Facultad de Ciencias de la Salud

Tema de Investigación:

¨ Extracciones dentarias en tratamiento de ortodoncia por apiñamiento clase II Revisión literaria¨

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo

Presentada por:

Stefany Dayana Arguero Bajaña- Estudiante de la carrera de Odontología

Tutor:

Dr. Luis Alberto Vallejo Izquierdo- Docente de la Carrera de Odontología, Especialista en Ortodoncia

Quito, Agosto del 2022

RESUMEN

Objetivo: Comparar el tratamiento con extracción o sin extracción en pacientes con apiñamiento clase II. **Materiales y Métodos**: Se presenta un estudio descriptivo, con artículos publicados entre el 2016 y 2021 los cuales fueron recolectados de la base de datos de Pubmed, Google Académico y Scielo, considerados como criterios de inclusión únicamente los artículos que se mostraban en meta-análisis, revisiones sistemáticas, reportes de casos clínicos con información acerca del tratamiento con extracción o sin extracción en paciente con apiñamiento clase II. **Desarrollo:** Las caries y las enfermedades periodontales son los principales problemas bucodentales, dejando a las maloclusiones rezagadas a un tercer lugar, sin considerar que, si su tratamiento no inicia a tiempo, puede provocar dificultades. En el caso de apiñamiento dental se consideran dos tratamientos a elección, el tratamiento con extracción o sin extracción uno menos invasivo que el otro, por ello se requiere del estudio pre-ortodóntica, el mismo que nos indicara el tratamiento idóneo para cada maloclusión. Por ello es significativo diferenciar si las maloclusiones son dentales o esqueletales. **Conclusión:** El tratamiento con extracción o sin extracción es individual para cada paciente, la decisión repercutirá después de una valoración minuciosa de todos los parámetros dichos anteriormente para la toma de la mejor decisión de extraer o no.

Palabras claves: maloclusión, extracción dental, ortodoncia, no extracción

DECLARACIÓN DE ACEPTACION DE NORMA ETICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Stefany Dayana Arguero Bajaña

***CI**: 1724408552*

DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicarle:

Primero quiero agradecerle a Dios por ser el pilar fundamental de mi vida y guiarme en todo momento, a mis padres que han sido mi soporte y mi fortaleza para salir adelante y seguir esforzándome cada día más en este largo camino, gracias por su apoyo, dedicación y sobre todo por el esfuerzo que han hecho que ahora se ve reflejado, sin ustedes no hubiera llegado a este punto tan importante en mi vida.

Gracias a mis amigos/as, a mi Tutor el Dr. Luis Alberto Vallejo a mis profesores y a mi Universidad por haberme formado y enseñado que antes de ser un buen profesional hay que ser un gran ser humano.

El éxito es la suma de pequeños esfuerzos que se repiten día tras día.

ÍNDICE

RESUMEN 2

DECLARACIÓN DE ACEPTACION DE NORMA ETICA Y DERECHOS 3

DEDICATORIA 4

ÍNDICE 5

RESUMEN 6

ABSTRACT 7

INTRODUCCIÓN 8

MATERIALES Y MÉTODOS 9

DESARROLLO 10

1. Etiología del apiñamiento 10
2. Evaluación pre-ortodóntica. 11
3. Plan de tratamiento 11

DISCUSIÓN 12

CONCLUSIÓN 14

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA 15

Extracciones dentarias en tratamiento de ortodoncia por apiñamiento clase II revisión literaria.

Stefany Dayana Arguero Bajaña

Estudiante de la carrera de Odontología

sdarguerob@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

Dr. Luis Alberto Vallejo Izquierdo

lavallejoi@profesores.uhemisferios.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: Comparar el tratamiento con extracción o sin extracción en pacientes con apiñamiento clase II**.** **Materiales y Métodos**: Se presenta un estudio descriptivo, con artículos publicados entre el 2016 y 2021 los cuales fueron recolectados de la base de datos de Pubmed, Google Académico y Scielo, considerados como criterios de inclusión únicamente los artículos que se mostraban en meta-análisis, revisiones sistemáticas, reportes de casos clínicos con información acerca del tratamiento con extracción o sin extracción en paciente con apiñamiento clase II. **Desarrollo:** Las caries y las enfermedades periodontales son los principales problemas bucodentales, dejando a las maloclusiones rezagadas a un tercer lugar, sin considerar que, si su tratamiento no inicia a tiempo, puede provocar dificultades. En el caso de apiñamiento dental se consideran dos tratamientos a elección, el tratamiento con extracción o sin extracción, uno menos invasivo que el otro, por ello se requiere del estudio pre-ortodóntica, el mismo que nos indicara el tratamiento idóneo para cada maloclusión. Por ello es significativo diferenciar si las maloclusiones son dentales o esqueletales. **Conclusión:** El tratamiento con extracción o sin extracción es individual para cada paciente, la decisión repercutirá después de una valoración minuciosa de todos los parámetros dichos anteriormente para la toma de la mejor decisión de extraer o no.

.

Palabras claves: maloclusión, extracción dental, ortodoncia, tratamiento ortodóntico quirúrgico

ABSTRACT

Objective: To compare treatment with extraction or without extraction in patients with class II crowding. **Materials and Methods:** A descriptive study is presented, with articles published between 2016 and 2021 which were collected from the Pubmed, Google Scholar and Scielo databases, considering only the articles that were shown in meta-analysis as inclusion criterio, systematic reviews, clinical case reports with information about treatment with extraction or without extraction in patients with class II crowding. **Development**: Caries and periodontal diseases are the main oral problems, leaving malocclusions behind in third place, without considering that, if treatment is not started on time, it can cause difficulties. In the case of dental crowding, two treatments of choice are considered: treatment with extraction or without extraction, one less invasive than the other, which is why a pre-orthodontic study is required, the same one that will indicate the ideal treatment for each malocclusion. Therefore, it is significant to differentiate whether the malocclusions are dental or skeletal. **Conclusion:** The treatment with extraction or without extraction is individual for each patient, the decision will have repercussions after a thorough evaluation of all the parameters mentioned above to make the best decision to extract or not.

Keywords: malocclusion, tooth extraction, orthodontics, no extraction

INTRODUCCIÓN

Tomar la decisión de la extracción de un diente sano es un tema cuestionable, pero cuando hablamos de un apiñamiento dental, el panorama cambia (Verónica, Valeria, & Estuardo, 2017). Existen problemas a nivel oclusal, por lo que se puede considerar la valoración de extracciones dentales como un arma terapéutica (Mollo & Uzqueda, 2018). Es importante establecer los factores que contribuyen al apiñamiento dental, los mismos que pueden ser de origen multifactorial; como los ambientales, la succión digital, la deglución atípica y la falta de espacio, lo que ocasiona una oclusión deficiente (Campoverde, Soto, & Cantero, 2021).

Cuando hablamos de ortodoncia con extracción, o sin extracción es importante abordar inicialmente el plan de tratamiento en función de los siguientes parámetros cualitativos simples como la valoración de la zona nasal en compañía del otorrinolaringólogo, partiendo de aquí las lesiones provocadas por desviaciones de tabiques o engrosamiento de cornetes principal causa de desarrollo de una clase II (Durán & Vera, 2018), conjuntamente la valoración del perfil facial, posición e inclinación de incisivos inferiores, relación canina, relación molar, apiñamiento, discrepancia y cantidad de espacio (Casas & Guzmanan, 2017). Una vez analizadas cada una de las variables, el profesional determinará si se extraen dientes o no dientes, en el caso de hacerlo, qué dientes se extraerá, que tipo de anclaje se empleara y en qué dirección se van a cerrar los espacios de extracción, dados estos análisis el diagnóstico del profesional puede repercutir, en la planificación y en el pronóstico del tratamiento (Kouvelis, 2018).

El crecimiento y el desarrollo del individuo juegan un papel fundamental en la toma de la decisión del tratamiento oportuno, por ello es relevante conocer cómo se da el origen de la clasificación de maloclusión tanto dental y esqueletal (Cristina, Domínguez, Fernando, Carlos, & César, 2017), el tratamiento dependerá de cualquier tipo de desequilibrio y desbalance oclusal que pueda mostrar tanto en la arcada superior como en la inferior (Mollo & Uzqueda, 2018). Si bien sabemos las piezas dentales son funcionales e importantes en el sistema estomatognático, existen investigaciones que señalan que son los premolares; las piezas dentales extraídas con mayor frecuencia para el tratamiento de apiñamiento que se pudiera presentar en las distintas clases de Angle (Pascual, Bruna, Prado, & Arias, 2021). Por ello hay que establecer qué; en los casos que existan una discrepancia notable se

extraerán los primeros premolares, mientras que en los casos que la discrepancia sea mínima se extraerán los segundos premolares (Saghafia, y otros, 2017) .

Existen diferentes técnicas ortodónticas para corregir dicha problemática y sus consecuencias, uno de ellos es el tratamiento con extracción o sin extracción, por esta razón se pretende exponer las ventajas del uso de estas técnicas para obtener una oclusión funcional y estética, en bienestar del paciente. En consecuencia, el objetivo de esta revisión de literatura es comparar el tratamiento con extracción o sin extracción en apiñamiento clase II durante el periodo 2016 - 2021 de las bases de datos Pubmed, Google Académico y Scielo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó una investigación de tipo descriptiva, considerando artículos publicados entre el 2016 y 2021, recolectados de la base de datos Pubmed y Google académico, aplicando como términos de búsqueda Malocclusion, Tooth Extraction, Orthodontics, No Extraction y sus homólogos relacionados en español con los términos boléanos AND y OR. La búsqueda arrojo como resultado 26 en Pubmed, 53 en Google académico y 54 Scielo; considerados como criterios de inclusión únicamente los artículos que se mostraban en meta-análisis, revisiones sistemáticas, reportes de casos clínicos con información acerca del tratamiento con extracción o sin extracción en paciente con apiñamiento clase II. De la misma forma fueron excluidos: libros, ensayos clínicos, documentos, monografías y tesis.

De los 133 artículos obtenidos se suprimió 45 documentos duplicados, de los 88 artículos restantes se analizó el título y resumen excluyéndose 65 artículos que no cumplían con los criterios de inclusión mencionados anteriormente se identificó 23 artículos lo cuales fueron revisados, leídos en su integridad y la información obtenida fue recolectada y expuesta a seguir.

DESARROLLO

La ortodoncia busca solucionar problemas de oclusión presentes durante el crecimiento y desarrollo, a través de la corrección de las estructuras dentarias, óseas y musculares, (Jovanna, Jesús, Alejandra, & Carmen, 2020) mediante procedimientos preventivos y correctivos consiguiendo función y estética con la finalidad de brindar al paciente un pronóstico favorable (Perez, Mora, Blanco, & Ortiz, 2018).

Según la OMS, las caries y las enfermedades periodontales son los principales problemas bucodentales, dejando a las maloclusiones rezagadas a un tercer lugar, sin considerar que, si su tratamiento no inicia a tiempo, puede provocar dificultades tanto en la masticación, fonación y deglución (Mendoza, Melendez, & Sanchez Ricardo, 2017). En el caso de apiñamiento dental se consideran dos tratamientos a elección, el tratamiento con extracción o sin extracción, uno menos invasivo que el otro, por ello se requiere del estudio pre-orto dóntica, el mismo que nos indicara el tratamiento idóneo para cada maloclusión diferenciando si son dentales o esqueletales (Diaz- Reissner, Casas- Garcia, & Roldán-Merino, 2017).

1. Etiología del apiñamiento

El apiñamiento dental radica de la discrepancia entre el tamaño de los dientes y el espacio presente para su adecuada posición, función y estética (Lao, Araya, & Camacho, 2019) ,no obstante, su etiología depende de diversos factores, los mismos que influyen en la decisión del profesional para determinar en qué casos es conveniente el tratamiento con extracción al ser más atraumática en comparación del tratamiento sin extracción al ser menos invasiva y más conservadora, por ello la evaluación pre-ortodóntica juega un papel fundamental en su determinación de acuerdo a las manifestaciones clínicas que muestre el paciente, ofreciendo así una estabilidad a largo plazo (Nassi, 2017).

Existen distintos apiñamientos; leves, moderados y severos, que se pueden tratar adecuadamente con un buen diagnóstico; cuando existe un apiñamiento moderado lo adecuado es extraer los segundos premolares permitiendo un cierre mínimo, conservador y no tan notorio ; si se procediera a realizar la extracción de primeros premolares ocasionaría un espacio no estético que se verá reflejado al momento de la sonrisa de igual manera existirá un problema durante el cierre en el hueso involucrado (Nassi, 2017). Es primordial reflexionar porque existe una maloclusión, como se debe valorar y cuál es el factor que

desencadeno dicho problema, en la mayoría de casos la causa más común pueden ser problemas de nariz, desviaciones de tabique, engrosamiento de los cornetes, la posición de los terceros molares, deglución atípica, succión labial, succión digital y falta de espacio (Rodrigo & Claudio, 2017).

Las causas más frecuentes que desarrollan la maloclusión en pacientes con clase II son de origen respiratorio, clínicamente su cara es alargada presentan ojeras, boca seca, ojos cansados sin brillo, paladar profundo, arcada dentaria superior estrecha, labio superior corto e incisivos vestibularizados, por otro lado otra de las causas son la deglución atípica o la succión digital (Durán & Vera, 2018), estimulando una mal oclusión clase II división 1, por ello es significativo diferenciar si las maloclusiones son dentales o esqueletales (Leticia, María, & Eugenia, 2016).

2. Evaluación pre-ortodóntica.

El diagnostico ortodóntico se basa en la valoración completa de la historia clínica detallando anamnesis, motivo de consulta, antecedentes personales y familiares (Villarreal Ortega & Parise Vasco, 2019). (Alexandra, Maribel, & Vinicio, 2020), y de la valoración clínica tanto extraoral como intraoral (Jovanna, Jesús, Alejandra, & Carmen, 2020) evaluando ATM, movimientos de apertura y cierre, determinando la presencia de ruidos, dolor, desviaciones u otras anormalidades que se puedan presentar, análisis de la sonrisa, simetría, tipo de cara, forma facial, salud periodontal, clases de Angle y tejidos blandos, los mismo que corroboran con la valoración radiográfica cefalometría, y panorámicas (Francisca & Cartes Velasquez, 2017).

Es de vital importancia la toma de fotografías extraorales e intraorales con el fin de tener el registro inicial y ver la evolución del mismo (Villarreal Ortega & Parise Vasco, 2019). Las fotografías extraorales nos permitirán evaluar la foto de perfil, de frente y sonriendo, mientras que las fotografías intraorales se componen de una fotografía frontal, lateral derecha e izquierda, oclusal superior e inferior (Carlos & Gregorio, 2019), estableciendo que tipo de maloclusión presenta.

3. Plan de tratamiento

En conjunto a la evaluación pre-ortodóntica, es obligatorio valorar edad ósea, exámenes radiográficos complementarios como la radiografía panorámica, la radiografía lateral de cráneo y la tomografía, que son el arma para valorar la posición de los terceros molares o problemas nasales (Bustillo, 2016), es óptimo extraer el factor predisponente y

posterior a eso realizar cualquier tratamiento ortodóntico para el paciente. En caso de tomar la decisión de extraer premolares es fundamental hacer una valoración minuciosa teniendo en cuenta corredores bucales, tejidos blandos, perfil; pues no se puede extraer premolares abruptamente, ya que puede generar un movimiento de premaxila afectando el perfil (Catalina, Natalia, Echavarría Arismendi, & Muñoz Calle, 2016) .

Además hay que tomar en cuenta que los brackets han tenido varias modificaciones, basándose en disminuir la resistencia friccional y mejorando la eficiencia de las mecánicas de desplazamiento (Alexia, Julio, & Paulina, 2020), sin embargo en casos donde las discrepancia esqueléticas sean severas se propone una la cirugía ortognática siendo (Joan, 2017), teniendo un enfoque más allá del tratamiento ortodóncico convencional, con el propósito de alcanzar una armonía en función y en estética. (Casas & Guzmanan, 2017)

DISCUSIÓN

Las extracciones de premolares ayudan a disminuir la protrusión incisiva y la armonía del perfil dando como resultado una adecuada estabilidad a largo plazo, sin embargo, puede o no presentar un perfil recto debido a la retracción labial de los incisivos, no obstante, puede ser beneficioso en ciertos casos (Alexandra, Maribel, & Vinicio, 2020). Sugiere que el tratamiento con extracción de los segundos premolares en apiñamiento severo puede evitar cambios en el perfil facial, mientras que (Kouvelis G. D., 2018), propone la extracción de los primeros premolares, puede retraer excesivamente el perfil facial sin modificar la posición del labio inferior con la línea facial de Ricketts (Nassi, 2017), está de acuerdo con casos de extracción de segundos premolares superiores creando un espacio necesario para corregir apiñamientos de clase II y así reducir el tiempo de tratamiento logrando la relación de oclusión adecuada, la distalización del primer molar y la protrusión de los dientes anteriores considerando el anclaje correcto.

Otro de los planes de tratamiento, menos traumático y más conservador (Joan, 2017). (Alexandra, Maribel, & Vinicio, 2020), es el tratamiento sin extracciones dentales, es una técnica más conservadora, pero puede provocar dientes vestibularizados, perfiles más protrusos, y recidiva volviéndose apiñar, por ello se retrató el caso con extracciones de premolares llegando a un planteamiento de extracciones, permitiendo mejorar la estabilidad y el balance facial.

Jovanna, Jesús, Alejandra, & Carmen, (2020), señalan que para ganar tiempo existen una variedad de recursos innovadores para tratar una maloclusión como aparatos funcionales y ortopédicos, dispositivos distalizadores, dispositivos de anclaje temporal. Estos, a medida que evolucionan los tratamientos presentan la capacidad de modificar el crecimiento y expandir el arco maxilar con aparatos ortopédicos como primera opción de tratamiento previo al tratamiento de ortodoncia.

La ausencia de estudios clínicos pretende determinar los defectos que puede producirse a lo largo del tiempo y tengan como objetivo evaluar el tratamiento optimo dependiendo del diagnóstico que muestre el paciente, ya sea para extracciones dentales o sin extracción dentales, sin embargo, la falta de estudios retrospectivos influye en el desconocimiento del odontólogo tratante (Kouvelis G. D., 2018). De ahí la importancia indagar más en la tecnología, conocer las estructuras anatómicas que se observan en la radiografía panorámica y radiografía lateral de cráneo, para establecer una correcta planificación y diagnostico en clase II ya que no solo depende la ausencia de espacio en el arco dental sino también el perfil de los tejidos blandos, la estética del paciente, maloclusión y así lograr el equilibrio facial, estética del perfil, estabilidad y oclusión funcional.

Tener una minuciosa valoración clínica y radiográfica facilita al odontólogo tratante a seleccionar cual es el tratamiento óptimo.

CONCLUSIÓN

El tratamiento con extracción o sin extracción es individual para cada paciente, la decisión repercutirá después de una valoración minuciosa de todos los parámetros dichos anteriores mente para la toma de la mejor decisión de extraer o no.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

Alexandra, V. D., Maribel, A. C., & Vinicio, B. S. (2020). Extracciones en ortodoncia. Revisión bibliográfica. *REVISTA LATIONAMERICANA DE ORTODNCIA Y ODONTOPEDIATRIA*, 10.

Alexia, O. R., Julio, D. V., & Paulina, M. C. (2020). Tratamiento ortodóncico no quirúrgico de clase II. *MEDIGRAPHIC*, 4.

Bustillo, A. J. (2016). Implicación de la erupción de los terceros molares en el apiñamiento anteroinferior severo. *AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA*, 10.

Campoverde, L., Soto, R. ,., & Cantero, L. S. (2021). Factores de riesgo de la malaoclusion . *Revista cientifica Villa Clara*, 14.

Carlos, P. J., & Gregorio, M. R. (2019). Fotografia en ortodoncia . *Investigacion materno infantil* , 8.

Casas, M. B., & Guzmanan, V. I. (2017). Tratamiento ortodoncico- quirurgico de pacientes clases II division 1. Presentacion de un caso clinico. *Revista Mexicana de Ortodoncia* , 9.

Catalina, G. C., Natalia, T. R., Echavarría Arismendi, A. J., & Muñoz Calle, C. ,. (2016). CAMBIOS DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS DUROS Y BLANDOS EN SITIOS POST- EXODONCIA. EVALUAR DE DOS BIOMATERIALES. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 21.

Cristina, C., Domínguez, C., Fernando, V., Carlos, L., & César, D. C. (2017). Impacto de maloclusiones sobre la calidad de vida y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de dos escuelas privadas Azogues - Ecuador, 2015. *Rev.Estomatol Herediana.2017*, 12.

Diaz- Reissner, C., Casas- Garcia, I., & Roldán- Merino, J. (2017). Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clinicas Odontologicas y Factores Socio- Demograficos. Revision de la Literatura . *Int. J. Odontostomat.,*, 9.

Durán, M. L., & Vera, B. D. (2018). RESPIRACION BUCAL COMO FACTOR ETIOLOGICO DE PROTRUSION DENTAL, PALADAR PROFUNDO E

INCOMPETENCIA LABIAL. *Revista Cientifica " Especialidades Odontologicas UG.* , 8.

Francisca, M., & Cartes Velasquez, R. (2017). Factores que influyen las decisiones terapéuticas en Ortodncia. *Scielo*, 32.

Joan, B. (2017). Planificacion clasica en cirugia ortognàtica. *ELSEVIER*, 8.

Jovanna, G. P., Jesús, Z. M., Alejandra, R. J., & Carmen, R. C. (2020). Principales beneficios de un tratamiento de ortodoncia en niños . *reciamuc*, 13.

Kouvelis, G. D. (2018). Effect of orthodontic treatment with 4 premolar extraction compared with nonextraction treatment on the vertical dimension of the face: A systematic review . *AJO-DO*, 13.

Lao, G. W., Araya, R. H., & Camacho, M. D. (2019). Prevalencia de apiñamiento dental en la poblacion costarricense que consulta los servicios de odontologia de la CCSS, 2017. *Odontología Vital* , 6.

Leticia, C. O., María, G. C., & Eugenia, G. M. (2016). Maloclusiones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México. *Revista Especializada en Ciencias de la Salud* , 5.

Martins de Araujo, T., & Caldas, D. L. (2019). Tooth extractions in Orthodontics: first or second premolars. *BBO´S* , 11.

Mendoza, O. L., Melendez, O. A., & Sanchez Ricardo, L. A. (2017). Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicano. *Revista mexicana de Ortodoncia*, 8.

Mercado, S., Mamani, L., Mercado, J., & Rildo, T. (2018). MALOCCLUSION AND QUALITY OF LIFE IN ADOLESCENTES. *KIRU*, 5.

Mollo, C. ,., & Uzqueda, V. J. (2018). MALOCLUSIONES DE CLASE I, II, III CON SUS BIOTIPOS FACILES BASADOS A LAS HISTORIAS CLINICAS DE LA MATERIA DE ORTODONCIA, DATOS PARCIAL. *ODONTOLOGIA ACTUAL*, 10.

Nassi, R. R. (2017). Extracciones de primeros premolares simétricos en paciente con apiñamiento severo. Reporte de un caso. *Odontologia Vital* , 10.

Pascual, D., Bruna, M., Prado, L., & Arias, C. (2021). Prevalencia de las maloclusiones segun la clasficicacion de Angle en una Poblacion Universitaria . *Cient. Dent*, 6.

Perez, C. d., Mora, I. A., Blanco, H. A., & Ortiz, M. E. (2018). Desarrollo de la ortodoncia en la provincia Cienfuegos. *Scielo*, 13.

Rodrigo, C., & Claudio, M. (2017). Alteraciones Estructurales y Funcionales del Sistena Estomatognatico . *IberAM*, 7.

Saghafia, N., Heaton, L. J., Bayirli, B., Turpin, D. L., Khosravi, R., & Bollen, A. M. (2017). Influence of clinicians' experience and gender on extraction decision in orthodontics. *Angle Orthodontist,*, 10.

Verónica, B. L., Valeria, S. C., & Estuardo, B. C. (2017). Tratamiento ortodoncico con extracciones. Una revisión de la literatura. *Revista Latioamericana de Ortodoncia y Odontopediatria* , 8.

Villarreal Ortega, B. M., & Parise Vasco, J. M. (2019). Importancia de los elementos diagnósticos en ortodoncia y elaboración del consentimiento informado . *Practica Familiar Rural*, 5.