



DOI: 10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.797-807

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1067>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 797-807





Factores etiológicos y tratamiento del diastema: una revisión bibliográfica

Etiologic factors and treatment of diastema: a literature review

Factores etiológicos e tratamento do diastema: uma revisão bibliográfica

Nataly Rocío López Mite¹; Carlos Ernesto Veliz Arauz²

RECIBIDO: 03/01/2022 **ACEPTADO:** 22/02/2023 **PUBLICADO:** 20/03/2023

1. Especialización en Odontología Estética; Odontóloga; Universidad San Gregorio de Portoviejo; Portoviejo, Ecuador; naty_lopez10@outlook.com;  <https://orcid.org/0009-0004-0488-6643>
2. Especialización en Ortodoncia; Odontólogo; Universidad San Gregorio de Portoviejo; Portoviejo, Ecuador; carlos_veliz10@outlook.es;  <https://orcid.org/0009-0000-5190-055X>

CORRESPONDENCIA

Nataly Rocío López Mite

naty_lopez10@outlook.com

Portoviejo, Ecuador

RESUMEN

La alineación correcta hace que la masticación sea más eficaz y también distribuye las fuerzas de masticación por igual. Es común ver separación entre dientes (diastemas). El diastema se da por muchas causas variadas, suelen encontrarse en denticiones deciduas y en denticiones mixtas la cual tiende a desaparecer posteriormente con la erupción de los caninos y segundos molares superiores permanentes. En la presente investigación se aborda la metodología descriptiva de revisión bibliográfica acerca de los diastemas, utilizando las herramientas digitales que derivan hacia trabajos científicos académicos que aborden el tema. Para ello se ha utilizado el buscador de trabajos académicos Google Académico y se han escogido principalmente los que datan de los últimos 5 años de publicación, sin embargo, no se descartan publicaciones con anterior data siempre que su aporte se mantenga vigente. Se puede decir que los diastemas no representarían un problema odontológico de mayor magnitud si no estuvieran relacionados con otros inconvenientes periodontales. Aun cuando los diastemas se pueden clasificar de diferentes maneras según los autores, la medición del espacio no es el único elemento a considerar, el origen del espacio y su forma también deben conocerse para poder planificar un tratamiento adecuado para el paciente que puede ir desde el uso de carillas o resinas hasta La utilización de aparatos ortodónticos y procedimientos quirúrgicos. Cuando se trata de un tratamiento de cierre de diastema ninguna propuesta es desechada, la revisión bibliográfica arroja que no hay un consenso a la fecha que establezca una guía para su tratamiento.

Palabras clave: Etiología Diastema, Separación Interdental, Dentición Mixta, Frenillo Dental, Ortodoncia.

ABSTRACT

Proper alignment makes chewing more effective and also distributes chewing forces equally. It is common to see separation between teeth (diastemas). The diastema is given by many varied causes, they are usually found in deciduous dentitions and in mixed dentitions which tends to disappear later with the eruption of the canines and permanent upper second molars. In the present investigation, the descriptive methodology of bibliographic review about gaps is addressed, using digital tools that lead to academic scientific papers that address the issue. For this, the search engine for academic works Google Scholar has been used and mainly those dating from the last 5 years of publication have been chosen, however, publications with previous data are not ruled out as long as their contribution remains current. It can be said that gaps would not represent a dental problem of greater magnitude if they were not related to other periodontal problems. Even though diastemas can be classified in different ways according to the authors, the measurement of the space is not the only element to consider, the origin of the space and its shape must also be known in order to plan an adequate treatment for the patient that can range from the use of veneers or resins until mechanical or surgical intervention of the diastema. When it comes to a diastema endodontic closure treatment, no proposal is discarded, the bibliographic review shows that there is no consensus to date that establishes a guide for its treatment.

Keywords: Gaps, Interdental Separation, Mixed Dentition, Dental Brace, Orthodontics.

RESUMO

O alinhamento adequado torna a mastigação mais eficaz e também distribui as forças de mastigação igualmente. É comum ver-se a separação entre dentes (diátemas). A diástase é dada por muitas causas variadas, encontram-se normalmente em dentições decíduas e em dentições mistas que tendem a desaparecer mais tarde com a erupção dos caninos e segundos molares superiores permanentes. Na presente investigação, a metodologia descritiva da revisão bibliográfica sobre lacunas é abordada, utilizando ferramentas digitais que conduzem a trabalhos científicos académicos que abordam a questão. Para tal, foi utilizado o motor de pesquisa de trabalhos académicos Google Scholar e foram escolhidos principalmente aqueles que datam dos últimos 5 anos de publicação, no entanto, publicações com dados anteriores não são excluídas enquanto a sua contribuição permanecer actual. Pode dizer-se que as lacunas não representariam um problema dentário de maior magnitude se não estivessem relacionadas com outros problemas periodontais. Embora as diásteses possam ser classificadas de diferentes formas de acordo com os autores, a medição do espaço não é o único elemento a considerar, a origem do espaço e a sua forma também deve ser conhecida, a fim de planejar um tratamento adequado para o paciente que pode variar desde a utilização de facetas ou resinas até à intervenção mecânica ou cirúrgica da diástase. Quando se trata de um tratamento de fechamento diastema endodôntico, nenhuma proposta é descartada, a revisão bibliográfica mostra que até à data não existe consenso que estabeleça um guia para o seu tratamento.

Palavras-chave: VLacunas, Separação Interdentária, Dentição Mista, Aparelho Dentário, Ortodontia.

Introducción

La dentición temporal está completamente establecida entre los 2 y 3 años de edad. Unos años antes de iniciarse el período de dentición mixta ocurren cambios de crecimiento y adaptabilidad funcional, cuando es normal la presencia de los espacios de crecimiento o fisiológicos. Estos “espacios de crecimiento” fueron denominados por Baume como espacios fisiológicos, que están presentes para compensar la diferencia mesiodistal entre los dientes temporales y los permanentes. Dichos espacios consisten en diastemas ubicados en el segmento anterior del maxilar y la mandíbula y, también, se pueden observar entre los incisivos superiores e inferiores y distal del incisivo lateral y mesial del canino en la arcada superior y, en la inferior, entre distal del canino y mesial del primer molar. (Basílico et al., 2022)

Normalmente los dientes superiores se superponen ligeramente sobre los inferiores. Esta superposición permite que las proyecciones (cúspides) de cada diente encajen en las depresiones correspondientes del diente antagonista. La alineación correcta hace que la masticación sea más eficaz y también distribuye las fuerzas de masticación por igual. Masticar produce más de 1000 kilopascales de fuerza sobre los molares, y el apretamiento dental durante el sueño produce 1700 kilopascales. Si la maloclusión hace que las fuerzas se distribuyan de manera desigual, los dientes se pueden desgastar de manera anormal, se pueden producir fracturas de la corona y se pueden aflojar con el tiempo. (Hennessy B., 2023)

Es común ver separación entre dientes (diastemas), entre incisivos centrales superiores, aunque la falta de piezas dentales provoca que se corran los dientes restantes, produciendo separaciones entre estos. El diastema se da por muchas causas muy variadas, suelen encontrarse en denticiones deciduas y en denticiones mixtas la cual tiende a desaparecer posteriormente

con la erupción de los caninos y segundos molares superiores permanentes. (Santillán Quimí, 2012)

Los diastemas son frecuentes en el 98% de los niños de 6 y 7 años de edad, pero su incidencia disminuye a 7% en adolescentes de 12 a 18 años. Un estudio realizado en Reino Unido, determinó una mayor prevalencia de diastemas en individuos de raza negra 5,5%, seguido por la raza blanca 3,4%, y por último las personas de ascendencia asiática 1,7%. (Carpio Quimis, 2020)

Entre los factores etiológicos más frecuentes están: los defectos dentales por anomalía en el tamaño, forma o número de dientes, enfermedad periodontal, frenillo hipertrófico, tamaño de la lengua (macroglosia), hábitos deformantes (empuje lingual, deglución atípica). Sin embargo, existen algunos factores que pueden predisponer a la presencia de un diastema luego de la maduración de la oclusión; el más común es el diastema interincisivo superior. (Rivas et al., 2018)

La causa más frecuente es la discrepancia del tamaño de los dientes, entre las cuales la más común ocurre cuando los incisivos laterales son más pequeños haciendo que los incisivos centrales se distalicen formando un espacio entre ellos. La actuación del caso clínico en presencia del diastema en la línea media reside en la posición en la cual se encuentra y la preocupación que pueda causar al paciente, es por ello que la necesidad de un tratamiento es atribuida a razones estéticas, culturales, raciales y psicológicas, pero raramente funcionales. (Rivas et al., 2018)

El objetivo principal de la consulta es el mejoramiento estético tanto en niños como en adultos, sobre todo del sector anterior, siendo las anomalías más frecuentes la presencia de diastemas y apiñamiento. El cierre de los diastemas puede realizarse utilizando distintos tipos de aparatología, dependiendo de las exigencias del paciente, cantidad de periodonto de inserción, relaciones oclu-

sales, conocimientos, habilidad del operador (Fiedotín de Harfin, Ureña, Lapenta, & Alonso, 2003)

En función de ahondar en el tema y proponer un conocimiento general de la discusión científica vigente acerca de la corrección de los diastemas se realiza esta investigación.

Metodología

En el campo de las ciencias de la salud es importante mantener una investigación constante acerca de los temas que se encuentran en discusión. Para abordar los casos clínicos es recomendable siempre una investigación previa de consulta bibliográfica para refrescar los hallazgos, desechar teorías y probar métodos.

En la presente investigación se aborda la metodología descriptiva de revisión bibliográfica acerca de los diastemas, utilizando las herramientas digitales que deriven hacia trabajos científicos académicos que aborden el tema y desde allí presentar hacia donde se dirige la discusión actual en el campo odontológico. Para ello se ha utilizado el buscador de trabajos académicos Google Académico y se han escogido principalmente los que datan de los últimos 5 años de publicación, sin embargo, no se descartan publicaciones con anterior data siempre que su aporte se mantenga vigente.

Para la consecución de los objetivos se utiliza la relevancia, el resumen y el análisis de los elementos encontrados para presentar la información ordenada y coherente que exponga como tema central los diastemas y su corrección.

Resultados

Un diastema es una característica normal de la dentición mixta y temporal, que tiende a cerrarse luego de la erupción de los caninos y segundos molares permanentes, como resultado de la erupción, migración y ajuste fisiológico de las piezas dentarias, pueden deberse a una diferencia en los tamaños de los dientes, a la falta de algún

diente o a que el frenillo labial sea demasiado grande. (Berrocal Rivas, Berrio Llamas, Berrocal Torres, & Díaz Caballero, 2018)

Etiología relacionada con los diastemas:

Bergström (2015) es de la hipótesis de que el diastema maxilar de la línea media va disminuyendo a medida que aumenta la edad del individuo, tendencia que indica que el diastema se va cerrando paulatinamente durante el desarrollo normal de la persona. Incluso hace referencias que los diastemas pueden ser congénitos o adquiridos y en su etiología intervienen factores muy variados, tales como: frenillo labial con inserción baja, ancho excesivo del arco dentario, ausencia clínica de diente, coronas mal adaptadas, dientes pequeños o asimétricos, traumas, enfermedad periodontal con movilidad dentaria, lengua grande, hábitos de succión perniciosos, agenesias. (Pérez B., 2018)

Relación frenillo-diastema:

La discusión acerca de la relación diastema-frenillo se puede agrupar en tres grandes posiciones:

- Los que sostienen que el Frenillo Labial Superior (FLS) de inserción baja o anómalo es el responsable del diastema, a juicio de Curran (1950) no sería el tejido en sí sino el movimiento de éste lo que produciría el distanciamiento interincisal.
- Los que mantienen que el frenillo anómalo es resultado del diastema, en tanto que la presión ejercida por los dientes adyacentes es escasa para producir su atrofia.
- Aquellos que sostienen que el frenillo anómalo y el diastema son entidades independientes una de la otra. (Pérez B., 2018)

Causas frecuentes de diastemas.

- Frenillo labial grande.** Si el frenillo anterior vestibular o bucal se desarrolla en exceso y llegara a encía actuaría como barrera y así evitaría que los dientes incisivos se junten, originando el Diastema Medio Interincisal (DIM), pueden pre-

sentarse anomalías en los demás frenillos que hay en la boca en la lengua en el labio inferior y pueden hacer que otros dientes se separen.

b. *Problemas por ausencia de uno o varios dientes o de tamaño de los dientes.* Si faltan uno o más dientes de seguro aparecerán diastemas, del mismo modo interviene el tamaño de los dientes si uno es pequeño los otros migraran a ese espacio configurándose diastemas o espacios interdentes.

c. *Empuje de la lengua contra los dientes.* La presión ejercida por la lengua hacia los dientes que muchas veces es inconsciente, aparentemente no perjudicial, pero por el factor tiempo repetitivo de este acto provocaría aparición de diastemas en los dientes sujetos a ese empuje fuerza o presión.

d. *Mayor crecimiento del hueso maxilar.* El crecimiento más allá de lo normal del maxilar, en algunos pacientes provoca desarmonías, desequilibrios debido a espacios amplios no requeridos, lo que conlleva a la aparición de diastemas, debido a que los dientes tienen más espacio, que el que pueden ocupar no lo harán entonces, surgirán espacios entre ellos. (Torres C., 2021)

Clasificación de los diastemas

- **Barrancos (2015), quien los clasifica por tamaño:**

Pequeños. - Cuando la separación es igual o menor a 2 mm.

Medianos. - Cuando la separación es entre 2 y 6 mm.

Grandes. - Si la separación excede los 6 mm.

- **Mateu y Autran, los clasifican:**

Clase I

Diastemas entre centrales superiores,

de 2 mm. O menos de anchura, con una configuración del frente anterior aceptable y una favorable proporción altura/anchura de los dientes implicados. (Torres C., 2021)



Imagen 1: Diastema Clase I

Fuente: Tomado de (Torres C., 2021)

Clase II

Diastemas entre centrales superiores de más de 2 mm de anchura, con una configuración del frente anterior favorable y con una relación altura/anchura de los centrales que admite un aumento de la anchura de los mismos sin sobrepasar el 85% de la altura (Torres C., 2021)



Imagen 2: Diastema Clase II

Fuente: Tomado de (Torres C., 2021)

Clase III

Diastemas entre centrales superiores de cualquier anchura, en los que además haya otros factores estéticos en otros dientes antero superiores que requieran tratamiento, o con centrales donde la proporción altura/anchura sea desfavorable, dentro de este apartado caben muchas posibles situaciones clínicas, de las que mostraremos algunas de ellas en función del tratamiento diferenciado que van a recibir (Torres C., 2021)



Imagen 3: Diastema Clase III

Fuente: Tomado de (Torres C., 2021)

Clase IV

Diastemas que no afecten a los centrales superiores ya sea en dientes en arcada superior o diastemas en cualquier diente anterior de la arcada inferior. (Torres C., 2021)



Imagen 4: Diastema Clase IV

Fuente: Tomado de (Torres C., 2021)

Tratamiento del diastema

La etiología del diastema parece ser multifactorial, siendo el frenillo hipertrófico en algún caso la causa principal. Aunque la literatura describe varios tratamientos para este fenómeno, los artículos de mayor evidencia científica, siguiendo argumentos fisiopatológicos, defienden realizar en primer lugar la frenectomía e inmediatamente después cerrar el diastema con ortodoncia. (Lidia Galán, Luxán, & Alcina, 2013)

En relación a los diastemas, no hay un acuerdo general establecido en la secuencia del tratamiento a seguir. Algunos autores aconsejan realizar en primer lugar el tratamiento quirúrgico, que no soluciona completamente el problema, y posteriormente el ortodóntico, que termina de cerrar el espacio interincisal. Otros, prefieren practicar en segundo lugar el tratamiento quirúrgico. En este sentido, algunos autores sugieren que el momento ideal es después de concluir el tratamiento ortodóntico, unas seis semanas antes de retirar la aparatología. En general se aconseja no realizar el tratamiento quirúrgico hasta la erupción de los caninos superiores. (Santillán Q., 2012)

Cirugía del frenillo labial superior e inferior

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas son:

1. Frenectomía. Consiste en la extirpación completa del frenillo.
2. Frenectomía mediante exéresis simple. Se efectúa únicamente extirpación de la sección o corte del frenillo con tijeras o bisturí y posterior sutura.
3. Frenectomía mediante exéresis romboidal. Para realizar esta técnica se realiza la sección de la mucosa en forma de rombo. La incisión debe ser mucoperiostica por las fibras elásticas en la sutura intermaxilar por lo tanto se utiliza un colgajo. Esta técnica es realizada en dos tiempos: primero se cortan las inserciones del frenillo y de la encía vestibular para luego retirar la porción media del

frenillo y las fibras trans-alveolares. Posteriormente se procede a colocar en el frenillo dos pinzas hemostáticas, una en el labio y otra en la encía adherida, consecutivamente se cortan con tijeras o bisturí las inserciones del labio y la encía.

4. **Plastia en Z.** Levantamos el labio para tener tenso el frenillo y hacemos una incisión vertical en el centro de su eje mayor. Con incisiones laterales paralelas que formarán un ángulo de 60° con la incisión central, puesto que de esta forma se consigue alargar el labio un 75%. La incisión inferior debe alejarse de la encía adherida. Se levantan dos colgajos con bisturí o con tijeras de disección de punta roma que serán transpuestos. Antes de proceder a la sutura de los colgajos disecados deberemos eliminar todas las inserciones musculares con un periostotomo de freer, pero sin lesionar el periostio.
5. **Frenectomía asociada a colgajo desplazado en sentido lateral.**
6. **Frenectomía asociada a auto injerto libre epitelial Láser de CO2.** Las ventajas que ofrece el láser de alta intensidad, a diferencia de la cirugía convencional con bisturí, mediante un corte preciso en poco tiempo, con reducción de la hemorragia e inflamación en los tejidos, asepsia y analgesia, lo cual se debe a que los vasos sanguíneos cuyos diámetros sean menores al del haz del rayo láser se vaporizan. (Pulido, 2015) Con el láser de CO2 se emplean potencias de 10-15 W con haz desfocalizado que producen la vaporización del frenillo. La herida operatoria cicatriza por segunda intención. (Suárez R., 2016)

El pronóstico tras la cirugía presenta un porcentaje elevado de éxito, siempre y cuando no existan factores externos que interfieran. Los cuidados a tener son simples limitándose a: enjuagatorios antisépticos y remoción de la sutura después de transcurridos 3 días. (Santillán Q., 2012)

Ortodoncia

Es una ciencia amplia y extensa con bases dentales y médicas que permite la corrección de anomalías dentarias y deformidades faciales, la ortodoncia está relacionada con todas las especialidades odontológicas. En 1907 Angle define el objetivo la ortodoncia como la corrección de mal oclusión de los dientes, pero en la actualidad el objetivo es de obtener la mejor proporción y adaptación de los tejidos blandos de la cara y boca, mientras que el objetivo secundario es obtener una oclusión dental funcional. Actúa sobre las piezas dentarias con el uso de fuerzas mecánicas extrínsecas. En los tratamientos de ortodoncia se emplea el uso de aparatología fija para tratar las mal oclusiones. Los diferentes tratamientos de ortodoncia podemos mencionar los tratamientos preventivos, los interceptivos, los correctivos. El tratamiento de ortodoncia funciona aplicando una fuerza sobre un diente, este se mueve debido a que se remodela el hueso alrededor. El hueso desaparece en unas zonas y se forma nuevo hueso en otras, dado que la respuesta ósea está dada por el ligamento periodontal, este presenta una respuesta propia al movimiento. (Solano S., 2018)

Ortodoncia interceptiva

La Ortodoncia interceptiva o funcional, es la que está encaminada a tratar problemas de maloclusión en edades tempranas, cuando aún no se ha concluido su desarrollo, se aplica en niños entre 6 a 11 años, el objetivo de la ortodoncia interceptiva es identificar tempranamente una maloclusión e interferir en su desarrollo con el propósito que se establezca o que lo haga de una forma menos severa. (Moscol E. & Ordoñez A., 2021)

La ortodoncia interceptiva, se basa en aplicar movimientos pocos agresivos durante las etapas de crecimiento de los pacientes, con dentición temporal o mixta, de acuerdo a los distintos estudios señalan que la ortodoncia interceptiva puede llegar a corregir

total o parcialmente las alteraciones dentofaciales durante el tratamiento. (Narváez Santos, 2021)

Ventajas del tratamiento temprano con ortodoncia interceptiva

- Puede modificar el crecimiento del esqueleto facial usando aparatología que puede generar expansión maxilar y mandibular.
- Los resultados de este tipo de tratamiento suelen ser estables si se logra corregir la mal oclusión.
- El tiempo de intervención terapéutica es más corto.
- Se producen menos iatrogenias, esto en relación con que se realiza en dentición decidua o mixta, por lo cual la respuesta biológica suele ser más favorable.
- Por el tipo de tratamiento tanto el paciente como el padre tienden a prestar mayor cooperación. Mejora la autoestima en etapas tempranas del desarrollo. (Tapia Pacheco, 2021)

Desventajas del tratamiento temprano con ortodoncia interceptiva:

- Variaciones en la estabilidad y los resultados del tratamiento, relacionadas con la intervención a edades muy tempranas, debido a que el niño está en desarrollo constante.
- Existirán casos en donde solo se podrá corregir una parte de la patología y tendrá que reforzarse con otro tipo de tratamiento por lo cual el padre o tutor podría pagar un valor económico considerable.
- Como en todo tratamiento de ortodoncia, existe el riesgo de producirse movimientos iatrogénicos, en el caso de la aplicación de fuerzas tempranas se pueden ocasionar alteraciones como dilaceraciones de raíces, descalcificación debajo de las bandas o impactación y dientes, entre otros. (Tapia Pacheco, 2021)

Retención y recidiva

La retención en ortodoncia se define como el proceso que lleva a mantener los resultados, es decir, los dientes y la oclusión en una posición estética y funcional óptima después del tratamiento. Cuando dichos tratamientos se plantean de una forma adecuada, el proceso de retención pasa a ser un proceso pasivo de observación y ajustes mínimos, pero en ocasiones, a causa de la dificultad inicial o la naturaleza de la maloclusión, la observación no es válida como único plan y se hace necesario tener un protocolo estructurado con el fin de mantener el éxito del tratamiento ortodóncico. Es importante definir la recidiva como el retorno de la maloclusión posterior a su corrección, dicho suceso indeseado está acompañado de problemas estéticos y/o funcionales. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Evitar la recidiva del diastema de línea media es un desafío para el ortodoncista, debido a la falta de consenso sobre la fase de retención durante el tratamiento de ortodoncia. El tiempo y tipo de retención indicado para los pacientes que han sido tratados por esta condición es variado, ya que la literatura es controversial y el periodo recomendado para usar un retenedor varía de ortodoncista a ortodoncista soportado solo en el juicio clínico. Las revisiones sistemáticas recientes indican que no hay evidencia suficiente sobre un protocolo de retención activa como parte del tratamiento de ortodoncia donde se usarán retenedores fijos o removibles para conservar los resultados de la terapéutica ortodóncica. Por esto a nivel clínico todos los pacientes de ortodoncia deben estar bien informados de los cambios a largo plazo esperados y la necesidad de cumplir con el protocolo de retención indicado por su especialista. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Idealmente, el retenedor que se elija debe ser de fácil uso para el paciente, no debe interferir con la oclusión o impedir las funciones habituales del sistema estomatogná-

tico, debe ser cómodo, no debe limitar la adecuada higiene dental, debe permanecer pasivo y debe ser discreto. A la fecha ningún retenedor cumple estos lineamientos generado controversias. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Retención fija

La retención fija hace referencia al uso de un alambre contorneado adherido usualmente de canino a canino en su superficie lingual o palatina, los alambres utilizados pueden ser de diversos materiales y calibres y han presentado evolución a través del tiempo. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Tipos y tasas de fallas en los retenedores fijos

Cuando se habla de fallas en la retención fija se pueden presentar 4 tipos:

1. Separación de la interfaz diente-adhesivo asociada a fuerzas extremas por el consumo de alimentos duros.
2. Separación de la interfaz alambre-adhesivo debido al uso inadecuado de los materiales adhesivos durante la unión o por abrasión de la superficie con el tiempo.
3. Fractura del alambre de retención asociado a la fatiga del alambre a largo plazo
4. Movimientos no deseados causados por el alambre de retención

Recidiva en el diastema de línea media

Esta incidencia se asocia con diferentes factores que hacen evidente su predisposición a la reapertura posterior al tratamiento ortodóncico como lo son: paralelismo radicular al final del tratamiento, hábitos persistentes, hendidura ósea intermaxilar, presencia de frenillo anormal y la magnitud inicial del diastema, siendo este último el factor de mayor importancia para la reapertura del diastema post tratamiento. El estudio realizado por Branco et al. demostró que el cierre del diastema en la línea media es

altamente inestable y su recidiva está directamente asociada al ancho inicial, por lo que recomiendan el uso de retenedor fijo en pacientes con diastema de línea media durante toda la vida, recomendación que coincide con la realizada por Moffitt et al. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Retenedor fijo y diastema de línea media

Estudios observacionales demostraron que un retenedor fijo entre centrales superiores para mantener el cierre de un diastema de la línea media puede durar un promedio de 17 años o más, con una probabilidad anual de ruptura del 2% y sin efectos adversos en la salud periodontal. Otros estudios a corto plazo sobre la longevidad de los retenedores fijos informan una tasa de éxito del 94%. En la literatura se reporta como principal predictor de falla del retenedor fijo en anterosuperiores la presencia de fremitus, ya que este movimiento constante genera fatiga del alambre. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Procedimientos periodontales coadyuvantes en la estabilidad del cierre del diastema de línea media

Posterior al movimiento ortodóncico las fibras periodontales y gingivales requieren un tiempo adicional para remodelarse en la nueva posición dental; para las fibras periodontales este tiempo es alrededor de 3 a 4 meses y para las fibras gingivales de 8 meses aproximadamente. Esta situación hace necesario mantener los dientes en posición mínimo hasta que estas fibras completen su proceso de remodelación, una alternativa es realizar un procedimiento quirúrgico de corte de las fibras dentogingivales e interdentes alrededor del cuello del diente conocido como precisión o fibrotomía circunferencial supracrestal. No hay alta evidencia en esta técnica, pero en un ensayo clínico prospectivo se reporta que la recidiva rotacional de los dientes con fibrotomía supracrestal disminuye en un 30%. (Villa Molina & Serna García, 2020)

Uso de resinas Compuestas

El tratamiento para el cierre de diastemas fundamentalmente está enfocado a otorgar estética y salud periodontal. Los diastemas pueden ser resueltos con prótesis y ortodoncia, sin embargo, estas opciones generalmente requieren de preparaciones del tejido sano, incluyen procedimientos de laboratorio y aumentan el tiempo clínico. La utilización de resinas compuestas constituye una opción estética y funcional para estos casos en los que se requiere de mínima intervención sobre el tejido sano o de ninguna. Se reportan casos en donde se logra la mejoría de la estética y la total satisfacción de la paciente además del cierre de los diastemas y el restablecimiento del punto de contacto sin forzar la papila interdental. (Villanueva, Da Silva, & Galán, 2018)

Conclusiones

Se puede decir que los diastemas no representarían un problema odontológico de mayor magnitud si no estuvieran relacionados con otros inconvenientes periodontales. La investigación arroja un resultado completo en el que se puede decir que el correcto diagnóstico es la clave de éxito de cualquier propuesta de tratamiento.

Aun cuando se pueden clasificar de diferentes maneras según los autores, la medición del espacio no es el único elemento a considerar, el origen del espacio y su forma también deben conocerse para poder planificar un tratamiento adecuado para el paciente que puede ir desde el uso de carillas o resinas hasta la intervención mecánica o quirúrgica del diastema.

Cuando se trata de un tratamiento de cierre de diastema ninguna propuesta es desechada, la revisión bibliográfica arroja que no hay un consenso a la fecha que establezca una guía para su tratamiento. Las diferentes propuestas de tratamiento no son excluyentes entre sí, de hecho, una puede ser consecución de la otra, mientras

no se logre la satisfacción final del paciente no es éticamente correcto declarar el éxito del tratamiento.

Bibliografía

- Basílico, C., Iaracitano, B., La Valle, M. G., Gazzotti, M. L., & De Zotti, F. (2022). Cierre de diastema con alineadores en dentición mixta. *Ortodoncia*, 28–36.
- Berrocal Rivas, J., Berrio Llamas, E., Berrocal Torres, S., & Díaz Caballero, A. (2018). Odontología adhesiva para el cierre de diastemas como alternativa poco invasiva. Reporte de un caso. *Ciencia y Salud. Revista Virtual*, 10(1), 78-81. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/267966269.pdf>
- Fiedotín de Harfin, J., Ureña, A., Lapenta, R., & Alonso, M. (enero-junio de 2003). Lo real y lo ideal en el tratamiento estético de los diastemas anteriores. *Ortodoncia*, 67(133), 42-45.
- Hennessy, B. (2023). Maloclusión (Dientes desalineados). Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-ve/hogar/trastornos-bucales-y-dentales/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-orales-y-dentales/maloclusi%C3%B3n>
- Lidia Galán, Á. S., Luxán, S. A., & Alcina, E. P. (2013). Etiología, diagnóstico y tratamiento del diastema interincisivo. *Revista Española de Ortodoncia*, 43(1), 22-27. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4265834>
- Moscol E., S., & Ordoñez A., E. (2021). Forma y dimensión de los arcos dentales en niños de 7-10 años en un centro odontopediátrico. Piura-2021. Piura: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77800>
- Narváez Santos, M. J. (2021). Tratamiento de la mancha blanca del esmalte post tratamiento ortodóncico. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52375>
- Pacheco Rodríguez, G. N., Armijos Davila, Á. A., & Armijos Dávila, M. P. (2022). Beneficios de la implementación de ortodoncia interceptiva. *RECUAMUC*, 6(2), 69-78. Obtenido de <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/826/1218>
- Pérez B., J. A. (2018). Manejo ortodóncico del diastema causado por frenillo en pacientes adultos. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29459/1/2524PEREZJennifer.pdf>

- Santillán Q., D. E. (2012). Diastemas y su tratamiento en ortodoncia. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4891/1/SANTILLANQuimiDi-p%e2%80%acsonk.pdf>
- Solano S., S. R. (2018). Necesidad de tratamiento de ortodoncia en niños de 12 a 17 años de edad de la Unidad Educativa Juan Montalvo de acuerdo con el Índice Estético Dental (DAI) . Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Suárez R., G. S. (2016). Exéresis del frenillo labial superior. Caso Clínico. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/84008176/SUAREZgabriela-libre.pdf?1649809952=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAbordari_Prosopografice_Ale_Illegalitaii.pdf&Expires=1676896042&Signature=R52oqkCx-hxmH10DHEXKfv2X0Jn7JXhs3xvykhhs8FcxRQ-Mwl
- Tapia Pacheco, D. L. (2021). Salud bucal y factores etiológicos en mal oclusiones en niños. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52162>
- Torres C., M. M. (2021). Cierre de diastema y aumento incisal con resina compuesta. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes. Obtenido de <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/3216/TRABAJO%20DE%20SUFI-CIENCIA%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villa Molina, J., & Serna García, L. M. (2020). El diastema maxilar de línea media. Una revisión para tratar pensando en la estabilidad. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/568d7fa6-e116-4690-9d7a-c3f58e244e35/content>
- Villanueva, M. E., Da Silva, C. E., & Galán, J. (2018). Cierre de diastemas, opción de tratamiento con resinas. III Jornadas de Actualización en Prácticas Odontológicas Integradas SEPOI-PPS (pág. 140). La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/115268>

CITAR ESTE ARTICULO:

López Mite, N. R., & Veliz Arauz, C. E. (2023). Factores etiológicos y tratamiento del diastema: una revisión bibliográfica. RECIAMUC, 7(1), 797-807. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.797-807](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.797-807)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.