Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Odontología
Unidad de Posgrado

Eficacia del sellado dentinario inmediato y resin coating en la reducción de la sensibilidad dental en un niño con atrición dental en el sector anterior. Reporte de caso clínico

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Odontopediatría

AUTOR

Akemy Celeste TAPIA MARTINEZ

ASESOR

Dr. Gilmer TORRES RAMOS

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Tapia A. Eficacia del sellado dentinario inmediato y resin coating en la reducción de la sensibilidad dental en un niño con atrición dental en el sector anterior. Reporte de caso clínico [Trabajo académico de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2021.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Akemy Celeste Tapia Martinez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45569005
URL de ORCID	--------
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Gilmer Torres Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10194229
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2590-6736
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Ursula María Dolores Albites Achata
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40531996
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	María Elena Núñez Lizárraga
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08206740
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Jesús Julio Ochoa Tataje
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07033907

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No Aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Instituto de Salud del Niño: País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Breña Calle: Avenida Brasil Nº 600 Latitud: -12.064983 Longitud: -77.046626
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Obligatorio. Enero 2021 - Marzo 2021
URL de disciplinas OCDE	Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

Facultad de Odontología
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
UNIDAD DE POSGRADO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia""

ACTA N° 014-FO-UPG-2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO MODALIDAD VIRTUAL PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ODONTOPEDIATRÍA

Autorizado con RR N°01357-R-20

En la ciudad de Lima, a los treinta y un días del mes de agosto del año dos mil veintiuno, siendo las 12:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado para llevar a cabo la sustentación del trabajo académico titulado: **"EFICACIA DEL SELLADO DENTINARIO INMEDIATO Y *RESIN COATING* EN LA REDUCCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DENTAL EN UN NIÑO CON ATRICIÓN DENTAL EN EL SECTOR ANTERIOR. REPORTE DE CASO CLÍNICO",** presentado por la C.D. Doña **AKEMY CELESTE TAPIA MARTINEZ**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Odontopediatría.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación:

MUY BUENO	**18**	**DIECIOCHO**
Escala	Número	Letras

A continuación, la Presidenta del Jurado, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad de Odontología proponga que la Universidad le otorgue a la C.D. Doña **AKEMY CELESTE TAPIA MARTINEZ** el Título de Segunda Especialidad Profesional en Odontopediatría.

Se expide la presente acta en cuatro originales y siendo las 13:00 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Mg. Esp. Ursula María Dolores Albites Achata
Presidenta

UNMSM
Firmado digitalmente por NUÑEZ LIZARRAGA DE BECERRA Maria Elena FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11.09.2021 21:43:10 -05:00

Mg. Esp. María Elena Núñez Lizárraga
Miembro

UNMSM
Firmado digitalmente por OCHOA TATAJE Jesus Julio FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.09.2021 20:09:33 -05:00

Mg. Esp. Jesús Julio Ochoa Tataje
Miembro

Dr. Gilmer Torres Ramos
Miembro Asesor

Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15
- Aprobado 14
- Desaprobado 13 o menos

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia""

❖**RECOMENDACIONES**

Luego de la deliberación del jurado evaluador, se acordó por unanimidad otorgar la nota aprobatoria de 18 a la sustentación realizada por la CD. AKEMY CELESTE TAPIA MARTINEZ

Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:
https: https://meet.google.com/jcy-nwom-nxn
ID:
Grabación archivada en el DRIVE de la Oficina de Imagen Institucional Facultad de Odontología
31 de agosto 2021 – 12.00 pm (2021-08-31 at 08.02 GMT)mp4

❖ **PÚBLICO ASISTENTE:** (Nombre, apellido y DNI)

Henry Jesús Vilcapoma Guerra	hvilcapomagu@unmsm.edu.pe	982166030
Fayrus Varinia Tapia Martínez	Variniat45@gmail.com	934352006

RESUMEN

La sensibilidad dental es un dolor derivado de la dentina expuesta en respuesta a estímulos químicos, térmicos, táctiles u osmóticos. Las resinas compuestas pueden sellar eficazmente los túbulos dentinarios mediante la formación de una capa híbrida, reduciendo la sensibilidad dental. Objetivo: Describir la rehabilitación bucal empleando el sellado dentinario inmediato y el resin coating en un niño en dentición mixta temprana con diagnóstico de sensibilidad dental por atrición moderada para mejorar su calidad de vida. Caso clínico: Paciente de sexo masculino de 6 años y 4 meses que llega al Instituto Nacional de Salud del Niño por sensibilidad dental a estímulos externos, se aprecia atrición dental generalizada en todas las coronas dentarias y acentuado en el sector antero superior. Con la evaluación clínica-radiográfica, el historial familiar y la interconsulta al servicio de neuropediatría se obtuvo el diagnóstico definitivo de sensibilidad dental por atrición moderada grado 3 por lo que se planificó una rehabilitación del sector antero superior empleando el sellado dentinario inmediato y resing coating. Conclusión: El empleo del sellado dentinario inmediato y resin coating disminuyó la sensibilidad, por lo cual se recomienda esta técnica en casos de atrición moderada en dentición mixta temprana. La rehabilitación inmediata con la técnica del estampado mejoró el aspecto estético y funcional, por lo cual se recomienda inmediatamente después del sellado dentinario.

Palabra clave: sensibilidad dentinaria, odontología pediátrica, adhesivos dentales

ABSTRACT

Tooth sensitivity is pain derived from exposed dentin in response to chemical, thermal, tactile, or osmotic stimuli. Composite resins can effectively seal dentin tubules by forming a hybrid layer, reducing tooth sensitivity. Objective: To describe oral rehabilitation using immediate dentin sealing and resin coating in a child with early mixed dentition diagnosed with moderate attrition tooth sensitivity to improve their quality of life. Clinical case: Male patient aged 6 years and 4 months who arrives at the National Institute of Child Health due to dental sensitivity to external stimuli, generalized dental attrition is seen in all the dental crowns and accentuated in the anterior superior sector. With the clinical-radiographic evaluation, the family history and the consultation with the neuropaediatric service, the definitive diagnosis of tooth sensitivity due to moderate attrition grade 3 was obtained, for which reason a rehabilitation of the anterior superior sector was planned using immediate dentin sealing and resing coating. Conclusion: The use of immediate dentin sealing and resin coating decreased sensitivity, so this technique is recommended in cases of moderate attrition in early mixed dentition. Immediate rehabilitation with the stamping technique improved the aesthetic and functional appearance, which is why it is recommended immediately after dentin sealing.

Keyword: dentin sensibity, pediatric dentistry, dental adhesives

INTRODUCCIÓN

La sensibilidad dental es un dolor derivado de la dentina expuesta en respuesta a estímulos químicos, térmicos, táctiles u osmóticos que no pueden explicarse como resultado de ningún otro defecto o enfermedad dental[1]. El aumento de la hipersensibilidad dificulta la capacidad de controlar la placa dental y compromete la salud bucal[2]. El síntoma principal de la sensibilidad dental es un dolor agudo y rápido contra estímulos táctiles (es decir, cepillado de dientes), térmicos (frío o caliente) y químicos (ácidos y dulces), así como la exposición al aire[2,3].

La distribución de la prevalencia y la aparición de la sensibilidad dental ha sido informado de forma variable en diversos estudios con tasas promedio de prevalencia de sensibilidad dental entre 2% y 74%, pero más prevalentes en los pacientes adultos en un rango de 20 a 50 años[4,5]. Estas diferencias se deben a las diferencias en poblaciones, hábitos, dietas y métodos de investigación[6-8].

Se han utilizado diferentes términos para describir e incluso clasificar la sensibilidad dental[3]. Estos términos se utilizan en función del lugar de la aparición de la sensibilidad e incluyen: cervical, radicular, dentinal, cemento y los términos sensibilidad e hipersensibilidad[9]. Cabe resaltar que todos esos términos transmiten la misma concepción clínica y pueden usarse indistintamente[9,10].

Los factores etiológicos de la sensibilidad dental pueden ser: un cepillado inadecuado de los dientes, contactos oclusales prematuros, recesión gingival y la existencia de una gran cantidad de ácidos exógenos y endógenos en la dieta[11-14].

La principal causa de la sensibilidad dental radica en la exposición de los túbulos dentinarios al medio externo por la pérdida del esmalte debido a fenómenos como la atrición, abrasión, erosión y abfracción[8]. Además, dicha exposición de los túbulos puede ocasionarse también por la recesión gingival junto con la pérdida de cemento en la superficie radicular[14]. Cabe señalar que no todas las dentinas expuestas son sensibles,

debido a la presencia de una capa superficial de tapones tubulares y barrillo dentinario compuestos de elementos de proteínas y sedimentos que se derivan de fosfatos de calcio salivales y sellan los túbulos dentinarios de manera inconsistente y transitoria[15]. En una dentina expuesta sensible, esta capa superficial es delgada o ausente y esto conduce a un aumento en el movimiento del líquido intratubular desencadenando una respuesta de dolor[15,16].

La atrición dental es el desgaste fisiológico de los tejidos duros dentarios por el contacto diente-diente, sin interposición de sustancias y elementos extraños[17]. Este contacto existe cuando los dientes contactan entre sí, por ejemplo, durante la deglución o el habla, y el desgaste resultante se produce en las caras oclusales y bordes incisales[18,19]. Además es muy frecuente la aparición acentuada de dichos patrones de desgaste en casos de bruxismo[20]. El bruxismo se define como una parafunción oral caracterizada por contactos oclusales resultantes de actividades motoras masticatorias no fisiológicas, repetitivas e involuntarias[20,21].

El diagnóstico preciso de la sensibilidad dental antes de recibir el tratamiento es fundamental para el éxito[5]. La sensibilidad dentaria es similar para muchas afecciones tales como la caries dental, el esmalte fracturado o astillado y el dolor como el resultado de una pulpitis irreversible[9,10]. Para la exploración se utilizan algunas técnicas como aire puro, agua pura y elementos congelados para reconstruir factores estimulantes y determinar el grado de dolor del paciente[5]. Otras pruebas de diagnóstico pueden ser: percusión vertical u horizontal para diagnosticar pulpitis o afectación periodontal, y transiluminación para diagnosticar una fractura o un diente agrietado[22]. Se deben examinar todos los dientes con dolor y se debe describir el grado de dolor mediante parámetros cualitativos como dolor leve, medio y severo o mediante el uso de parámetros cuantitativos como la escala analógica visual[9].

El tratamiento de la sensibilidad dental se realiza principalmente bajo el empleo de agentes desensibilizantes los cuales se clasifican en base el modo de administración (si se administra en casa o en el consultorio) y según el mecanismo de acción (si perturban la respuesta neuronal al estímulo del dolor o si bloquean el flujo de líquido tubular

ocluyendo los túbulos dentinarios)[5,9,23,24]. Dentro del manejo en el consultorio, la perturbación de la respuesta neuronal al estímulo del dolor se logra mediante las sales de potasio (nitrato de potasio) y el láser[7,9,15,25]. Por otro lado, los agentes que ocluyen los túbulos dentinarios son los fluoruros, los oxalatos, los barnices, los biovidrios, el láser y las resinas adhesivas[4,5,9,26-30].

Los sistemas adhesivos, a diferencia de otros agentes desensibilizantes locales que tienen un efecto a corto plazo presentan un efecto a largo plazo o permanente[30]. Estos adhesivos incluyen barnices, agentes de unión y compuestos de resinas reparadoras[29]. Las resinas compuestas pueden sellar eficazmente los túbulos dentinarios mediante la formación de una capa híbrida[9]. Las primeras generaciones de adhesivos forman la capa híbrida por medio de la eliminación del barrillo dentinario mediante el grabado de la superficie dentinaria de modo que pudieran formarse tapones de resina profundas[31,32]. Sin embargo, las nuevas generaciones de adhesivos actúan de manera que el barrillo dentinario se modifica y se incorpora a la capa híbrida[33]. Se afirma que los agentes adhesivos de dentina recientes pueden controlar o prevenir la sensibilidad dental[30]. Por ejemplo, el agente desensibilizante de Gluma (Heraeus Kulzer; Ca, EE.UU.) incluye metacrilato de hidroxietilo (HEMA), cloruro de benzalconio, gluteraldehído y fluoruro[33]. El gluteraldehído puede provocar la coagulación de proteínas dentro de los túbulos dentinarios[29]. El HEMA puede provocar la formación de tapones de resina y la oclusión de los túbulos dentinarios[5,33]. Gluma ha mostrado buenos resultados en el tratamiento de la sensibilidad dental en ensayos clínicos[33].

El tratamiento adecuado de los pacientes con sensibilidad dental por atrición dental moderada o severa debido al bruxismo en niños es multidisciplinario. Las disciplinas en cuestión dependen de la hipótesis etiológica. Para elegir el tratamiento restaurador-rehabilitador idóneo se debe valorar el grado de atrición y la presencia de sensibilidad[34].

La pérdida excesiva de tejido dentario, acompañada o no de sensibilidad dentinaria, puede llevar al cirujano dentista a realizar restauraciones dentales temporales mediante técnica directa (resinas compuestas por ejemplo) o indirecta (onlays preformados o compuestos adheridos) dependiendo de la cooperación del paciente[34].

El sellado dentinario inmediato es un procedimiento clínico que tiene como objetivo principal sellar y proteger al complejo dentino pulpar inmediatamente después de su exposición por la preparación dentaria, con lo cual busca prevenir y disminuir la sensibilidad dental y la filtración de microorganismos en la dentina [35,36]. Esta técnica argumenta su éxito en el hecho de realizarse sobre una dentina recién cortada, la cual es el sustrato ideal y sólo aparece en la cita inicial de la preparación dental por lo que realizar el sellado inmediato de la dentina será mucho más exitoso que si se realiza en una siguiente cita en donde ya puede existir una contaminación del sustrato dentinario[35-40].

La técnica de resin coating, tiene como objetivo proteger a la dentina inmediatamente después de su exposición a través de la combinación de un sistema adhesivo dentinario junto a una resina fluida para ser colocada sobre la superficie de la preparación antes de la restauración definitiva, lo cual producirá una capa híbrida y una película de sellado hermético en la superficie dentinaria[36, 41]. El empleo de esta técnica implica que una capa de baja viscosidad de resina ayudará la protección de la capa híbrida con lo cual se preservará el sellado de la dentina [36,41-44]; además, el resin coating puede mejorar la resistencia de adhesión en dentina, minimizar la irritación pulpar, mejorar la fuerza en la adhesión de un cemento resinoso a la dentina y proporcionar una buena adaptación de interfase y sellado marginal [44].

Para la restauración funcional estética se utilizó la técnica semi directa de estampado en resina compuesta en donde se realizan previamente encerados de los dientes a restaurar para posteriormente generar una impresión de silicona que funciona como matriz que sirva como guía al momento de restaurar las piezas dentales atricionadas[45]. Esta técnica clínica es una alternativa de tratamiento restaurador que permite una posibilidad de mantención de la anatomía dental muy similar al diente natural de cada paciente de una forma simple, eficiente, mínimamente invasiva y con resultados óptimos en un corto tiempo clínico [45,46]. Existen otras técnicas que basan su fundamento en la incorporación en una sola capa de resina compuesta previo acondicionamiento adhesivo del sustrato dentario [47,48].

El propósito de este trabajo fue describir el manejo de la sensibilidad dental mediante las técnicas de sellado dentinario y resin coating en la restauración dental en el manejo odontológico del caso clínico de un niño con atrición dental en el sector anterior, haciendo uso de la filosofía de mínima intervención.

REPORTE DE CASO

Información del paciente

Paciente masculino de 6 años y 4 meses, de raza mestiza, procedente de Colombia, de nivel socioeconómico medio acude con su madre a la consulta del departamento de Odontoestomatología del Instituto de Salud del Niño (INSN), Lima, Perú. La madre refiere que su niño tiene “sensibilidad en los dientes de adelante”, además de presentar desgaste de sus dientes.

Antecedentes

En sus antecedentes prenatales fue producto del primer embarazo, madre refirió infección urinaria en el segundo mes, amenaza de aborto en el segundo y tercer mes y transtorno bipolar en el transcurso de todo el embarazo. En los antecedentes natales parto eutócico, con 2.692 kg. de peso y 46 cm de talla al nacer. En los antecedentes postnatales patológicos presentó ictericia a los tres días de nacido, recibió tratamiento hospitalario. Tuvo tiempo de lactancia exclusiva de 6 meses, ablactancia a los 6 meses y tiempo de lactancia hasta los 2 años y medio.

En sus antecedentes de la familia madre refiere que la abuela sufre de depresión, el abuelo falleció por tumor cerebral y la madre presenta transtorno bipolar medicada.

En sus antecedentes estomatológicos madre refiere que su primera consulta odontológica fue a los dos años donde se realizó una evaluación dental y topicación con flúor.

Examen físico

Al examen físico general presentó saturación de oxígeno de 98%, frecuencia cardiaca de 80 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 por minuto, con un peso de 24 kilogramos, piel tibia e hidratada, sin patología física aparente.

Al examen clínico extraoral se observó un patrón mesofacial, con simetría facial, con un crecimiento vertical hipodivergente, sin dificultad en la fonación, con deglución típica y respiración mixta. (Figura 1)

Al examen clínico intraoral (Figura 2) en la evaluación de los tejidos blandos se aprecia de forma general la encía marginal y papilar rosada, consistencia firme y sin aumento de volumen. Presencia de manchas melánicas a nivel de encía marginal y adherida. El paciente está en fase de inicio de la dentición mixta temprana con la presencia de los primeros molares permanentes. Pérdida de estructura dental a nivel del tercio incisal de las piezas 53,52,51,61,62,63. En la evaluación de la oclusión se evidencia el mantenimiento de la dimensión vertical. El paciente tiene un comportamiento definitivamente positivo (Escala de Frankl tipo 4).

Línea de tiempo:

a) Preoperatorio

Se solicitó una radiografía panorámica (Figura 3) donde se evidencia pérdida de esmalte y dentina a nivel del tercio incisal próxima a camara pulpar de los dientes 53, 52, 51, 61, 62, 63. Con la evaluación clínico-radiográfica y los antecedentes familiares se estableció el diagnóstico presuntivo de sensibilidad dental por atrición moderada en piezas 53,52,51,61,62,63 por lo que se solicitó una interconsulta al servicio de neuropediatría, ortodoncia y rehabilitación oral. Se confirmó el diagnóstico definitivo, en conjunto con las otras especialidades donde se diagnosticó la sensibilidad dental en la piezas en mención por atrición grado 3 (adaptado a la clasificación de Hanson y Nilner) debido al bruxismo por una neuropatía idiopática (Anexo 3: Índice de Hanson y Nilner modificado).

El diagnóstico definitivo de los tejidos blandos intraorales fue gingivitis asociada a biofilm dental solamente a nivel lingual en las piezas 73,72,71,81,82; a nivel de los tejidos duros atrición moderada en las piezas 53,52,51,61,62,63; fosas y fisuras profundas en las piezas 16, 55, 54, 64, 65, 26, 36, 74, 75, 84 ,85, 46; a nivel de la oclusión el paciente presente maloclusión dentaria clase II; presenta un riesgo de caries bajo; a nivel de conducta presenta un comportamiento definitivamente positivo.

Se plantea el tratamiento en cinco fases: educativa, preventiva, curativa, rehabilitadora y mantenimiento. En la fase educativa se realizó la fisioterapia bucal, en la fase preventiva se aplicó barniz fluorado tres veces cada siete días y sellantes en las piezas 16,55,54,64,65,26,36,74,75,84,85,46.

Debido a la colaboración del paciente y la complejidad del caso se decide realizar la fase curativa y rehabilitadora mediante modelos de trabajo articulados en un articulador semi ajustable empleando la siguiente secuencia.

1. Confección de modelos de estudio (Figura 4).
2. Confección de modelos de trabajo.
3. Registro con arco facial (Figura 5).
4. Registro interoclusal.
5. Montaje de modelos de trabajo en articulador semiajustable (Figura 6).
6. Encerado de trabajo empleando proporciones promedio (Figura 7).
7. Confección de topes de mordida y aislamiento (Figura 8).
8. Confección de guía de silicona para la reconstrucción (Figura 9).

b) Trans operatorios

Los procedimientos se realizaron en el consultorio externo del área de Operatoria Dental del departamento de Odontoestomatología del Instituto de Salud del Niño (INSN), Lima, Perú.

En la fase educativa se realizó la fisioterapia oral y en la fase preventina los sellantes de fosas de las piezas 55, 54, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 64, 65 (Figura 10). Además se realizó el empleo de flúor barniz (5% Fluoruro de Sodio) en todas las piezas dentarias (Figura 11).

En la fase curativa se realizó el sellado dentinario inmediato y resin coating de las piezas dentales 54,53,52,51,61,62,63,64. En la fase rehabilitadora se reconstruyó las coronas con resina compuesta mediante la técnica de estampado utilizando una guía de silicona a partir de una encerado de trabajo de las piezas dentarias 54,53,52,51,61,62,63,64. El protocolo fue el siguiente:

a. Profilaxis con piedra pomez y escobilla profiláctica (Figura 12).
b. Preparación dental mínimamente invasiva (eliminación capa aprismática) (Figura13).
c. Grabado selectivo (sólo en esmalte) con ácido fosfórico al 37% por 15 segundos (Figura 14).
d. Lavado con agua por 15 segundos y secado con aire por 15 segundos.
e. Sellado dentinario con el adhesivo Single Bond TM Universal (3M ESPE), eliminación de vehículo (Figura 15).
f. Aplicación del adhesivo Single Bond TM Universal (3M ESPE) en esmalte, eliminación de vehículo.
g. Fotopolimerización con lámpara LED Elipar TM Deep Cure (3M) 1470 mW/cm^2 sobre la superficie incisal (10 segundos por cada superficie) (Figura 16).
h. Aplicación de resina fluida filtek TM Z 350 (3M ESPE) y esparcida en un grosor de 0.5mm empleando una sonda periodontal (Figura 17).
i. Fotopolimerización con lámpara LED sobre la superficie incisal (10 segundos por cada superficie).
j. Aplicación de resina compuesta filtek TM Z 350 (3M ESPE) y compactarla por las superficies vestibular, palatina y borde incisal de todas las piezas dentarias (Figura 18).
k. Estampado de las resinas compuesta empleando la guía de silicona (Figura 19).
l. Retiro de la guía de silicona.
m. Retiro de excesos de resina con una espátula de resina (Figura 20).
n. Fotopolimerización con lámpara LED sobre la superficie incisal (10 segundos por cada superficie).
o. Aplicación de una capa de glicerina sobre la superficie vestibular, palatina e incisal (Figura 21).

p. Fotopolimerización con lámpara LED sobre la superficie incisal (10 segundos por cada superficie).
q. Control de oclusión empleando papel articular (Figura 22).
r. Acabado y pulido (Figura 23).

Postoperatorio

En la fase de mantenimiento se realizó un primer control a la semana siguiente para hacer ajuste oclusal, reforzamiento de medidas preventivas y uso de una pasta fluorada con 1450 ppm de flúor.

Resultados

Para evaluar el efecto clínico de las restauraciones semidirectas de resina compuesta a través de la técnica de estampado empleando una guía de silicona nos basamos en los parámetros establecidos por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos (UPSHS)[49] que evalúa la presencia de caries secundaria, fallas de restauración, sensibilidad posoperatoria, coincidencia de color y salud gingival. Para nuestro caso clínico valoramos los resultados a la semana y al mes, en donde no se evidenciaron fallas de las restauraciones.. No hubo sensibilidad en ninguno de los controles, no se evidenció discrepancia de color a la semana ni al mes.

También valoramos el efecto en la calidad de vida del paciente basándonos en los parámetros empleados por la escala de impacto de la salud bucal en la primera infancia (ECOHIS)[50] antes y después de la rehabilitación bucal de la paciente, el impacto del niño fue positivo con una disminución de la sensibilidad dental, la dimensión psicosocial se vio mejorada a raíz de la recuperación de la estética en la sonrisa, en cuanto al impacto en la familia fue positivo con una disminución de la angustia de los padres y mayor armonía en el medio familiar. Dichos resultados se pueden contratar con los resultados de la escala de impacto de la salud bucal en la primera infancia (ECOHIS) obtenidos antes y después del tratamiento (Anexo 4 y 5).

DISCUSIÓN

Para la rehabilitación bucal en los casos de sensibilidad dental debido a la atrición no existe en la actualidad un protocolo establecido, sin embargo según el artículo de revisión Camoin A. et al.[34] dicho tratamiento debe enfocarse de manera multidisciplinaria dependiendo de la hipótesis etiológica. En este caso clínico la hipótesis etiológica fue la sensibilidad dental debido a sensibilidad dental por atrición moderada debido a bruxismo. Se derivo a neuropediatría para el manejo del bruxismo por neuropatía idiopática considerando los antecedentes de la madre y a nivel odontológico el manejo de la sensibilidad junto a la reconstrucción del desgaste dentario. En referencia al manejo de la sensibilidad dental se han encontrado estudios de revisión que indican el protocolo diagnóstico y alternativas de tratamiento[1,5,7,15,24,25,27], sin embargo no se ha encontrado evidencia científica enfocada directamente en niños. Con respecto al diagnóstico, se utilizó la técnica de exploración empleando aire y agua para simular factores estimulantes y determinar el grado del dolor del paciente mediante una cuantificación en una escala categórica (dolor leve, moderado o severo) según lo indicado en la revisión de Miglani S. et al. [5] y Orchardson R. et al. [9]. En relación al tratamiento, debemos señalar que se han desarrollado algunas alternativas de tratamiento para la dentición primaria que si bien no cuentan con un gran nivel de evidencia han tenido éxito clínico, se basan en la evolución de los materiales restauradores adhesivos. Perugia C. et al. [35] propone la aplicación inmediata de adhesivo dental (sellado dentinario inmediato) sobre la dentina recién cortada en dentición permanente joven en pacientes pediátricos antes de los posteriores procedimientos restauradores para proteger la pulpar dental de la contaminación y prevenir la sensibilidad postoperatoria, otorgando un sustrato ideal para la formación de una capa híbrida con excelentes propiedades de adhesión. Cabe resaltar que no se ha encontrado evidencia de dicho procedimiento para dentición decidua. En los trabajos de revisión de Borges A. et al.[25] se incluye a los sistemas adhesivos como agentes desensibilizantes con efecto a largo plazo al sellar los túbulos dentinarios por la formación de una capa híbrida sobre la dentina. Además según el ensayo clínico controlado de Dondi dall'Orologio G. et al.,[29], algunos compuestos de estos sistemas adhesivos ayudan a la reducción de la sensibilidad debido a la oclusión de los túbulos dentinarios, tales como el HEMA y el

glutaraldehído. En base a dichos estudios, en el presente caso clínico se decidió hacer el sellado dentinario inmediato posterior a la preparación dental mínimamente invasiva buscando reducir la capa aprismática a nivel de esmalte y asperizar la dentina expuesta debido a la atrición dental usando una fresa diamantada. Posterior a ello, se incorporó una capa de 0.5mm de resina fluida sobre la superficie de la dentina para la protección de la capa híbrida formada en el sellado dentinario inmediato acorde a las evidencias in vitro recogidas en el estudio de Nikaido T. el al.[43]. El empleo de una matriz de silicona pesada resultó tener un efecto clínicamente positivo al ser una nueva técnica para la confección de restauraciones semidirectas de composite fotocurable en pacientes con desgaste severo y más aún en dentición primaria puesto que en su mayoría se han empleado para casos de dentición permanente tal como se evidencia en el trabajo de Kompositbrücke. et al. [46]. Finalmente debemos mencionar que este tipo de tratamiento tuvo un efecto clínicamente positivo sobre la calidad de vida del paciente con una disminución de la sintomatología oral (sensibilidad dental) y mejora psicosocial por la rehabilitación estética.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la restauración semidirecta empleado el sellado dentinario inmediato y resin coating redujo la sintomatología de sensibilidad dental, por lo cual se recomienda el empleo de esta técnica en casos de atrición moderada en pacientes niños con dentición decidua. Por su parte, la rehabilitación inmediata con la técnica del estampado de resina compuesta mejoró el aspecto estético y funcional, por lo cual se recomienda su empleo inmediatamente después del sellado dentinario inmediato y resin coating.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity. Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. J Can Dent Assoc 2003; 69: 221-226.

2. Bissada NF. Symptomatology and clinical features of hypersensitive teeth. *Archs Oral Biol* 1994;39,Suppl:31S-32S.

3. Tonguc MO, Ozat Y, Sert T, Sonmez Y, Kirzioglu FY. Tooth sensitivity in fluorotic teeth. *Eur J Dent*. 2011;5(3):273-280.

4. Porto IC, Andrade AK, Montes MA. Diagnosis and treatment of dentinal hypersensitivity. J Oral Sci 2009; 51: 323-332.

5. Miglani S, Aggarwal V, Ahuja B. Dentin hypersensitivity: Recent trends in management. J Conserv Dent 2010; 13: 218-224.

6. Aranha AC, Pimenta LA, Marchi GM. Clinical evaluation of desensitizing treatments for cervical dentin hypersensitivity. Braz Oral Res 2009; 23: 333-339.

7. Chu CH, Lo ECM. Dentin hypersensitivity: a review. Hong Kong Dent J 2010; 7: 15-22.

8. Cummins D. Recent advances in dentin hypersensitivity: clinically proven treatments for instant and lasting sensitivity relief. Am J Dent 2010; 23 Spec No A:3A -13A.

9. Orchardson R, Gillam DG. Managing dentin hypersensitivity. J Am Dent Assoc 2006; 137: 990-998.

10. Minoux M, Serfaty R. Vital tooth bleaching: biologic adverse effects-a review. Quintessence Int 2008; 39: 645-659.

11. Suge T, Kawasaki A, Ishikawa K, Matsuo T, Ebisu S. Effects of plaque control on the patency of dentinal tubules: an in vivo study in beagle dogs. J Periodontol 2006; 77: 454-49.

12. Eisenburger M, Addy M. Erosion and attrition of human enamel in vitro part I: interaction effects. J Dent 2002; 30: 341-347.

13. Mayhew RB, Jessee SA, Martin RE. Association of occlusal, periodontal, and dietary factors with the presence of non-carious cervical dental lesions. Am J Dent 1998; 11: 29-32.

14. von Troil B, Needleman I, Sanz M. A systematic review of the prevalence of root sensitivity following periodontal therapy. J Clin Periodontol 2002; 29 Suppl 3: 173-177.

15. Addy M. Dentine hypersensitivity: Definition, prevalence, distribution and etiology. In: Addy M, Embery G, Edgar WM, Orchardson R, eds. Tooth wear and sensitivity: Clinical advances in restorative dentistry. London: Martin Dunitz; 2000: 239-248.

16. Lussi A. Dental erosion: from diagnosis to therapy. Vol 20: Basel: Karger 2006; 173-190.

17. Barrancos J, Barranco P. Operatoria dental: integración clínica. 4ta ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2006.

18. Alvarez E, Arango M. Diseño y aplicación de un instrumento para la medición del desgaste dental en pre-escolares de 3 a 5 años del municipio de Sabaneta. Revista CES Odontologia. 1998;11(1):20-23

19. Gomes M, Neves E, Perazzo M, Souza E, Serra-Negra J, Paiva S. Evaluation of the association of bruxism, psychosocial and sociodemographic factors in preschoolers. Braz. oral res. [Internet]. 2018 [citado 18 abr 2021];32: e009.

20. Belal Bin Heyat M, Akhtar F, Khan MH, Ullah N, Gul I, Khan H, Lai D. Detection, Treatment Planning, and Genetic Predisposition of Bruxism: A Systematic Mapping Process and Network Visualization Technique. CNS & Neurological Disorders Drug Targets. 2020 Nov.

21. Brocard D. Bruxismo y funciones manducatorias. Real Clin 2005; 16: 21–8.

22. Gillam DG, Orchardson R. Advances in the treatment of root dentine sensitivity-mechanisms and treatment principles. Endodontic Topics 2006; 13: 13–33.

23. QueK,GuoB,JiaZ,ChenZ,YangJ,GaoP. Across- sectional study: non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors. J Oral Rehabil 2013; 40: 24-32.

24. Grossman L. A systematic method for the treatment of hypersensitive dentine. J Am Dent Assoc 1935; 22: 592-602.

25. Borges A, Barcellos D, Gomes C. Dentin Hypersensitivity- Etiology, Treatment Possibilities and Other Related Factors: A Literature review. World Journal of Dentistry 2012; 3: 60-67.

26. Markowitz K. A new treatment alternative for sensitive teeth: a desensitizing oral rinse. J Dent 2013; 41 Suppl 1: S1-11.

27. Walters PA. Dentinal hypersensitivity: a review. J Contemp Dent Pract 2005 15; 6: 107-117.

28. Lee Y, Chung WG. Management of dentin hypersensitivity. J Korean Academy Endodontics 2011; 12: 16.

29. Dondi dall'Orologio G, Lone A, Finger WJ. Clinical evaluation of the role of glutardialdehyde in a one-bottle adhesive. Am J Dent 2002; 15: 330-334.

30. Hench LL, Splinter RJ, Allen WC, Greenlee TK. Bonding mechanisms at the interface of ceramic prosthetic materials. J Biomed Mater Res 1971; 5: 117-141.

31. Hack GD, Thompson VP. Occlusion of dentinal tubules with cavity varnishes. Archs Oral Biol 1994; 39: S149.

32. Duran I, Sengun A. The longterm effectiveness of five current desensitizing products on cervical dentine sensitivity. J Oral Rehabil 2004; 31: 351-356.

33. Holland GR, Narhi MN, Addy M, Gangarosa L, Orchardson R. Guidelines for the design and conduct of clinical trials on dentine hypersensitivity. J Clin Periodontol 1997; 24: 808-813.

34. Camoin A, Tardieu C, Blanchet I, Orthlieb JD. Le bruxisme du sommeil chez l'enfant [Sleep bruxism in children]. Arch Pediatr. 2017 Jul;24(7):659-666. French

35. Perugia C, Ferraro E, Docimo R. Immediate dentin sealing in indirect restorations of dental fractures in paediatric dentistry. Eur J Paediatr Dent. 2013 Jun;14(2):146-9.

36. Jayasooriya PR, Pereira PN, Nikaido T, Tagami J. Efficacy of a resin coating on bond strengths of resin cement to dentin. J Esthet Restor Dent. 2003; 15:105-13.

37. Ozturk N, Aykent F. Dentin bond strengths of two ceramic inlay systems after cementation with three different techniques and one bonding system. J Prosthet Dent. 2003; 89:275-81.

38. Magne P, Kim TH, Cascione D, Donovan Immediate dentin sealing improves bonding strength of indirect restorations. J Prosthet Dent. 2005; 94:511-9.

39. Bertschinger C, Paul SJ, Luthy H, Scharer P. Dual application of dentin bonding agents: effect on bond strength. Am J Dent. 1996; 9:115-9.

40. Paul SJ, Scharer P. The dual bonding technique: a modified method to improve adhesive luting procedures. Int J Periodontics Restorative Dent. 1997; 17:536-45.

41. Nikaido T, Takahashi R, Ariyoshi M, Sadr A, Tagami J. Protection and reinforcement of tooth structures by dental coating materials. Coatings. 2012; 2: 210-220.

42. Mjör IA. Pulp-dentin biology in restorative dentistry. Part 4: Dental caries characteristics of lesions and pulpal reactions. Quintessence Int. 2001; 32(9):717- 36.

43. Nikaido T et al. Resin Coating Technique for protection of pulp and increasing bonding in indirect restoration. Curr Oral Health Rep. 2015; 2(6): 81-6.

44. Sultana S, Nikaido T et al. Effect of resin coating on dentin bonding of resin cement in Class II cavities. J Dent Materials. 2007; 26(4): 506-13.

45. Rao V. Case Report: Microbrush Stamp Technique. Dent T. 2015. Doi: 10.7860/JCDR/2015/16081.6574.

46. Kompositbrücke Philippe Perrin faserverstärkte., Zimmerli B., Jacky D., Lussi A., Helbling C., Ramseyer S., et al. Die Stempeltechnik für direkte Kompositversorgungen. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2013;123(2).

47. Chen XX, et al. Clinical performance of rensin-bonded composite strip crowns in primary incisors. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2020 Oct 18;52(5):907-912.

48. Geštakovski D. The injectable composite resin technique: minimally invasive reconstruction of esthetics and function. Clinical case report with 2-year follow-up.. Quintessence Int. 2019; 50(9):712-719.

49. Chen XX, et al. Clinical performance of rensin-bonded composite strip crowns in primary incisors. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2020 Oct 18;52(5):907-912.

50. Torres-RamosG,Blanco-VictorioD,Chávez-SevillanoM,Apaza-RamosS,Antezana – Vargas V. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. Odontol. Sanmarquina 2015; 18(2):87-94

ANEXO 1: FIGURAS

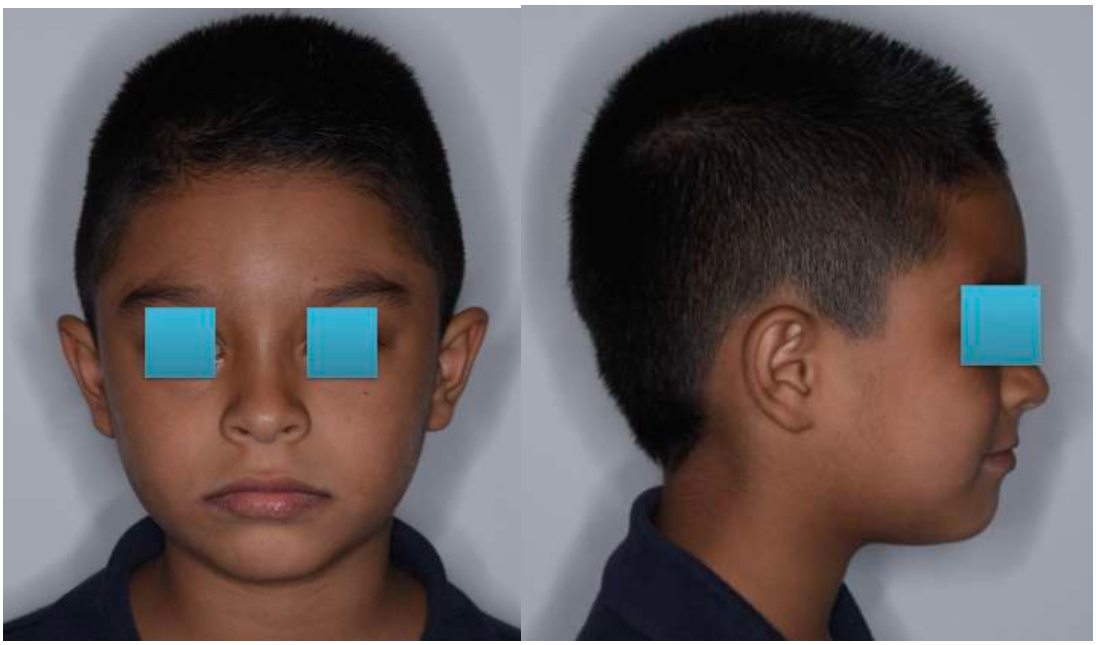


Figura 1. Examen clínico extraoral





Figura 2. Examen clínico intraoral



Figura 3. Radigrafía

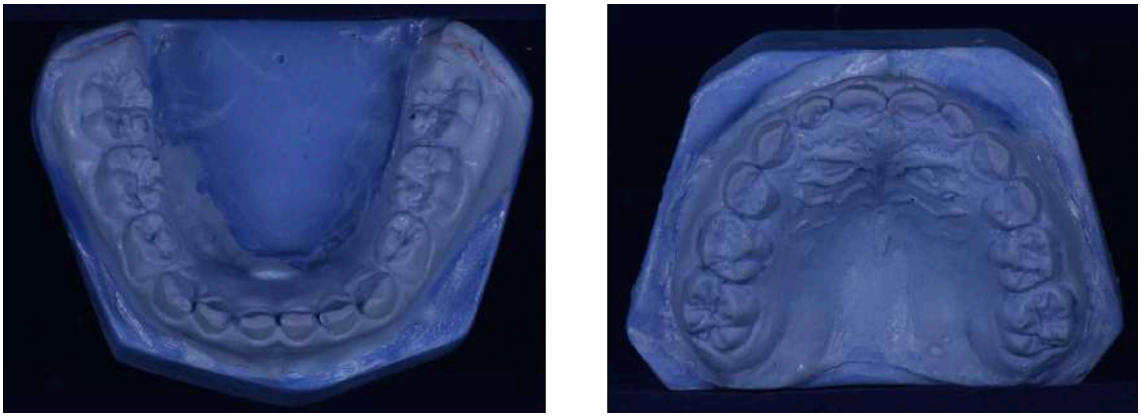


Figura 4. Modelos de Estudio

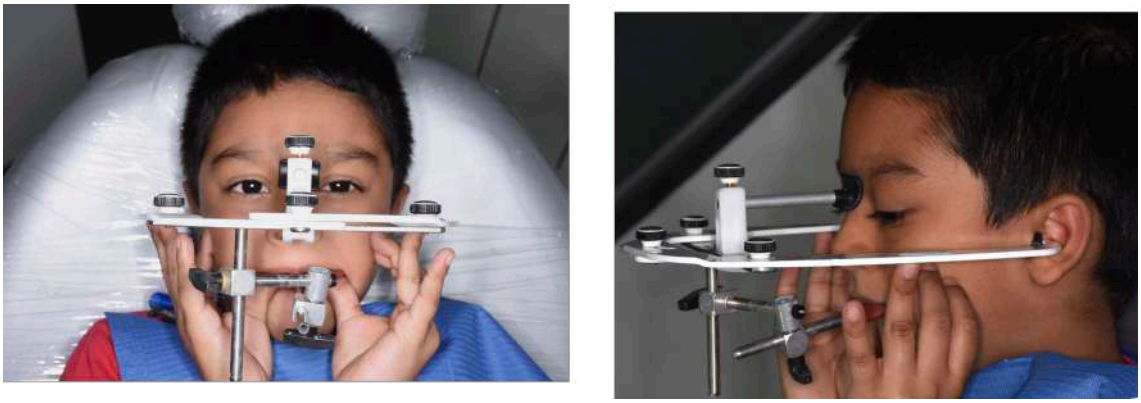


Figura 5. Registro con arco facial.



Figura 6. Montaje de modelos de trabajo en Articulador Semi Ajustable.



Figura 7. Encerado de trabajo

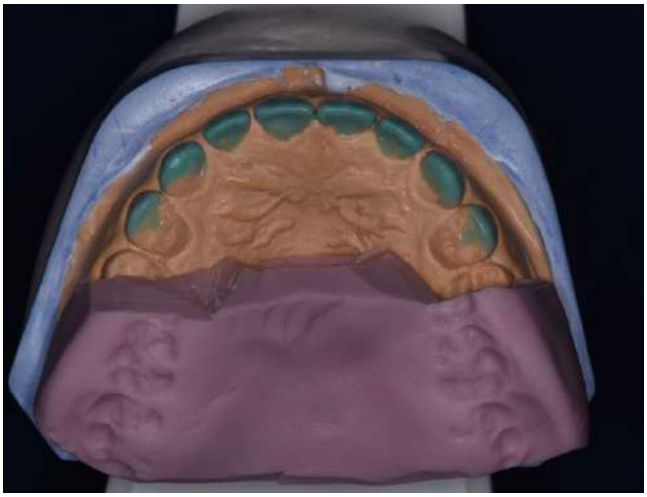


Figura 8. Confección de topes de mordida y aislamiento

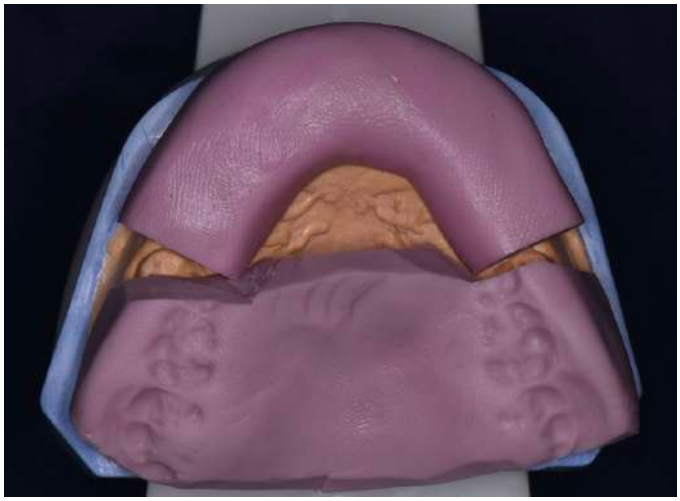


Figura 9. Confección de guía de silicona para reconstrucción



Figura 10. Sellante de fosas y fisuras



Figura 11. Empleo de flúor barniz



Figura 12. Profilaxis con piedra pómez



Figura 13. Preparación dental.



Figura 14. Grabado selectivo del esmalte



Figura 15. Sellado dentinario inmediato



Figura 16. Fotopolimerización



Figura 17. Resin coating.



Figura 18. Aplicación de resina compuesta.



Figura 19. Estampado de resina compuesta.



Figura 20. Retiro de excesos



Figura 21. Aplicación de capa de glicerina.



Figura 22. Control de oclusión.



Figura 23. Acabado y pulido.

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Colegio Odontológico del Perú

Consejo Administrativo Nacional

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTURACIONES

Yo Juan Felipe Hurtado Flores con DNI No. 43633498, mayor de edad, y con domicilio en Av. José Santos Chocano 340 Los Olivos en calidad de representante legal de Juan Esteban Hurtado Isaza

DECLARO

Que la Cirujano Dentista Arumy Celeste Tapia Martinez me ha explicado que es conveniente en mi situación proceder a realizar una obturación o empaste a un diente o molar, dándome la siguiente información:

1.- El propósito principal de la intervención es restaurar los tejidos dentarios duros y proteger la pulpa, para conservar el diente/molar y su función, restableciendo al momento, siempre que sea posible, la estética adecuada.

2.- Me ha explicado que el tratamiento que voy a recibir implica la administración de anestesia local, que consiste en proporcionar, mediante una inyección, sustancias que provocan un bloqueo reversible de los nervios de tal manera que se inhibe transitoriamente la sensibilidad con el fin de realizar el tratamiento sin dolor.
Me ha explicado que tendré la sensación de adormecimiento del labio o de la cara, que normalmente van a desaparecer en dos o tres horas.También me ha explicado que la administración de la anestesia puede provocar, en el punto en el que se administre la inyección, ulceración de la mucosa y dolor, y menos frecuentemente, limitaciones en el movimiento de apertura de la boca, que pueden requerir tratamiento ulterior, y que la anestesia puede provocar la baja de presión arterial que, en casos menos frecuentes, pueden provocar un síncope o fibrilación ventricular, que deben tratarse posteriormente, e, incluso, excepcionalmente, la muerte.
Comprendo que aunque de mis antecedentes personales no se deducen posibles alergias o hipersensibilidad al agente anestésico, la anestesia puede provocar urticarias, dermatitis, asma, edema angioneurótico (asfixia), que en casos extremos puede requerir tratamiento urgente.

3.- La intervención consiste en eliminar de la cavidad el tejido cariado y rellenarla posteriormente con materiales plásticos adhesivos para conseguir un sellado hermético, conservando la integridad de la pieza dental

Decano Nacional: Esp. C.D. David Ignacio Vera Trujillo
Vicedecano Nacional: Esp. C.D. Elmer Hamilton Salinas Prieto
Director General Nacional: C.D. Javier Roman Quispe Martinez
Director de Economía Nacional: Mg. C.D. César Augusto Adrianzén Aquino
Director de Administración Nacional: C.D. Luisa Lozano Guerra
Director de Logística Nacional: Esp. C.D. Juan Carlos Cerna Basto
Director de Planificación Nacional: Esp. C.D. Marlon Amilcar Tenorio Artcama

Sede Central
Calle Oceano Ártico 261
Urb. Santa Constanza, Monterrico,
Santiago de Surco
Tel.: (+511) 435-6050 - 434-0969

www.cop.org.pe
secretariacop@cop.org.pe

Colegio Odontológico del Perú

Consejo Administrativo Nacional

4.- Mi dentista me ha advertido que es frecuente que se produzca una mayor sensibilidad, sobre todo al frío, que normalmente desaparecerá de modo espontáneo.
También me ha recomendado que vuelva a la consulta lo más pronto posible, si advierto signos de movilidad o alteraciones de la oclusión (mordida), pues en ese caso sería preciso ajustarla, para aliviar el dolor y para impedir la formación de una enfermedad periodontal y/o trauma.

5.- Es necesario la documentación fotográfica o registros en otros tipos de soporte audiovisual, antes, durante y después del tratamiento para facilitar el avance del conocimiento científico y la docencia. En todos los casos será resguardada la identidad de el/la paciente.

Comprendo que la obturación puede reactivar procesos infecciosos que hagan necesaria la endodoncia y que, especialmente si la caries es profunda, el diente/molar quedará frágil y podrá ser necesario llevar a cabo otro tipo de reconstrucción o colocar una corona protésica.
También comprendo que es posible que no me encuentre satisfecho con la forma y el color del diente tras el tratamiento, porque las cualidades de las restauraciones directas nunca serán idénticas a su aspecto de diente sano.

He comprendido lo que se me ha explicado de forma clara, con un lenguaje sencillo, habiendo resuelto todas las dudas que se me han planteado, y la información complementaria que le he solicitado.

Me ha queda claro que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar este consentimiento.

Estoy satisfecho con la información recibida y comprendido el alcance y riesgos de este tratamiento, y en por ello,

DOY MI CONSENTIMIENDO, para que se me practique el tratamiento de obturación.

En Lima, a ...15 días.....de .....Febrero.....de.....2021.....

El Paciente o
Representante Legal

El Cirujano Dentista
COP ...23110.....

Decano Nacional: Esp. C.D. David Ignacio Vera Trujillo
Vicedecano Nacional: Esp. C.D. Elmer Hamilton Salinas Prieto
Director General Nacional: C.D. Javier Roman Quispe Martinez
Director de Economia Nacional: Mg. C.D. Cesar Augusto Adrianzen Acurio
Director de Administración Nacional: C.D. Luisa Lozano Guerra
Director de Logistica Nacional: Esp. C.D. Juan Carlos Cerna Basto
Director de Planificación Nacional: Esp. C.D. Marlon Amilcar Tenorio Anicama

Sede Central
Calle Océano Ártico 261
Urb. Santa Constanza, Monterrico,
Santiago de Surco
Tel.: (+511) 435-6050 - 434-0969

www.cop.org.pe
secretariacop@cop.org.pe

ANEXO 3: ÍNDICE DE HANSON Y NILNER MODIFICADO

Grado 0: Ausencia de desgaste (Modificación)

Grado 1: Facetas de desgaste en esmalte.

Grado 2: Facetas de desgaste en esmalte e islotes de dentina hasta 1mm.

Grado 3: Compromiso del 1/3 incisal o desgaste exagerado hacia lingual o bucal.

Grado4: Facetas de desgaste que comprometen cámara pulpar.

Nota: La modificación considera el grado 0 donde se debe observar ausencia de desgaste.

ANEXO 4: ESCALA DE IMPACTO DE SALUD BUCAL EN LA PRIMERA INFANCIA (ECOHIS) – ANTES DEL TRATAMIENTO

Problemas con los dientes, la boca o la mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar y la vida cotidiana de los niños y sus familias.

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor coloque un tilde o una X en la casilla situada junto a la respuesta que describe mejor la experiencia de su hijo o la suya propia. Considere toda la vida del niño, desde el nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta.

	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe/ No contesta
a) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dolor** en los dientes, boca o mandíbula?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
b) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para beber bebidas calientes o frías**, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
c) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para comer algunos alimentos** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☐3	☒4	☐5	☐6
d) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para pronunciar algunas palabras**, por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☒3	☐4	☐5	☐6
e) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar**, de guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☒2	☐3	☐4	☐5	☐6
f) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **problemas para dormir** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☐3	☒4	☐5	☐6
g) ¿Con qué frecuencia su hijo **se ha manifestado enojado o frustrado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☒3	☐4	☐5	☐6
h) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado la sonrisa** por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
i) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado hablar** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
j) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **ha sido alterado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
k) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **se ha sentido culpable** por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6
l) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha debido **ocupar tiempo** a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	☐1	☐2	☐3	☒4	☐5	☐6
m) ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han determinado **impacto económico en su familia**?	☐1	☐2	☐3	☐4	☒5	☐6

ANEXO 5: ESCALA DE IMPACTO DE SALUD BUCAL EN LA PRIMERA INFANCIA (ECOHIS) – DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Problemas con los dientes, la boca o la mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar y la vida cotidiana de los niños y sus familias.

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor coloque un tilde o una X en la casilla situada junto a la respuesta que describe mejor la experiencia de su hijo o la suya propia. Considere toda la vida del niño, desde el nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta.

	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe/ No contesta
a) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dolor** en los dientes, boca o mandíbula?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
b) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para beber bebidas calientes o frías**, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
c) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para comer algunos alimentos** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
d) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **dificultades para pronunciar algunas palabras**, por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐[1]	X[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
e) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar**, de guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
f) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido **problemas para dormir** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐[1]	X[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
g) ¿Con qué frecuencia su hijo **se ha manifestado enojado o frustrado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?	☐[1]	X[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
h) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado la sonrisa** por problemas dentales o tratamientos odontológicos?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
i) ¿Con qué frecuencia su hijo **ha evitado hablar** debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
j) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **ha sido alterado** a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
k) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia **se ha sentido culpable** por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
l) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha debido **ocupar tiempo** a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]
m) ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han determinado **impacto económico en su familia**?	X[1]	☐[2]	☐[3]	☐[4]	☐[5]	☐[6]