

REVISTA CIENTÍFICA DE ODONTOLOGÍA **UNITEPC**

VOL. 1 N° 1
2022



INDICE

Revista Científica de Odontología UNITEPC.....	7
Repercusiones del SARS-CoV-2, en la atención odontológica privada.....	8-9
Índice O'leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba.....	10-15
Endodoncia quirúrgica con aplicación de fibrina rica en plaquetas por fracaso de cirugía endodóntica previa.....	16-23
Tratamiento ortodóntico en paciente varón de 10 años, con síndrome de Asperger.....	39-47

INFORMACIÓN BÁSICA

La Revista Científica de Odontología UNITEPC, es la revista pionera en el área de odontología de la región, con disponibilidad de publicaciones periódicas que denota alta calidad, la cual está al alcance de pregrado, posgrado. Actualmente se publica con periodicidad semestral, medio Online.

Patrocinadores y financiamiento

La publicación de la revista es patrocinada y financiada exclusivamente por: la Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.

Indexación

Motores de búsqueda

GOOGLE ACADÉMICO

DOI

Cada artículo publicado en la revista posee el identificador internacional DOI, lo cual aporta a una mayor visualización.

DIRECTOR GENERAL DE LA EDITORIAL FAMILIA DE REVISTAS UNTEPC

Dr. Luis Fernando Rojas Terrazas - Director Editor

EDITOR EN JEFE- REVISTA CIENTÍFICA DE ODONTOLOGÍA UNITEPC

Dra. Violeta Véliz Vaca

RESPONSABLE DE INVESTIGACIÓN-CARRERA DE ODONTOLOGÍA UNITEPC

Dra. Wara Isabel Véliz Vaca

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. Maria Lorena Orellana Aguilar

Dra. Teresa Paola Canchari Pereira

Dra. Andrea Maria jose Rojas Claros

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Ramiro Angulo T.

Lic. Mario Cáceres Conde

Dra. Ruth Magne López

COMITÉ REVISOR

Dr. Frank Mario Vargas

Dr. Alejandro Ríos

Dr. Jorge Miranda

Dra. Pamela Escobar

Dr. Claudia Bernal Bohorquez

Instrucciones a los autores

Los trabajos científicos a ser publicados serán únicos y originales, excluyéndose su publicación en caso de comprobarse que ha sido publicado en otra revista.

Forma y requisitos para la publicación de artículos científicos

La Revista Científica de Odontología UNITEPC, con la finalidad de fortalecer la investigación Científica y Tecnológica, aceptará para su publicación artículos que respondan a los criterios de pertinencia social, relevancia, originalidad y novedad de la producción.

Tipos de manuscritos aceptados

Todos los artículos tienen un promedio de palabras desde la Introducción y abarca hasta el fin de la Discusión (se excluyen para el recuento: la página de Título, Resumen, Agradecimientos, Referencias, Tablas, Figuras, la Declaración de autoría y Declaración de conflicto de interés). Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

Declaración de autoría

Manifestamos la originalidad del trabajo de investigación, cuya interpretación de datos, elaboración y presentación de conclusiones se refleja en dicho documento.

De igual forma, dejando claro ante todo que se estableció que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente con los formatos correspondientes en el texto de dicho trabajo.

Certificación de la contribución al contenido intelectual de este escrito, al origen y análisis de sus datos, por lo cual nos hacemos públicamente responsables del mismo.

Ética

Cuando se trate de estudios experimentales en seres humanos, indique si se siguieron las normas, formulario de consentimiento informado del paciente.

La Revista utiliza detectores de plagio para garantizar la originalidad del manuscrito.

Declaración de Conflicto de Interés

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional. En este sentido, es necesario haber leído y comprendido el código de declaración de conflicto de intereses. Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años:

Estructura de un artículo científico original

Para artículos Originales. No debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias.

El texto se divide en: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, y Referencias Bibliográficas. IMRYD. En los artículos de revisión y casos clínicos no necesariamente son estructurados.

- **Título:** El título deberá describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. El título del artículo, debe ser conciso pero informativo y redactado en español, inglés y portugués.
- **Resumen y Palabras Clave:** La segunda página incluirá un resumen (que no excederá de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados). En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los

resultados más destacados, y las principales conclusiones. Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

- **Introducción:** Se indicará el propósito del artículo y se realizará de manera resumida una justificación del estudio. En esta sección del artículo, únicamente, se incluirán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.
- **Métodos:** Describa con claridad la forma como fueron seleccionados los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes también los controles). Indique la edad, sexo y otras características destacadas de los sujetos, cuando se incluyan en un estudio debería justificarse su utilización. Lugar donde se ejecutó la Investigación, tiempo de duración, detalles del método utilizado.
- **Resultados:** Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones más importantes.
- **Discusión:** Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos y relevantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes.
- **Agradecimientos:** Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado, pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los agradecimientos el apoyo financiero y los materiales recibidos.
- **Referencias bibliográficas:** Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Se utilizará el sistema Vancouver. Para ciencias de la salud. Exigimos un mínimo de 10 y regular 50 máximos referencias, de las cuales, se recomienda que la mayor parte sea de artículos de revista ("journals") nacional o internacionales que no deben tener una fecha de publicación mayor de diez años previos a la utilización por el autor. No deberán citarse artículos que no hayan sido revisados en su totalidad (como resúmenes o "abstracts"), ni tampoco información de dudosa procedencia o credibilidad.
- **Tablas:** Cada tabla debe encontrarse a doble espacio. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asigne un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto.
- **Ilustraciones (Figuras):** Envíe el número de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de modo profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

- **Abreviaturas y símbolos:** Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, esta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

Artículo de revisión

Para artículos de revisión no debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

- Las revisiones bibliográficas tienen una estructura más sencilla que los trabajos empíricos o teóricos que analizan, sin embargo, es necesario tener en cuenta dicha estructura para que el trabajo sea comprensible. Un modelo de estructura es el siguiente:
- **Introducción:** La cual debe incluir: Presentación del tema, antecedentes de la temática, en términos de revisiones ya existentes, justificación de su relevancia.
- **Objetivo del trabajo:** Desarrollo del tema: Definición, etiología, patogenia, epidemiología, diagnóstico, tratamiento o técnica quirúrgica, complicaciones y pronóstico.
- **Discusión.**
- **Conclusiones.**
- **Referencias bibliográficas**

Artículo caso clínico

Para artículos casos clínicos de la Revista Científica de Odontología UNITEPC. No debe exceder de 1500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

El estudio del caso clínico se complementa con el uso de procedimientos de diagnóstico nuevos, más precisos o de mayor sensibilidad, que los referidos previamente en la literatura médica.

- **Introducción:** Superflua representación de la complejidad del caso clínico debido a su innovación clínica tanto en frecuencia, complejidad diagnóstica, terapéutica, etc.
- **Descripción:** Representación del caso clínico con imágenes que apoyen su estudio o tratamiento.
- **Discusión:** Oportuno al manejo del paciente, en cuanto a diagnóstico y alternativas de administración farmacológica, etc.

Dirección de envío de manuscritos

El Original deberá ser enviado al correo electrónico:

Irojas_investigacion@unitepc.edu.com

morellana_med@unitepc.edu.com

Oficina de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, está ubicada en la Av. Blanco Galindo km. 7 ½ Florida Norte Tel. 4374740 Celular 72280461.

Formato envío de artículos

Los artículos serán enviados en Word tipo de letra Arial, 12 puntos, 1.15 espacios entre líneas.

Los márgenes tendrán un espacio de 2.54 en todos sus lados.

Cada página se numera en la esquina inferior derecha.

NOTA EDITORIAL

REVISTA CIENTÍFICA DE ODONTOLOGÍA UNITEPC

La Revista Científica de Odontología UNITEPC, se apertura con el propósito de servir de espacio editorial para la publicación de diversos escritos científicos, como ser: artículos originales, revisiones bibliográficas, reportes de caso, etc. Dicha información relacionada con los aspectos y áreas más importantes referentes al campo de la Odontología, las cuales serán objeto de análisis, publicación y mejora, en beneficio de un necesario aporte para solucionar los problemas ante los crecientes cambios de la población.

Es fundamental aportar a la revista, que pretende ser un referente editorial tanto a nivel regional, nacional como internacional, de forma que sus resultados puedan llegar a ser utilizados por profesionales, instituciones públicas y entidades privadas y en definitiva por todos los profesionales de salud, que puedan tener interés en los escritos.

Además, es de vital importancia motivar a estudiantes, profesionales, instituciones públicas como privadas a desarrollar investigaciones, por lo tanto, queda un arduo camino que debe de ser consolidado, el cual se verá fortalecido en el tiempo, para poder afrontar las necesidades que surgirán en tiempos determinados, los cuales responderán oportunamente a la comunidad científica.

En consecuencia, la revista está proyectada a indexar en base de datos regionales y globales y por ello está disponible para todos los investigadores que anhelan compartir sus resultados inéditos.



 **Dra. Maria Lorena Orellana Aguilar**
Editora invitada

Repercusiones del SARS-CoV-2, en la atención odontológica privada

  Claudia Noelia Bernal Bohorquez ¹

  Violeta Véliz Vaca ¹

Señor Editor:

Mediante la presente tenemos el interés de compartir un breve resumen del artículo presentado por Castro y Valenzuela “Repercusiones de SARS-CoV-2 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos” (1) publicada el año 2020. En el que realiza un interesante análisis de las perspectivas de los odontólogos clínicos peruanos sobre los cambios y repercusiones que tiene y tendrá esta pandemia, y también nos gustaría complementar el tema con nuestros aportes en cuanto a tiempo y cantidad de atenciones diarias según normas de bioseguridad.

El alto nivel de contagio por la transmisión directa (2). Añadida la amenaza de infección por partículas de menos de 50 µm de diámetro suspendido en el aire, con alto potencial de ingreso a las vías respiratorias, provenientes de los aerosoles generados por los aparatos rotatorios mecánicos durante los procedimientos de atención odontológica (3,4). Los profesionales expresan que están dispuestos a modificar la indumentaria, equipos e infraestructura, así como los nuevos lineamientos y protocolos de desinfección de los consultorios dentales y clínicas para precautelar la salud del paciente y personal.

Contrastando con la realidad que afrontamos en nuestro país y ante el aspecto sociocultural, de la percepción que tienen los pacientes hacia la asistencia a consulta en tiempos de pandemia. Todo desemboca en que cada consultorio particular manejaría una gran responsabilidad, en la prevención de la diseminación de la infección, este punto deja un debate en la práctica clínica y la realidad que antecedió a esta contingencia mundial, en cuanto al número de pacientes atendidos y el tiempo entre cita y cita en cada jornada laboral.

Haciendo un análisis del tiempo invertido en la desinfección completa y minuciosa del equipo dental, ambiente, material empleado, equipo rotatorio utilizado, mueblería involucrada, colocación y retiro de indumentaria de protección personal, toma alrededor de dos horas; a esto sumado el tiempo de trabajo, que varía según el tratamiento; una obturación con resina, toma un mínimo de una hora, lo que ocasionaría promedio la cita de dos a tres pacientes por jornada laboral diaria, esto si el consultorio contara con un solo sillón dental, como ocurre en la mayoría de los profesionales del sector privado en nuestra ciudad, ocasionando menor trabajo por jornada.

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de Odontología – UNITEPC.
Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

berbohodontologiaespecializada@gmail.com

vveliz_dodt@unitepc.edu.bo

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

18 de enero del 2022

Aceptado para publicación:

30 de marzo del 2022

Citar como:

Bernal Bohorquez CN, Véliz Vaca V. Repercusiones del SARS-CoV-2, en la atención odontológica privada. *revista UNITEPC*. 2022;1(1):8–9



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Con respecto a este tema es necesario establecer criterios en cuanto a la cantidad de pacientes que deberían atenderse, para cumplir efectivamente con las normas de bioseguridad para el paciente, pues es quien está expuesto al ambiente odontológico y al equipo sin ninguna barrera de protección durante la atención.

Así, el odontólogo cumple con la responsabilidad ética ante su paciente, como también con el personal de servicio de salud.

Conflictos de Interés

Las autoras declaran no tener conflictos de interés para el presente trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Castro-Rodríguez Y, Valenzuela-Torres O. Repercusiones de la pandemia de COVID 19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos. Rev Habanera Cienc Médicas [Internet]. 2020 [citado 3 de enero de 2022];19(4):1-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2020000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Castellanos JL, Guzmán LMD. El miedo es contagioso. Menoscabos por una Pandemia. Rev Asoc Dent Mex [Internet]. 26 de junio de 2020 [citado 10 de enero de 2022];77(3):124-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94005>
3. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc 1939. abril de 2004;135(4):429-37. doi: [10.14219/jada.archive.2004.0207](https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0207)
4. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. marzo de 2020;104(3):246-51. doi: [10.1016/j.jhin.2020.01.022](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022)

Índice O'leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba

O'leary index in students of the Comprehensive Therapeutic Educational Institution of Cochabamba

Índice de O'leary em alunos da Instituição de Ensino Terapêutico Integral de Cochabamba

Carol Mary Cruz Mercado Morales ¹

Andrea Rojas Claros ¹

Wara Isabel Veliz Vaca ¹

Resumen

Introducción. Esta investigación pretende categorizar la calidad de higiene bucal del paciente, mediante el uso del índice de medición de placa dentobacteriana de O'Leary. **Metodología.** Investigación con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, realizada en el mes de junio del año 2022, población conformada por 136 estudiantes comprendidos entre los 2 y 26 años de edad, de una Institución Educativa Terapéutica Integral, de la ciudad de Cochabamba. Se hizo el índice O'Leary y se registró los datos individuales, para analizarlos mediante estadísticos descriptivos de frecuencia con el paquete estadístico SPSS. **Resultados.** Un 7.4 % de la población de estudio se presentan en la categoría de 0 a 12.0 % de valor porcentual del índice de O'Leary, indicando que se retira bien el biofilm y la limpieza es aceptable; el 12.5 % se presentan en la categoría de 13.0 a 23.0 %, su limpieza es cuestionable y debe reforzarla; por último, el 80.1 % presentan más del 24 %, de valor porcentual del índice de O'Leary, lo que indica que no realizan una buena eliminación del biofilm, la limpieza es deficiente. **Discusión.** El mayor valor porcentual de población con higiene oral deficiente, corresponde con los resultados de otros estudios. En conclusión, de las tres categorías establecidas por el índice de O'Leary el 92.6 % de la población se encuentra en una categoría de eliminación de biofilm cuestionable y deficiente.

Palabras Clave: Índice de Placa Dental, Caries Dental, Higiene Bucal.

Abstract

Introduction. This research aims to categorize the quality of oral hygiene of the patient, through the use of O'Leary's dental plaque measurement index. **Methodology.** Research with a quantitative approach and descriptive design, carried out in the month of June 2022, a population made up of 136 students between 2 and 26 years of age, from a Comprehensive Therapeutic Educational Institution, in the city of Cochabamba. The O'Leary index was made, and the individual data were recorded, to analyze them using descriptive statistics of frequency with the

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de Odontología – UNITEPC.
Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

dracmcruz@gmail.com

andrearojasclaros543@gmail.com

wveliz_odo@unitepc.edu.bo

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

20 de abril del 2022

Aceptado para publicación:

20 de mayo del 2022

Citar como:

Mercado Morales CMC, Rojas Claros A, Veliz Vaca WI. Índice O'leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba. *revista UNITEPC.* 2022;1(1):10-15.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

SPSS statistical package. **Results.** 7.4 % of the study population are presented in the category of 0 to 12.0% of the percentage value of the O'Leary index, indicating that the biofilm is removed well and cleaning is acceptable; 12.5 % are presented in the category of 13.0 to 23.0 %, their cleanliness is questionable and should be reinforced; finally, 80.1% present more than 24 %, of percentage value of the O'Leary index, which indicates that they do not perform a good elimination of the biofilm, cleaning is deficient. **Discussion.** The highest percentage value of the population with poor oral hygiene corresponds to the results of other studies. In conclusion, of the three categories established by the O'Leary index, 92.6 % of the population is in a category of questionable and deficient biofilm removal.

Keywords: Dental Plaque Index, Dental, Caries, Oral Hygiene.

Resumo

Introdução. Esta pesquisa categorizará a qualidade da higiene bucal do paciente, por meio da utilização do índice de medição de placa dentária de O'Leary. **Metodologia.** Pesquisa com abordagem quantitativa e desenho descritivo, realizada no mês de junho de 2022, uma população composta por 136 alunos entre 2 e 26 anos, de uma Instituição de Ensino Terapêutico Integral, na cidade de Cochabamba. O índice de O'Leary foi feito e os dados individuais foram registrados, para analisá-los por meio de estatística descritiva de frequência com o pacote estatístico SPSS. **Resultados.** 7,4% da população do estudo apresenta-se na categoria de 0 a 12,0% do valor percentual do índice de O'Leary, indicando que o biofilme é bem removido e a limpeza é aceitável; 12,5% são apresentados na categoria de 13,0 a 23,0%, sua limpeza é questionável e deve ser reforçada; por fim, 80,1% apresentam mais de 24%, do valor percentual do índice O'Leary, o que indica que não realizam uma boa eliminação do biofilme, a limpeza é deficiente. **Discussão.** O maior valor percentual da população com higiene bucal precária corresponde aos resultados de outros estudos. Concluindo, das três categorias estabelecidas pelo índice de O'Leary, 92,6% da população está em uma categoria de remoção de biofilme questionável e deficiente.

Palavras-chave: Índice de Placa Dentária, Cárie Dentária, Higiene Bucal.

Introducción

La placa dentobacteriana, se define como una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se deposita sobre la superficie de los dientes (1,2). Actualmente, se desarrolla el modelo de biofilm o biopelícula dental (BPD), que es una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a una superficie o unas a otras (3). En ella consiguen instalarse microorganismos patógenos que favorecen la formación de caries dental y enfermedad periodontal, afecciones que pueden ser graves y conllevar a la pérdida de piezas dentarias (4,5).

El índice de placa bacteriana de O'Leary fue propuesto en 1972 por O'Leary Drake Taylor. Es un método de registro para identificar las superficies dentarias con placa dentobacteriana (6), en estadios iniciales no es observable durante la exploración clínica, por lo que se determina utilizando pigmentos reveladores de PBD, que son pigmentos que colorean el biofilm para que se vuelva visible. De esta manera se tienen las superficies dentales y se anotan en una ficha de registro, donde cada diente está dividido en 4 sectores (caras mesial, vestibular, distal y lingual) no registra cara oclusal. Para determinar el puntaje final (promedio), se suma el número total de su-

perfiles teñidas, se divide este número por la cantidad total de superficies dentales presentes y se multiplica por 100 (7).

Los valores porcentuales de 0 a 12.0 % nos indican que el paciente retira bien el biofilm y su limpieza es aceptable; de 13.0 a 23.0 %: su limpieza es cuestionable, debe reforzarla y por último más del 24 %: no realiza una buena eliminación del biofilm, la limpieza es deficiente (8).

Estudios hechos con la aplicación de este índice resaltan porcentajes elevados en la categoría del índice de O'Leary de "deficiencia" en la higiene bucodental de los sujetos investigados, por otro lado, también se menciona que la presencia de placa dentobacteriana es el factor más fuertemente asociado con la caries.

La guía para la protección específica de caries y la enfermedad gingival nos menciona que un índice de placa O'Leary por encima del 15 % representa un mayor riesgo de desarrollar enfermedades bucodentales asociadas a la placa bacteriana (9–11).

El presente estudio plantea identificar la situación actual de higiene bucodental, mediante el índice de O'Leary, efectuar esta valoración constituye una base principal para la prevención, manejo y control de las enfermedades bucodentales más comunes; enfermedad periodontal y caries dental, según los resultados obtenidos, se determinan estrategias específicas de intervención, se implementan medidas de refuerzo en la técnica y frecuencia del cepillado dental, y se promueven hábitos saludables.

En este sentido, el objetivo del presente estudio será la determinación de los valores del índice de O'Leary en los estudiantes, para identificar la calidad de higiene bucodental individual, lo que permitirá establecer líneas estratégicas específicas de intervención.

Metodología

El estudio fue desarrollado con un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, la población de estudio fueron 136 estudiantes comprendidos entre los 2 y 26 años de edad, de una Institución Educativa Terapéutica Integral, de Cochabamba.

La técnica de investigación utilizada fue la observación clínica, recurriendo al instrumento de trabajo que es el índice de O'Leary, cuyos datos se registraron en odontograma de la hoja de filiación de cada estudiante. Este índice describe valores porcentuales para determinar el tipo de higiene bucodental del paciente a través de la valoración de la cantidad presente de placa dentobacteriana en las superficies dentales. Mismo se aplicó según protocolo establecido empleando un agente revelador de placa bacteriana, una solución de pigmento vegetal, aplicado a todas las superficies dentarias presentes en la cavidad oral, se registró los resultados según fórmula. Los procedimientos del protocolo establecido en el índice de O'Leary se desarrollaron en días normales de clases, equivalentes a 6 sesiones diarias, durante el mes de junio del año 2022. Para el procesamiento de los datos, los resultados fueron tabulados y analizados mediante estadísticos descriptivos de frecuencia con el paquete estadístico SPSS. Este estudio consideró los resultados obtenidos según valores estimados por el índice O'Leary, respetando la integridad y confidencialidad del paciente y de la institución, sin exponerlo a riesgos de daño físico, psicológico y ético.

Resultados

Los resultados fueron que el 7.4 % (10 personas) de la población de estudio están

comprendidos en la categoría de 0 a 12.0 % de valor del índice de O'Leary esto nos indica que se retira de buena forma el biofilm y la limpieza es aceptable; el 12.5 % (17 personas) tiene un valor de 13.0 a 23.0 %, indicando que su limpieza es cuestionable y debe reforzarla, por último el 80.1 % (109 personas) presentan valores de más del 24 % según el índice de O'Leary, lo que indica que no se realiza una buena eliminación del biofilm y la limpieza es deficiente.

Se observa que el 81.1 % de la población que participo en el estudio se sitúa en la categoría de eliminación de placa dentobacteriana deficiente y 12.5 % cuestionable; por tanto, se determina que el 92.65 % de la población que participo en el estudio presenta un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones cariosas o enfermedad periodontal las cuales están relacionadas con la presencia de placa dentobacteriana en la superficie dentaria.

Discusión

El mayor porcentaje de la población estudiada clasifica en una categoría de higiene oral deficiente, por la presencia de mayor placa bacteriana registrada. El 80.1 % de la población de estudio presenta más del 24 % de promedio de superficies dentales con placa dentobacteriana según el índice de O'Leary, revelando que no se efectúa una buena eliminación del biofilm y la limpieza es deficiente, en concordancia con otros estudios realizados con la aplicación de este índice, donde resaltan porcentajes elevados en la deficiencia de higiene bucodental de los sujetos investigados, según Bosch (2012) de 50 niños estudiados 40 fueron identificados con higiene deficiente (12), este dato es superado por otro estudio de Bertolini (2019) donde indica que el 50 % presentaban una higiene cuestionable y el 50 % deficiente (13). Según Aguilar (2014) el 20 % del total de superficies dentales examinadas correspondía a una higiene oral cuestionable. En comparación con los resultados de los estudios citados, el grupo de población estudiado en nuestro medio, que presenta una higiene bucal deficiente, revela un valor porcentual más alto.

El grupo de 80.1 % (deficiente) de la población de estudio, es mayor que los otros dos grupos, 12.5 % (cuestionable) 7.3 % (aceptable), esto indica que es necesario realizar actividades de refuerzo de la técnica de cepillado para volver a aplicar el índice O'leary, y constatar si el promedio de población con higiene bucal deficiente se mantiene o reduce sus valore.

En conclusión, a través del índice O'Leary se determinó que el 92.6 % de la población estudiada tiene un factor de riesgo para el desarrollo de caries dental o enfermedad periodontal, ya que la eliminación del biofilm que efectúan, se encuentran en una categoría de cuestionable y deficiente.

Con base en este estudio se identifica la alta necesidad de generar e implementar programas preventivos de información y educación a estudiantes y cuidadores en cuanto a la prevención de lesiones cariosas o enfermedad periodontal a través de la prevención y la eliminación del biofilm dental, el cual se considera un factor de riesgo para el desarrollo de dichas patologías.

Conflictos de Interés

Las autoras declaran no tener conflictos de interés para el presente trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Kaneda MAV, Calzavara D, Cruz J de la, Barbosa IR, Carrión JB. Interrelación

- ortodoncia-periodoncia. Periodoncia Osteointegración [Internet]. 2005 [citado 1 de junio de 2022];15(1):7-20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4558437>
2. Chaple Gil AM, Gispert-Abreu E de los Á. “Amar” el índice de O’Leary. Rev Cuba Estomatol [Internet]. 14 de octubre de 2019 [citado 4 de junio de 2022];56(4):1-5. Disponible en: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2154>
 3. Bascones Martínez A, Figuero Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. diciembre de 2005 [citado 4 de junio de 2022];17(3):147-56. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852005000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 4. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. abril de 2008 [citado 4 de octubre de 2022];20(1):11-25. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 5. Escribano M, Matesanz P, Bascones A. Pasado, presente y futuro de la microbiología de la periodontitis. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. agosto de 2005 [citado 4 de junio de 2022];17(2):79-87. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852005000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 6. Zárate LAQ, Michel BMB. Control de Placa Dentobacteriana con el Índice de O’Leary, instruyendo la Técnica de Cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN. EDUCATECONCIENCIA [Internet]. 2015 [citado 4 de junio de 2022];5(6):106-19. Disponible en: <https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/333>
 7. Agredal M, Hernandez M, José P, Salinas, Acevedo J, Acostai G, et al. Presencia de placa dental en alumnos de quinto grado de la escuela básica "Eloy Paredes". Merida, Venezuela. MedULA [Internet]. 1 de julio de 2008 [citado 4 de junio de 2022];17(2):95-100. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=07983166&v=2.1&it=r&id=GALE%-7CA203337566&sid=googleScholar&linkaccess=abs>
 8. Serrano-Granger J, Herrera D. La placa dental como biofilm: ¿Cómo eliminarla? RCOE [Internet]. agosto de 2005 [citado 5 de junio de 2022];10(4):431-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1138-123X2005000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Bashirian S, Shirahmadi S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Soltanian AR, Karimi-Shahjanjari A, Vahdatinia F. Association of caries experience and dental plaque with sociodemographic characteristics in elementary school-aged children: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 10 de enero de 2018;18(1):7. doi: [10.1186/s12903-017-0464-4](https://doi.org/10.1186/s12903-017-0464-4)
 10. Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Colomb Médica [Internet]. 2011 [citado 5 de junio de 2022];42(4):448-57. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-95342011000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=es

11. Sánchez-Peña MK, Galvis-Aricapa JA, Álzate-Urrea S, Lema-Agudelo D, Lobón-Córdoba LM, Quintero-García Y, et al. Conocimientos y prácticas de las agentes educativas y condiciones de salud bucal de niños del municipio de Santa Rosa de Cabal, Colombia. Univ Salud [Internet]. abril de 2019 [citado 5 de octubre de 2022];21(1):27-37. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072019000100027&lng=en&nrm=iso&tlng=es
12. Bosch Robaina R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av En Odontoestomatol [Internet]. febrero de 2012 [citado 5 de enero de 2022];28(1):17-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-12852012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Berttolini-Vázquez E, Perez-Frias E, Guzman-Priego CG, Miranda-Ortiz JC, Moreno-Enriquez X. Evaluación del estado de salud bucal en escolares con discapacidad visual. Rev Tamé [Internet]. 7 de febrero de 2020 [citado 5 de enero de 2022];7.8(23):913-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=91291>

Endodoncia quirúrgica con aplicación de fibrina rica en plaquetas por fracaso de cirugía endodóntica previa

Surgical endodontics with application of platelet-rich fibrin due to failed previous endodontic surgery

Endodontia cirúrgica com aplicação de fibrina rica em plaquetas por falha na cirurgia endodôntica anterior

  Katya Prado Camargo ¹
Inés Quispe Águila ¹

Resumen

El siguiente caso clínico describe el protocolo de la endodoncia quirúrgica con la aplicación Fibrina Rica en Plaquetas (PRF) como material autógeno que procede de la propia sangre de una persona, para mejorar la cicatrización de heridas y la regeneración de tejidos. Puesto que, esto beneficiará la necesidad de las investigaciones y casos clínicos sobre regeneración de tejidos con lesión periapical. Este trabajo, motiva a que se implemente el uso de Fibrina Rica en Plaquetas en cirugías periapicales para una rápida cicatrización.

Palabras clave: Fibrina Rica en Plaquetas, Absceso Periapical, Procedimientos Quirúrgicos Ambulatorios.

Abstract

The following clinical case describes the surgical endodontic protocol with the application of Platelet Rich Fibrin (PRF) as an autogenous material that comes from a person's own blood, to improve wound healing and tissue regeneration. Since, this will benefit the need for research and clinical cases on tissue regeneration with periapical injury. This work motivates the implementation of the use of Platelet Rich Fibrin in periapical surgeries for rapid healing.

Keywords: Platelet-Rich Fibrin, Periapical Abscess, Ambulatory Surgical Procedures.

Resumo

O caso clínico a seguir descreve o protocolo cirúrgico endodôntico com a aplicação de Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) como material autógeno proveniente do próprio sangue, para melhorar a cicatrização de feridas e regeneração tecidual. Visto que, isso beneficiará a necessidade de pesquisas e casos clínicos sobre regeneração tecidual com lesão periapical. Este trabalho motiva a implementação do uso da Fibrina Rica em Plaquetas em cirurgias periapicais para cicatrização rápida.

Palavras-chave: Fibrina Rica em Plaquetas, Abscesso Periapical, Procedimientos Quirúrgicos Ambulatorios

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de Odontología – UNITEPC. Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

day182world@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

25 de febrero del 2022

Aceptado para publicación:

30 de junio del 2022

Citar como:

Prado Camargo K, Quispe Águila I. Endodoncia quirúrgica con aplicación de fibrina rica en plaquetas por fracaso de cirugía endodóntica previa. *revista UNITEPC*. 2022;1(1):16-23.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Introducción

El propósito del tratamiento de conductos es el de conservar la función de un diente con pulpa patológicamente alterada, evitando el daño de la salud general de los pacientes (1). Considerando que el retratamiento endodóntico previamente realizado fracasa, la patología persiste y se debe proceder al tratamiento quirúrgico periapical para conservar la pieza dentaria (2).

Consecuentemente, con la aplicación de PRF “fibrina rica en plaquetas” como concentrado plaquetario inmune en forma de membrana de fibrina autóloga favorece a la cicatrización óptima (3). Además, de su fácil obtención y su bajo costo mejora las posibilidades de regeneración ósea en el sector afectado, lo que beneficiará el bienestar y salud general del paciente.

El presente trabajo trata sobre el estudio de la aplicación de injerto autólogo fibrina rica en plaquetas en cirugía periapical para lograr la regeneración ósea guiada en lesiones periapicales de piezas diagnosticadas como fracaso endodóntico, con el fin de rehabilitar la estructura en función del tejido dañado, conservar las piezas dentarias que cumplen las funciones bucales y estéticas del paciente.

Presentación del caso

Cuando los hallazgos clínicos y radiográficos indican fracaso, el retratamiento no quirúrgico ortógrafo del conducto radicular está indicado (4) como primera alternativa.

Paciente femenino de 29 años de edad, acude a consulta donde refiere molestias en el sector antero superior y con secreciones amarillentas, a la exploración clínica se observa dos lesiones periapicales entre incisivos centrales superiores con drenaje de líquido purulento de forma espontánea a nivel del incisivo superior izquierdo.

En la radiografía periapical se observa zona radiolúcida con falta de continuidad de la lámina dura del alveolo en ambos incisivos, se diagnostica granuloma periapical, se planifica el tratamiento de una apicectomía figura 1, 2.

Figura 1. Se muestra el absceso periapical en el fondo de vestibulo

Figura 2. Radiografía muestra radiolucides en periápice radicular por la ausencia de la retropreparación del conducto radicular.



Fuente: propia de los autores

Si después de todo el retratamiento dental fracasa, se deben considerar dos opciones terapéuticas: la cirugía endodóntica (incluyendo la resección del extremo radicular y la cavidad de llenado retrógrado) o en último caso realizar la extracción del diente (2). No existe otra terapia alternativa para la preservación de la pieza dental.

Cirugía periapical. El objetivo de la cirugía periapical, cirugía endodóntica o endo-

doncia quirúrgica es eliminar una lesión periapical, conservando el diente causal en aquellos casos que no se pueda resolver la patología mediante un tratamiento de conductos convencional o el fracaso de una cirugía periapical para conservar el diente y eliminar el foco infeccioso causante de la lesión (5).

La cirugía endodóntica consta de tres técnicas básicas: el legrado apical, la apicectomía y la obturación retrógrada (6), así como la habilidad y el conocimiento del profesional se podrá alcanzar el éxito de la técnica. Por lo tanto, cuando una paciente mujer de 30 años de edad acude a la atención dental y hace referencia que el año 2018 se sometió a una segunda cirugía endodóntica de los incisivos centrales superiores, derecho e izquierdo por fracaso de la primera cirugía del año 2017. Después de un mes y medio, apareció una fístula con una sustancia dura blanquecina que brotaba del fondo del vestíbulo del incisivo central superior derecho. Según indica el paciente no indujo dolor en el lugar por lo que después cicatrizo la herida. Asimismo, del periápice del fondo del vestíbulo del incisivo central superior izquierdo empezó a exudar un líquido blanquecino y sin ninguna sintomatología a comienzos del 2019. Por todos los antecedentes, se programó la cirugía periapical en fecha 18 de julio del año 2021.

Antes de la cirugía endodóntica cumpliendo los protocolos de bioseguridad, se realizó el llenado de la historia clínica, los exámenes complementarios, la planificación adecuada del protocolo quirúrgico. Asimismo, la incisión, elevación del colgajo, osteotomía, desbridamiento, apicectomía, desinfección, hemostasia, retro preparación y retro-obturación del ápice radicular, la colocación de membranas (Fibrina Rica en Plaquetas), además de la sutura (7) son procedimientos importantes a seguir y preparar en la cirugía.

Para hacer la trepanación de la cortical externa con una fresa quirúrgica perpendicular al eje longitudinal del diente hasta alcanzar la raíz, se procede con la selección de un punto de 2 - 4 mm del periápice radicular. Tomando en cuenta la longitud estimada de la raíz, la irrigación constante con agua destilada o suero fisiológico estéril y la posibilidad de existir la dehiscencia o fenestración ósea sobre el ápice (6, 7).

Luego se procedió con el curetaje periapical con la finalidad de eliminar completamente el tejido patológico que está alrededor del ápice dentario y raspado del cemento apical (6), llevando el material hístico extraído al anatomopatólogo. Figura 3. Como siguiente paso, la apicectomía en la actualidad se realiza con fresas de fisuras Zekrya con un corte perpendicular al eje longitudinal del diente porque no permite exponer los túbulos dentinarios ni los conductos radiculares al medio bucal (6). Por otra parte, se debe lograr una buena hemostasia para controlar el fluido de la sangre antes de la retropreparación y colocar el material retro-obturador en el extremo radicular (9, 10).

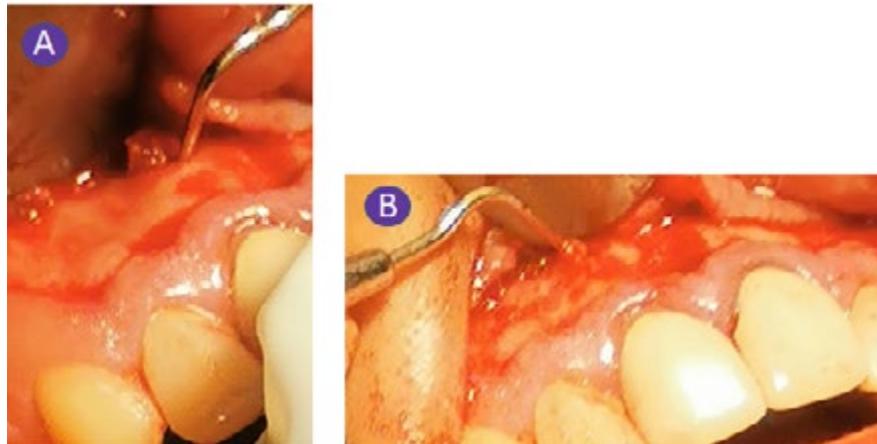
Al localizar el foramen apical, después de la apicectomía con la punta de ultrasonido Satelec AS3D, AS6D y AS9D y la posición paralela al eje longitudinal del diente, se confecciona una caja de obturación clase I permitiendo colocar un volumen suficiente de material de obturación (6), como se ve en la figura 4. Seguidamente, se procede con el remodelado óseo y una irrigación profusa del campo quirúrgico con agua destilada estéril (6). Se recomienda la aplicación de un material de relleno, el Biocerámico BioC repair que tiene propiedades adecuadas para la reparación de los tejidos, después de la preparación ultrasónica del extremo de la raíz para mejorar un buen sello apical (11, 12).

Previa sutura, se extrae la sangre del paciente mediante una venopunción. La sangre

debe recolectarse en tubos de 10 cc sin vasoconstrictor. La proporción de sangre recomendada necesaria por volumen de defecto varía de un protocolo a otro. Normalmente, se necesitan de 10 a 100 cc de sangre. Los contenedores de plástico activan factores de coagulación en menor rapidez en comparación con los envases de vidrio. Una vez más, la elección del tipo de Fibrina Rica en Plaquetas dependerá del protocolo que se está siguiendo (13). Es importante que el operador siga el protocolo establecido para conseguir la sustancia a emplear.

Fig.3 Retiro de la lesión con una cuchareta maillefer

A. Incisivo central superior derecho. B. Incisivo central superior izquierdo.



Fuente: propia de los autores

Figura 4. Retro obturación con Bio C repair Aplicación de cemento Bioceramico en el periápice radicular como retropreparación.



Fuente: propia de los autores

Una vez finalizada la centrifugación, la capa inferior es predominantemente de glóbulos rojos y se descarta, la capa intermedia sólida que es el PRF sólido coagulado y la capa superior es plasma no coagulado (13). El PRF tiene como objetivo preservar la mayor cantidad de glóbulos blancos, plaquetas, citosinas, factores de crecimiento y excluir la mayor cantidad posible de glóbulos rojos (13).

La Fibrina Rica en Plaquetas con la aplicación al defecto óseo como fuente autóloga, ayuda a acelerar el tiempo de regeneración del hueso y tejidos blandos. El PRF forma una matriz tridimensional del coágulo de PRF para la reparación de la lesión, mejora la cicatrización, además potencia otros biomateriales con el fin de condicionar una mejor

regeneración en un menor periodo de tiempo (15-17). Figura 5.

Figura 5. Depósito de la membrana autóloga del PRF en las cavidades previamente preparadas.



Fuente: propia de los autores

Para la sutura el hilo de monofilamento es el adecuado porque no propensa la colonización de la biopelícula (17), después de la acomodación del colgajo en su posición adecuada. Posteriormente, se realizó la toma radiográfica periapical al final de la intervención quirúrgica (control postoperatorio inmediato). La cicatrización se produjo sin problemas y los puntos de sutura se retiran una semana después. (6) Pasados los nueve meses se tomó una radiografía periapical observando la neoformación de tejido óseo en la lesión. Figura 6, 7.

Figura 6. Después de nueve meses aproximadamente, la encía se encuentra totalmente cicatrizada. Figura 7. Radiografía se observa radioopacidad alrededor del periápice radicular mostrando la reparación de tejido óseo. Así como, el ápice del conducto radicular muestra la radioopacidad por la retropreparación con el Biocerámico.



Fuente: propia de los autores

Con el protocolo de la cirugía periapical se consiguió eliminar el foco infeccioso del granuloma radicular, además de los restos gracias al legrado o curetaje apical. Al preservar el diente mediante la ejecución del tratamiento de conductos pertinente, el sellado apical hermético y la obturación retrógrada con material biocompatible previa apicectomía (8). Asimismo, la aplicación de PRF repara y cicatriza con rapidez los tejidos favorablemente. Por lo tanto, los factores de crecimiento estimulan y atraen las

células madre/progenitoras y son a menudo inmovilizadas en un andamio para ayudar a promover la regeneración de tejidos en la ingeniería tisular para obtener la curación del hueso (18, 19).

Discusión

En un reporte de un caso de Pinto et al. después de un año de haber aplicado el L-PRF en una cirugía apical, a una paciente de 20 años con desarrollo radicular incompleto y lesión periapical extensa permaneció completamente asintomático durante el seguimiento postoperatorio. Asimismo, los resultados se analizaron en el mismo punto en imágenes radiografías y CBCT pre y posterior al tratamiento mostraron una reparación de la lesión periapical y el restablecimiento de la cortical vestibular (20).

Comparándolo con un caso de Silberman et al. que realizaron una cirugía de la raíz palatina de un molar superior mediante un abordaje transantral de la perforación de la membrana de Schneider a través de una combinación de pieza quirúrgica y un procedimiento de elevación de seno donde se aplicó PRF. El resultado del caso enfatiza que el paciente, de 28 años de edad, no presentó ninguna de las complicaciones postoperatorias después de 26 meses de la cirugía, por otro lado, el incremento del hueso del seno después de un periodo de recuperación de 26 meses fue confirmado por CBCT en los dientes clínicamente asintomáticos (21,22).

La evaluación pre y postoperatoria del caso de Pinto et. al. y Silberman et. al. fue con CBCT mostrando resultados favorables. A pesar de que los dos casos los pacientes eran de diferentes edades y se presentaron a la consulta con diferentes diagnósticos, los dos resultados postoperatorios fueron favorables después de un año en el caso de Pinto et. al. Por el contrario, los resultados del caso que Silberman et. al. fueron de 2 años y dos meses.

Por lo tanto, se recalca que el manejo de la Fibrina Rica en Plaquetas fue un éxito en los dos casos de cirugía periapical de Pinto et. al. y Silberman et. al. tanto en el incremento de la reparación ósea que fue evaluada por CBCT en los dos casos como se enfatizó que ninguno mostró ningún signo ni síntoma postoperatorio.

En conclusión, la presentación del protocolo elaborado en este trabajo, motiva a que se implemente el uso de Fibrina Rica en Plaquetas (PRF) en cirugías periapicales para una rápida cicatrización. Aunque existen muchas investigaciones que muestran resultados favorables sin la aplicación de PRF, por lo que se necesita realizar un mayor estudio del caso.

Declaración de conflicto de interés

Los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Babić B, Barun J, Jukić Krmek S, Kotarac Knežević A, Salarić I, Ivanišević Malčić A. Clinical and Radiographic Assessment of Cases Referred to Endodontic Surgery. Acta Stomatol Croat. 2019;53(2):132-40. doi: [10.15644/asc53/2/5](https://doi.org/10.15644/asc53/2/5)
2. Soares Ilson J, Goldberd F. Endodoncia Técnica y fundamentos. 2 edición. Panamericana M, editor. Buenos Aires: 2012; 2012. 153 p.
3. Liu Z, Jin H, Xie Q, Jiang Z, Guo S, Li Y, et al. Controlled Release Strategies for the Combination of Fresh and Lyophilized Platelet-Rich Fibrin on Bone Tissue Regeneration. BioMed Res Int. 2019;2019:4923767. doi: [10.1155/2019/4923767](https://doi.org/10.1155/2019/4923767)

4. Rivero López-Chávez AM, Morales Borroto A, Pérez de la Hoz AB, Corrales Álvarez M. Membrana de fibrina rica en plaquetas con injerto óseo en reabsorción radicular. scalpelo [revista en Internet]. 2021 [citado 27 feb. 2022];2(1). Disponible en: <http://www.rescalpelo.sld.cu/index.php/scalpelo/article/view/80>
5. American Dental Association. Guide to Clinical Endodontics - American Association of Endodontists [Internet]. American Dental Association 2016. 2016 [citado 27 feb. 2022]. p. 1–40. Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/guide-clinical-endodontics/>
6. Peñarrocha Oltra D, Cosme Gay E, Peñarrocha DM. Cirugía periapical básica - [Internet]. Universitat de Valencia, España. 2019 [cited 2020 marzo 3]. p. 1–75. Available from: https://play.google.com/store/books/details/Cirug%C3%ADa_periapical_b%C3%A1sica?id=v2a3DwAAQBAJ&hl=az&gl=US
7. Canalda Sahli C, Brau Aguade E. Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases Científicas. Tercera Ed. Maguillot Bonet Albs, editor. Barcelona España: Elsevier Masson; 2014. 462 p.
8. Jadun S, Monaghan L, Darcey J. Endodontic microsurgery. Part two: armamentarium and technique. Br Dent J. 2019;227(2):101–11.
9. Garg N, Garg A. Textbook of Endodontics. Second edi. Vij JP, editor. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Lid; 2010. 555 p.
10. Lasne D, Jude B, Susen S. From normal to pathological hemostasis. Can J Anesth. 2006;53(2):2–11.
11. Chong BS, Rhodes JS. Endodontic surgery. Br Dent J. 2014;216(6):281–90.
12. Nabeel M, Tawfik HM, Abu-Seida AMA, Elgendy AA. Sealing ability of Biodentine versus ProRoot mineral trioxide aggregate as root-end filling materials. Saudi Dent J. 2019 Jan 1;31(1):16–22.
13. Fan Y, Perez K, Dym H. Clinical Uses of Platelet-Rich Fibrin in Oral and Maxillofacial Surgery. Dent Clin North Am [Internet]. 2020;64(2):291–303. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2019.12.012>
14. Chou TM, Chang HP, Wang JC. Autologous platelet concentrates in maxillofacial regenerative therapy. Kaohsiung J Med Sci. 2020;36(5):305–10.
15. López-Pagán E, Pascual-Serna AC. Fibrina rica en plaquetas en la cicatrización de los tejidos periodontales. Odontol Sanmarquina. 2020;23(1):43–50.
16. Verboket RD, Anbar B, Söhling N, Kontradowitz K, Marzi I, Ghanaati S, et al. Changes in platelet-rich fibrin composition after trauma and surgical intervention. Platelets [Internet]. 2020;31(8):1069–79. Available from: <https://doi.org/10.1080/09537104.2020.1714575>
17. Feigin K, Shope B. Use of Platelet-Rich Plasma and Platelet-Rich Fibrin in Dentistry and Oral Surgery: Introduction and Review of the Literature. J Vet Dent. 2019;36(2):109–23.
18. Serrano-Giménez M, Sánchez-Torres A, Gay-Escoda C. Prognostic factors on periapical surgery: A systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2015 Nov 1 [cited 2020 marzo 20];20(6):e715–22. Available from: [doi: 10.4317/medoral.20613](https://doi.org/10.4317/medoral.20613)

19. Torabinejad M, White SN. Endodontic treatment options after unsuccessful initial root canal treatment Alternatives to single-tooth implants. J Am Dent Assoc [Internet]. 2016;147(3):214–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adaj.2015.11.017>
20. Kim SG, Malek M, Sigurdsson A, Lin LM, Kahler B. Regenerative endodontics: a comprehensive review. Int Endod J. 2018;51(12):1367–88.
21. Pinto N, Harnish A, Cabrera C, Andrade C, Druttman T, Brizuela C. An Innovative Regenerative Endodontic Procedure Using Leukocyte and Platelet-rich Fibrin Associated with Apical Surgery: A Case Report. J Endod [Internet]. 2017;43(11):1828–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2017.07.002>
22. Silberman JJ, Moldauer BI, Torres J, Gallardo C, Sanabria-Liviach D. Palatal root surgery of a maxillary molar using a piezosurgery transantral approach with simultaneous sinus lift grafting: a case report. Int Endod J. 2021;54(3):464–75.

Tratamiento ortodóntico en paciente varón de 10 años, con síndrome de Asperger

Orthodontic treatment in a 10-year-old male patient with Asperger's syndrome

Tratamento ortodôntico em paciente masculino de 10 anos com síndrome de Asperger

  Mariela Ascuy

Resumen

El presente trabajo describe el tratamiento ortodóntico de un paciente masculino de 10 años con síndrome de Asperger, este trabajo presentará resultados que permiten a los estudiantes de pregrado mayor conocimiento en el tratamiento y manejo conductual del paciente niño con síndrome de Asperger. Para este caso el tratamiento ortodóntico fue el óptimo por la presencia de dientes supernumerarios en el sector antero superior. Es importante dar a conocer de manera general sobre el beneficio de la ortodoncia, que también está adecuada a pacientes con capacidades especiales, devolviendo la funcionalidad y estética del aparato masticatorio.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, Ortodoncia Correctiva, Salud Bucal.

Abstract

The present work describes the orthodontic treatment of a 10-year-old male patient with Asperger's syndrome, this work will present results that allow undergraduates greater knowledge in the treatment and behavioral management of the child patient with Asperger's syndrome. For this case, orthodontic treatment was optimal due to the presence of supernumerary teeth in the upper anterior sector. It is important to make known in a general way about the benefit of orthodontics, which is also suitable for patients with special abilities, restoring the functionality and aesthetics of the chewing apparatus.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Orthodontics Corrective, Oral Health.

Resumo

O presente trabalho descreve o tratamento ortodôntico de um paciente do sexo masculino de 10 anos com síndrome de Asperger, este trabalho apresentará resultados que possibilitarão aos alunos de graduação maior conhecimento no tratamento e manejo comportamental do paciente infantil com síndrome de Asperger. Para este caso, o tratamento ortodôntico foi ideal devido à presença de dentes supranumerários no setor Antero-superior. É importante dar a conhecer de forma ge-

Correspondencia a:

Centro de investigación de Odontología – UNITEPC. Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

mariela.ascuy.2011@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación: 16 de abril del 2022

Aceptado para publicación: 26 de junio del 2022

Citar como:

Ascuy M. Tratamiento ortodóntico en paciente varón de 10 años, con síndrome de Asperger. *revista UNITEPC*. 2022;1(1):24-29. rado Camargo K, Quispe



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

ral o beneficio da ortodontia, que também é indicada para pacientes com habilidades especiais, restaurando a funcionalidade e a estética do aparelho de mastigação.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Ortodontia Corretiva, Saúde Bucal.

Introducción

El síndrome de Asperger es un trastorno neurobiológico que afecta varias áreas del desarrollo personal, un patrón de comportamiento y habilidades llamado “psicopatía autista”, que significa el autismo (auto) y la psicopatía (enfermedad de la personalidad). El patrón incluye “una falta de empatía, poca capacidad de formar amistades, la conversación de un solo lado, la absorción intensa en un interés especial, y movimientos torpes.” Asperger llamó a los niños con AS “pequeños profesores”, debido a su capacidad para hablar sobre su tema favorito en gran detalle (1).

Habilidad motriz reducida, sensibilidad sensorial, la incapacidad de lidiar con ciertas sensaciones físicas como sonidos, olores o texturas particulares; dependencia a la monotonía; incapacidad de hacer frente a cambios; dificultad para realizar planes y establecer prioridades; obsesión con asuntos de interés específicos y limitados. Debido a los impedimentos comunes en este trastorno, los individuos con AS probablemente tengan poco éxito al tratar de mantener relaciones sociales y una considerable dificultad en varias situaciones laborales (2).

El síndrome de Asperger es un trastorno del desarrollo cerebral que tiene mayor incidencia en niños que en niñas, la persona que presenta tiene un aspecto normal, capacidad normal de inteligencia, frecuentemente, habilidades especiales en áreas restringidas, pero tiene problemas para relacionarse con los demás y en ocasiones presentan comportamientos inadecuados, además presenta un pensar distinto siendo lógico, correcto e hiperrealista. Su capacidad no es evidente, se manifiesta con respecto a comportamientos sociales inadecuados, proporcionándoles problemas a ellos y a sus familiares (3).

La salud dental en Bolivia, según el ministerio de salud, establece que la población presenta alguna alteración oral de tipo estructural, número, forma, tamaño, entre otros. El mesiodens es un diente supernumerario de ubicación común en la región de los incisivos centrales. Puede presentarse como único o múltiple en un mismo paciente y predominándose este en el sexo masculino, donde tiene mayor prevalencia en maxilar superior, pudiendo provocar diastema intersticial, inclusión, mal posición, lesiones periodontales, radicales y quistes foliculares; donde el principal tratamiento es la extracción de los mismos y continuar con un tratamiento ortodóntico ya sea removible o fijo dependiendo del caso. (4).

La etiología de los dientes supernumerarios no ha sido comprendida totalmente, sin embargo, algunos autores han postulado teorías tratando de explicar su presencia, incluyendo entre ellas el atavismo (retroceso evolutivo), dicotomía del germen dental, alteración en el proceso de la organogénesis, una excesiva hiperactividad de la lámina dental, factores hereditarios y genéticos (5).

Por ello es muy importante dar a conocer sobre el beneficio de la ortodoncia, que está adecuada a pacientes con capacidades especiales, devolviéndole la funcionalidad y estética del aparato masticatorio, por ello creemos que el tratamiento ortodóntico es el óptimo puesto que existe la presencia de dientes supernumerarios en el sector antero superior.

Existen varios tratamientos ortodónticos para un paciente con mal posición y anomalías de dentición, pero consideramos que el tratamiento ortodóntico fijo es el más adecuado luego de una cirugía de los dientes supernumerarios porque es un paciente de diez años con síndrome de Asperger (6, 7).

El síndrome de Asperger y el manejo conductual en odontología debe ser un tema de aportación de nuevo conocimiento constante entre países. Su frecuencia va en ascenso y el logro de un buen tratamiento y aceptación del paciente, mejorar la calidad de vida y la prevención de salud oral a largo plazo, los trabajos descritos en este asunto ampliarán el enfoque para los profesionales odontólogos (1, 8).

La academia americana de odontopediatría (AAPD) concluye que los pacientes con necesidades especiales pueden tener mayor riesgo de padecer patologías orales debido a su baja capacidad para participar de sus cuidados preventivos a nivel oral (9).

El presente trabajo generará un aporte al conocimiento de este tema en nuestra sociedad y comunidad, rescatando aspectos propios e individuales de la región y población del apartado presentado.

Presentación del caso

Paciente niño de 10 años con capacidades especiales asiste a la facultad de Odontología de la Universidad Mayor de San Simón en la gestión 2015. Se evidencia la vestibularización de las piezas 11 y 21 por la presencia de dos piezas supernumerarias, y la inserción media del frenillo vestibular (fig. 1), radiográficamente se observa la presencia de dos piezas supernumerarias con formación radicular completa a nivel del tercio apical (fig. 2).

Figura 1 Vista intrabucal, Mesiodenst entre incisivos centrales superiores.

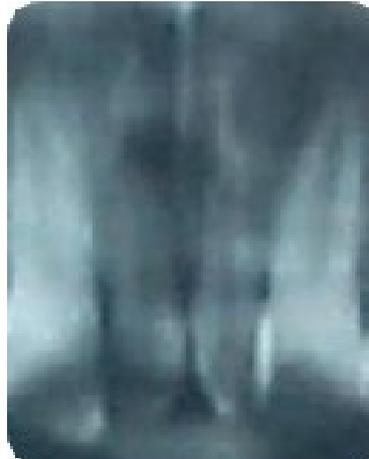


Fuente: Propia.

Plan de tratamiento. Previo asentamiento informado del apoderado del paciente se planificó un tratamiento integral con tratamientos preventivos y correctivos: cirugía (exodoncia de las piezas supernumerarias), Instalación de la placa Schwartz superior, Instalación de aparatología fija: Brackets, Ligadura en ocho, Bandas Prefabricadas para molares superiores.

Secuencia de tratamiento. Se procedió con la toma de impresión para la obtención de los modelos de trabajo, donde se elaboró la placa Schwartz, se realizó la exodoncia de los dientes supernumerarios para posteriormente instalar la placa ortopédica (fig. 3). La cual cumplió con la contención de la posición después de la extracción. Este aparato removible tuvo una corta duración de empleo, además de ser de fácil elaboración y económico.

Figura 2 Vista radiográfica formación completa del tercio radicular de incisivos.



Fuente: Propia.

Figura 3 Vista frontal instalación de la placa Schwartz.



Fuente: Propia.

Aparatología Fija. Se procedió con la instalación de aparatología fija de ortodoncia al paciente con empleo de brackets. Se instaló el arco vestibular con alambre Núm. 0.12 y se pusieron brackets en piezas 13, 12, 11, 21, 22 y 23 (fig. 4).

Figura 4 Instalación de brackets vista frontal.



Fuente: Propia.

Obtuvimos excelentes resultados a corto y mediano plazo. Con la intervención qui-

rúrgica se logró la extracción de las piezas supernumerarias y una muy buena evolución. Y en Ortodoncia logramos una adecuada posición de los dientes con referencia a la línea media anterior, una correcta oclusión dentaria, un adecuado alineamiento dentario, corregimos la función masticatoria, la estética, la dicción, el perfil facial del paciente, mejoramos la vida de relación y elevamos la autoestima del paciente (fig. 4).

Figura 5 Oclusión céntrica del paciente.



Fuente: Propia.

Discusión

El manejo conductual de un paciente con síndrome de Asperger debe ser realizado al inicio de cada cita para lograr una desensibilización sistemática, nos menciona Márquez (9) la estrategia más utilizada es el empleo de la técnica decir, mostrar y hacer, se deben disminuir sonidos, luces y olores intensos. Para Linares (7) El éxito del tratamiento ortodóntico está en la aplicación de varias estrategias de comportamiento, lo primero fue identificar los puntos críticos en el comportamiento del paciente, esto es que tipo de actividades causaban ansiedad al paciente como acercarse con rapidez, no hablarle y no decirle que se le iba a tocar. A pesar de que existen limitaciones comunicacionales asociadas al trastorno, es necesario trabajar de manera multidisciplinaria, Villagra (6) menciona que se debe tener un enfoque multidisciplinario con varios profesionales de la salud, trabajando en conjunto, manteniendo una fluida comunicación con el paciente y con los padres.

En conclusión, El tratamiento en el paciente con síndrome de Asperger es una experiencia grata, se aplica todo el esfuerzo clínico e interpersonal, debemos conjugar ambos en todo el proceso de tratamiento, obteniendo resultados satisfactorios. En el paciente con síndrome de Asperger, las actividades se ejecutan basándonos en el tiempo que se les establece previamente; evitando desesperación y fatiga, además que es muy importante involucrar a los padres en cada paso. También es relevante explicarle al niño todo lo que se realizará como procedimiento, de manera didáctica y práctica, para tener su colaboración en todo el proceso.

Como el tratamiento requería tiempo y constaba de muchos pasos, fue necesario incentivar en todo momento la colaboración del paciente.

Para ejecutar la extracción de las piezas supernumerarias se explicó todo el procedimiento, la anestesia se sobrellevó con paciencia y se pudo trabajar correctamente desde la sindesmotomía, la extracción de los messiodens, curetaje, sutura y controles

postoperatorios.

En la instalación de la aparatología fija se logró proceder con un poco de dificultad por lo moroso de todo el proceso que se efectuó pieza por pieza en el cual tuvimos que utilizar juegos para que el paciente pueda sobrellevar todo el tratamiento y relajarse en cada descanso o pausa de igual manera se explicó y motivo en cada procedimiento.

Conflictos de Interés

No existen conflictos de Interés

Referencias Bibliográficas

1. Oliva-Olvera KI, Badillo-Barba M, Díaz-Romero R, et al. Manejo e integración estomatológica del paciente pediátrico con trastorno de Asperger. Rev ADM. 2021;78(2):100-105. [doi:10.35366/99286](https://doi.org/10.35366/99286).
2. Síndrome de Asperger: Un enfoque multidisciplinar [Internet]. [citado 19 de enero de 2022]. Disponible en: <https://psiquiatria.com/tr-generalizados-del-desarrollo/sindrome-de-asperger-un-enfoque-multidisciplinar>
3. Butrón C. Hernandez R. Vásquez M. Grande M. Mariel J. Consideraciones para la atención odontológica en un paciente con síndrome de Asperger. reporte de un caso. Odontol Pediatr 17(1) 2018; pag. 79 - 84.
4. Veras-Hernández MA, Scougall-Vilchis RJ, Robles-Bermeo NL, Lucas-Rincón SE, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Rosado JF, et al. Mesiodens: Diagnóstico, aspectos clínicos, radiográficos y tratamiento. Revisión bibliográfica. Av En Biomed [Internet]. 2018 [citado 19 de enero de 2022];7(3):166-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3313/331367295003/html/>
5. Giovanetti K, Sigua-Rodriguez EA, Pacheco L, Figueiredo EP, Albergaria-Barbosa JR. Mesiodens. Reporte de caso. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2016; 28(1): 210-219. doi: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfo.v28n1a12>
6. Leiva-Villagra Noemí, Vergara-Silva Daniella. Protocolo de Atención Ortodóncica en Pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Oct 19]; 11(4): 399-404. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2017000400399>.
7. Linares TSM, Ruiz DR, Uribe-Querol E. Tratamiento ortodóncico compensatorio para un paciente autista clase II con mordida abierta anterior: Caso clínico. Rev Mex Ortodon. 2015;3(1):47-55.
8. Forma de citar: Marulanda J, Aramburo E, Echeverri A, Ramírez K, Rico C. Odontología para pacientes autistas. Rev. CES Odont. 2013; 26(2) 120-126
9. Márquez-Encalada BM, Palacios-Salgado D y López-García E. Tracción quirúrgica de caninos en paciente pediátrico con síndrome de Asperger. Caso clínico. CyRS. 2022; 4(1):14-21. DOI: <https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2022.4.1.2>