

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de ciencias de la salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

APLICACIÓN DE FLÚOR BARNIZ EN NIÑO DE 09 AÑOS

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Para optar : El título profesional de Cirujano Dentista

Autor : Bachiller Huarancca Villafuerte Evangelina

Asesor : Daniel Roque Felen Hinostroza

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Lugar o Institución De Investigación: Clínica particular

HUANCAYO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la salud que nos brinda, a nuestros padres por sus enseñanzas y su amor logramos alcanzar nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos seguir adelante en este camino a mis padres por el apoyo incondicional, a mis docentes por sus consejos y sus enseñanzas.

CONTENIDO

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONTENIDO	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO II	7
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
2.2. OBJETIVOS	8
2.3. MARCO TEÓRICO.....	8
2.3.2. Bases Teóricas o Científicos	10
CAPÍTULO III	13
3.1 HISTORIA CLÍNICO	13
3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL.....	14
3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL.....	14
3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO.....	16
Exámenes auxiliares	16
.....	18
.....	19
CAPITULO IV	19
4.1. PLAN DE TRATAMIENTO	19
CAPÍTULO V	20
DISCUSIÓN	20
CAPÍTULO VI	21
CONCLUSIONES	21
CAPITULO VII	22
RECOMENDACIONES	22
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA	23

RESUMEN

La aplicación del flúor es una forma de proteger las piezas dentarias coloreadas en los dientes del pequeño para prevenir nuevas caries y ayudar a detener el avance progresivo de la caries, ya que está en contacto con el esmalte del diente. La remineralización en cuanto el flúor se restaura en el diente y fortalece el esmalte.

Es por ello que la finalidad del trabajo es la aplicación del flúor barniz como método preventivo en los niños, en la que se aplicó a un niño de 9 años que viene a la consulta con su madre mencionando que anteriormente se le empezaron a picar sus dientes

apareciendo con una mancha blanca y le recomendaron que debe de aplicarse flúor por lo menos una vez al año, en antecedentes menciona que a los 6 meses le empezaron a erupcionar los incisivos inferiores, que después de su nacimiento le recomendaron a la madre tomar sulfato ferroso.

Palabra clave: Flúor barniz; caries; esmalte

INTRODUCCIÓN

El flúor barniz se desarrolla en la década de 1960 para mejorar la aplicación de fluoruro para controlar el esmalte dental compuesto de flúor, este producto es el contenido de fuente de fluoruro, mejorado su propiedad de acción y adherencia en la solubilidad por lo que se considera ante la desmineralización de los inicios de mancha blanca. (1)

La composición del flúor ha demostrado un alternativa para disminuir la caries ya que los estudios de Dean et al menciona que los avances de la ciencia y tecnología en los años 40 que se ha cambiado en el medio peri – dentario, en la mayoría importancia de la promoción de la remineralización, inhibición de la desmineralización, reducción del metabolismo, en gran medida los niveles de flúor de la placa se llega a favorecer la homeostasis del ácido orgánico, fosfatos de calcio y otros iones. (2)

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El en año 2007 la problemática de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal tiene entre sus propiedades que la gestión de las actividades promocionales, recuperativas, preventivas y de rehabilitación en las etapas de vida.

La caries cuenta con alta prevalencia en el mundo entero afectando el 95% al 99% de la población de las principales causas de pérdida del diente, de cada diez personas nueve presentan la enfermedad o las secuelas de esta, con manifestaciones visibles desde la vida progresiva con la edad. (3)

Por lo que a través del tiempo se busca medidas de prevención para evitar que se desarrolle este proceso de desmineralización o generar procesos de remineralización

en el esmalte dental. En la actualidad se desarrollaron productos como los barnices fluorados que buscan revertir los procesos de desmineralización iniciales para alargar el contacto del flúor con el esmalte y por consecuencia de la pérdida de iones de calcio e iones de fosfato creando una lesión inicial consecuente denominada para evitar los procesos de desmineralización. (4)

2.2. OBJETIVOS

- Aplicación como método preventivo el flúor barniz .
- Conocer las propiedades del flúor barniz.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. Antecedentes

Cisneros Y. Con la finalidad determinar el efecto aplicación tópica del flúor barniz sobre la actividad en lesión después finalizar el tratamiento del Centro Medico Naval, metodología pre – experimental, longitudinal, prospectivo, con la evaluación de las características clínicas de las superficies y la aplicación de flúor barniz al 5% con el examen clínico. (5)

Alcántara E. Et al. se presentó un trabajo con el objetivo analizar la eficacia de la remineralización del barnix fluorado vs recaldent de manchas blancas, metodología de aplicada, diseño experimental, pre-posprueba se analizó en forma aleatoria, tamaño de la muestra de 42 piezas dentarias los resultados indican que recaldent t- student -21.7, dismeralización 21.7, en dos días y en 7 días es de -25.6, en 14 días el -35.4 , barniz fluorado la desmineralización en 21.7 de T- student en dos días, el -17.8 en 7 días y el -24.8 en 14 días, en

conclusión la base evidencia que recalcen presento niveles elevados de remineralización aumentando los valores en el tiempo con la desmineralización artificial. (6)

Cisneros Y. El 2015 se desarrolló la tesis con la finalidad de conocer el efecto de la aplicación típica del barniz flúor, metodología es de tipo pre experimental, prospectivo, longitudinal, en los resultados indican que la prueba estadística de no paramétricas con el con la prueba de contraste McNemar con el p valor de 0.000 con el 72.3% al finalizar el tratamiento concluyendo que las manchas blancas son lesiones en las piezas dentales jóvenes deben aplicarse el flúor barniz. (7)

Carbajulca G. Se desarrollo tesis que busca el efecto remineralizante del esmalte dental con los tipos de barniz, con una contracción 22.600 p.p.m y 7000 p.p.m. respectivamente, evaluando la variación de la microdureza de 45 especímenes de esmalte dividiéndolo en aplicando los barnices en las 48 y 96 horas, en los resultados indican que la aplicación de barniz de 3483.9 del grupo rosado , con el grupo control de 3392.95 y grupo celeste 3797.8 con el 96 % de horas en conclusión la mayor desmineralización del esmalte a través del flúor barniz demuestra el efecto preventivo de barniz. (8)

Verduci P. Se presento un trabajo con el objetivo conocer la eficacia de la prevención de barnices a nivel de caras oclusales, con la muestra de 48 niños de 6 a 9 años, de experimental, aplicando barniz fluorado diferente, grupo A considerándolo S, MB, MP, MO, C con elemento conservo el estado S, MO, S, MB, MP o C, con el rango de 83 a 100% con los elementos de los controles experimentales desarrollados como respuesta positiva en el 96% de los casos,

en un 36% en conclusión de los barnices fluorados con los molares oclusales de los dientes recién erupcionados. (9)

Guido M. Se presento un caso clínico de los barnices fluorados demostrando la inhibición eficaz de la desmineralización y remineralización del esmalte con el tradicional color amarillo, naranja siendo cuestionado por los padres de familia se presentó un caso clínico en niños con alto riesgo de caries, instruyo paciente y al familiar, superficie dentaria en conclusión la aplicación de barnices de flúor debe estar basado en el riesgo de caries de cada paciente. (12)

2.3.2. Bases Teóricas o Científicos

Caries dental

Se considera una disbiosis debido a que las bacterias que lo producen desbalancean el sistema inmune no generando una respuesta defensiva contra ellas. Con la producción de los ácidos provocan fluctuaciones en el pH cada vez que se ingieren estos alimentos produciendo la pérdida de un mineral y el aumento del pH salival, la pérdida de los cristales ocurre, el comienzo en el nivel sub superficial del esmalte dental.

Prevalencia de la caries dental

Es un problema de salud pública es importante en muchos países, se puede observar según un reporte de la organización mundial de la salud cerca de 60 a 90% en las lesiones de caries con la distribución y severidad de las lesiones de caries.

3.9 billones de las enfermedades orales no tratadas en dientes permanentes siendo evaluadas por el estudio de hecho del 2010 por la GBD teniendo una

prevalencia de 35% de la periodontitis severa y las lesiones cariosas no tratadas. (10)

Estructura dental

Los dientes son estructurados y se empiezan a desarrollarse desde la vida intrauterina, estos nos ayudan a masticar alimentos para la digestión.

Partes del diente

Las piezas dentarias están conformadas por:

La corona: Se ubica en la línea gingival o borde de la encía y recubriéndolo por esmalte.

El cuello: Es la parte del diente que une a la corona con la raíz.

Raíz: Se localiza dentro del maxilar superior e inferior.

Composición orgánica e inorgánica del diente

Presenta dos fases:

Fase orgánica (matriz orgánica): esta consta de la matriz orgánica del 1.5% de la cantidad de la matriz sintetizada por el celular productoras de esmalte.

Las proteínas presentan un alto porcentaje de ácido glutámico y glicina con las proteínas de amelogeninas y enamelinas.

El cemento es la materia orgánica conformada por colágeno del 90% con el tipo I.

Fase inorgánica: Está conformada por calcio.

Esmalte es el 95% conformada fundamentalmente por cristales de hidroxiapatita, y los tejidos mineralizados del organismo conformado por

cristales de hidroxiapatita de otros tejidos mineralizados con la longitud y la dirección de las primas varían en las distintas zonas de la pieza dentaria.

Microdureza del esmalte

Es la parte mas dura del organismo conteniendo millones de prismas mineralizado que ocurre en la superficie desde la conexión amelocementaria en la superficie externa con el medio bucal.

Propiedades físicas del Esmalte dental

Dureza: Se considera una propiedad fisiológica del esmalte en la interacción de numerosas propiedades como resistencia, ductilidad en la abrasión y al corte.

Hay diversos métodos de medir la dureza de todos se basan en el tiempo de penetrador utilizado con las pruebas de microdureza mas exacto ser prueba de dureza de microindentacion bajo las cargas que transportan adecuadamente la dureza de la estructura del diente. (3)

Aplicación del barniz flúor

El material se aplica en la superficie del esmalte con una micro brocha, el flúor de 5% de fluoruro de sodio siguiendo las indicaciones de uso del fabricante.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 HISTORIA CLÍNICO

- **DATOS DE FILIACIÓN**
 - Nombres: A.L.G.L
 - Edad: 9 AÑOS
 - Sexo: MASCULINO
 - Ocupación: ESTUDIANTE
 - Lugar y fecha de nacimiento: HUANCAYO – 02-02-2012
- **MOTIVO DE CONSULTA**

“QUIERO APLICARME FLÚOR”

- **ENFERMEDAD ACTUAL**

Mamá del paciente refiere que hace unos meses sus dientes de su pequeño están picados y empezaron con una mancha blanca es por lo que le recomendaron que debe aplicarse flúor a sus dientes por lo menos una vez al año.

- **ANTECEDENTES PRENATALES**

- Parto: no hubo complicación
- Peso al nacer: 2.800 Kg
- Medicamentos: se le recomendó a la madre tomar sulfato ferroso
- Erupción dentaria: a los 6 meses empezaron a erupcionar los primeros incisivos inferiores.

3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

- **Signos vitales**

- Frecuencia respiratoria :23 respiraciones por min
- Frecuencia cardiaca: 110 latidos por minuto
- Temperatura: 37° C

PIEL Y ANEXOS:

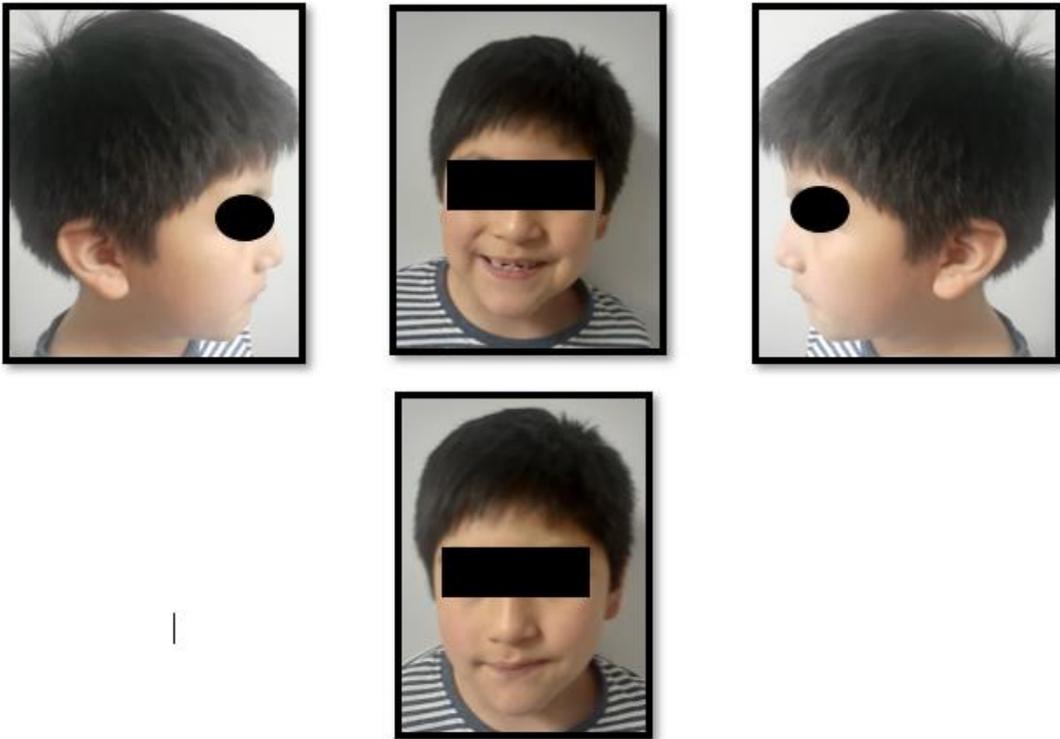
- Piel: suave color clara, delgada simétrico.
- Uñas y cabellos: cortos, color rosado coral, cabello delgado, largo color castaño oscuro.

3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL.

- Cráneo: Normocefalo
- Cara: Normofacial
- Perfil: convexo
- **Examen intraoral**
 - Vestíbulo: Textura suave, de color rojo, no se observan los gránulos de forday

- Frenillo: superior inserción baja, frenillo inferior inserción baja,
- Lengua: Saburral inserción baja
- Piso de boca: Forma anterior y media triangular, presencia de mucosa fina, de color rosado muy flexible.
- Paladar duro: Presencia de arrugas palatinas no son tan visibles, el rafe palatino de color rosado pálido.
- Orofaringe: De color rosado sin presencia de inflamación
- Adherida: en buen estado
- Tipo de dentición: mixta 1ra. fase
- Arcos dentarios: Superior forma: ovalada; Inferior Forma: ovalada
- Relaciones intermaxilares.

FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES



|

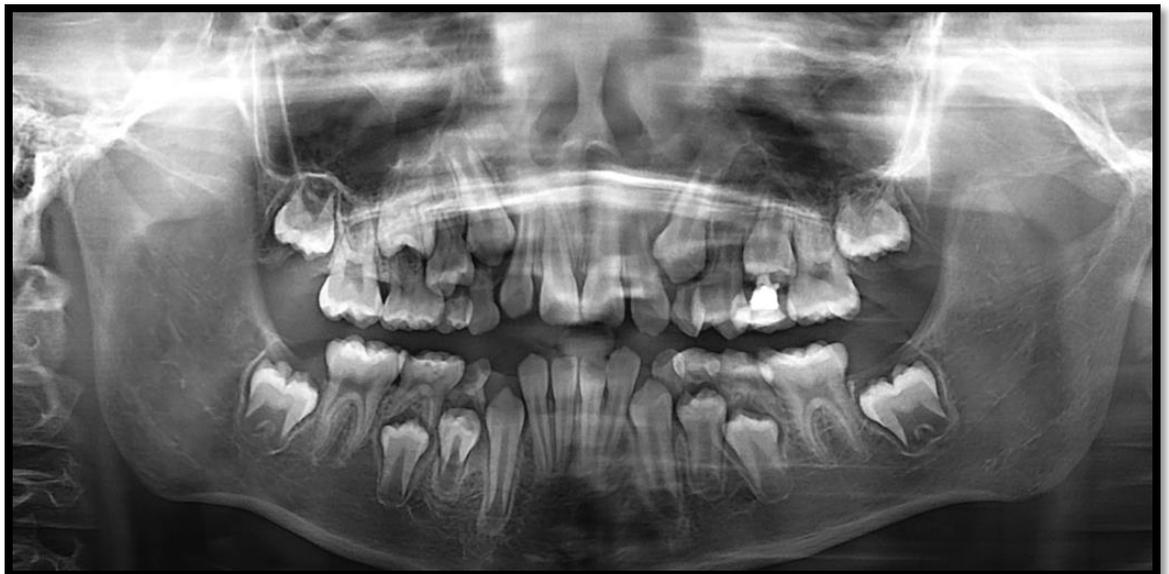
FOTOGRAFÍAS INTRAORALES



3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO.

Exámenes auxiliares

Radiografía Panorámica



Informe:

- Estructuras óseas que conforman los macizos maxilares incluyendo huesos maxilares, fosas nasales y cóndilos mandibulares de apariencia habitual.
- Piezas 16, 26: Elongación moderada de cámaras pulpares.
- Piezas 54, 63, 65, 74, 73: Resorción radicular fisiológica marcada.
- Piezas 13, 23: Evolución intraósea y en vías de erupción ectópica.
- Piezas 33, 43: Evolución extraósea.
- Piezas 75, 85: Lesión cariosa coronaria.
- Pieza 84: Lesión cariosa coronaria con compromiso pulpar.

PROCEDIMIENTO

Técnica de aplicación

- **Limpiar de los dientes, profilaxis antes de colocar el barniz de flúor**

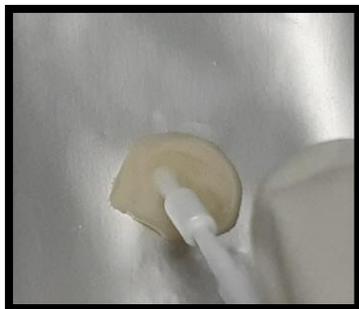




- Enjuagado y secado de las piezas dentarias



- Aplicación del flúor barniz sobre su superficie con lesiones de caries





CAPITULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO

- Proceder a realizar la fase de higiene como:
 - Fisioterapia
 - Mantenimiento
- Fase Preventiva:
 - Técnica de cepillado
 - Uso de hilo dental
 - Aplicación de sellantes en fosas y fisuras

- Fase correctiva

Restauración de las piezas careadas

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

- Cisneros Y.El 2015 menciona que el flúor barniz en la aplicación de las piezas dentarias manchadas o con lesiones de inicio de caries es necesario aplicar flúor barniz al 5% evitando que la caries avance.
- Carbajulca G. el 2009 concluye que las superficies dentarias necesitan un promedio de microdureza que permitan proteger en las 48 horas con 3483.9 Mpa.

- Alcántara E. Et al. en el año 2017 menciona que el barniz fluorado en los primeros días la microdureza comparada con el valor de 72 % de la desmineralización artificial. (6)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- El aumento de la microdureza en el esmalte brinda el barniz climpro White.
- El Flúor barniz permite al esmalte comparar con el paso del tiempo la microdureza superficial.
- El Flúor barniz es una manera tópica de evitar el avance de la caries sin embargo los barnices fluorados convencionales se adhieren a las superficies de las piezas dentales.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Se le recomienda enseñar a los niños a como deben de cepillarse los dientes.
- Realizar mas estudios de microdureza del esmalte en cuanto al uso del flúor barniz.
- Promover el uso de barnices fluorados como un método preventivo de caries y aplicarlo según la necesidad de cada paciente.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

1. Hashimoto P. Alteracion de la resina compuesta post aplicacion del barniz flùor estudio comparativo in vitro. Tesis para optar el titulo profesional de Especialista en Odontopediatria. Lima : Universidad Científica ; 2019.
2. Castillo R, Guido M, Castillo J. Efecto prevetivo de los barnices de flùor en la atenciòn primaria de la Salud. fdimagazine. 2010.
3. Valencia A. Efecto de los barnices fluorados Bifluorid 10- Voco y Duofluorid XII - FGM en la microdureza del esmalte, estudio in vitro Tacna 2016. Tesis para optar el tìtulo profesional. Tacna : Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna ; 2017.

4. Vargas Y. Comparacion in vitro, del efecto de los barnices fluorados Duraphat y Clinpro White varnish sobre la microdureza superficial del esmalte dental. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Trujillo : Universidad Católica los Àngeles Chimbote ; 2018.
5. Cisneros Y, Torres G, Blanco D, Rodriguez C. Efecto de la aplicacion topica del fluor barniz sobre la actividad de caries de la lesion de mancha blanca en piezas permanentes jóvenes de pacientes de 06 a 12 años. .
6. Alcàntara E, Hernàndez L. Eficacia remineralizadora de Recaldent vs Barnoz fluorado en lesiones de mancha blanca en esmalte in vitro. Tesis para optar el título. Cajamarca : Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo ; 2017.
7. Cisneros Y. Efecto de la aplicaciòn tópica del flúor barniz sobre la actividad de caries de la lesiòn de mancha blanca en piezas permanentes jóvenes de pacientes de 06 a 12 años del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Lima : Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2015.
8. Carbajulca G. Efecto in vitro de Duraphat comparado con el fluor protector en la microdureza superficial del esmalte dental. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Lima : Universidad Nacional Federico Villarreal ; 2009.
9. Verduci P. Valoración de la eficacia de barnices fluorados en caras oclusales como aporte al equilibrio biologico del ambiente bucal. Tesis para optar el título profesional. Córdoba : Universidad Nacional de Cordoba ; 2009.

10. Montserrat S. Barniz de Flúor para la prevención de lesiones de caries en adolescentes de atención primaria de salud: Evaluacion clinica a los 72 meses. Trabajo de investigación requisito para optar al titulo de Cirujano Dentista. Santiago - Chile : Universidad de Chile ; 2015.
11. Irigoyen M, Luengas M, Pedraza Y, Zepeda M, Villanueva T, Sàncchez L. Comparacio de barnices y dentitrico con fluor en la prevencion de caries en escolares. Salud Pùblica. 2015 Noviembre; 18(1).
12. Guido M, Aguilar D, Torres C. Novedades en el uso del barniz de fluor: Reporta de caso. Guia de dosificacion de Clinpro. 2013 Julio -Diciembre ; 2.

■