

Artículo Original/ Original Article

Importancia del encerado diagnóstico para las restauraciones estéticas, según la percepción de los odontólogos de la ciudad de Concepción 2019**Importance of diagnostic wax-up for aesthetic restorations, according to the perception of dentists in the city of Concepción – 2019**Vera Cañete, DS¹

1. Licenciado en Prótesis Dental, FOUNC

Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article

Vera Cañete, DS Importancia del encerado diagnóstico para las restauraciones estéticas, según la percepción de los odontólogos de la ciudad de Concepción - 2019. *Rev. Acad. Scientia Oralis Salutem*. 2021; 2(1): 29-39.

Resumen

*EL encerado diagnóstico puede ser creado por el médico, técnico de laboratorio o un artista profesional de cera. Mientras que un técnico que se especializa en encerar puede ser más propenso a crear una hermosa representación de cera. **Objetivo** conocer la percepción de los odontólogos sobre el encerado diagnóstico para las restauraciones dentales. **Metodología:** Por este motivo se procedió a realizar una encuesta, la muestra estuvo constituida por 30 odontólogos de la ciudad de Concepción, con el fin de conocer la percepción de los profesionales sobre el encerado diagnóstico y si es utilizado. **Resultados:** Gracias a la colaboración de los odontólogos se ha obtenido datos de que el 80% de los encuestados utiliza el encerado diagnóstico encontrando ventajas favorables en la aplicación del ED, dejando una clara evidencia que su percepción del procedimiento es favorable. **Conclusión:** el encerado diagnóstico aportaría muchos beneficios para los ajustes finales estéticos, demostrando lo necesaria que es su aplicación en el campo odontológico y más aún en las restauraciones estéticas. La aplicación del encerado diagnóstico en casos como las intervenciones periodontales, ortodónticas, en confecciones provisionales, entre otras es considerada de mucha utilidad ya que sirve como guía para el profesional.*

Palabras clave: Encerado Diagnóstico, restauraciones estéticas, prótesis dental.

SUMMARY/ ABSTRACT

*Diagnostic waxing can be created by the physician, lab technician, or professional wax artist. While a technician who specializes in waxing may be more prone to creating a beautiful wax rendering. **Objective** to know the perception of dentists about diagnostic waxing for dental restorations. **Methodology:** For this reason, a survey was carried out, the sample consisted of 30 dentists from the city of Concepción, in order to know the perception of professionals about the diagnostic wax-up and if it is used. **Results:** Thanks to the collaboration of the dentists, data has been obtained that 80% of the respondents use the diagnostic wax-up, finding favorable advantages in the application of ED, leaving clear evidence that their perception of the procedure is favorable. **Conclusion:** the diagnostic wax-up would provide many benefits for the final aesthetic adjustments, demonstrating how necessary its application is in the dental field and even more so in aesthetic restorations. The application of diagnostic wax-up in cases such as periodontal and orthodontic interventions, in provisional preparations, among others, is considered very useful as it serves as a guide for the professional.*

KEYWORDS: Diagnostic waxing, aesthetic restorations, dental prostheses.

***Autor de Correspondencia:** Derlis Sebastián Vera Cañete derlis2498@gmail.com

Trabajo de TCC Presentado en la Licenciatura de Prótesis Dental. (2020)

Fecha de recepción: mayo 2021. Fecha de aceptación: junio 2021



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. Introducción

El éxito de un tratamiento dental restaurador está muy influenciado por diversos factores; como la correcta comunicación entre paciente, odontólogo y técnico de laboratorio, así como la realización de un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado para cada caso. (1). Con el encerado diagnóstico conseguiremos y obtendremos unos parámetros importantísimos (tamaño de las piezas a restaurar, forma, huecos interdentes, etc.) para planificar mucho mejor cualquier tratamiento estético de prótesis, carillas, puentes o de rehabilitaciones con implantes. (2)

Se lleva a cabo el uso de un encerado diagnóstico (Wax-up), que se define como el conjunto de parámetros prostodónticos necesarios para el proceso diagnóstico, reproduciendo en cera las restauraciones previstas en un modelo de estudio para determinar los procedimientos óptimos de clínica y laboratorio para alcanzar la estética y función deseada. El resultado de este proceso de encerado diagnóstico es un modelo tridimensional que representan los contornos deseados de los dientes que van a ser restaurados. (1)

El encerado es uno de los puntos fundamentales no solo para la didáctica sino también para el desarrollo adecuado y la realización de un plan de tratamiento complejo, en el que es

necesario cambiar la situación preexistente. (3). El encerado se va a modelar con cera las estructuras dentarias próximas a restaurar ya que en muchos casos hay individuos con pérdida de elementos dentarios y dichas estructuras se van a ver afectadas tanto las piezas dentarias como sus funciones y su oclusión. (4). Este conjunto de parámetros prostodónticos son necesarios para la planificación de los tratamientos de estética dental como las rehabilitaciones implanto-lógicas, protésicas o con carillas dentales. (1). Ya que con ello podremos ver, corregir y modelar los dientes a nuestro gusto. Dándoles la forma adecuada, sin tener que tocar ningún diente natural. (5). Cuando se reciben los modelos en el laboratorio, se procede a su montaje en articulador, seguidamente después de un examen exhaustivo se inicia el encerado, este encerado sigue las directrices y coordenadas de los elementos de juicio que se tienen, modelos preliminares, alguna fotografía y cuál es la necesidad protésica concreta; se completan las formas de acuerdo a esa información y se confecciona el primer provisional, este proceso es igual en cualquier especialidad de prótesis (6)

2. Material y Método

El nivel de la Investigación fue Descriptiva, se escogió este diseño para conocer desde la percepción de los profesionales su opinión con desde lo

que pueden observar en sus consultorios clínicos este caso la importancia de realizar un encerado diagnóstico. Su enfoque fue cualicuantitativo:

El Universo en estudio conforma 30 odontólogos de la ciudad de Concepción. Siendo la muestra el 100 % de los odontólogos que trabajan en los consultorios de la ciudad de Concepción y por tanto al no haber muestra, este estudio tiene carácter censal. El instrumento utilizado es el cuestionario. Que abarcó las siguientes variables de estudio:

- Beneficios del encerado diagnóstico
- Casos en los que se utiliza el encerado diagnóstico
- Materiales para la confección

Los profesionales consintieron su participación al contestar las encuestas, ninguno fue obligado a participar y se garantizó que sus respuestas fueran anónimas.

3. Resultados

La encuesta es de 30 Profesionales Odontólogas/os de los cuales 53%, tienen de 24 a 30 años de edad, con un promedio de 2 años ejerciendo la profesión y un 47% de los encuestados tienen 31 a 50 años de edad, Teniendo un promedio de 12 años ejerciendo la profesión como Odontóloga/o.

Cuando se les consulto sobre el encerado diagnóstico para el plan de tratamiento, De acuerdo a los encuestados el 47% dice que A VECES utilizan el encerado diagnóstico para el plan de tratamiento El 40% expresa que SI la utiliza. El 13% dice que NO la utiliza justificando:

- Por que no trabaja en estética
- Porque los trabajos en estética son muy esporádicos.
- Solo se dedican a endodoncia

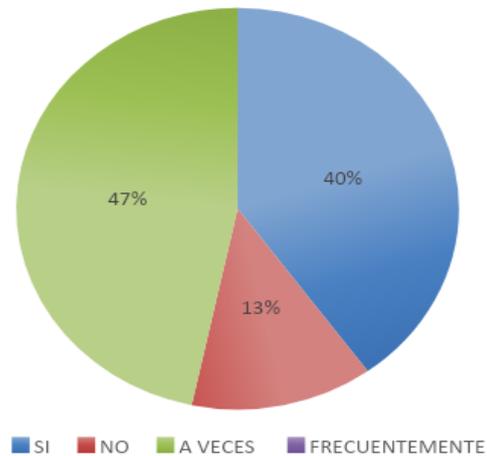


Figura 1 Frecuencia de utilización del encerado diagnóstico en el plan de tratamiento

En cuanto al encerado diagnóstico en la estética dental. El 70% de respondió que SI utiliza el encerado diagnóstico en la estética dental

El 20% respondió que NO la utiliza, mientras que el 10% expresa que solo A VECES lo utiliza.

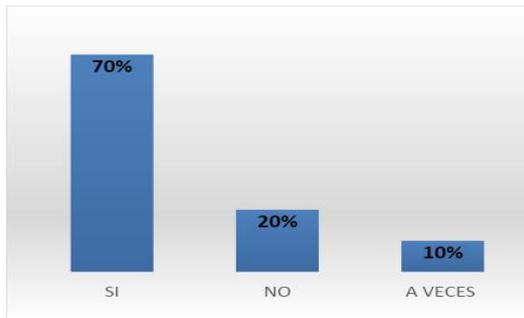


Figura 2 Frecuencia con la que se utiliza el encerado diagnóstico en la estética dental

Respecto a la consulta de si utilizan el encerado diagnóstico para la ceramización de casos complejos. El 67% SI utiliza, mientras que un 30% respondió que NO la utiliza, quedando un 3% que solo A VECES la utiliza.

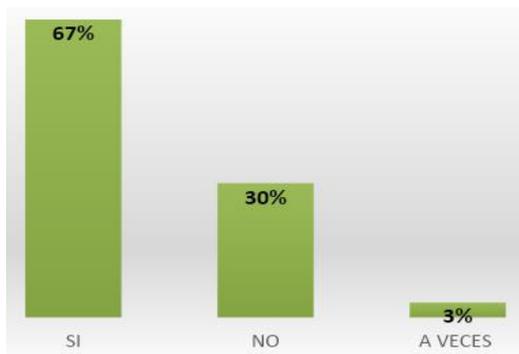


Figura 3 Frecuencia con la que se utiliza el encerado diagnóstico para la ceramización de casos complejos.

En cuanto a la consulta sobre la aplica la técnica del encerado para la obtención de guías de silicona. El 60% SI aplica la técnica del encerado para la obtención de guías de silicona, mientras que un 20% respondió que NO la utiliza, Mientras que el otro 17% respondió que solo A VECES la utiliza y un 3% respondió FRECUENTEMENTE.

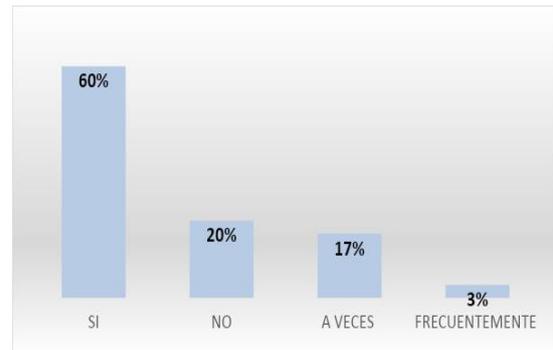


Figura 4 Frecuencia con la que se aplica la técnica del encerado para la obtención de guías de siliconas. De acuerdo a los encuestados 37% SI aplica la técnica del encerado para la obtención de estructuras metálicas, mientras que un 43% respondió que NO la utiliza, quedando un 20% que solo A VECES la utiliza.

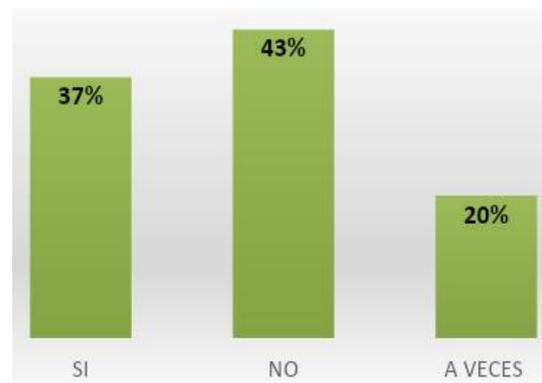


Figura. 5 frecuencia con la que se aplica la técnica del encerado para la obtención de estructuras metálicas.

La aplicación de la técnica del encerado para el control de los espacios durante las distintas fases de la ceramización. El 33% SI aplica la técnica del encerado para el control de los espacios durante las distintas fases de la ceramización, mientras que un 50% respondió que NO la utiliza, quedando un 17% que solo A VECES la utiliza.

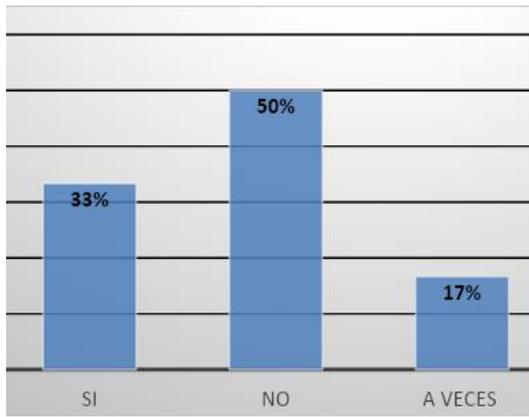


Figura 6 Frecuencia con la que se aplica la técnica del encerado para el control de los espacios durante las distintas fases de la ceramización

La utilización de la técnica del encerado como Guía para preparación de muñones. De acuerdo a los encuestados 17% SI aplica la técnica del encerado para el control de los espacios durante las distintas fases de la ceramización, mientras que un 57% respondió que NO la utiliza y un 27% que solo A VECES la utiliza.

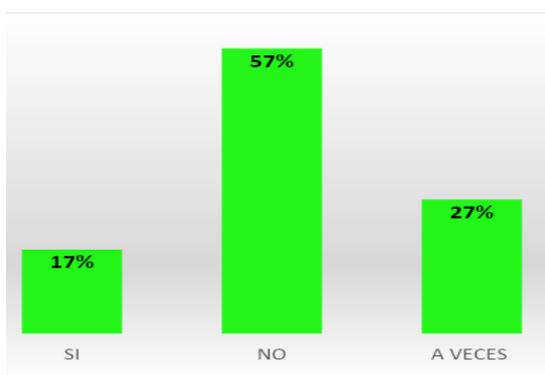


Figura 7. Frecuencia con la cual se aplica la técnica del encerado como Guía para preparación de muñones.

La consulta a la técnica del encerado en las intervenciones periodontales y ortodónticas. El 10% SI aplica la técnica

del encerado en las intervenciones periodontales y ortodónticas, mientras que un 80% NO la utiliza, quedando un 10% que solo A VECES la utiliza.

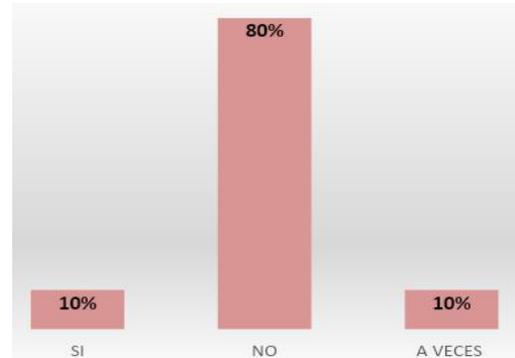


Figura 8. Frecuencia con la cual se aplica la técnica del encerado en las intervenciones periodontales y ortodónticas

Si se encuentran ventajas en el empleo del encerado diagnóstico. De acuerdo a los encuestados el 80% dice que SI halla ventajas en el empleo del encerado diagnóstico. El 17% respondió que NO, mientras un 3% respondió que solo A VECES halla ventajas.

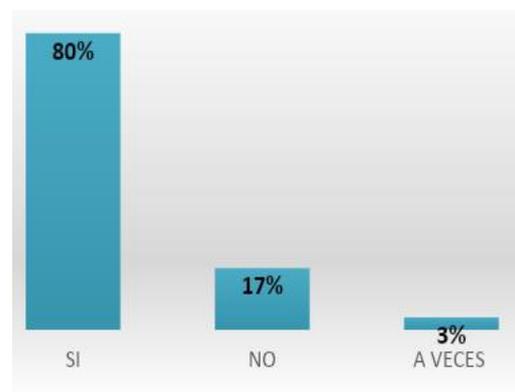


Figura. 9. Ventajas en el empleo del encerado diagnóstico.

Según las respuestas abiertas de los odontólogos encuestados afirmaron que hallan ventajas en el empleo del encerado diagnóstico.

- Obtención provisorios.
- Mejora el cierre cervical.
- Facilita el trabajo
- Tiempo
- Devolución de la función, anatomía, evita los contactos prematuros y mejora la estética.
- Permite analizar el espesor, oclusión y perfiles de restauración.
- Pre visualización de la restauración final.
- Logra la armonización de la función dental.
- Establece la conclusión del caso.
- Precisión del caso.
- Mejora la comunicación con el paciente.
- En la realización de guías de silicona.
- Sirve como guía en el plan de tratamiento.
- Sirve como guía al profesional.
- Permite controlar los desgastes antes de realizarlos.
- Para convencer al paciente para realizar el tratamiento.

Mientras las desventajas en el empleo del encerado diagnóstico. De acuerdo a los encuestados el 27% dice que SI halla desventajas en el empleo del encerado diagnóstico. El 67% respondió que NO,

mientras un 7% respondió que solo A VECES halla desventajas.

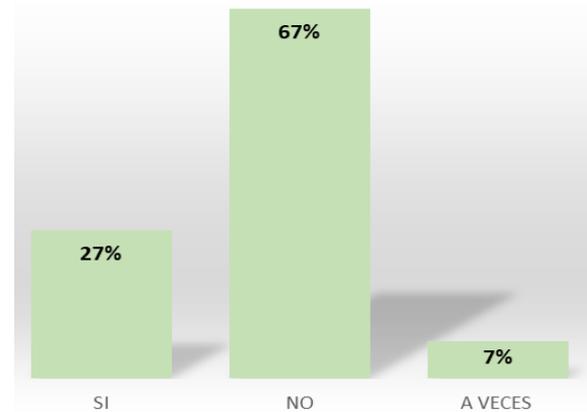


Figura. 10. Desventajas en el empleo del encerado diagnóstico.

Según las respuestas abiertas de los odontólogos, afirmaron que el costo y el tiempo de empleo son vistos como desventajas en el empleo del ED.

A los encuestados se les consultó sobre la comunicación con el laboratorio de prótesis dental. El 73% SI tiene una buena comunicación con el laboratorio con el cual trabaja, mientras que un 23% respondió que NO, un 3% que respondió A VECES.

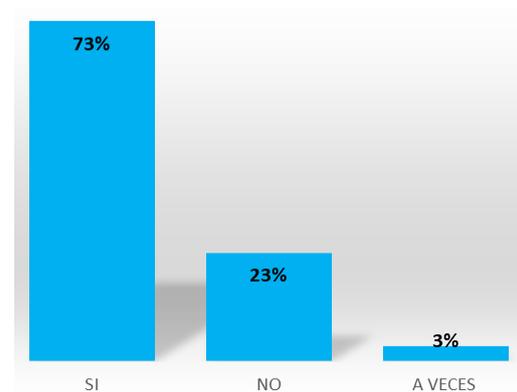


Figura 11. Comunicación con el laboratorio con el cual trabaja.

En cuanto a la maleabilidad las ceras que utilizas para las restauraciones El 77% respondió que, SÍ son maleables las ceras que utiliza para las restauraciones, mientras que un 23% respondió que NO.

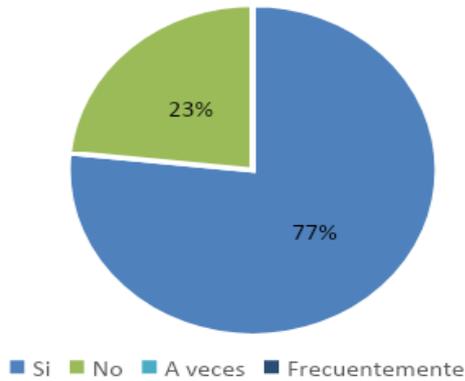


Figura 12. Frecuencia maleabilidad de las ceras que utilizas para las restauraciones.

Sobre la resistencia en las ceras utilizadas para el encerado diagnóstico. El 73% respondió que, SI encuentra resistencia en las ceras utilizadas para el encerado diagnóstico, mientras que un 13% respondió que NO, un 13% respondió A VECES.

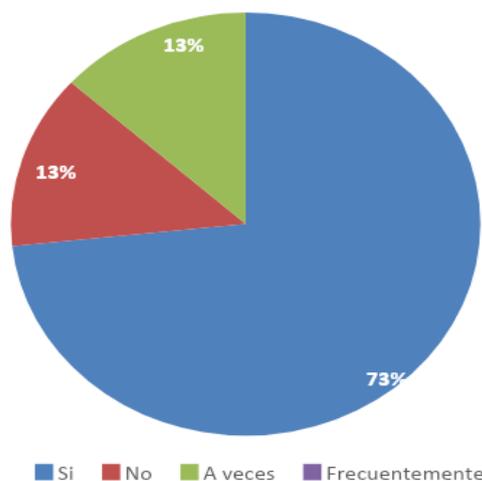


Figura 13. Encuentra resistencia en las ceras utilizadas para el encerado diagnóstico.

Si ve ventajas en las ceras utilizadas para la confección del encerado diagnóstico. De acuerdo a los encuestados el 57% dice que SI halla ventajas en las ceras utilizadas para la confección del encerado diagnóstico. El 37% respondió que NO, mientras un 7% respondió que solo A VECES halla ventajas.

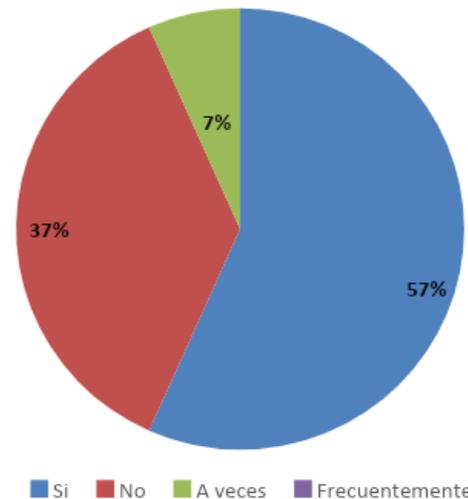


Figura 14. Ventajas en las ceras utilizadas para la confección del encerado diagnóstico.

Según las respuestas abiertas de los odontólogos encuestados, afirmaron que hallan ventajas en las ceras utilizadas para la confección del encerado diagnóstico.

- La fácil manipulación
- Bajo costo
- Maleabilidad
- Plasticidad
- Reproducción exacta de las formas anatómicas
- Fácil de desgastar

- No sufre fracturas
- Los colores
- Practicidad
- Facilidad de diseño
- Rígido, pero a la vez maleable para cualquier modificación
- Buena terminación
- Reutilizable

4. Discusión

En un estudio realizado por KoudriavtsevVargas,T (2007) que concluyó que la técnica de encerado por laminado reduce el tiempo de encerado. (8). La técnica de encerado por laminado ayuda al odontólogo restaurador a definir la anatomía de sus restauraciones finales. Esta técnica mejora el proceso de comunicación entre el odontólogo y el paciente al involucrar a este último en las decisiones relacionadas con su rehabilitación. (8)

Coincidiendo con Petronsi, E (2014) que concluye claramente el ED ofrece grandes beneficios, tanto en la fase diagnóstica como en la etapa de tratamiento, comandados por su amplia versatilidad, ahorro de tiempos y costos reducidos. (9)

Con los datos obtenidos de los profesionales odontólogos se puede evidenciar que un alto porcentaje utilizan el encerado diagnóstico para restauraciones estéticas, argumentando que encuentran ventajas en su elaboración. Sin embargo, en un estudio

realizado el Protésico Dental Fiorillo, S (2012) argumentó que la importancia que tiene, por un lado, la comunicación entre clínico, técnico y paciente, empezando por realizar una rigurosa planificación, un encerado de diagnóstico bioestético y, por otro, las prótesis provisionales como elemento diagnóstico para realizar una restauración protésica predecible, tanto desde el punto de vista estético como funcional. (10)

Coincidiendo con Camargo Medida, Arelis (2012), argumentando que, Si se planifican cambios mayores, el resultado final deseado puede ser creado en un encerado diagnóstico a partir del cual pueden ser efectuadas las restauraciones provisionales. Los pacientes entonces pueden “probar” las restauraciones provisionales que son similares a las restauraciones permanentes planificadas. (7)

Coincidiendo con el trabajo de Solon-de-Mello, que menciona para obtener la máxima preservación de la estructura dental durante la preparación de carilla de cerámica, dos herramientas son importantes en la fase de planificación: El Encerado diagnóstico y el mock-up'. (11). Coincidiendo con la investigación realizada por la Coto Saltos, I (2011) afirmando que, el mejor comienzo para una restauración protésica es el encerado de diagnóstico. (6). La mayoría no encontraba diferencia en el material utilizado ya que manifestaban que

derivan la confección a los protesistas, sin embargo, manifestaron que es fácil de manipular, también encontrando una resistencia favorable.

Coincidiendo con Fondriest, J (2006), afirmó que, el encerado diagnóstico puede ser creado por el médico, técnico de laboratorio o un artista profesional de cera. Mientras que un técnico que se especializa en encerar puede ser más propenso a crear una hermosa representación de cera. (12). Al igual que sus beneficios son favorables en la confección de encerado diagnóstico. Se puede considerar que los odontólogos utilizan en un alto porcentaje dicho procedimiento tanto para diagnosticar casos, en las intervenciones periodontales y ortodónticas, como en confeccionar provisorios, etc.

5. Conclusión

El encerado diagnóstico aporta muchos beneficios, demostrando lo necesaria que es su aplicación en el campo odontológico y más aún en las restauraciones estéticas.

La aplicación del encerado diagnóstico en dichos casos como las intervenciones periodontales, ortodónticas, en confecciones provisorios, etc. es considerada de mucha utilidad ya que sirve como guía para el profesional odontólogo.

Con respecto a los materiales para la confección del encerado diagnóstico, ha

dado como resultado, que no encuentran diferencias en los materiales, ya que la confección de dicho encerado es realizada por su mayoría por los protesistas dentales, pero no obstante los odontólogos han dado respuestas abiertas argumentando que son fáciles de manipular y encontrando una grata resistencia a la hora de hacer modificaciones.

A pesar de las desventajas del el tiempo y costo adicional que lleva al realizar el encerado diagnóstico, también encontrando ventajas, como de utilizar el encerado diagnóstico como guía al para profesional, mejora la comunicación con los pacientes y se podría decir que el encerado diagnóstico alienta al paciente a realizarse dicho tratamiento.

Demostrando así que la utilidad de dicho procedimiento es muy importante en la estética dental.

6. Bibliografía.

1. Bermúdez J, Domínguez S, Suarez C, Jané L, Roig M. Encerado diagnóstico para el sector anterior. Revista de Especialidades Odontológicas. Volumen 1, Núm. 1-2, Epub Junio 2012. [sitio en internet], Disponible en: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=248&Itemid=1

2. Dentaden. Blog Papel de articular azul [sitio en internet], Disponible en: <https://www.dentaden.com/encerado-diagnostico/>
3. Montagna, F., & Barbesi, M. De la Cera a la Cerámica. Conocimientos básicos para una colaboración eficaz entre técnicos dentales y odontólogos AMOLCA; Caracas, 2008. p 252 [sitio en internet], Disponible en: <http://www.eppd.edu.mx/Biblioteca/De%20la%20Cera%20a%20la%20Cer%20amica.pdf>
4. Escobar Ramos, P. Aplicación Del Encerado Diagnostico Para Una Correcta Evaluación Funcional, Guayaquil-Ecuador 2010 – 2011. [sitio en internet], Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/835/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-2.pdf>
5. Estudi Dental Barcelona. La importancia del encerado de diagnóstico en estética dental. 2016 [sitio en internet], Disponible en: <https://estudidentalbarcelona.com/la-importancia-del-encerado-de-diagnostico-en-estetica-dental/>
6. Coto Saltos, I. Encerado de diagnóstico para prótesis dental fija, (Tesis) Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Escuela de Postgrado. “Dr. José Apolo Pineda” 2011. p.60 [sitio en internet], Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7253/1/COTOivonne.pdf>
7. Camargo Medina, Arellys. Técnica para la elaboración de las coronas provisionales en prótesis fijas. 2012. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. [Internet]. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2700>
8. Vargas Koudriavtsev, Tatiana, Fernández López, Ottón, Técnica de encerado rápido por laminado. Odovtos - International Journal of Dental Sciences [Internet]. 2007; (9):18-22. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499551912005>
9. Petronsi, E. Encerado de diagnóstico: esa herramienta de la que no podemos prescindir. La Caja (Bs As) 2014; 22: 12-15. [Internet]. Recuperado de: <https://www.cajaodo.org.ar/blog/wp-content/themes/caja/images/revistas/22.pdf>
10. Fiorillo, S. Claves estéticas y funcionales en rehabilitación oral integral. Gaceta dental, 2012 234, 165. [Internet]. Recuperado de: https://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/OLD/pdf/234_LABORATORIO_Claves_rehabilitacion_estetica_integral.pdf

11. Solon-de-Mello M, Solon-de-Mello P, Maranghello CA, de Miranda MS, Alto RV. Reanatomización Estética De Incisivos Laterales Conoides. 2014 64-75.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60795497/Vision_Estetica_-_Conoides20191004-123090-uv7bmj.pdf?1570189609=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCASOS_CLINICOS_64_Aesthetic_remo_delation.pdf&Expires=1624849778&Signature=L7AsTmorJ9ENB5exxU79i72Ls=CvgUHHKMxcAYTibpvt7TZJRZHneQX~Vl11Al2TxCQ4guDaI3XoixS2VfdNLP9zhgH9TRhbHzoGLOAjqQox~BHVgYzvJTBsVvFoJrM2ZliKO7C3g3PImUBnOFGZjIXZFCFqzNx3v60B7dUemPd9qm5cuysE8nfbLxnFTnnL2ElL9Qism~XUbP oWdWorzCPDM5DEA4jEolonYKSNDn ePR12dwfXof8MpYiBnKYFeA~1ax5UQ Ty4hVzINwOaa4GaYz98npvtpPuGqEE bfiCK1oxAlnCqX32mrToSfT1NNzI15uk esvzcXts7T6QkYfg &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

12. Fondriest JF. Using provisional restorations to improve results in complex aesthetic restorative cases. Pract Proced Aesthet Dent. 2006 May;18(4):217-23; quiz 224. PMID: 16792251. [Internet]. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16792251/>