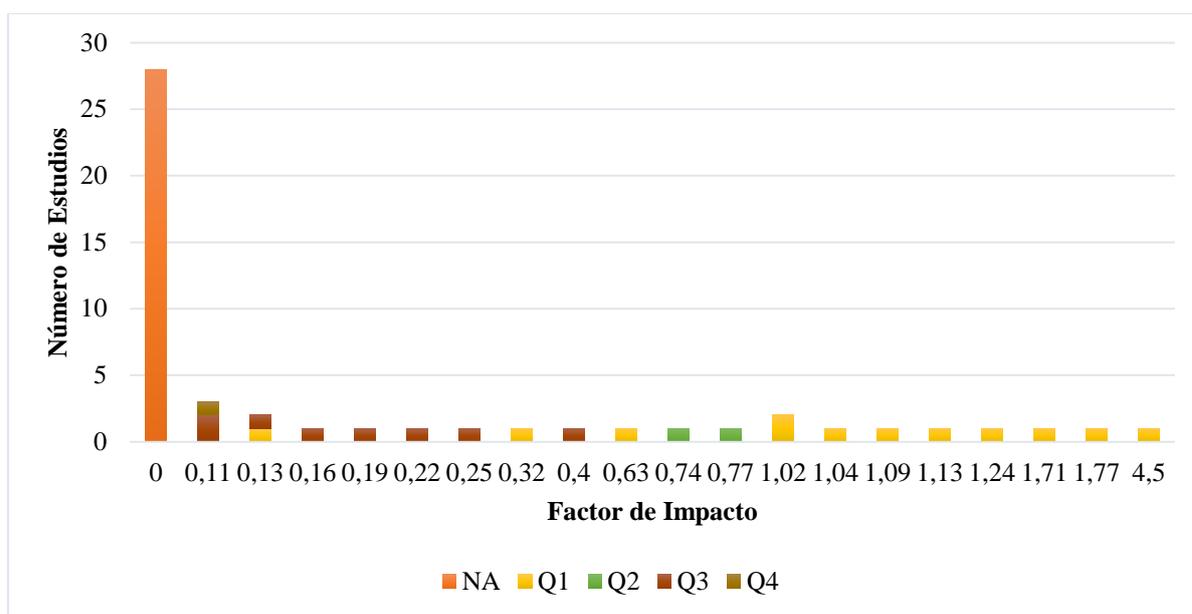
Gráfico 4: Comparación entre el tipo de estudio y el número de citas (ACC).



Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En el gráfico 1, a través del contenido de citas (ACC) y cada uno de los criterios de inclusión y exclusión, se encontraron 14 artículos con promedio de 0; de igual manera 9 artículos con un ACC de 0,16 a 1,5; 6 artículos con un promedio de 2 a 3; además, según el tipo de estudio, se obtuvo 15 artículos originales, 15 artículos de revisión bibliográfica, 5 casos de artículos de investigación y 3 artículos de casos clínicos.

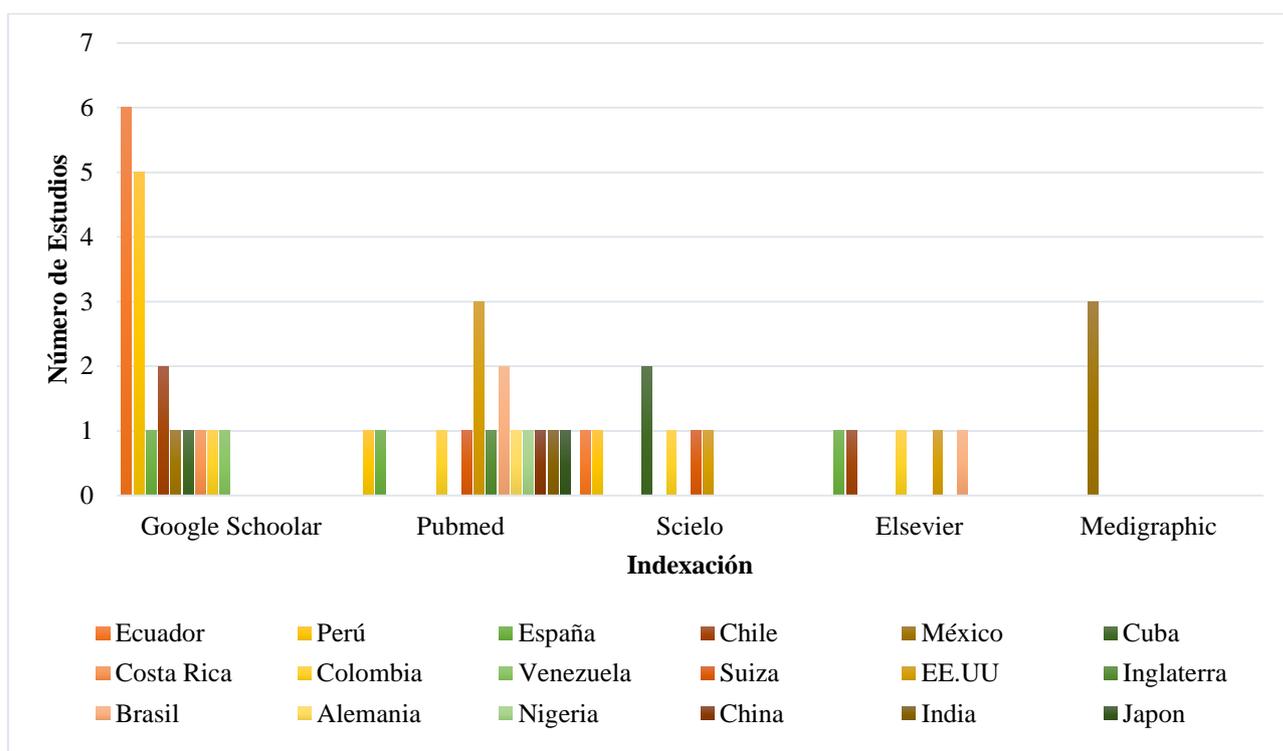
Gráfico 5: Número de artículos por factor de impacto SJR y Cuartil.



Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En el gráfico número 2, se estudió el factor de impacto, según Scimago Journal & Country Rank para poder determinar la calidad científica de la revista; dentro del total de revistas de su área, clasificándose de Q1 al Q4, haciendo una referencia que el índice de impacto más alto se encuentra en el cuartil 1. Los cuartiles intermedios son el segundo y el tercero y el cuarto cuartil es el más bajo; en el análisis se encontró 28 artículos sin cuartil ni SJR, en el rango de 0,11 al 0,16 según SJR se encontraron 4 artículos correspondientes a Q3, uno a Q1 y uno en Q4; 5 artículos entre los valores de 0,19 a 0,40 los cuales 4 artículos pertenecen al Q3 y 1 en Q1, en el rango de 0,63 a 0,77 encontramos 2 artículos en Q2 y 1 en Q1, seguidamente se encontró 5 artículos en un rango de 1,02 a 1,24 situados en Q1 y finalmente 3 artículos situados en un Q1 en el rango de 1,71 a 4,5. Cada uno de los artículos demostró relevancia en el área de la aplicación odontológica según lo estipulado por SJR y cuartiles.

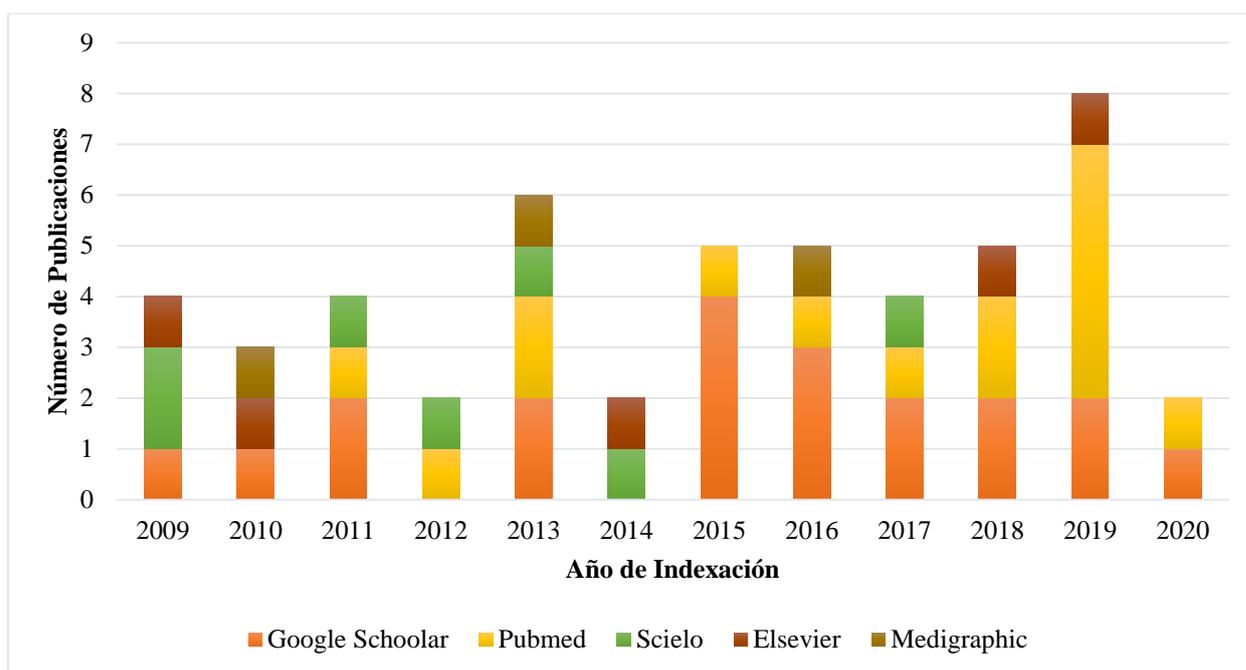
Gráfico 6: Lugar de publicación e indexación.



Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En el gráfico 3 se analizó los lugares de indexación con relación al país de publicación, una vez realizada la selección de los artículos según los criterios de inclusión y exclusión, se encontraron 19 artículos publicados en Google Scholar de los cuales 6 fueron publicados en Ecuador, 5 en Perú, 2 en Chile y 1 en Venezuela, Colombia, Costa Rica, España y México; 15 artículos publicados en Pubmed de los cuales 3 fueron publicados en Estados Unidos, 2 en Brasil y 1 en: Perú, Alemania, España, Colombia, Suiza, Inglaterra, Nigeria, China, India y Japón; 7 artículos publicados en ScieELO en donde 2 fueron publicados en Cuba, 1 en Colombia, Suiza y Estados Unidos; 5 artículos publicados en Elsevier en donde cada uno de los artículos fueron publicados en: España, Chile, Colombia, Estados Unidos y Brasil respectivamente; finalmente 3 artículos publicados en Medigraphic fueron de México.

Gráfico 7: Año de publicación y la indexación.



Elaborado por: Jenny Paulina Banda Chicaiza.

En el gráfico 4 se demostró el total de publicaciones entre los años 2009 hasta el 2020, que hacían referencia al tema: incisivos centrales, fonemas, producción de fonemas, ausencia de incisivos centrales, fonemas consonánticos. Obteniendo así una muestra de 50 artículos con elevada calidad científica, obtenidos de sitios de información de gran factor de impacto, de acuerdo a la clasificación se obtuvo: 4 en el 2009, 3 en el año 2010, 4 en el año 2011, 2 en el año 2012, 6 en el año 2013, 2 en el año 2014, 5 en el año 2015, 5 en el año 2016, 4 en el año 2017, 5 en el año 2018, 8 en el año 2019 y 2 en el año 2020.

8. DISCUSIÓN

En el presente estudio se demostró que una de las principales causas de la pérdida de los incisivos centrales superiores es por trauma, ya sean estas por caídas, lesiones intrabucales, actividades deportivas, accidentes de tránsito, peleas, traumatismos de origen patológico como epilepsia, etc. Lo que coincide con el estudio de Ferreira Silva, ⁽²¹⁾ donde afirma que la principal causa de pérdida de dichas piezas dentales son por trauma, lo que discrepa el estudio de Leyva Samuel ⁽²⁰⁾ en donde afirma que la principal causa es la caries y en segundo lugar el traumatismo coincidiendo con el estudio de Alesia & Khalil, ⁽²⁸⁾ que asevera los mismos motivos de la pérdida de los incisivos centrales superiores.

El estudio de Echevarría-Mendieta, ⁽⁴⁸⁾ indica que los órganos que van a intervenir en la articulación de fonemas están estrechamente ligados a la creación de los mismos, en donde si alguno de estos llega a faltar, puede entorpecer el desarrollo de la fono articulación, como es el caso de la lengua; esta va a tocar las superficies palatinas de los incisivos superiores durante la emisión de los fonemas como: /t/, /d/. Cuyos resultados son similares a los obtenidos en el presente trabajo de investigación en donde se demostró que la falta de los incisivos centrales superiores va a producir distorsión, omisión o sustitución de los fonemas consonánticos del idioma español, dichas afirmaciones son reforzadas por el estudio de Coll-Florit M, et al ⁽⁴⁹⁾ quien aseguró que la falta de dientes antero-superiores, fundamentalmente los incisivos, van a determinar problemas de articulación durante la emisión de algunos fonemas como son: /s/, /d/, /f/, /v/, /z, /r/ siendo el denominador común la mayoría de fonemas investigados y expuestos en esta revisión bibliográfica.

Según Benavente, ⁽¹⁰⁾ en el resultado de su estudio determinó que existe asociación entre la alteración de los fonemas consonánticos, /t/, /f/, /s/, /z/, /l/, /n/ y la pérdida de las piezas anterioresuperiores, aseveración que va a discrepar con los resultados de este estudio ya que en el mismo se demostró que los principales fonemas que van a sufrir alteración en su articulación son /c/, /z/, /d/, /f/, /r/, /s/, /t/. excluyendo a los fonemas /l/, /n/ que pertenecen al grupo de los fonemas consonánticos alveolares, ya que estos no van a sufrir alteración en su producción por falta de los incisivos centrales superiores. Lo que se confirma en el estudio de Moyers, ⁽⁵⁰⁾ haciendo referencia que los 3 primeros grupos de fonemas consonánticos (labiodentales, interdentes y dentales) son los más

afectados porque requieren de una ubicación exacta de los órganos que intervienen al momento de la articulación, por lo tanto, en su pronunciación resultarán ser los más afectados.

En el estudio realizado por Palmer, ⁽⁴⁶⁾ ⁽⁴⁷⁾ se demostró que la función fonética de los pacientes mejoró luego de usar una prótesis en los fonemas: /t/, /s/, /f/. Dichos resultados son compatibles con los obtenidos en la presente revisión bibliográfica donde se puede demostrar que los fonemas más afectados son los ya mencionados, pero discrepando en algunos fonemas /c/, /z/, /d/, /r/ los cuales van a mejorar luego de usar una prótesis ya sea removible o fija. Lo que se confirma en el estudio de Ozbek, ⁽⁵¹⁾ en donde los resultados mostraron una mejoría significativa después de la inserción de una prótesis parcial removible en los fonemas /t/, /d/, /n/, /l/, /r/, /g/, /k/, /b/, /p/, /m/, /y/, /s/, /z/, /v/, /f/, /y/, /j/, /c/.

9. CONCLUSIONES

Se identificó que la principal causa de la pérdida de los incisivos centrales superiores ocurre por traumas, seguidamente se pudo identificar según los autores analizados que la segunda causa de los incisivos centrales superiores fue por caries, y en una tercera causa se encontró a la enfermedad periodontal.

Se determinó que los fonemas del idioma español en los que intervienen los incisivos centrales superiores son: labiodental, interdental, dental y alveolar; en los cuales los fonemas labiodentales van a intervenir los labios inferiores y los incisivos superiores y los fonemas que se van a producir son: /f/ en los fonemas interdenciales va a intervenir la lengua entre los incisivos centrales superiores y los sonidos que se van a producir son: /z/, /c/.

Así mismo en los fonemas dentales se determinó en el momento de la producción del sonido la lengua va a posicionarse detrás de los incisivos superiores y los fonemas que se van a producir son: /t/d/. Por último, en los fonemas alveolares va a intervenir la lengua sobre la raíz de los incisivos superiores y los sonidos que se van a producir son: /s/, /l/, /r/, /rr/, /n/.

Finalmente, se relacionó que la ausencia de los incisivos centrales superiores va a provocar en los fonemas interdenciales /z/, /c/ una distorsión al momento de su articulación. En el fonema labiodental /f/ va a existir una distorsión en su producción, en los fonemas dentales /d/, /t/ va a existir distorsión en su articulación, los fonemas alveolares /l/, /n/ no van a tener alteración y los fonemas alveolares /r/, /s/ van a sufrir alteración al momento de su producción.

10. PROPUESTA

El presente estudio presenta como propuesta transmitir a los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, especialmente a los estudiantes de la Carrera de Odontología, los conocimientos para la correcta ejecución de la práctica clínica a cerca de los efectos que a largo plazo se pueden producir por la ausencia de los incisivos centrales superiores y su asociación con la articulación de los fonemas consonánticos, por lo cual es importante el correcto examen intraoral por parte del profesional para un acertado plan de tratamiento y por ende la realización de un correcto tratamiento de rehabilitación oral obteniendo buenos resultados que beneficien a la calidad de vida del paciente.

Para finalizar se plantea realizar estudios de carácter nacional más a profundidad como los casos clínicos donde se puede demostrar el control y la intervención del mismo, mejorando el estudio y comprensión del tema a tratar en las investigaciones, con la finalidad de facilitar una mejor base teórica tanto a los profesionales enfocados en el habla como a los profesionales en el campo de la odontología.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Leyva L. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. Remij. 2018; 2(19).
2. Llanos J, Hernández L. Universidad San Martín de Porres. [Online].; 2007 [cited 2021 Enero 13. Available from: <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2007/Kiru2007v4n1/Kiru2007v4n1art2.pdf>.
3. Freitas A. Evaluation of the force applied by the tongue and lip on. CoDAS. 2014 Mayo; 26(3).
4. Dosal R. Producción de la voz y el habla. La fonación. 2014..
5. Benavides B. Prevalencia de los defectos del habla en pacientes con maloclusiones dentales. Revista de Investigación en Logopedia. 2017 Noviembre.
6. Guitierrez V. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Revista de Estomatología Herediana. 2015 Julio; III(25).
7. Rojas P, Torres M, Rojas K. Pérdida dentaria y relación con los factores fisiológicos y psico-socio económicos. Revista Científica Dominio de Las Ciencias. 2017 Mayo; 3(2).
8. Peršić S. Influence of different prosthodontic rehabilitation options on oral health-related quality of life, orofacial esthetics and chewing function based on patient-reported outcomes. Quality of Life Research. 2015 Octubre; XXIV(4).
9. Silva M. Risk factors for tooth loss in adults: A population-based prospective cohort study. Plos One. 2019 Julio.
- 10 Benavente J, Ghezzi L. Asociación entre el número de piezas dentarias del sector anterosuperior perdidas en forma prematura y los trastornos en la articulación. Kiru. 2009; 4(1).
- 11 Barrietos B. Efecto emocional causado por la pérdida dentaria en pacientes atendidos en casas del campo clinico odontológico Macul de la Universidad Finis Terrae. 2015..

- 12 Fernández G. Consecuencias del edentulismo total y parcial en el adulto mayor.
. GeroInfo. 2018; XIII(3).
- 13 Nelson A. Wheeler Anatomía, fisiología y oclusión dental. Novena ed. España:
. Elsevier Saunders; 2010.
- 14 Colgate-Palmolive. Colgate-Palmolive. [Online].; 2022 [cited 2022 Febrero 2].
. Available from: <https://www.colgate.com/es-ec/oral-health/mouth-and-teeth-anatomy/what-is-a-central-incisor>.
- 15 Okeson J. Tratamiento de Oclusión y Afectaciones Temporomandibulares. Séptima
. ed. España: Elsevier; 2013.
- 16 Paz M, Marquart K, Olate S. Caracterización de la Función Masticatoria en
. Estudiantes Universitarios. SciELO. 2017; 11(4).
- 17 Gan. Gastronomía+nutrición. [Online]. [cited 2022 Febrero 2. Available from:
. https://cursos.gan-bcn.com/cursosonline/admin/publics/upload/contenido/pdf_19191411058941.pdf.
- 18 Tantas S. Edentulismo parcial o total, y la calidad de vida en pacientes adultos
. mayores del Departamento de Geriátría del Hospital Nacional Arzobispo Loayza,
año 2016. 2016..
- 19 Villacrés L. Análisis de las causas de exodoncia en dentición permanente en
. pacientes que acuden a la consulta de odontología de un Centro de Salud de
Atención Primaria. Cient.Dent. 2015 Febrero; 12(1).
- 20 Leyva S. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. Revista de Medicina Isla
. de la Juventud. 2018; XIX(2).
- 21 Silva JM. Risk factors for tooth loss in adults: A population-based prospective cohort
. study. Plos One. 2019 Julio.
- 22 Michaud DS. Periodontal Disease, Tooth Loss, and Cancer Risk. Johns Hopkins
. Bloomberg School of Public Health. 2017 Abril; 39.
- 23 Barberán E. Factores socio-económicos que incidieron en la pérdida de piezas

- . dentales de habitantes del Barrio Santa Martha. 2017..
- 24 Venegas M. Prevalencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con . factores asociados en la Clínica odontológica de la Universidad de Cuenca. 2016..
- 25 Tipantuña V. Prevalencia de edentulismo parcial asociado a la calidad de vida de . pacientes que acuden a la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, 2016 - 2017. 2017..
- 26 Okoje. Tooth loss: Are the patients prepared. Nigerian Journal of Clinical Practice. . 2012 Junio; XV(2).
- 27 Fresno C. Prevalencia de Caries, Pérdida de Dientes y Necesidad de Tratamiento en . Población Adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi. Revista Clinica de Periodoncia e Implantología y Rehabilitación Oral. 2010 Agosto; III(2).
- 28 Khalil Alesia HsK. Reasons for and patterns relating to the extraction of permanent . teeth in a subset of the saudi population. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. 2013; V.
- 29 Alfaro J, Pérez V. Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador. . [Online].; 2016 [cited 2021 Octubre 3. Available from: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15097/1/17100443.pdf>.
- 30 Academia de Osteointegración. Que causa la pérdida de los dientes. 2013..
- .
- 31 Fernández M, Rodríguez A, Bravo B. Características asociadas al trauma . dentoalveolar en incisivos superiores. Revista Cubana de Estomatología. 2013; 49(2).
- 32 Flores J. Causas más frecuentes en la pérdida dental basada en percepciones de . pacientes mayores de 30 años y criterios clínicos de profesionales odontólogos en la ciudad de Quito. 2016..
- 33 Suárez X. Consecuencias del edentulismo en adultos. 2018..
- .

- 34 De la Fuente-Herández J. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. SciELO. 2008 Junio; 50(3).
- 35 Miranda L. Lenguaje; Algo más que un mecanismo para la comunicación. Revista Electrónica Educare. 2010 Octubre; XV(1).
- 36 Giovanni A. Fisiología de la fonación. EMC - Otorrinolaringología. ; 33(1).
- .
- 37 Baños L. Trastornos del habla asociados a maloclusión dental en pacientes pediátricos. Revista Odontológica Mexicana. 2005 Marzo; IX(1).
- 38 Balarezo C. D-Space Universidad de Cuenca. [Online].; 2014 [cited 2021 Agosto 17]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5307/1/TECN20.pdf>.
- 39 Ferreras A. La especie elegida. In Ferreras A. La especie elegida. España; 2009.
- .
- 40 Herrera C. El Aparato Fonador. In Herrera C. Física (Fisiología II). p. 12.
- .
- 41 Balarezo C. Desnutrición crónica y anemia asociación con rendimiento escolar en niños y niñasAS de 6 a 12 años de la escuela República de Chile. Cuenca 2012. 2012..
- 42 Pascual P. La dislalia naturaleza, diagnóstico y rehabilitación. Quinta ed.: Cepe; 2012.
- 43 Gramáticas. [Online].; 2016 [cited 2021 Agosto 1]. Available from: <https://www.gramaticas.net/2011/05/fonemas-definicion-y-ejemplos.html>.
- 44 Consonántico Sf. <http://www.ponceleon.org>. [Online]. [cited 2021 Febrero 7]. Available from: http://www.ponceleon.org/logopedia/images/stories/ptva/ejercicios/Sistema_fonetico_consonantico.pdf.
- 45 Velva O. Influencia del edentulismo en la producción de fonemas del habla. 2020..

.
46 Palmer J. Structural changes for speech improvement in complete upper denture fabrication. The journal of prosthetic dentistry. ; 41(5).

47 Palmer J. Analysis of speech in prosthodontic practice. Journal of Prothetic dentistry. ; 31(6).

48 Echeverría-Mendieta S. Mantenedor de Espacio Estético - Funcional en Odontopediatría: Reporte de caso. Kiru. 2019 Junio; XVI(II).

49 Coll-Forit M. Trastornos del habla y de la voz. Segunda ed. Serrano N, editor. Barcelona: Uoc; 2014.

50 Moyers R. Manual de Ortodoncia. Cuarta ed. Buenos Aires: Panamericana.
.

51 Ozbek M. Evaluation of articulation of Turkish phonemes after removable partial denture application. Braz dent Journal. ; 14(2).