



**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Tema: Preparación del lecho protésico (Cirugía pre protésica) Presentación de  
Caso Clínico**

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo**

**Postulada por:**

**Doménica Paola Cano Calles**

**Tutor(a)**

**Dra. María Viviana Mora Astorga**

**Cotutor**

**Dra. María de los Ángeles Romero**

**Quito, noviembre de 2023**

## Resumen

**Objetivos.** - Preparar el lecho protésico con la técnica de alveoloplastia post extracciones para posterior rehabilitación, reporte de caso clínico. **Métodos.** -Esta investigación de tipo demostrativa se basa en el reporte de un caso clínico donde se presenta los efectos que puede tener la enfermedad periodontal crónica, aplicando la intervención quirúrgica de exodoncia de órganos dentarios juntos con alveoloplastia. **Resultados.** -La alveoloplastia como técnica quirúrgica para preparar el lecho protésico nos permite eliminar los bordes óseos irregulares y cortantes. **Conclusiones.** -Se puede definir que mediante la técnica quirúrgica logramos devolver la salud oral al paciente y funcionalidad.

## Palabras Claves

Alveoloplastia – Proceso Alveolar – Cirugía Pre protésica

### **Declaración de aceptación de norma ética 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 de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de la explotación.

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



Doménica Paola Cano Calles

1750686808

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi madre Verónica Calles y a mi padre Víctor Cano por brindarme la oportunidad de poder realizar mis estudios universitarios y por sobre todo apoyarme en cada momento; el camino ha sido largo, en ciertos instantes muy cansado, es por eso que extiendo esta dedicatoria a mi hijo Zeus, hermana Erika Cano, a mi querido Matías Onofa y a mi tía Amparito Cano por siempre darme una mano o una pata amiga que ha sido mi mayor fortaleza a lo largo de mi pregrado. A la Doctora María Viviana Mora y a la doctora María de los Ángeles Romero por guiarme y compartir sus conocimientos para ser mejor persona y profesional.

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>2</b>
<b>Declaración de aceptación de ética y derechos.....</b>	<b>3</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>4</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>Reporte de caso clínico.....</b>	<b>12</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>17</b>
<b>Conclusión.....</b>	<b>19</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>20</b>

## Índice de gráficos

Fig. 1 A.-Evaluacion clinica vista frontal paciente en oclusion / B. – Vista oclusal de los dientes maxilares / C. - Vista oclusal de los dientes mandibulares / D. – Vista lateral izquierdo paciente en oclusion / E.- Vista lateral derecho paciente en oclusion .....	13
Fig. 2 Evaluacion radiografica (perdida osea vertical y horizontal).....	13
Fig. 3 Órganos dentales 1.6 - 1.3 - 1.2 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5. presencia de quiste periodontal OD 2.3. ....	14
Fig. 4 Edentulismo total del maxilar.....	14
Fig. 5 A.- Alveoloplastica con fresa N8 / B.- Remodelado gingival / C. - Sutura continua modificada.....	15
Fig. 6 A. -Cicatrización tisular a los ocho días post quirúrgico previo extraccion de la sutura /.....	16
B. – Cicatrizacion tisular a los ocho días post quirurgicos post extraccion de la sutura. .....	16

**Tema: Preparación del lecho protésico (Cirugía pre protésica) Reporte de Caso  
Clínico**

**Doménica Paola Cano-Calles<sup>1</sup>, María Viviana Mora-Astorga<sup>2</sup>, María De Los  
Ángeles Romero-Guerrón.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> estudiante de pregrado de la carrera de odontología de la Universidad Hemisferios,  
Quito- Ecuador. [dpcanoc@estudiantes.uhemisferios.edu.ec](mailto:dpcanoc@estudiantes.uhemisferios.edu.ec), <https://orcid.org/0009-0004-7648-503X>

<sup>2</sup> Cirujana Maxilofacial, Odontóloga General, Docente Universidad Hemisferios,  
Quito- Ecuador. [mvmoraa@profesores.uhemisferios.edu.ec](mailto:mvmoraa@profesores.uhemisferios.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-6228-3689>

<sup>3</sup> Periodoncista, Odontóloga General, Docente Universidad Hemisferios, Quito-  
Ecuador. [mdlaromerog@profesores.uhemisferios.edu.ec](mailto:mdlaromerog@profesores.uhemisferios.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0003-3908-4988>

## Resumen

**Objetivos.** - Preparar el lecho protésico con la técnica de alveoloplastia post extracciones para posterior rehabilitación, reporte de caso clínico. **Métodos.** -Esta investigación de tipo demostrativa se basa en el reporte de un caso clínico donde se presenta los efectos que puede tener la enfermedad periodontal crónica, aplicando la intervención quirúrgica de exodoncia de órganos dentarios juntos con alveoloplastia. **Resultados.** -La alveoloplastia como técnica quirúrgica para preparar el lecho protésico nos permite eliminar los bordes óseos irregulares y cortantes. **Conclusiones.** -Se puede definir que mediante la técnica quirúrgica logramos devolver la salud oral al paciente y funcionalidad.

### Palabras Claves

Alveoloplastia – Proceso Alveolar – Cirugía Pre protésica

### **Abstract**

Objectives: Prepare the prosthetic bed using the alveoplasty technique extractions for full rehabilitation; clinical case report. Methods: This demonstrative research is based on a clinical case report that illustrates the effects of chronic periodontal disease and the application of surgical intervention, including tooth extraction along with alveoplasty. Results: Alveoplasty, as a surgical technique to prepare the prosthetic bed, allows us to remove irregular and sharp bony edges. Conclusions: We can conclude that, through the surgical technique, we achieve the restoration of oral health and functionality in the patient.

### **Keywords**

Alveoplasty – Alveolar Process - Pre-Prosthetic Surgery

## Introducción

La cirugía pre protésica es una parte fundamental al momento de realizar una prótesis, la cirugía se realiza para brindar un mejor entorno anatómico y crear la estructura de soporte adecuado; eliminando la patología en los tejidos blandos y duros de la dentadura mejorando la base y el reborde corrigiendo las condiciones que limita una prótesis en función óptima. (Miranda & Pico, 2019) Es un procedimiento quirúrgico que va a corregir los tejidos de la cresta alveolar del maxilar y la mandíbula, esta intervención quirúrgica depende de la valoración clínica y radiológica, para lo cual se debe tener en cuenta que la existencia de hueso mandibular y maxilar sea suficiente para aumentar la altura del vestíbulo. (Ganapathi, Gabapathy, & Jeevitha, 2021)

La enfermedad periodontal es una lesión inmunoinflamatoria que va a estar localizada y sobrepasa los tejidos periodontales; se caracteriza principalmente por la ruptura irreversible del tejido conectivo que va unido a la raíz( pérdida de inserción) y resorción de hueso alveolar (Bombino, Toledo Pimentel, & Veitia Cabarrocas, 2020); dicha destrucción del tejido conectivo junto con el hueso alveolar va a dar como resultado la migración apical del epitelio gingival y formación de bolsas periodontales y sangrado; la destrucción del periodonto va a dar como resultado la movilidad dentaria, reducción de las funciones masticatorias y eventual pérdida de dientes. (Artigas, Sanchez Sanchez, Sigcho Romero , & Expósito Lara, 2021). Los determinantes principales para el desarrollo de la enfermedad periodontal son el incremento de las bacterias patógenas que van a existir dentro de la placa dental; se tiene una interacción entre la infección bacteriana y la respuesta del hospedero junto con los factores de riesgo como hábitos de fumar, enfermedades sistémicas, etc. que van a dar como resultado en la enfermedad periodontal. (Herrera, Figuero, Shapira, Jin, & Sanz, 2018)

Las técnicas quirúrgicas pre protésicas pueden mejorar las condiciones anatómicas de los rebordes y vestíbulos post extracciones; la alveoloplastia va a realizarse una vez realizado un buen diagnóstico clínico y radiográfico; su finalidad es la remodelación o corrección plástica del proceso alveolar estandarizando el tejido óseo remanente post extracción, para que de esta manera permita mejor adaptación de la

prótesis inmediata. (Franca, Leticia de Silva , Gomez de Oliveira, De Carvalho Nogueira, & Cavalcanti Almeida , 2021). Existen algunos tipos de alveoloplastia, dentro de ellos tenemos: simple que es la extirpación de una mínima cantidad de cortical labial; con depresión en la cortical labial en la cual es necesario fracturar la cortical y esta es aplicada sobre la cortical palatina; por último con depresión en ambas corticales en la cual es necesario fracturar las dos corticales tanto vestibular como palatina y estas aplicarlas entre sí. (Condori, 2012) Por ello la presente investigación tiene como objetivo preparar el lecho protésico con la técnica de alveoloplastia post extracciones para posterior rehabilitación mediante reporte de caso clínico.

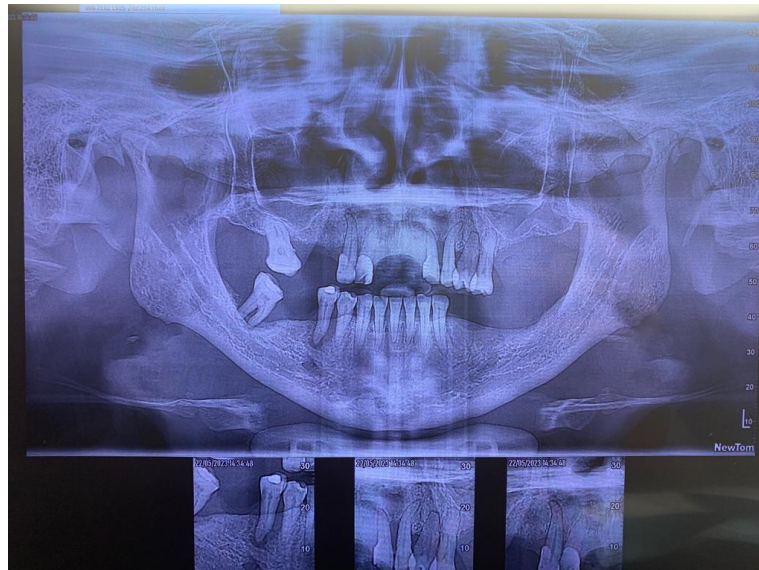
### Reporte de caso clínico

Se realiza una investigación de tipo demostrativa con selección de un paciente, 65 años, de sexo femenino, con diagnóstico hipertensión grado I (tratada con Carvedilol de 12.5 mg y Espironolactona 25 mg), en la cual realizamos evaluación clínica (Fig. 1) y radiográfica (Fig. 2); determinando como criterio de inclusión que la paciente presentaba enfermedad periodontal estado IV, grado B, generalizado; con presencia de movilidad grado III en los órganos dentarios 16-13-12-22-23-24-25-44-45-47; en la cual como tratamiento de elección optamos por exodoncia de los órganos dentales antes mencionados; dentro de los criterios de exclusión se tomó en cuenta pacientes sanos, sistémicamente no comprometidos, consumidores de alcohol o drogas; la paciente fue atendida en el año 2023 en la clínica integral de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Hemisferios, Quito-Ecuador; es informada sobre el procedimiento a realizar y se firman consentimientos.





**Fig. 1** A.-Evaluación clínica vista frontal paciente en oclusión / B. – Vista oclusal de los dientes maxilares / C. - Vista oclusal de los dientes mandibulares / D. – Vista lateral izquierdo paciente en oclusión / E.- Vista lateral derecho paciente en oclusión



**Fig. 2** Evaluación radiográfica (perdida ósea vertical y horizontal)

Previo al día de la cirugía premedicamos al paciente con terapia antibiótica (amoxicilina de 1 gr, 24 horas antes al acto quirúrgico). Informamos a la paciente acerca de la cirugía, valoramos signos vitales con énfasis en la presión arterial: 118/79 mmHg, Se inicio el procedimiento con asepsia y antisepsia de la paciente, posterior anestesia infiltrativa subperióstica con septanest 40mg/ml con adrenalina 1/100.000.

Extraídos los órganos dentales 16-13-12-22-23-24-25 (Fig. 3), se procedió a realizar curetaje de los alveolos, dejando completamente edéntulo al paciente en el

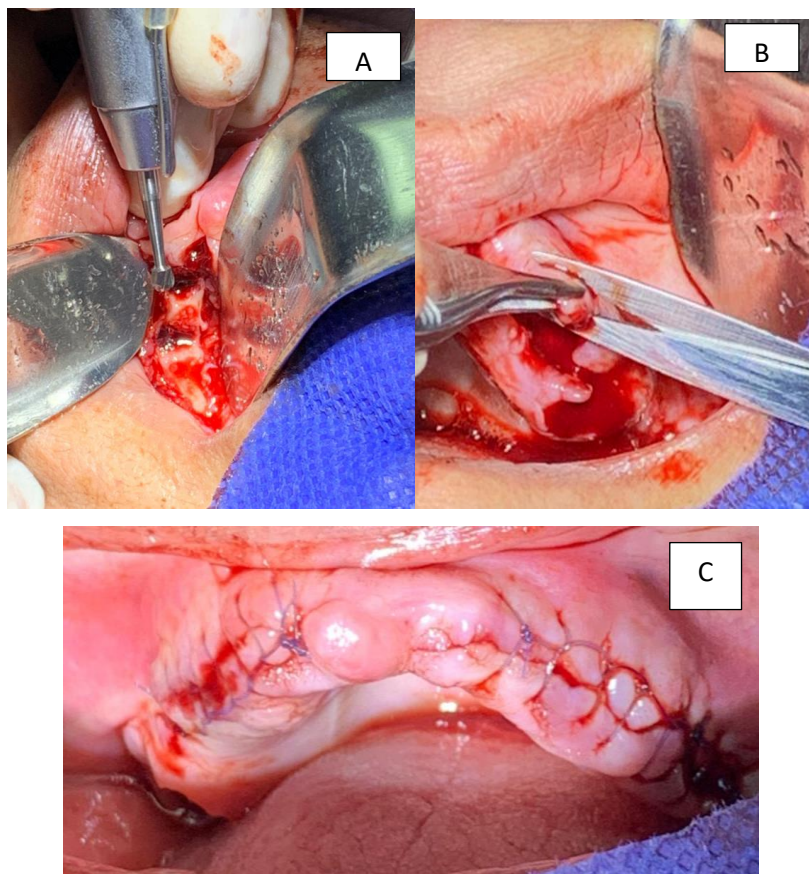
maxilar (Fig. 4), realizando una incisión crestal procedimos a realizar la alveoloplastia en todos los alveolos post extracción con la fresa para micromotor número 8, consiguiendo regularidad ósea; para finalizar realizamos un remodelado gingival eliminando el exceso de encía y de esta forma aproximar mejor el cierre por primera intención con sutura mediante técnica continua modificada (Fig. 5 )



**Fig. 3** Órganos dentales 1.6 - 1.3 - 1.2 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5. presencia de quiste periodontal OD 2.3.



**Fig. 4** Edentulismo total del maxilar.

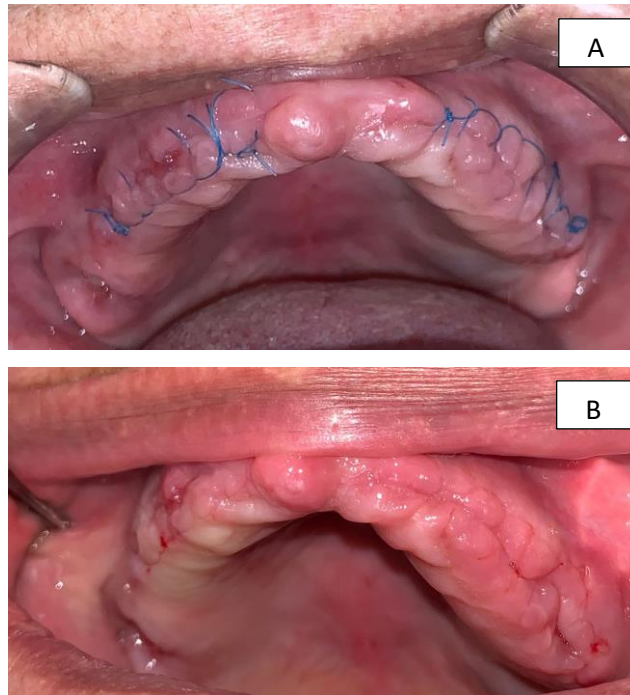


**Fig. 5** A.- Alveoloplastica con fresa N8 / B.- Remodelado gingival / C. - Sutura continua modificada

La medicación post quirúrgica indicada fue Amoxicilina de 875 mg más ácido Clavulánico de 125 mg cada 12 horas por siete días, además con Meloxicam de 15 mg cada 24 horas por cuatro días y Paracetamol de 500 mg cada ocho horas por tres días. Dentro de las indicaciones post quirúrgicas se recomendó, dormir semi sentada por tres días, no escupir, no realizar succión de objetos o bebidas, consumo de dieta blanda y abundante líquido durante las primeras 72 horas; no consumir bebidas alcohólicas ni cigarrillos; no exponerse al sol ni calor en exceso durante los primeros tres días, tener reposo relativo. Citamos a la paciente en ocho días para su cita de control.

La paciente acude a control a los 8 días después de su extracción, donde observamos herida completamente cicatrizada (Fig. 6), interrogamos a la paciente si había presentado dolor o molestia post quirúrgico refiriendo que en una escala numérica

del dolor que va de 0 a 10, siendo 0 que no presento dolor y 10 que presentó máximo dolor, el resultado fue 5.



**Fig . 6** *A. -Cicatrización tisular a los ocho dias post quirúrgico previo extraccion de la sutura /*

*B. – Cicatrizacion tisular a los ocho dias post quirurgicos post extraccion de la sutura.*

## Discusión

Dentro del estudio se tomo en cuenta la edad del paciente y que este presente enfermedad periodontal en la cual existen bacterias gramnegativas anaerobias, es importante tener cuenta que las enfermedades periodontales tienen un incremento de factor de riesgo junto con enfermedad cardiovascular (Benitez, Bulnes López, & Gonzáles Alemán , 2021), esto es debido a que la producción de células proinflamatorias producen un daño en la matriz ósea y eleva los niveles sanguíneos (Gonzáles & Silva de la Fuente , 2021)

Como parte de estudio se incluyo la cirugía preprotésica esta mostró que es un procedimiento quirúrgico que permite modificar el proceso alveolar y las estructuras circundantes para poder colocar la prótesis inmediata post extracción, este procedimiento genera un entorno anatómico apto con el soporte necesario para la colocación de una futura prótesis. (Devaki, Balu, Balakrishnapillai Ramesh, Jayabalan Arvind , & Venkatesan, 2012)

Incluido en el análisis se evaluo que es necesario realizar las extracciones de los órganos dentales cuidadosamente para después iniciar con la intervención quirúrgica de alveoloplastia, de esta manera se modifica la estructura alveolar alisando bordes óseos; es importante eliminar los tabiques interdentarios, bordes óseos filosos y cortantes. (Aguinda, Llor Alban, Antepara López, & Salguero Arias , 2017). La técnica de alveoloplastia se aplicó inicialmente para poder brindar y obtener un soporte tisular para una futura prótesis diseñada para así conservar la mayor cantidad de tejido blanco y duro en cuanto sea posible. (Gangwani K. , Shetty, Kulkarni, Seshagiri, & Chopra, 2018) Varios autores destacan que la alveoloplastia convencional en la que se usan instrumentos manuales va a presentar mayor reabsorción de la cresta ósea alveolar residual, mientras que si se realiza esta técnica quirúrgica asistida por piezocirugía siendo mínimamente invasiva se va a mantener la integridad del hueso alveolar, permitiendo así una cicatrización más rápida de los tejidos (Gangwani K. D., Shetty, Kulkarni, Seshagiri, & Chopra, 2018); la similitud de la técnica de alveoloplastia con la técnica de regularización del reborde alveolar ya que este va a consistir en la eliminación

de irregularidades óseas que estén presentes en el reborde alveolar y de las superficies palatinas; dentro de esta técnica de regularización del reborde alveolar está incluida la extirpación de torus palatino, este apartado es el que genera la diferencia entre la alveoloplastia y la técnica antes mencionada. (Condori, 2012)

Para realizar la técnica de alveoloplastia es recomendable tener en cuenta que se puede realizar la técnica asistida con piezocirugía y el uso de PRP ya que esto puede ayudar a que los pacientes presenten menor tiempo de cicatrización y minimizando también los efectos post quirúrgicos como hinchazón o moretones; dentro de las complicaciones tiene una estrecha relación con el tiempo en el que se realizó el estudio, ya que si este se hubiera realizado con una extensión de tiempo más amplia se podría haber conseguido evaluación radiográfica post quirúrgica.

## **Conclusión**

Evidenciamos como la enfermedad periodontal puede afectar a los tejidos de soporte, teniendo como desencadenante la pérdida de órganos dentarios y a su vez hace necesaria la aplicación de la técnica de alveoplastia para regularizar los bordes de los alveolos para que cuando se coloque una prótesis inmediata tenga mejor adaptación; se observó también un proceso de cicatrización de los tejidos blandos favorable.

Concluimos que la cirugía preprotésica prepara el lecho con la técnica de alveoplastia de manera favorable para devolver al paciente una mejora en su salud oral, estética y funcionalidad.

### Bibliografía

- Aguinda, A. C., Loor Alban, J., Antepara López, N., & Salguero Arias, H. (2017). El uso de plasma rico en plaquetas después de una alveoloplastia. Caso clínico. *Revista científica Dominio de las Ciencias*.
- Artigas, R. S., Sanchez Sanchez, R. J., Sigcho Romero, C. R., & Expósito Lara, A. (2021). Factores de riesgo de enfermedad periodontal. *Medigraphic*, 1/18.
- Benitez, K. E., Bulnes López, R. M., & Gonzáles Alemán, M. (2021). Prevalencia de periodontitis crónica moderada y avanzada generalizada como factor de riesgo cardiovascular. *Medigraphic*, 1-6.
- Bombino, L. P., Toledo Pimentel, B. F., & Veitia Cabarrocas, F. (2020). Enfermedad periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares. *Medigraphic*, 1-23.
- Condori, L. (2012). Cirugía Pre-Protésica. *Revista de Actualización Clínica*, 1-4.
- Devaki, V. N., Balu, K., Balakrishnapillai Ramesh, S., Jayabalan Arvind, R., & Venkatesan. (2012). Pre-prosthetic surgery: Mandible. *PubMed*.
- Franca, I. S., Leticia de Silva, M. E., Gomez de Oliveira, N., De Carvalho Nogueira, E. F., & Cavalcanti Almeida, R. (2021). Exodontias múltiples asociadas a alveoloplastia con finalidad de rehabilitación protética: relato de caso clínico. *Research, society and development journal*, 1-7.
- Ganapathi, A., Gabapathy, D., & Jeevitha, M. (2021). Alveoloplasty in Complete Denture Patients - A Retrospective study. *Scielo*, 1-4.
- Gangwani, K. D., Shetty, L., Kulkarni, D., Seshagiri, R., & Chopra, R. (2018). Piezosurgery Versus Conventional Method Alveoloplasty. *PubMed Central*.

Gangwani, K., Shetty, L., Kulkarni, D., Seshagiri, R., & Chopra, R. (2018). Piezocirugía versus método convencional de alveoloplastia. *PubMed* .

González, G. R., & Silva de la Fuente , S. (2021). ¿Es la proteína C reactiva un indicador de riesgo periodontal? *Scielo* .

Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., & Sanz, M. (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española y Periodoncia* , 1/18.

Miranda, O. A., & Pico, Y. (2019). Técnica de Aleman y Pico para la profundización del surco vestibular inferior . *Scielo* , 1-7.