



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTOLOGO/A

TEMA:

**Tratamiento de discromías en dientes anteriores por interrupción del
transporte vascular mediante el uso de oplallescence endo.**

AUTOR(A):

Vásconez Pozo Sara Narcisa

TUTOR(A):

Dr. Roberto Romero Chevez Msc.

Guayaquil, mayo del 2016



APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: **DISCROMÍAS EN DIENTES ANTERIORES POR INTERRUPCIÓN DEL TRANSPORTE VASCULAR MEDIANTE EL USO DE OPLALESCENCE**, presentado por la Srta **Sara Narcisa Vásquez Pozo**, del cual he sido su tutor/a, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a.

Guayaquil, Mayo del 2016.

.....

Dr. Roberto Romero Chevez Msc.

CC:0909044497



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo /a, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....
Dr. Mario Ortiz San Martín, Esp.
Decano

.....
Dr. Miguel Álvarez Avilés, Mg.
Subdecano

.....
Dr. Patricio Proaño Yela, Mg
Gestor de Titulación



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Sara Narcisa Vásconez Pozo, con cédula de identidad N° 1206070805 declaro ante el Consejo Directivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, Mayo del 2016.

Sara Narcisa Vásconez Pozo

Ced. 1206070805



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a dos mujeres espectaculares que han servido en mi vida como un ejemplo claro de perseverancia, dedicación y amor por lo que hacen; a mi madre, Sra. Jenny Pozo por haberme forjado y ayudado en lograr todo lo que me he propuesto en la vida y a la maestra, Dra. Mary Lou Endara por haber confiado en mí todos sus conocimientos que fueron aprovechados de la mejor manera también por compartir su amistad conmigo y el amor a la carrera como solo ella lo sabe demostrar.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios ser maravilloso que me dió las fuerzas y fe para lograr lo que parecía imposible ante mis ojos. A mi madre Jenny Pozo por ser el pilar fundamental en todo momento de mi carrera, a mi padre Hólger Vásconez por darme el aliento necesario en cada circunstancia de mi vida, mi hermano Wilman Vásconez por haber confiado en mí y a toda mi familia por ser parte de esta maravillosa experiencia.

A mi tutor, Dr. Roberto Romero por haber tenido la convicción en mí para lograr este trabajo, ya que sin ayuda de sus conocimientos esto no se hubiera logrado.

A mis mejores amigos, Carolina Padilla, Vanessa Alvario, Roberto Banchón Julio Siavichay, Tanya Turriago, Vanessa Nazareno, Lucero Bajaña, Natalia Dávila, Jenny Guanoquiza, Vinicio Angulo, Steven Boderó, porque ellos han sabido darme el cariño necesario para seguir con fuerzas en cada paso de mi vida.

A mis compañeros Lenin Villafuerte, Gabriela Andrade, Elisabet Sotomayor, Jonathan Richard, que se convirtieron como mis hermanos en estos cinco años de carrera, que compartieron conmigo sus conocimientos y con su apoyo logré terminar con éxito mi carrera.

A mis maestros que con paciencia y perseverancia supieron transmitir cada uno de sus conocimientos los cuales me llenan de felicidad y orgullo haber aprendido de ellos, Dra. Mary Lou Endara, Dra. Narda Aguilera, Dra. Ruth Duran, Dra. Carolina Parrales, Dra. Adriana Amado, Dr. Luis Sánchez, Dr. Juan Suárez, Dr. Johnny Moreira, Dr. Luis Villacrés, más que maestros fueron amigos, a los cuales les estoy muy agradecida.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Mario Ortiz San Martín, MSc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo “Discromías en dientes anteriores por interrupción del transporte vascular mediante el uso de oplallescence” (CASO CLÍNICO), realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Mayo del 2016.

.....
Sara Narcisa Vásconez Pozo
Cc:1206070805

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.1. FACTORES QUE AFECTAN EL COLOR.....	2
1.1.1.1. Medición del color.....	2
1.1.1.2. Percepción del color	2
1.1.1.3. Distribución del color	3
1.1.2. CAUSAS DE LAS ALTERACIONES DEL COLOR DEL DIENTE	4
1.1.2.1. De origen extrínseco.....	5
1.1.2.2. De origen intrínseco	6
1.2. TRATAMIENTO PARA LA DISCROMIA.....	7
1.2.1. RECROMÍA	7
1.2.1.1. Principales agentes blanqueadores.....	9
1.2.1.2. Procedimientos fundamentales para blanquear los dientes	9
1.2.2. Blanqueamiento no vital.....	10
1.2.2.1. Agentes empleados en el blanqueamiento no vital	10
1.2.2.2. Técnicas clínicas de blanqueamiento interno	11
1.2.2.3. Técnica termocatalítica.....	12
1.2.2.4. Técnica en la consulta.....	13
1.2.2.5. Técnica ambulatoria de blanqueamiento o walking bleach technique. 13	
1.2.2.6. Opalescence Endo	14
1.2.3. Complicaciones y efectos secundarios de las técnicas mencionadas	15
1.2.3.1. Toxicidad de los peróxidos.	15
1.2.3.2. Reabsorción radicular externa.....	15
1.2.3.3. Quemaduras químicas.....	16
1.2.3.4. Daños estructurales dentarios.	17
2. OBJETIVO.....	18
3. DESARROLLO DEL CASO	19
3.1. Historia Clínica	19
3.1.1. Identificación del paciente.....	19
3.1.2. Motivo de Consulta	19
3.1.3. Anamnesis	19
3.2. Odontograma.....	20
3.3. Imágenes Del Caso De Estudio.....	20
3.3.1. Imagen Frontal.....	20
3.3.3. Fotos Intraorales	24
3.3.4. Arcadas en oclusión.....	26
3.3.5. Imágenes radiográficas.....	28

3.4. Diagnóstico.....	29
4. PRONÓSTICO.....	30
5. PLANES DE TRATAMIENTO	31
5.1. Tratamiento 1.....	31
5.2. Tratamiento 2.....	31
5.3. Tratamiento 3.....	31
5.4. Tratamiento Escogido	32
5.4.1. Interpretación Radiográfica	32
6. DISCUSIÓN.....	41
7. CONCLUSIONES.....	42
8. RECOMENDACIONES.....	43
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
10. ANEXO.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Odontograma</i>	<i>20</i>
<i>Figura 2. Radiografía periapical</i>	<i>28</i>
<i>Figura 3. Interpretación radiográfica.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 4. Escaneo carpeta de Diagnóstico.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 5. Odontograma.</i>	<i>48</i>
<i>Figura 6. Hemograma.</i>	<i>49</i>
<i>Figura 7. Escaneo de exámenes clínicos.....</i>	<i>50</i>

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

<i>Fotografía 1. Foto frontal.....</i>	<i>21</i>
<i>Fotografía 2. Lateral izquierda.....</i>	<i>22</i>
<i>Fotografía 3. Lateral derecha</i>	<i>23</i>
<i>Fotografía 4. Arcada superior.....</i>	<i>24</i>
<i>Fotografía 5. Arcada inferior.....</i>	<i>25</i>
<i>Fotografía 6. Oclusión frontal</i>	<i>26</i>
<i>Fotografía 7. Oclusión derecha.</i>	<i>27</i>
<i>Fotografía 8. Oclusión izquierda.....</i>	<i>27</i>
<i>Fotografía 9. Situación inicial del Caso.</i>	<i>32</i>
<i>Fotografía 10. Apertura y remoción.....</i>	<i>34</i>
<i>Fotografía 11. Colocación, base de ionómero de vidrio</i>	<i>35</i>
<i>Fotografía 12. Aplicación de ácido grabador al 35%.....</i>	<i>36</i>
<i>Fotografía 13. Aplicación de gel opalescence</i>	<i>37</i>
<i>Fotografía 14. Obturación de material provisorio.</i>	<i>38</i>
<i>Fotografía 15. Vista post-blanqueamiento.....</i>	<i>39</i>
<i>Fotografía 16. Restauración final</i>	<i>40</i>

RESUMEN

En este análisis de caso se trató a una paciente con discromía dental ocasionada por un tratamiento de conducto mal realizado, dejando residuos de pulpa en el canal del nervio, obturándolo y teniendo como resultado el fracaso total de la endodoncia. El objetivo principal de este tratamiento era recuperar el color natural de la pieza dentaria afectada a través del uso del Opalescence Endo en diente no vital como primera alternativa en tratamiento no invasivo para obtener así, la armonía bucal de la paciente suprimiendo sus problemas estéticos. Luego de la aplicación de la técnica ambulatoria "walking bleach" "Opalescence Endo" se devolvió el color original del diente no vital. Una solución rápida, efectiva, económica e innovador para el aclaramiento en dientes anteriores por interrupción del transporte vascular. Al finalizar el tratamiento se satisfizo las necesidades de la paciente obteniendo resultados positivos y devolviéndole la funcionabilidad y armonía bucal sin olvidar la solución a la inconformidad que tenía al momento de sonreír o hablar. Se concluyó que el uso de esta técnica fue la más viable, rápida y económica para solucionar el problema. Por último, se le indicó a la paciente, que debe visitar al odontólogo cada tres o seis meses para un respectivo seguimiento y asegurar que el tratamiento no presente ningún problema a futuro.

Palabras claves: Tratamiento, Opalescence endo, discromía, dientes no vitales.

ABSTRACT

Dyschromia is one of the leading dental aesthetic problems experienced by patients because one Apparitions of staining or discoloration of the tooth. In this case, dyschromia was occasioned by the UN Root canal treatment performed poorly, Leaving pulp residues in the nerve channel and blocking it, as a result of failure of endodontics. After the a conservative treatment to restore aesthetics in darkened or stained with the use of ambulatory technique "walking bleach" "Opalescence Endo" non-vital teeth back the original color of the posterior tooth vital importance not to endodontic treatment, a fast, effective, economical and innovative solution for anterior teeth clearance by vascular transport disruption. After treatment, the needs of the patient with positive results and restoring the functionality and harmony without forgetting Oral Solution to nonconformity held at the time to smile or talk. Finally, it was told to the patient to visit the dentist every three to six months for a respective checking and ensure that treatment without any problem in the future.

Keywords: Treatment, Opalescence endo, recromía, non-vital teeth.

1. INTRODUCCIÓN

Para Oteo (2014) la boca es un área que debido a sus terminaciones nerviosas posee un alto valor sensorial y emotivo, además a nivel psicológico simboliza una cavidad a través de la cual se generan los primeros vínculos afectivos; siendo este un medio importante para relacionarnos con el mundo exterior.

Los dientes desde la antigüedad han tenido una gran importancia dentro de las distintas culturas, no solo como principio estético sino también como símbolo de superioridad, en la civilización actual los dientes bien alineados, contorneados y de colores claro no solo significan salud y belleza, sino también autoestima, situación económica y sexualidad. (Oteo, 2014).

De la misma forma el factor que facilita el éxito o fracaso de una sonrisa es el color de los dientes, que puede ser de manera conjunta o individual, siendo seriamente afectada por agentes externos o internos que provoquen un cambio perjudicial en la pigmentación dental (Oteo, 2014).

1.1. COLOR DEL DIENTE

La coloración dental no puede considerarse como una medida inalterable sino que varía de una persona a otro, de una dentición a otra, de un diente a otro e inclusive en el transcurso del tiempo en una misma pieza dental. Además, hay que considerar que la percepción del color es la consecuencia de la mezcla de tres componentes, la luz, el objeto y el observador (Bonilla, et al., 2007).

El diente tiene un color perlado muy característico, formado por la mezcla de los colores de los tejidos que constituye la pieza dentaria, por lo tanto el color normal del

esmalte es azul claro, la dentina es color marfil y la pulpa es de color rojo, la combinación de estos tres colores da el resultado perlado al diente. (Oteo, 2014).

Esta coloración tiene variantes fisiológicas individuales que dependen de una serie de circunstancias como la edad, el grado de dentificación, etc. Los cambios en el color normal del diente pueden ser originados por muchas causas. Es muy difícil enmarcarlas en un solo grupo por eso lo más importante es conocerlas para poderlas prevenir y tratar. (Martín, et al., 2012)

1.1.1. FACTORES QUE AFECTAN EL COLOR

1.1.1.1. Medición del color

Martín, et al. (2012) en su estudio "Alteraciones del color dentario" explica que la luz y el objeto son factores estables, la presencia del observador, hace que la apreciación del color en sí, pueda resultar complicada. Un aparato que nos da un color mucho más exacto de los objetos es el espectrofotómetro ya que mide las longitudes de onda, pero requiere un equipo costoso, complejo y difícil de manejar. Además afirma que el colorímetro es otro sistema para medir el color con valores empleando tres variables X, Y y Z.

1.1.1.2. Percepción del color

El color es un parámetro complejo ya que depende de varios factores. La percepción del observador es un factor muy importante y variable y cómo se puede disminuir la subjetividad de éste. Pero también existen variaciones basadas en el objeto que, en este caso, es un diente. Para Bonilla (2007), el color del diente depende de cuatro fenómenos que se originan cuando la luz incide sobre la pieza dentaria:

1. La transmisión especular a través del diente
2. La reflexión especular en la superficie
3. La reflexión difusa de la superficie
4. La absorción y dispersión.

Según la zona del diente estos fenómenos actúan de diferente forma, y mientras que en el esmalte la hidroxiapatita ocasiona una gran dispersión, la dentina debe su isotropía óptica a la presencia de los túbulos dentinarios. (Bonilla, et al., 2007)

Se manifiestan también, que mientras el esmalte es más translúcido cuanto más mineralizado está, aumenta su capacidad de esparcimiento con la depreciación del contenido mineral, por ello podemos apuntar que la coloración del diente depende en esencia del color de la dentina, interviniendo el esmalte algo en la matización en el rango azulado. (Bonilla, et al., 2007)

La percepción visual del color del diente es influida, además, por otros factores físicos como son la translucidez, la opacidad, la iridiscencia, la textura de la superficie y la fluorescencia. (Bonilla, et al., 2007)

No obstante, el cerebro puede ser engañado en la percepción del color por fenómenos como el metamerismo, donde dos colores pueden ser semejantes bajo una condición de iluminación, pero tienen diferente reflexión de espectro. (Wirley , et al., 2008)

Este fenómeno puede ser evitado seleccionando el color y confirmándolo bajo varias condiciones de iluminación. La habilidad y el entrenamiento del profesional para la selección del color, también pueden verse afectada por la presencia de anomalías en la percepción del color (Wirley , et al., 2008)

1.1.1.3. Distribución del color

Las diferenciaciones que podemos encontrar respecto a la distribución del color están en función de distintos parámetros los cuales son explicados por Bonilla (2007):

- a. **Humedad:** normalmente se considera que los dientes secos parecen más claros que los humedecidos.
- b. **Edad:** como consecuencia del envejecimiento son evidentes y demostrados los cambios de color sufridos en las piezas dentarias.
- c. **Etnia / color de piel:** como la relación entre el color dental y el color de la piel es inversamente proporcional, es decir, mientras más oscura la piel, más claros los dientes.
- d. **Sexo:** se considera que por lo general las mujeres tienen los dientes más blancos que los hombres.
- e. **Diente:** los dientes temporales son más claros y blancos que los definitivos, pero dentro de la dentición permanente, la mayoría de los estudios se basan en los incisivos centrales superiores ya que suelen ser dientes más claros que los incisivos laterales superiores o los caninos.
- f. **Región del diente:** existen varias coloraciones según el área del diente también es habitual recoger el color en la zona central del mismo ya que es el área más estable.

1.1.2. CAUSAS DE LAS ALTERACIONES DEL COLOR DEL DIENTE

Según Fernández, et al. (2007) hay distintos factores que pueden alterar la coloración de los dientes, las cuales se detallan a continuación:

1.1.2.1. De origen extrínseco

Entre las que se encuentran las pigmentaciones ocasionadas por la absorción de algunos alimentos e infusiones como el café, el té, bebidas con colorantes artificiales como los refrescos. También los dientes pueden presentar una pigmentación carmelita más o menos oscura en los pacientes que fuman o mastican tabaco, la presencia de tártaro supra y/o infragingival. A su vez Fernández, et al. (2007) las subdivide en:

- a. **Restauraciones metálicas:** Se traspasan a través del esmalte o las causadas por la descomposición de las mismas por la presencia de sulfuros formados debido a la amalgama y son impelidas en la estructura tubular hacia la dentina pintando la misma de oscuro que le da una pigmentación grisácea o negra al diente.
- b. **Gutapercha:** muchas veces se degrada o se transluce al quedar restos de la misma en la zona coronaria de la cavidad endodóntica de los dientes tratados, también y el diente toma un aspecto anaranjado o rosado.
- c. **Eugenol:** Es una sustancia muy usada en estomatología restauradora y en los tratamientos pulpo radicular, este es un medicamento que recién elaborado es transparente pero cuando se lo expone a la luz durante algún tiempo se va tornando amarillento, oscureciéndose hasta llegar al marrón. Para evitar que suceda eso debe colocarse en el tercio medio radicular y evitar todo contacto con la corona del diente.
- d. **Cariostáticos:** el uso reiterado de flúor durante largos periodos de tiempo o la utilización de nitrato de plata que tiene la particularidad de infringir al diente un color oscuro, por lo tanto no se usan estos fluidos en dientes anteriores.

- e. **Caries Dental:** Causa una pigmentación carmelita al diente y otras veces una sombra blanquecina debido a la descalcificación, resolviéndose cuando se realiza la preparación cavitaria y se retira todo el tejido afectado.
- f. **Yodoformo:** ya que el Yodo se descompone y penetra en los canalículos dentinales produce manchas en el tratamiento pulpo radicular si este medicamento entra en contacto con la corona del diente.

1.1.2.2. De origen intrínseco

Para García, et al. (2010) las causas de origen intrínseco pueden ser: congénitas y adquiridas. Las primeras también llamadas hereditarias, se refieren a que el paciente ya nace con ellas, entre ellas podemos encontrar la amelogénesis imperfecta desde el grado más sutil (grado I) como son la hipomineralización del esmalte, hasta la hipoplasia del esmalte (grado II) y displasias de la dentina.

Otras causas se relacionan con el deterioro natural debido al proceso de envejecimiento. Las segundas son aquellas que la persona puede ir desarrollando a lo largo de su vida, incluso la ingestión de monociclina y tetraciclinas, pueden producir manchas o cambios de color en algún diente o grupo de dientes según la etapa de desarrollo en que se esté administrando, siendo esto un aspecto a considerar para predecir los daños inmediatos, incluso administrada a mujeres en estado de gestación pueden producir alteración al germen dentario. García, et al., (2010)

De manera similar la fluorosis producida por la absorción de flúor en los alimentos o en las aguas de consumo en dosis mayores a las recomendadas y produce manchas en las piezas dentarias de forma irreversible. García, et al., (2010)

1.2. TRATAMIENTO PARA LA DISCROMIA

Luego de la revisión de artículos de varios autores se concluyó que para este caso se utiliza la recromía como mejor alternativa no invasiva al diente que se detalla a continuación.

1.2.1. RECROMÍA

Oliveira y Bittencourt (2008) plantean que la recromía es un proceso por el cual se puede devolver al diente el color perdido. Actualmente se aplica en dientes vitales y no vitales, es considerado un tratamiento estético y se recomienda aplicarlo siempre a petición del paciente, explicándole las características de la técnica y el pronóstico que espera.

Igualmente González y Martín (2009) realizaron el estudio “Eficacia del Olezón en los tratamientos de las discromías endógenas”, realizado a 30 pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años con discromía en dientes anterosuperiores con coronas relativamente intactas y tratamiento pulporadicular correctamente sellado, se le realizó la técnica termocatalítica de blanqueamiento con oleozón y lámpara de luz halógena, entre los resultados fueron “eficaz” en un 53,3% en el grupo de pacientes jóvenes de 18 a 37, que lograron un blanqueamiento significativo y el 13.33 % en los pacientes de 38-58 años y “parcialmente eficaz” en el 30.4 % de los pacientes seleccionados.

Juárez, et al., (2014) en su estudio “Blanqueamiento dental intrínseco utilizando técnica termo-catalítica. Presentación de un caso clínico”, realiza un trabajo clínico con una paciente de 20 años con discromía en el incisivo central superior derecho, presentando el incisivo central presentaba un tono más oscuro que los demás, entre sus antecedentes clínicos de halló epilepsia y hábito de onicofagia. Como resultado de la técnica termo-catalítica que al utilizar la fuente de calor ésta actúa como catalizador en la descomposición del agente blanqueador a productos oxidantes y

aporta energía a la solución blanqueadora, haciendo más fácil su difusión expansiva a la estructura dentaria.

Según García, et al. (2012) en un diente desvitalizado, el oscurecimiento normalmente se asocia cuando la pulpa sufre traumas, los vasos sanguíneos se rompen y los eritrocitos pueden invadir los túbulos dentinarios como resultante de la necrosis pulpar.

La degradación tisular durante el proceso de necrosis, contaminación de la cavidad pulpar durante el tratamiento de conductos, hemorragia pulpar postrauma, errores cometidos durante el tratamiento endodóncico, y algunos materiales restauradores que contienen plata y/u óxido de zinc-eugenol, cuando permanecen en contacto con las paredes de la cámara pulpar durante largos periodos de tiempo, son también factores etiológicos en el oscurecimiento dentario; esto mismo puede ocurrir durante hemorragias no controladas en endodoncia. La hemólisis de estos eritrocitos produce un pigmento negro que da lugar al oscurecimiento dentario. García, et al., (2012)

En la recromía es evaluar las condiciones del diente para establecer si con este método de blanqueamiento se puede solucionar el problema del paciente para conseguir el efecto deseado, sino no se da se debe recurrirse a un tratamiento de tipo protésico. Oliveira y Bittencourt, (2008).

Orozco, (2012) realiza un análisis casuístico titulado “Blanqueamiento interno en piezas no vitales” con un paciente de 24 años, con pruebas de sensibilidad negativa y con ausencia de zona radiolúcida en el ápice, plantea como conclusión que se debe buscar la técnica que mejor se adecue al caso, costo y tiempo del paciente.

1.2.1.1. Principales agentes blanqueadores

Según Oteo, (2014) los principales agentes blanqueadores utilizados para devolver el color del diente son:

- Peróxido de hidrógeno del 30 al 35 % más unidad de calor.
- Peróxido de hidrógeno al 35% en forma de polvo - líquido.
- Peróxido de hidrógeno al 35% en forma de polvo - líquido activado con luz.
- Peróxido de hidrógeno al 35% en gel más luz.
- Peróxido de carbamida al 35%
- Peróxido de carbamida al 44%

1.2.1.2. Procedimientos fundamentales para blanquear los dientes

Método de la oxidación directa

Ochoa M. (2014) en su tesis “Técnicas de Recromía en Dientes Superiores Anteriores Utilizando Agua Oxigenada al 100 % y Peróxido De Hidrógeno al 6%” manifiesta, que la oxidación directa se refiere al uso de cualquier sustancia de la cual se pueda obtener oxígeno directamente; se recomienda el dióxido de sodio, solución etérea de agua oxigenada al 25% Alfazono y acetozono, peroxidal.

El método de la oxidación directa es el más indicado en la mayor parte de los casos de discromia y casi todos los compuestos que se usan para recuperar el color del diente dependen de la generación de oxígeno para que puedan ser eficaces, por lo que se deduce que el método directo de oxidación es el más recomendado y en la actualidad es el más usado, siendo este método el más simple y seguro. (Ochoa M., 2014)

1.2.2. Blanqueamiento no vital

El blanqueamiento interno ha sido durante años la técnica más utilizada para aclarar las piezas dentarias que han sufrido oscurecimiento después de un procedimiento endodóntico o para eliminar manchas internas de los dientes. El blanqueamiento de dientes no vitales empezó ya, a mediados del siglo XIX y, desde entonces, se han usado muchos agentes blanqueadores para aclarar dientes decolorados consiguiendo resultados variados. (Oteo, 2014)

1.2.2.1. Agentes empleados en el blanqueamiento no vital

Curbelo, et al., (2011) manifiesta en su artículo “Blanqueamiento no vital”, que el peróxido de hidrógeno (H_2O_2) se usa como material de blanqueamiento odontológico en diferentes porcentajes, desde 5% a 35%. A altas concentraciones es cáustico, en contacto con los tejidos puede quemarlos y además puede liberar radicales libres, por eso, se debe manipular con cuidado porque es inestable al calor, por lo tanto debe guardarse en un contenedor oscuro y bajo refrigeración.

También Lamas y De La Vega, (2010) en su artículo “Alternativa de restauración estética en caso de discromía” señalan que el peróxido de carbamida [$CO(NH_2)_2 \cdot H_2O_2$] es un compuesto orgánico cristalino blanco que está formado por urea y peróxido de hidrógeno y se puede usar en diferentes agrupaciones.

En ambiente hidrofílico se descompone aproximadamente en 3% de peróxido de hidrógeno y 7% urea. El perborato de sodio ($NaBO_3$) es un agente oxidante en polvo. Cuando está en su punto seco es estable, sin embargo, en presencia de ácido, humedad o agua se descompone formando metaborato de sodio, peróxido de hidrógeno y oxígeno nascente. Es factible de controlar y más seguro que soluciones concentradas de peróxido de hidrógeno. Lamas y De La Vega, (2010)

Como consecuencia las reacciones, se producen por los radicales libres con electrones impares los cuales se los consideran electrofílicos e inestable atacaran a otras moléculas inorgánicas lo cual evoluciona como moléculas orgánicas pigmentadas en moléculas simples y aclaradas. Lamas y De La Vega, (2010)

1.2.2.2. Técnicas clínicas de blanqueamiento interno

Principalmente, se debe hacer una limpieza para eliminar las tinciones extrínsecas de la superficie dentaria. Se debe informar al paciente de que los resultados del blanqueamiento no son previsible y la recuperación total del color no es posible en todos los casos. Lamas y De La Vega, (2010)

Es de gran ayuda hacer fotos del diente o dientes a tratar antes y después del blanqueamiento para mostrarle al paciente los resultados conseguidos. También deberíamos hacer radiografías antes del tratamiento para estar seguros de la correcta obturación del conducto, que no sólo evita el paso de gérmenes de la corona al ápice, sino también de los agentes de blanqueamiento a la zona apical que pueden tener efectos nocivos. Lamas y De La Vega, (2010)

Se deben identificar las restauraciones deficientes y reemplazarlas, también eliminar las caries antes del blanqueamiento, lograr un buen acceso a toda la cámara pulpa. De esta manera, se eliminan todos los restos y la capa superficial de dentina del interior de la cámara pulpar con una fresa de baja velocidad; esto permitirá una penetración más factible del material blanqueador a través de los túbulos dentinarios abiertos. Lamas y De La Vega, (2010)

Hay que eliminar el material de obturación de conductos hasta 1-2 mm apical a la línea cervical y rellenarlo con un cemento que funcione como base para sellar el conducto radicular al paso del agente blanqueador e impedir así el posible riesgo de reabsorción cervical externa. En este punto merece especial atención, ya que el

riesgo potencial de reabsorción, dependerá en gran medida de este sellado cervical. Lamas y De La Vega, (2010)

El Cavit e Intermediate Restorative Material (IRM) proporcionaba un mejor sellado que el cemento de fosfato de zinc, mientras que en otro estudio se vio que el Cavit era más positivo como barrera que el IRM. Se tienen que retirar todos los materiales temporales de relleno antes de la reconstrucción final de la cavidad. Se demostró que el cemento de vidrio ionómero tenía eficacia para evitar penetración del peróxido de hidrógeno al 30%, asimismo, tenía la ventaja de que se podía dejar en la cavidad posteriormente del blanqueamiento y servir de base para la restauración final. Lamas y De La Vega, (2010)

1.2.2.3. Técnica termocatalítica

Gumila, (2015) en su artículo “Discromia en Incisivo central superior derecho“, esta técnica se ha considerado durante años como excelente para blanquear dientes no vitales debido a la fuerte interacción entre el peróxido de hidrógeno y el calor. En la técnica clínica habitual se coloca el peróxido de hidrógeno al 30-35% en la cámara pulpar, continuado de la aplicación de calor mediante un dispositivo eléctrico o lámparas exclusivas. Se ha observado que la aplicación de calor, causa una reacción que desarrolla las propiedades blanqueadoras del peróxido de hidrógeno. De la misma manera se puede aplicar calor utilizando un instrumento metálico caliente o algún otro aplicador comercial.

Esta aplicación de calor se repite tres o cuatro veces en cada cita, cambiando el algodón con agente blanqueador fresco en cada visita. Y al final de cada visita, se deja el agente blanqueador dentro de la cámara pulpar como se hace en la técnica ambulatoria para que el agente funcione entre citas. Gumila, (2015)

1.2.2.4. Técnica en la consulta

Es la técnica más exitosa de blanqueamiento externo para blanquear dientes endodonciados utilizando geles de peróxido de carbamida o peróxido de hidrógeno a altas concentraciones (15-35%). Se aplica el gel en una cubeta o férula y se aplica directamente sobre el diente sin acceso coronario, aislando anteriormente los adyacentes. Se recomienda que la cámara pulpar esté asequeable durante el blanqueamiento para permitir la entrada del agente al diente afectado. Cuberlo, (2011)

En este caso se aplica el agente dentro de la cámara pulpar, y con una férula se emplea también para que actúe sobre la superficie vestibular. Este método se puede usar cuando la técnica ambulatoria no ocasiona los efectos deseados después de tres o cuatro aplicaciones. Cuberlo (2011)

Un estudio en Berlín, finiquitó que el uso de peróxido de carbamida al 10% usado intra y extracoronalmente con férula era tan efectivo en el blanqueamiento como el peróxido de hidrógeno al 3%, minimizando los riesgos de reabsorción por tener un pH no tan ácido y asimismo se reducía el tiempo de aplicación a la mitad. Cuberlo, (2011)

1.2.2.5. Técnica ambulatoria de blanqueamiento o walking bleach technique.

La técnica ambulatoria de blanqueamiento se utiliza una mezcla de perborato de sodio y agua destilada. Este procedimiento, se mezcla y se deja en la cámara unos días y se debe sellar la entrada del conducto con cemento provisional. Esta técnica fue reconsiderada y luego se usó de peróxido de hidrógeno al 30% en vez de agua para reformar el efecto blanqueador. Cuberlo, (2011)

Con el pasar de los años muchos estudios han publicado resultados favorables con esta técnica para corregir varias tinciones producidas por tetraciclinas, haciendo

primeramente una desvitalización intencionada y el tratamiento de conductos para poder aplicar el agente blanqueador en la cámara pulpar. Se deben evaluar las ventajas y desventajas de esta técnica ya que implica riesgos. Curbelo, (2011)

1.2.2.6. Opalescence Endo

El Opalescence Endo es un tratamiento más consistente, fácil de aplicar y puede cubrirse de forma segura con material provisional. También manifiestan en su artículo que las pastas automezcladas no siempre contienen la misma cantidad estándar de ingrediente activo, por lo que su eficacia puede fluctuar. De hecho, en muchos casos, es necesario volver a aplicar el material varias veces. García , et al., (2012)

Al contrario, Opalescence Endo siempre tiene igual concentración de ingrediente activo y suelen obtenerse resultados después de tan sólo 1 a 3 días. Hoy en día muchos odontólogos utilizan una pasta automezclada de perborato de sodio y agua o una solución de H₂O₂ para el blanqueamiento de piezas dentarias no vitales. García , et al., (2012)

Aportes del Opalescence Endo

Las pastas automezcladas necesitan obtenerse “a cucharadas” con una espátula desde el depósito de mezcla para introducirlo en la cavidad. Por el contrario, Opalescence Endo se aplica desde una jeringa, es más limpio y rápido. Las pastas automezcladas tienen una consistencia relativamente blanda, lo que problematiza el sellado hermético de la cavidad tras la aplicación. Ultradent, (2016)

Ventajas del Opalescence Endo

- Peróxido de hidrógeno al 35%.

- Producto en jeringa, listo para utilizar.
- Viscosidad ideal para una colocación y sellado sencillos.
- Producto económico que ahorra tiempo. (Ultradent, 2016)

1.2.3. Complicaciones y efectos secundarios de las técnicas mencionadas

Según Del Río J., en su artículo “Guías Clínicas de las terapéuticas en odontología integrada para adultos”, uno de los efectos secundarios más nombrados en la técnica de blanqueamiento interno es la posibilidad de reabsorción cervical externa, pero además existen otros efectos adversos.

1.2.3.1. Toxicidad de los peróxidos.

La toxicidad de los peróxidos es dosis dependiente. Su capacidad de irritar la piel ocurre a concentraciones del 50%, al 3% se ha utilizado en colutorios sin causar ninguna patología. Se cree que a las concentraciones y las dosis que se utilizan para el blanqueamiento dental y siguiendo las medidas de seguridad convencionales, el riesgo de citotoxicidad de estas sustancias, así como su volumen de producir mutagenicidad, es inexistente. Curbelo, et al., (2011)

1.2.3.2. Reabsorción radicular externa.

La reabsorción cervical externa es la complicación más conocida en relación con el blanqueamiento interno. Los primeros casos de reabsorción cervical como resultado de un blanqueamiento interno fueron descritos por Harrington y Natkin en 1979, donde emplearon superoxol, mezclado en algunos casos con perborato de sodio agregado a la aplicación de calor con lámpara. García, et al., (2012)

Cabe enfatizar que a los pacientes se les había hecho el tratamiento de conductos radiculares debido a un trauma previo. La composición del blanqueamiento y una historia de trauma es el factor predisponente más importante para la reabsorción cervical. La reabsorción cervical por lo habitual es asintomática y normalmente sólo se detecta en radiografías de rutina a veces se observa una hinchazón en la papila o el diente muestra sensibilidad a la percusión Curbelo, et al., (2011)

El mecanismo responsable de la reabsorción en dientes blanqueados aún no se ha explicado apropiadamente. Hay especulaciones que indican que el peróxido de hidrógeno puede propagar a través de los túbulos dentinarios, cemento y ligamento periodontal y puede reaccionar con el hueso. Se ha considerado que la aplicación de agentes blanqueantes produce una desnaturalización de las proteínas dentinarias ocasionada principalmente por la aplicación de calor o por la variación de pH provocada por los agentes blanqueadores. García, et al., (2012)

La aplicación de calor facilita la difusión de moléculas a través de la dentina. Conjuntamente, el calor provoca la generación de radicales hidróxilo del peróxido de hidrógeno, que son considerablemente reactivos y pueden degradar componentes del tejido conectivo. Como resultado, cada día se usa menos la técnica termocatalítica debido al riesgo elevado de inducir reabsorción cervical externa. Curbelo, et al., (2011)

1.2.3.3. Quemaduras químicas.

Según Curbelo, et al. (2011), el peróxido de hidrógeno (al 30-35%) es cáustico y provoca quemaduras químicas y erosión gingival. En caso de emplear estas soluciones, hay que preservar siempre los tejidos blandos, ya que el riesgo de lesión desarrolla con la concentración de los agentes.

1.2.3.4. Daños estructurales dentarios.

Es uno de los efectos adversos más significativos es el cambio que produce en el esmalte y la dentina, en particular en la disminución de la microdureza del esmalte. Un estudio también publicó que en el cemento se exponían más cambios que en cualquier otro tejido. Se ha sugerido que los peróxidos pueden causar una transformación de la composición química de tejidos duros dentales cambiando la proporción entre componentes orgánicos e inorgánicos. (Shinohara, et al., 2011)

Estos estudios anunciaron que la modificación en la dureza de la superficie del esmalte se comprimía cuando se aplicaba flúor. Daño en las restauraciones y filtraciones. El blanqueamiento con peróxido de hidrógeno puede afectar a la adhesión del composite a los tejidos duros dentarios. Se manifiestan que en investigaciones en el microscopio electrónico sugieren una posible interacción entre la resina compuesta y el peróxido residual, induciendo una inhibición de la polimerización y un aumento en la porosidad de la resina. Shinohara, et al., (2001)

Se recomiendan eliminar por completo los restos de peróxido de hidrógeno de la cámara pulpar antes de colocar el composite, lo cual puede realizarse inyectando un catalizador como el ascorbato sódico o hidróxido de calcio antes de aplicar el adhesivo. Se logra colocar de inmediato una restauración de ionómero de vidrio. Dos semanas después ya es viable completar la restauración con composite. Shinohara, et al., (2001)

2. OBJETIVO

Recuperar el color natural de la pieza dentaria afectada a través del uso del Opalescence Endo en diente no vital como primera alternativa en tratamiento no invasivo, obteniendo así la armonía bucal de la paciente suprimiendo sus problemas estéticos.

3. DESARROLLO DEL CASO

3.1. Historia Clínica

3.1.1. Identificación del paciente

Apellidos: Romero Maignashca

Nombres: Josseline Elizabeth

Sexo: Femenino

Fecha de nacimiento: 29 de Marzo de 1995

Edad: 21 años

Cédula de Identidad:

Teléfono: 042818202

Dirección: Durán, Ciudadela Primavera 2, sector 2C, Mz. 33, villa 2

3.1.2. Motivo de Consulta

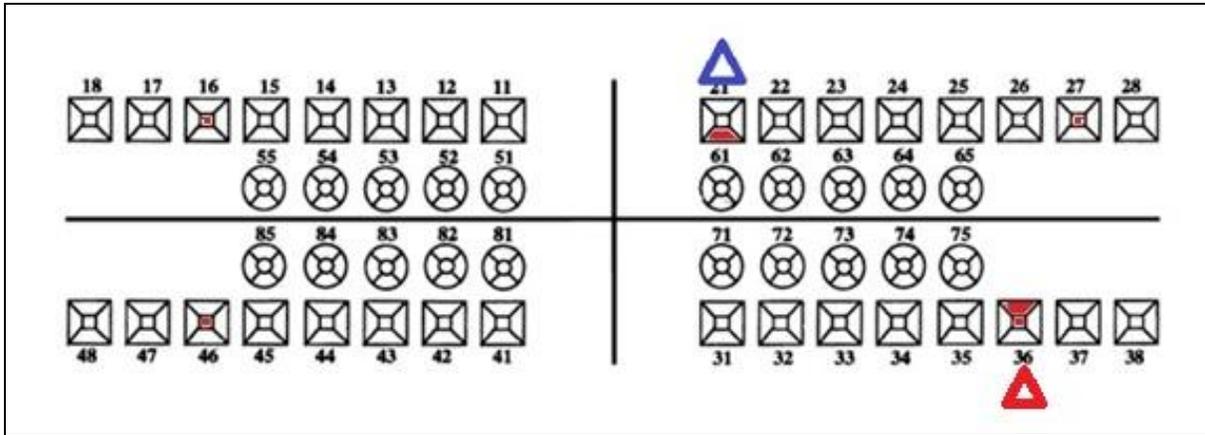
“Mi diente ha cambiado de color y no me gusta”.

3.1.3. Anamnesis

- Del estado de salud general: paciente con buen estado de salud general, sin riesgo sistémico al tratamiento estomatológico.
- Paciente cooperadora.
- No fuma, no consume alcohol.
- No ha tenido buena experiencia con tratamientos anteriores, concluye que no han llenado sus expectativas.

3.2. Odontograma

Figura 1. Odontograma



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Caries en oclusal de la pieza 16, 27 y 46. Restauración provisoria defectuosa por palatino de la pieza 21 y por oclusal de la pieza 36.

3.3. Imágenes Del Caso De Estudio

3.3.1. Imagen Frontal

- Forma geométrica de la cara triangular
- Con simetría facial y tipo de perfil cóncavo, armonía facial.
- Contacto labial, labio superior en reposo con el inferior.
- Palpación de Cabeza y los ganglios linfáticos del cuello y otros tejidos blandos de la región oral, normales.
- Palpación del ATM. Haciendo movimiento de arriba, abajo y lateralidad. No se encontró ninguna anomalía ni rechinariento.

Fotografía 1. Foto frontal.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Contacto labial, labio superior en reposo con el inferior

3.3.2. Imágenes Laterales

- Frente
- Depresión nasal
- Columnela
- Labios y mentón

Fotografía 2. Lateral izquierda.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásquez.

Descripción: Perfil cóncavo, labios y mentón normal.

Fotografía 3. Lateral derecha



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Perfil cóncavo con armonía facial

3.3.3. Fotos Intraorales

ARCADA SUPERIOR

- Labios normales
- Color de la mucosa rosa pálida, normal
- Paladar duro y blando normal
- Paladar normal, sin torus palatino
- Orificios de glándulas salivales menores, amígdalas, faringe, y pilares de las fauces, normales sin ninguna anomalía.

ENCÍAS

- Contorno, normal
- Color, rosa pálido
- Textura, normal

Fotografía 4. Arcada superior.



Fuente: Propia de la investigación.

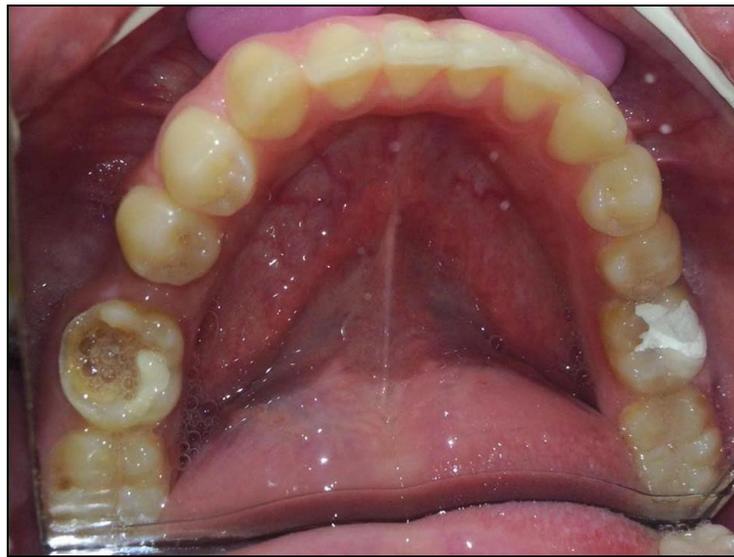
Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Sin torus palatino, rugosidades palatinas normales.

ARCADA INFERIOR:

- Piso de la boca, sin patología ni exostosis
- Frenillo, normal
- Abertura de conducto de wharton, normal
- No presenta recesiones ni pérdida del margen gingival

Fotografía 5. Arcada inferior



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Piso de la boca, sin patología ni exostosis, frenillo lingual normal.

3.3.4. Arcadas en oclusión

IMAGEN FRONTAL

Fotografía 6. Oclusión frontal



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Decoloración anormal de la pieza dentaria número 21. Encías coloración rosa pálido. Frenillo normal.

IMAGEN LATERAL DERECHA

Fotografía 7. Oclusión derecha.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Caries penetrante en pieza dentaria número 46, coloración de encía normal. Frenillo normal.

IMAGEN LATERAL IZQUIERDA

Fotografía 8. Oclusión izquierda



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Frenillo labial normal, color de encía normal.

3.3.5. Imágenes radiográficas

Figura 2. Radiografía periapical



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásquez.

Descripción: Radiografía de diagnóstico. Ligamento periodontal normal, lamina dura continua.

3.4. Diagnóstico

Paciente de 21 años de edad, género femenino, estudiante, sin antecedentes médicos de importancia que acude a la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil. Al preguntar el motivo de consulta responde que su diente ha cambiado de color y no le gusta.

Al momento de realizarle un examen clínico se evidencia que su diente número 21 no presentaba una coloración normal. Enseguida se le realiza pruebas de vitalidad y la paciente indica que anteriormente había tenido un accidente que le causó un traumatismo en dicha piza dentaria lo que la llevo a realizarse un tratamiento de conducto en la misma.

Aparentemente la endodoncia habría sido exitosa, sin embargo tuvo que ser sometida a un retratamiento ya que tenía residuos de pulpa dentaria en el conducto ya obturado, siendo esa la causa de la decoloración en ese diente.

ARCADA SUPERIOR

- Presenta caries en oclusal de la pieza 1.7, 2.7

ARCADA INFERIOR

- Tratamiento endodóntico defectuoso en pieza 3.6
- Presenta caries en oclusal de la pieza 4.6

4. PRONÓSTICO

Favorable.

En vista en que la paciente ha colaborado con el control de los factores de riesgo de su higiene bucal, con las medidas asignadas por el odontólogo y con la ayuda de motivaciones por parte del mismo en todas las sesiones del tratamiento.

Como resultado del tratamiento la paciente podrá recuperar el color natural de la pieza dentaria a tratar y tendrá una armonía bucal y se eliminará el inconveniente que ha tenido la paciente al sonreír por su disconformidad estética.

5. PLANES DE TRATAMIENTO

5.1. Tratamiento 1

Tratamiento no invasivo, Discromía por el uso del Opalescence Endo técnica “Walking Bleach”, se realiza en 3 sesiones.

Este tipo de tratamientos en dientes no vitales es más utilizado en fracasos endodóntico como los que presentan residuos de pulpa dental provocando una decoloración por degradaciones de material necrótico.

Por esa razón los especialistas utilizan esta técnica, aclarando desde la cámara pulpar, hasta que la corona clínica recupere su color normal.

5.2. Tratamiento 2

Tratamiento invasivo, realización de una carilla de resina en la pieza a tratar. En una solo cita se talla la pieza, se elige la resina y se realiza la estética.

En este plan de tratamiento es algo más simple y practico, este tipo de tratamiento invasivo utilizando resinas compuestas devolviendo su color y recuperando la estética y función de la pieza dentaria.

5.3. Tratamiento 3.

Tratamiento invasivo, realización de una corona de feldespato (Imax).

Esta es más costosa, se talla la pieza, se toma impresión y el operador la deriva al laboratorio para la realización de la corona, tomando previamente en cuenta, el color de la pieza basado en la raza, en la edad.

Se coloca un provisional para proteger el muñón. Cuando el trabajo en el laboratorio se la puede cementar.

5.4. Tratamiento Escogido

Finalmente se usa el tratamiento no invasivo, Discromía por el uso del Opalescence Endo técnica “Walking Bleach”, en 3 sesiones.

Situación Inicial. Pieza 2.1 con discromía.

Fotografía 9. Situación inicial del Caso.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Váscquez.

Descripción: Pieza número 21 con discromía.

5.4.1. Interpretación Radiográfica

- Se observa radiográficamente en el conducto dentario sombra radiopaca compatible con material obturador en pieza número 2.1.
- Pieza dentaria en posición normal
- Ligamento periodontal continuo sin ninguna anomalía aparente.
- Ápice cerrado sin patología.
- Corona clínica se observa una sombra radiopaca compatible con material restaurador compatible con resina.
- Cresta alveolar radiopaca y por lo regular se localiza 1.5 a 2.0mm por debajo de la unión de la corona y las superficies radiculares.

- Cortical alveolar presenta recesión horizontal perdiendo la forma puntiaguda y bien corticada.
- Tabique interalveolar denso sin ninguna anomalía aparente.

Figura 3. Interpretación radiográfica



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Se observa sombra radiopaca compatible con material obturador en pieza número 21. Ápice cerrado sin patología. Corona clínica radiopaca compatible con material restaurador “resina”

Apertura y remoción del material de obturación desde el acceso hasta el límite determinado.

Fotografía 10. Apertura y remoción.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Apertura con pieza de mano y fresa redonda para la remoción de material restaurador

Una vez removido el material se coloca una base de ionomero de vidrio.

Fotografía 11. Colocación, base de ionómero de vidrio



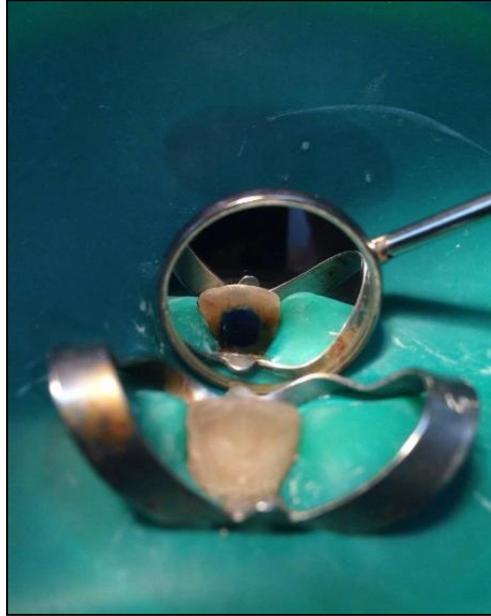
Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásquez.

Descripción: Se lava y seca para la colocación de, base de ionomero de vidrio.

Se aplica ácido grabador al 35% (ETCHANT GEL S de Coltene) por 30 segundos para desmineralización selectiva. Se retira el material con alto flujo de agua al doble de tiempo.

Fotografía 12. Aplicación de ácido grabador al 35%



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásquez.

Descripción: Colocación por 30s para la desmineralización selectiva del diente a tratar.

Luego de haber realizado la desmineralización selectiva aplicamos el gel del opalescence endo (peróxido de hidrógeno al 35%) dentro de la cámara se lo deja reposar de 4 a 5 días, se deja de 1 a 1,5mm para la restauración provisoria.

Fotografía 13. Aplicación de gel opalescence



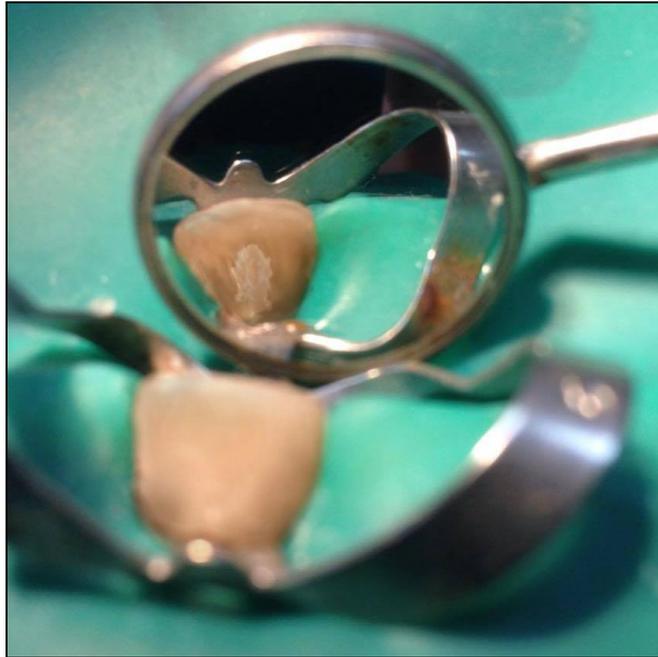
Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Aplicación del gel opalescence y se lo deja reposar dentro del conducto entre 4 a 5 días.

Se obtura con material provisorio libre de eugenol en este caso se usó Bioplic de biodinámica.

Fotografía 14. Obturación de material provisorio.



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Obturación con material provisional libre de eugenol

Vista post-blanqueamiento, con el procedimiento realizado correctamente se logró obtener el color de la pieza como la paciente deseaba.

Fotografía 15. Vista post-blanqueamiento



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Resultado del tratamiento y recuperación normal del color normal de la pieza dentaria tratada.

Fotografía 16. Restauración final



Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Vista por palatino de la restauración final con resina. Restauraciones con procedimiento normal de odontología adhesiva.

6. DISCUSIÓN

Uno de los principales problemas de carácter estético que sufren los pacientes es las discromía dental, por lo que estamos ante una situación muy común en la actualidad que causa importantes daños a nivel estético.

Oliveira y Salgado en su artículo “Blanqueamientos dental en dientes no vitales” indican que la recromía es un proceso por el cual se puede devolver al diente el color perdido y recomienda aplicarlo siempre a petición del paciente, explicándole las características de la técnica y el pronóstico que espera. En este caso se le propuso a la paciente algunas técnicas de blanqueamiento para recuperar el color natural de su diente, y al igual como lo manifiestan los autores, se esperó su aprobación para proceder a intervenir.

Ochoa, en su tesis sobre “Técnicas de Recromía en Dientes Superiores Anteriores”, manifiesta que el método de la oxidación directa es el más indicado en la mayor parte de los casos de discromía y casi todos los compuestos que se usan para recuperar el color del diente dependen de la generación de oxígeno para que puedan ser eficaces, por lo que se deduce que el método directo de oxidación, siendo este método el más simple y seguro.

Discrepando con esta autora, se pudo encontrar un método más seguro, sencillo y económico para realizar este proceso. Según lo manifiestan García et al., en su artículo “Recromía Dental en Dientes No Vitales”, la utilización de Opalescence Endo fue la manera más eficaz para combatir el problema aquí expuesto, debido a que éste, se aplica desde una jeringa, por lo tanto es más limpio y rápido, es económico, ahorra tiempo y siempre tiene igual concentración de ingrediente activo y suelen obtenerse resultados después de tan sólo 1 a 3.

Coincidiendo con estos últimos autores después de hacer uso de este producto, se pudo obtener los resultados deseados tanto por el odontólogo como por la paciente en un corto tiempo.

7. CONCLUSIONES

- La discromía dental puede producirse por diferentes factores, siendo uno de estos, tratamientos endodónticos mal practicados, por lo tanto siempre que se realice una endodoncia el odontólogo debe hacer un seguimiento al paciente para evitar posibles complicaciones.
- Existen varias técnicas de blanqueamiento dental, siendo la más usada la oxidación directa en la mayor parte de los casos de discromía, aunque con el inconveniente de que deben obtenerse “a cucharadas” con una espátula desde el depósito de mezcla para introducirlo en la cavidad.
- La utilización de Opalescence Endo en dientes que han perdido su coloración resulta una solución rápida, efectiva y económica y de fácil aplicación, ya que se hace desde una jeringa.
- Se hicieron varias sesiones y la paciente fue muy colaboradora, cumplió con cada cita asignada y de esta manera el tratamiento fue totalmente exitoso.

8. RECOMENDACIONES

- La principal recomendación es que la paciente termine con los demás tratamientos asignados, consiguiendo que su nivel de caries sea deficiente para devolver su total funcionalidad a los dientes y así evitar problemas a futuro.
- Como método preventivo también se le recomienda cambiar el hábito de cepillado y uso de hilo dental, optando por atribuirle una charla instrucción de higiene y nueva técnica de cepillado, motivando a la paciente que considere su higiene oral como primordial.
- La paciente deberá seguir los parámetros establecidos por el odontólogo, sin pensar que el problema está resuelto en su totalidad, deberá visitar al especialista cada 3 o 6 meses para un seguimiento del caso para poder asegurar que el tratamiento no presente ningún problema en futuro.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonilla Represa, V., Mantín Hernández, J., Jiménez Planas, A. & Llamas Cadaval, R. (2007) Alteraciones del Color de los Dientes. *REDOE*. Recuperado de <http://www.redoe.com/ver.php?id=51>
- Curbelo Gutiérrez, H., Vera Morós, C., Garrido Lapeña, P. & Rodríguez Arrevola, N. (2011) Blanqueamiento no vital. *Dental Practice Report. Operatoria Dental. Aspectos Clínicos*.
- De la Vega, A. & Lamas Lara, C. (2010). Alternativa de restauración estética en caso de discromía. *Revista de investigación Científica*. Vol. 13, Núm. 2. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2881/2458>
- Del Río J. Guías Clínicas de las terapéuticas en odontología integrada para adultos. Madrid 2004; 253-71.
- Fernández Olmosa, N., Romeo Rubio, M. & Martínez Vázquez, J. A. (2007) *Alteraciones del color dental por fármacos*. Artículo de Revista Internacional de Prótesis Estomatológica Volumen 9, número1
- García, G., Gómez, B., Paz, J. & Sánchez, J. (2012). “Recromía Dental en Dientes No Vitales” (Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de

Odontología) Recuperado de <http://endoenxochi.blogspot.com/2012/04/recromia-dental-en-dientes-no-vitales.html>

- Goldstein GR, Schmitt GW. Repeatability of a specially designed intraoral colorimeter. J Prosthet Dent 1993; 69: 616-19.
- Gonzales JR, Rodekirchen H. Endodontic and periodontal treatment of an external cervical resorption. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007; 104: e70-7.
- Gumila Jardines, M. (2015). *Discromia en Incisivo central superior derecho* (Hospital Militar "Dr. Carlos Juan Finlay"). Rev Cub Med Mil vol.44 no.4 Ciudad de la Habana
- Liebenberg WH. Intracoronal lightening of discolored pulpless teeth: A modified walking bleach technique. Quintessence Int 1997; 28(12): 771-7.
- Luiz Narciso Baratieri, A. V. (2010). Blanqueamiento de dientes no vitales; normas generales para el clinico. Publicacion internacional de odontologia (págs. 401-411). Edicion Española.
- McInerney ST, Zillich R. Evaluation of intracoronal sealing ability of three materials. J Endod 1992;18: 376–378.

- Ochoa Mozo, M. J. (2014) *“Técnicas de Recromía en Dientes Superiores Anteriores Utilizando Agua Oxigenada al 100 % y Peróxido De Hidrógeno al 6%”* (Trabajo De Titulación, Facultad de Odontología Universidad de Guayaquil) Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6270/1/OCHOAmagali>
- Oliveira, B. J., & Salgado, I. O. (2008). Blanqueamientos dental en dientes no vitales. Consideraciones actuales. *Odontostomat*, 61- 66
- Oteo Morilla, C. (2013) *Evaluación Clínica de la Efectividad De la Acción de Cuatro Sistemas Diferentes de Fotoactivación con Peróxido de Hidrógeno*. (Tesis de Masterado). Facultad de Odontología Universidad Complutense de Madrid.
- Segura Egea, J. J. (2012). *Alteraciones Del Color Dentario*. Dpto. de Estomatología. Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://personal.us.es/segurajj/documentos/PTDI/Lecciones%20PTDI/Leccion%2012-Alteraciones%20del%20color-PTD-I.pdf>
- Shinohara MS, Rodrigues JA, Pimenta LA. In vitro microleakage of composite restorations alter nonvital bleaching. *Quintessence Int* 2001; 32: 413.

10. ANEXO

Figura 4. Escaneo carpeta de Diagnóstico

08 OCT 2015


 Universidad de Guayaquil
 Facultad Piloto de Odontología
 Departamento de Diagnóstico
 

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE	APELLIDO	SEXO M-F	EDAD AÑOS	N. HISTORIA CLINICA					
Facultad Odontología		Joseline	Romero	F	20	078169					
MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAM	10-14 AÑOS PROGRAM	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA					
						<input checked="" type="checkbox"/>					
1. MOTIVO DE CONSULTA		ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE									
"No me gustan mis dientes"											
2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL		REGISTRAR SINTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL									
Anatomías											
3. ANTECEDENTES PERSONALES											
1. ALERGIA ANTIBIOTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/ SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSION	9. ENFERMEDAD CARDIACA	10. OTROS		
-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-		
7, 8 - Madre											
4. SIGNOS VITALES											
PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA /minuto	56	TEMPERATURA °C	37°	FRECUENCIA RESPIRATORIA /minuto	20x'					
5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO		DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NUMERO									
1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARIELLOS	9. GLAND. SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A.T.M.	12. Ganglios
Sin patologías aparente											

Fuente: propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Anamnesis de la carpeta de diagnóstico

Figura 6. Hemograma.



Facultad de Ciencias Químicas
LABORATORIO CLINICO DR. JOSE DARIO MORAL

FECHA: MAR.02.2016

E

Nombre: **JOSELINE ROMERO MAIGUASCHCA**

HEMOGRAMA		
Hematíes	4'070.000	x mmc
Leucocitos	7,900	x mmc
Hemoglobina	12	g/dl
Hematócrito	36	%
Plaquetas	320,000	150-400
VCM		80-99
Reticulocitos		%
<i>Fórmula Leucocitaria:</i>		
Segmentados	70	%
Cayados		%
Juveniles		%
Eosinófilos	1	%
Basófilos		%
Linfocitos	26	%
Monocitos	3	%



Dra. CECILIA MENDOZA
 Directora Encgada

Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Escaneo de exámenes clínicos

Figura 7. Escaneo de exámenes clínicos.



E

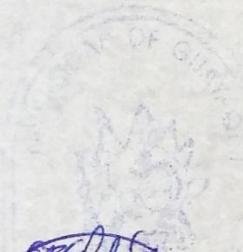
Facultad de Ciencias Químicas
LABORATORIO CLINICO DR. JOSE DARIO MORAL
FECHA: MAR.02.2016

Nombre: **JOSELINE ROMERO MAIGUASCHCA**

TEST	RESULTADO	UNID.	VAL.REFERENCIAL
Glicemia	69	mg/dl	(70 -105)

T.SANGRIA	1'49"
T.COAGULACION:	6'53"

V.I.H	PRUEBA NO REACTIVA
-------	--------------------


Dra. CECIBEL MENDOZA
Directora Encgda

Fuente: Propia de la investigación.

Autora: Sara Vásconez.

Descripción: Tiempo de sangría, coagulación. VIH negativo.