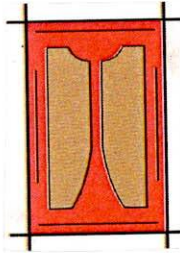


TÉCNICAS PARA LA DESPIGMENTACIÓN MELANICA EN CAVIDAD ORAL
(Revisión bibliográfica)



GERMAN ANDRES HURTADO LEAL
JHON ALEXANDER SILVA RODRIGUEZ
KAREN JOHANNA BUITRAGO PEÑA
NORIDA RAFAELA SEGURA CUELLAR
SANDRA MILENA MARIN LOPEZ

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

UNICOC

PREGADO

2-2010

**TÉCNICAS PARA LA DESPIGMENTACIÓN MELANICA EN CAVIDAD ORAL
(Revisión bibliografica)**

**GERMAN ANDRES HURTADO LEAL
JHON ALEXANDER SILVA RODRIGUEZ
KAREN JOHANNA BUITRAGO PEÑA
NORIDA RAFAELA SEGURA CUELLAR
SANDRA MILENA MARIN LOPEZ**

ASESOR CIENTIFICO

Dra. LILIANA ESCOBAR

Especialista en periodoncia

ASESOR METODOLOGICO

Dra. PIEDAD MALAVER

Od. Ms. Biología énfasis Genética Humana

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

UNICOC

PREGRADO

2- 2010

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto y toda nuestra carrera universitaria a Dios, por ser quien ha estado a nuestro lado en todo momento, dándonos la fuerza necesaria para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se nos han presentado. A nuestros padres que han sido nuestro apoyo fundamental en éste proceso de crecimiento y formación profesional y a todas aquellas personas que hicieron parte de este proyecto que nos han enseñado muchas cosas.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto no se habría podido realizar sin la generosa colaboración de aquellas Personas a quienes expresamos nuestro agradecimiento:

Deseamos extender un especial reconocimiento a todos los Doctores, quienes nos brindaron su asesoría y conocimiento para llevar a feliz término éste proyecto.

Deseamos también agradecer a nuestras familias, quienes estuvieron siempre apoyándonos para hacer realidad éste proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
1. ASPECTO TEORICO-CIENTIFICO	3
1.1 Planteamiento del problema de investigación	3
1.2 JUSTIFICACION	3
1.3 IMPACTO	4
1.4 MARCO TEORICO	5
1.5 OBJETIVO GENERAL	9
1.6 OBJETIVO ESPECIFICO	9
2. ASPECTOS METODOLOGICOS	10
2.1 Tipo de estudio	10
2.2 Objeto de estudio	10
2.2.1 Material de estudio	10
2.3 MUESTRA	10
2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	10
2.4.1 Criterios de inclusión	10
2.4.2 Criterios de exclusión	10
2.5 UNIDADES TEMATICAS	11
3. RESULTADOS	12

4. DISCUSION	17
5. CONCLUSIONES	19
6. BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCIÓN

La pigmentación melánica es común en todos los grupos humanos.¹ El caroteno, la hemoglobina reducida y la oxihemoglobina, son factores que también contribuyen al color de la piel y mucosa.² Cuando las pigmentaciones involucran la mucosa bucal estas pueden ser causadas por lesiones vasculares, melanóticas y por varios síndromes asociados.³ Las pigmentaciones gingivales se pueden presentar clínicamente como manchas oscuras producto de depósitos excesivos de melanina; para el tratamiento de dicha afección se han utilizado diferentes técnicas de las cuales surgen incógnitas como: ¿la técnica de despigmentación melánica oral a partir nitrógeno líquido con criocirugía al compararse con la gingivoplastia, gingivectomia y la técnica láser, será igual o más efectiva? Y ¿se podrá incluir en la odontología estética como un procedimiento fácil, seguro y económico?, ya que existe la posibilidad de eliminar completamente la característica melánica, por medio de las bajas temperaturas que podrían provocar la destrucción de la célula.

Estas manchas pueden eliminarse mediante los procedimientos clínicos mencionados.

Estas técnicas han tenido éxito, sin embargo, no han logrado ser totalmente efectivas en el tratamiento de la despigmentación gingival ya que se ha presentado recidiva después del período de control, el cual está comprendido en un periodo de 2 a 5 años debido a que no logran acceder a todas las capas del epitelio, lo cual no permite retirar la totalidad de melanocitos. En el caso de la técnica láser, es poco seguro para el paciente, por lo que se recomienda realizarlo en varias sesiones, que de igual forma no garantiza un tratamiento definitivo. Por el contrario, la criocirugía que consiste en el manejo de bajas temperaturas, realizándola con nitrógeno líquido, congela el líquido intercelular eliminando el

melanocito, convirtiéndola en una opción de tratamiento estético seguro y económico para el paciente y el profesional.

Por lo anterior es importante conocer cuál es el estado actual de los tratamientos para la despigmentación melánica benigna en cavidad oral a partir de una revisión de literatura científica, e identificar cual es la técnica de elección para este tipo de afección.

TÉCNICAS PARA LA DESPIGMENTACIÓN MELANICA EN CAVIDAD ORAL

(Revisión bibliográfica)

1. Aspecto teórico –científico

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La técnica de despigmentación oral a partir nitrógeno líquido con la criocirugía, al ser comparada con la gingivoplastia y la técnica láser, será igual o más efectiva y se podrá incluir a la odontología estética como un procedimiento fácil, seguro y económico, ya que existe la posibilidad de eliminar completamente la característica melanica, por medo de las bajas temperaturas que podrían provocar la destrucción de la célula.

Cuál sería la técnica de mejor elección para la despigmentación melanica en mucosa oral?

1.2JUSTIFICACIÓN

La pigmentación melánica es común en todos grupos humanos. El caroteno, la hemoglobina reducida y la oxihemoglobina, son factores que contribuyen al color de la piel y mucosa.

Las pigmentaciones gingivales se pueden presentar clínicamente como manchas oscuras producto de depósitos excesivos de melanina. Estas manchas pueden eliminarse mediante procedimientos clínicos que incluyen las técnicas de criocirugía, gingivectomia, abrasión con instrumentos manuales o rotatorios y el uso de la terapia láser, pero no se ha establecido un protocolo el cual controle el nivel de invasión sobre la mucosa oral.

Estas técnicas han tenido éxito, pero no han logrado ser totalmente efectivas en el tratamiento de la despigmentación gingival ya que se ha presentado recidiva después del periodo de control, el cual está comprendido en un periodo de 2 a 5 años debido a que no logran acceder a todas las capas del epitelio, lo cual no permite retirar la totalidad de melanocitos. En el caso de la técnica láser, es poco seguro para el paciente por lo que se recomienda realizarlo en varias sesiones, que de igual forma no garantiza un tratamiento definitivo. Por el contrario, la criocirugía que consiste en el manejo de bajas temperaturas, realizándola con nitrógeno líquido, se congela el líquido intercelular eliminando el melanocito, convirtiéndola en una opción de tratamiento estético seguro y económico para el paciente y el profesional. Por lo anterior es importante conocer cuál es el estado actual de los tratamientos para la despigmentación melanica benigna en cavidad oral a partir de una revisión de literatura científica.

PROPOSITO

Conocer a través de publicaciones científicas actualizadas, los avances de las terapias para la despigmentación melanica en cavidad oral aplicadas en la odontología clínica.

1.3 IMPACTO

En el profesional de odontología

El conocer por parte del odontólogo las diferentes técnicas para la despigmentación melanica en cavidad oral le proveerá de una herramienta valiosa para ser aplicada en pacientes que con esta característica garantizándole al profesional el éxito de la terapia.

En la sociedad

Es importante que las personas que con estas características en la mucosa oral, conozcan los diferentes tipos de tratamiento para esta, y la posibilidad que tiene de mejorar su estética lo cual incide directamente en su autoestima.

1.4 MARCO TEÓRICO

La pigmentación melánica es común en todos los grupos humanos. El caroteno, la hemoglobina reducida y la oxihemoglobina, son factores que también contribuyen al color de la piel y mucosa. Cuando las pigmentaciones involucran la mucosa bucal pueden ser causadas por lesiones vasculares, melanóticas y por varios síndromes asociados. Las pigmentaciones gingivales se pueden presentar clínicamente como manchas oscuras producto de depósitos excesivos de melanina.

La melanina es el pigmento responsable de dar el color a la piel, cabello y el iris de los ojos. El nombre melanina se deriva de la palabra griega melanos que significa oscuro. Es bien sabido que la exposición al sol causa un incremento en la síntesis de melanina en la piel, dando el efecto llamado bronceado. Este pigmento es producido por acción de una proteína llamada tiroxinaza. La tiroxinaza es una enzima, es decir, una proteína con la capacidad de acelerar una reacción química, que en este caso se trata de la conversión del aminoácido tiroxina en melanina. A este proceso se le llama melanogénesis. La melanina es un compuesto químico complejo e interesante y por esto ha sido estudiada a través de los años. Esto ha permitido identificar algunas de sus propiedades físicas y químicas. Se sabe que tiene la capacidad de absorber un amplio rango de radiaciones electromagnéticas que incluyen desde la luz visible (por esto su color es oscuro), pasando por la luz UV y llegando hasta los llamados rayos x. Por otro lado, se ha reportado que tiene la capacidad de unir átomos de diferentes metales. También puede conducir

electricidad, debido a esta propiedad, se le considera un semiconductor. Finalmente, se ha determinado que posee actividades antioxidantes y antivirales.

Existen diferentes alteraciones como el cambio de color, lesiones no asociadas con acumulo de pigmentos que usualmente no están clasificada en lesiones pigmentadas estas se dividen en dos grupos, el primero se asocia a pigmentaciones melánicas como pigmentación racial, maculas melánicas y melanoma maligno, y la segunda asociada a lesiones no melánicas relacionadas con pigmentaciones de sangre y pigmentaciones melálicas¹.

Se han hecho experimentos con criocirugía para el tratamiento de pigmentaciones melánicas y se basa en la utilización del frío. Consiste en introducir nitrógeno líquido en la zona afectada hasta que ésta se congela y se destruye. Es una técnica sencilla, con un tiempo corto de intervención y sin efectos secundarios. Pero el postoperatorio es largo, pues como explica el doctor Fernández, "la reacción inflamatoria que produce el nitrógeno en la piel hace que el postoperatorio se alargue un mes, mientras que en una intervención de cirugía convencional éste dura entre 7 y 10 días".

Pero a pesar de ello, este Congreso Nacional reveló que cada vez más dermatólogos demandan que se amplíe el campo de uso de la criocirugía, pues con ella se pueden tratar desde correcciones estéticas, hasta lesiones complejas como tumores del párpado, cara o de la cavidad nasal. El doctor Romero Cabrera, profesor adjunto del Servicio de Dermatología del mismo hospital gaditano, subrayó que es una técnica "que no requiere de una gran infraestructura, por lo que se puede disponer de ellas en centros no muy sofisticados, e incluso ambulatorios".²

Por ejemplo podemos citar el tratamiento con criocirugía de pigmentación melanica gingival, en donde se trata la deposición anormal de melanina gingival hallada con frecuencia y que aqueja a las personas con pigmentaciones oscuras.

Se define la criocirugía como una técnica simple y efectiva para eliminar este tipo de alteración, se toman 20 sujetos con gingiva oscura y se les aplica nitrógeno líquido con un algodón impregnado durante 20 a 30 segundos. Los resultados son exitosos la gingiva aparece normal después de la 1 y 2 segunda aplicación o tratamiento con criocirugía y como consecuencia entre el primer y segundo mes, la criocirugía es una técnica simple y efectiva en despigmentación gingival y no requiere un equipo costoso ni anestesia local.³

En odontología se aplican otras técnicas como la gingivoplastia que nos permite compara y estudiar el método más efectivo; Se trata de un paciente femenino de 28 años de edad, etnia criolla, quien fue referido al Área Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia, debido a que presentó manchas marrones-parduscas en la encía, razón por la cual solicita la eliminación de estas, por motivo estético.

El examen intrabucal evidenció un tejido gingival de color rojo violáceo a nivel marginal y papilar, disminución del puntillado en cáscara de naranja, agrandamiento leve marginal y papilar de forma localizada en el sector antero-inferior. Se observaron también manchas de color marrón-parduscas de forma generalizada abarcando encía marginal, papilar y adherida, además se pudo apreciar cálculo supra y subgingival localizado, escaso.

Se consideró como factor etiológico primario del problema periodontal, la placa bacteriana y como factores etiológicos secundarios, cálculo dental supra y subgingival.

Según el diagnóstico emitido se planificó y se llevó a cabo un plan de tratamiento, el cual comprendió tres fases:

Fase higiénica o inicial: Se basó en la motivación de la paciente, instrucción sobre la técnica de cepillado, uso del hilo dental y enjuague bucal, tartrectomía mecánica y manual (2 sesiones). Después de tres semanas se realizó la reevaluación, donde las características clínicas fueron compatibles con salud en la zona antero-inferior, con excepción de la zona antero-superior donde se observó un ligero engrosamiento de la encía marginal y papilar. Sin embargo, la presencia moderada de manchas melánicas en el tejido gingival afectaba la estética. La paciente estaba libre de irritantes locales, con adecuado control de la placa bacteriana, por lo tanto fue considerada para la fase quirúrgica.

Fase quirúrgica: Una vez realizado el diagnóstico y la reevaluación se decidió realizar la despigmentación gingival de las manchas melánicas mediante la técnica de abrasión con instrumento manual, utilizando el bisturí de Kirkland sobre la superficie de la encía tanto en el maxilar superior como inferior y gingivoplastia, la cual se realizó para complementar el procedimiento quirúrgico con el objetivo de lograr la remodelación de la encía marginal y papilar de la zona antero-superior. Para finalizar se colocó el cemento quirúrgico de tipo pasta-pasta, en los espacios interdentarios y posteriormente sobre las caras vestibulares, presionándolo suavemente sobre los dientes. Estos procedimientos quirúrgicos fueron realizados sólo en la zona antero-superior.

Fase de mantenimiento: Después de realizar un control post operatorio mensual durante 3 meses, el cual consistió en la evaluación clínica intrabucal del paciente (medición del nivel de inserción clínica de tejido conectivo, características clínicas de la encía, observación de la zona donde presentaba las pigmentaciones melánicas, tartrectomía mecánica y manual), la paciente fue sometida a un programa de atención con visitas periódicas cada 3 meses el primer año y luego, cada 6 meses. No hubo recidiva de las pigmentaciones melánicas luego de un período de 2 años de control postoperatorio.

Una de las grandes complicaciones ha sido la recidiva que se debe a la teoría de la migración”, donde los melanocitos activos proliferan y migran a las áreas des pigmentadas, porque con la gingivoplastia solo se llega a la capa basal no se logra eliminar todos los melanocitos, entonces porque la técnica por medio de la criocirugía con nitrógeno líquido utilizado en el mismo tipo de alteración y que elimina la célula por medio de bajas temperaturas no es utilizada como un procedimiento de primera elección siendo menos costosa, y más fácil tanto para el paciente como para el operador ya que en la gingivoplastia se requiere de equipos específicos y ejecución más dispendiosa e invasiva para el paciente.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Identificar a partir de la revisión de artículos científicos la técnica de elección para el tratamiento de pigmentación melánica en mucosa oral.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Revisar el origen y clasificación de la pigmentación melánica en mucosa oral.
2. describir las características clínicas de la pigmentación melánica en mucosa oral reportadas en la literatura.
3. describir las características histopatológicas de la pigmentación melánica en mucosa oral.
4. Revisar las técnicas para la despigmentación melánica en mucosa oral.
5. Establecer la recidiva a partir de la literatura revisada.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Tipo de estudio

Revisión bibliográfica

2.2 objeto de estudio:

1. Tratamientos para la despigmentación melanica en cavidad oral.

2.2.1. Material objeto de estudio:

1. artículos científicos relacionados con tratamientos para la despigmentación melanica en cavidad oral.

2.3 Muestra: 100 publicaciones científicas relacionadas con las técnicas útiles.

2.4 Criterios de selección

2.4.1 Criterios de inclusión:

1. Artículos científicos seleccionados de bases indexadas
2. textos científicos

2.4.2 Criterios de exclusión

1. información sobre otras técnicas deferentes a las citadas

2.5 unidades temáticas

1. Pigmentación melanica en cavidad oral

1.1 Origen

1.2 Clasificación

- 1.3 Características clínicas
- 1.4 Características histopatológicas
- 1.5 Residiva
- 2. técnicas para la despigmentación melanica en cavidad oral.
 - 2.1 Criocirugía
 - 2.2 Gingivoplastia
 - 2.3 Láser
 - 2.4 Gingivectomia

PROCEDIMIENTO DE LA METODOLOGÍA

1. Búsqueda de artículos científicos sobre las técnicas de despigmentación melanica, gingivectomia, gingivoplastia, laser y criocirugía, en bases indexadas y textos científicos entre los años 2004 y 2009.
2. Recopilación de la información a través de la biblioteca de la institución universitaria colegios unidos de Colombia, universidad javeriana, universidad nacional.
3. Extracción y procesamiento de la información obteniéndola en físico y organizándola en una matriz bibliográfica cuyo formato ya está establecido por la docente a cargo.
4. Aprobación de los artículos por asesor científico y metodológico estableciendo el nivel de evidencia de cada artículo, para definir cuales será incluidos.

5. Traducción de la información

6. Redacción del marco teórico y resultados.

MUESTREO POR JUICIO

Los artículos incluidos en la investigación se seleccionan en base a los temas específicos y aporte al estudio, como lo son la gingivectomia, gingivoplastia, técnica láser y criocirugía para la despigmentación melanica en cavidad oral.

3. RESULTADOS

Unidad temática 1

La pigmentación de melanina gingival (GMP) es de origen endógeno, que se produce como resultado de la deposición excesiva de melanina¹. La pigmentación patológica puede ser el resultado de factores endógenos o exógenos. Los factores endógenos son enfermedades como el síndrome Peutz-Jeghers o la perturbación endocrina como el síndrome de Addisonûs, (displasia poliostotica fibrosa), el embarazo y otras causas incluyendo Von Reckling Hausenûs la enfermedad (neurofibromatosis), la enfermedad Gaucherûs , la enfermedad Wilsonûs , el virus de inmunodeficiencia humano (VIH) , la enfermedad crónica pulmonar, hemocromatosis, thalassemia, la ictericia, el melanoma, el trauma y la inflamación.⁵ Los factores exógenos son los metales pesados como el oro, el bismuto, el arsénico, el mercurio, la plata, el plomo y el cobre o tal vez cualquier clase de tatuajes como el tatuaje de amalgama, el tabaco, y ciertas medicinas(drogas) antipalúdicas, minocyclin, ketoconazole y el anticonceptivo oral puede también producir la pigmentación oral⁶. Esta pigmentación puede ser vista a través de todas las razas y en cualquier edad y es sin predilección de género. En general se acepta que las áreas pigmentadas sólo están presentes

cuando los gránulos de melanina son sintetizadas por los melanocitos y se transfieren a los queratinocito.⁶

Unidad temática 1. 2

Los melanocitos se encuentran principalmente en las capas de células basales y suprabasal del epitelio. El término "la pigmentación de la mucosa oral" se aplica a una amplia gama de las lesiones de las condiciones que ofrece un cambio de color de los tejidos orales.⁷ las lesiones no se asocia con una acumulación de pigmento (por ejemplo, manchas de Fordyce) generalmente no son clasificadas como lesiones pigmentadas, se reconocen dos grupos de lesiones pigmentadas en la mucosa oral : 1) la melanina asociada a lesión, incluyendo pigmentaciones raciales gingival (fisiológica), manchas melánicas, nevus melanocíticos y melanoma maligno, y 2) la melanina no asociada a lesión (por ejemplo, relacionados con la sangre , pigmentaciones metálicas).⁸

Unidad temática 1. 3

Fisiológicamente, el color normal de la piel es compuesto de 6 fuentes. 1) Melanina de color marrón o negro, que es el pigmento más importante de la piel, 2) oxihemoglobina roja, 3) la hemoglobina azul oscura o púrpura reducida, 4) caroteno amarillo, 5) el melanoide marrón o negro y 6) queratina suave amarilla. Física como el grosor de la piel, la calidad de la queratinización epitelial, el grado de vascularización de tejido conectivo, y la presencia de tejido graso subcutáneo también dictan variación de color de la mucosa y la encía.⁹

Clínicamente, la hiper pigmentación melánica de la gingiva es presentado con la luz a marrón oscuro y a veces a negro-azul del área sobre todo localizada en el aspecto facial de la gingiva.

El color es a menudo una cinta difusa, simétrica, parecida a una cinta oscura o el pedazo irregularmente formado con una frontera bien demarcada, la condición es fisiológica y debería ser diferenciada de aquellas condiciones patológicas que

producen la pigmentación oral.¹⁰ (unidad tematica 1.4). Histológicamente y microscópicamente, es la célula melanocito dendrítico que se encuentra en las capas de células basales y suprabasal del epitelio. En la celda de los melanocitos, puso de manifiesto el aparato de Golgi, extensa área de retículo endoplasmático rugoso y pigmento de melanina, el pigmento en forma de los melanosomas son transferidos a la capa externa de la piel y fagocitados por melanóforos. Melanóforos son células que contienen gránulos de melanina fagocitados, que son los queratinocitos del epitelio, fibroblastos o macrófagos del tejido conjuntivo. De Masson-Fontana, hematoxilina, eosina muestra de colores y melanóforos se encuentran principalmente en la capa basal del epitelio a lo largo de la encía libre y unida a la mayor densidad en el surco gingival. Además de la densidad del pigmento, la profundidad de los pigmentos en la encía, también hace diferencia clínica en color, de color marrón se asocia con la melanina más superficial y de color azul se asocia con la melanina más profunda situada en el tejido conjuntivo.¹¹

La despigmentación gingival es una cirugía periodontal, procedimiento mediante el cual la hiperpigmentación gingival es eliminada o reducida mediante diversas técnicas.

Unidad temática 2

Entre las técnicas encontramos la gingivoplastia técnica de abrasión relativamente simple y versátil, que requiere un mínimo de tiempo y esfuerzo no requiere instrumental costoso solo cucharilla y fresas, pero aunque los resultados iniciales de la cirugía son alentadores la repigmentación es el problema más común. El mecanismo exacto de repigmentación no es conocido. Diferentes estudios muestran variación en el tiempo para la repigmentación temprana, Pero volver a la clínica con repigmentación completa se toma como referencia alrededor de 1.5 a 3 años. Esta variación puede deberse a la utilización de diferentes técnicas realizadas o por la raza del paciente, por lo tanto el proceso de

despigmentación gingival se realiza principalmente por razón cosmetológica, no será de valor permanente porque la pigmentación tiende a volver.¹²

En un estudio de serie de casos realizado por el departamento de odontología preventiva de ciencias, departamento de prótesis dental de ciencias, facultad de odontología, Riyadh, Arabia Saudita, escogieron pacientes de piel oscura con pigmentaciones melánicas generalizadas en el maxilar superior e inferior, fueron tratados con un procedimiento quirúrgico simple o gingivoplastia, expusieron las pigmentaciones y posteriormente se cubrieron con apósitos durante una semana, como consecuencia no hubo dolor post operatorio, hemorragia ni infecciones, se realizó seguimiento durante 6 meses y no se observó repigmentación, a pesar que no hubo complicaciones posteriores al procedimiento este tipo de cirugías producen dolor sangrado y son susceptibles a infecciones.¹¹

Oficial Nepal de la Asociación Dental (2009) reportó el caso de un paciente de 21 años con pigmento negro en la encía que interfiera con la estética, fue escogida la técnica combinada gingivectomía y gingivoplastia, con fresa de diamante se retira el pigmento poniendo un cubierto periodontal retirado una semana después en el control y se observa residiva.¹³

Darbandi, en un estudio preliminar en pacientes de raza negra clasificado por ellos como la alteración que más prevalece en esta población, se escogió la crioterapia con óxido nítrico debido a que con cirugía pueden causar alteraciones con el anestésico, mediante la aplicación a una temperatura de 89.5 grados centígrados y la utilización 20 a 30 segundos, después de cuatro semanas las lesiones fueron curadas y no hubo repigmentación.¹⁴

Unidad temática 2.1

En la publicación de Whittaker⁴ analiza el mecanismo de destrucción de las células mediante la técnica de criocirugía la cual la destruye por medio de la congelación creando unos cristales de hielo intercelular que se comportan indistintamente en tejidos vivos y en tejidos sumergidos en líquido, parece ser que existen cambios posteriores al procedimiento que podrían ser letales tanto en el epitelio como en el músculo, la destrucción del epitelio enfermo in situ por medio de la congelación tiene como segunda etapa el deshielo donde se produce la necrosis quedando la controversia en cuanto así la muerte del tejido se debe principalmente a los efectos directos de la congelación o posterior a la isquemia.

Según el estudio de la Cryosurgical treatment of gingival melanin pigmentation with tetrafluorethane, tomaron pacientes con pigmentaciones gingivales, reportaron las historias medicas de cada uno y evaluaron la asociación de la lesión con alguna enfermedad sistémica, se escogieron pacientes fumadores y no fumadores, a las cuales se les roció con algodón tetrafluoretano previo al anestésico, a una temperatura de -46.7 a -48.0 grados centígrados mantenida de 30 a 40 segundos en cada una, el tratamiento fue realizado en una sola cita y se realizaron controles en la primera, segunda y cuarta semana después del tratamiento, como resultado de removi6 el total de las pigmentaciones quedando leve eritema, no hubo hemorragias no fue necesario una nueva sesi6n de criocirugía ala semana para remover pigmentaciones residuales.¹⁴

Unidad temática 2.4

En el departamento of hospital dentistry, faculty of dentistry, mahidol university, Bangkok, Thailand, usaron la técnica láser expusieron las lesiones durante una semana retirando totalmente la alteraci6n, en las tres semanas siguientes el tejido gingival era rosado y sano, no se observo recidiva durante los periodos de 6 a 18 meses, en el tiempo postoperatorios se detectaron marcas de cicatriz y cambio en la textura y no mostr6 ning6n tipo de dolor severo durante ni despu6s del

procedimiento. Con Er, Cr:YSGG el láser ablación se produce menor trauma, la abrasión de abrojo y el método de escalpelo convencional causa un dolor y sangrado mínimo, la cicatrización es más rápida puede ser obtenida según este procedimiento descrito. Este método fue realizado bajo la anestesia tópica que fue repetida dentro de 15-20 minutos después de que el procedimiento había comenzado. No había ninguna queja del paciente de dolor intenso durante ni después del procedimiento, sólo una leve durante el comer durante el primer día postoperatorio.

El sangrado es abundante muy de vez en cuando, cuando el pigmento melanina reside más profundo en la capa de tejido conectador donde los vasos sanguíneos son abundantes. El punto más profundo es sobre todo sobre el surco de gingival libre en la parte central de la papila interdental, la visualización de clínica sobre los pigmentos residuales es excelente.

El resultado inmediato de Er, Cr:YSGG ablación son excepcionales. La longitud de onda que absorbió en el agua, hay menos de diez mn de daño residual termal. Esta profundidad de penetración de daño termal es infinitamente diferente que el láser de dióxido de carbono, el láser de Argón, el diodo, y el láser Nd:YAG, por el cual los efectos de tejido pueden ser tan profundos como 100, 200, 500 y 600 mn respectivamente 11, 28 daño Mínimo termal por el láser de erbio contribuye a la cicatrización más rápida. Esta técnica psicológicamente está indicada para el paciente que esta estéticamente afectado y le tiene fobia a la cirugía.¹⁴

5. DISCUSIÓN

Hay amplias variaciones en el color de la encía normal en personas sanas. El grado de vascularización, el espesor de la capa queratinizada y la cantidad de células que contienen el pigmento determina el color gingival. Hasta la fecha en la literatura se ha publicado muy poco sobre los métodos clínicos de tratamiento de la encía pigmentada. Las técnicas que fueron citadas como la gingivoplastia y la gingivectomía según la asociación dental de Nepal en su reporte de casos publicado en el 2009, para la despigmentación es la más económica en comparación con otras técnicas, que las que requieren instrumental más avanzado. Sin embargo causa sangrado desagradable durante y después de la operación, necesitan siempre un apósito periodontal durante 7 a 10 días, el procedimiento tiene sus propias limitaciones pues el uso repetitivo y prolongado induce a la acumulación de color y el tejido adquiere una distribución indeseada. El problema más común de la técnica es la repigmentación que puede deberse a diferentes factores como la raza o a que en la remoción de los melanocitos no se logra abarcar totalmente la capa basal lo que impide la eliminación total de la célula¹.

Whittaker DK en los mecanismos de destrucción después de la criocirugía, advierte como consecuencia de la técnica una considerable inflamación, acompañada por un aumento de la destrucción de los tejidos blandos ya que la profundidad de la penetración no puede ser controlada, dentro de la ventajas esta el control del sangrado pre y postoperatorio, no existen defectos quirúrgicos, infecciones ni cicatriz siguientes al tratamiento, los resultados han demostrado que esta es una forma de terapia no traumática en comparación a las cirugías convencionales⁴.

Azzeh MM, 2007, reporto una serie de casos, en el cual informa que los espectros de absorción de melanina de la técnica láser están entre 351 a 1064 nm y por lo tanto pueden ser tratados por diferentes variedades de láseres. Muchos sistemas de láser como el Q-switched ruby laser, el láser de CO² o el láser Nd:YAG han sido usados para la despigmentación de la piel. Solo algunos han sobre llevado camino clínico adecuado. Los problemas post-quirúrgicos después de usar el láser de CO² y argón para la despigmentación de la piel han sido reportados como cicatrización, cambio de textura e hipo-pigmentación. El Q: switched ruby láser, flashlamp pumped-dye laser y el láser Nd:YAG por pulsos fueron reportados como aparatos exitosos para la despigmentación de la piel pigmentada⁵.

CONCLUSIÓN

Los datos reportados en la literatura y obtenidos en la investigación son muy escasos, por lo cual el nivel de evidencia para demostrar y concluir cual es la técnica de elección para el tratamiento de la despigmentación melanica en cavidad oral es bajo, pero es claro que las diferentes condiciones fisiológicas y hábitos de los pacientes son un determinante primordial en el momento de elegir la técnica adecuada para el tratamiento de la despigmentación melanica en cavidad oral e influye directamente con la recidiva.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Meliti, M., Vescovi, P., Mooi, W., Van der Waal, I. Pigmented Lesions of the oral mucosa and perioral tissues a flor chart for the diagnosis and some recommendations for the managementat, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008, 105:606-16.
2. David. K Whittaker, general principles and clinical application to benign lesions, Cryosurgery of the Maxilo Facial Region,spriger,2008 Volumen 1, cap 1. 34-45
3. Mackay memorial hospital, Taitung Taiwan Treatment Cryosurgical pigmentation gingival melanin, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998,86(6):660-663
4. Whittaker, D.K. Mechanisms of tissue destruction following cryosurgery, Reader and Honorary Consultant Dental Surgeon Welsh National School of Medicine. 2009. 10(1): 53-56.
5. Takashi H., Keiko T., Ojima, M., Kazuo Y. Association of Melanin Pigmentation in the Gingiva of Children with Parents Who Smoke, American academy of pediatrics. 2009. 9:12-15
6. Khalid, A., Sadig, W. Surgical treatment of melanin- pigmented gingiva; anesthetic approach, Div. Periodontics, Dept. Preventive Dental Sciences, Dept.,2 2002: 70.
7. Novaes, A., Pontes, C., Sergio L.S., Sousa M. Sigrí M., Taba, M. The use of acellular dermal matrix allograft of the elimination of gingival melamin pigmentation: case presentation with 2 years of follow- up,Chaiman deparment of periodontology, school of dentristy of riberiao preto, university of sao Pablo, sao Pablo brazil, 2002.vol 3: 13-19
8. Lovaina, R., Moreira N., Díaz E., Peñalver D. Respuesta citologica exfoliativa gingival en diferentes técnicas de tratamiento periodontal, Revista Cubana de Estomatología. 1996, 33(2):69-75.

9. Faith Arian, Ali Gurkan, Cryosurgical treatment of gingival melanin pigmentation with tetrafluorethane, Oral Surg, Oral Med Oral Pathol, Oral Radiol Endod. 2007. 103: 452-457.
10. Phimon A., Kitiman G., Vanida, N. Treatment of gingival hyperpigmentation for esthetic purposes by YAG laser, Department of Hospital Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University, Bangkok, Thailand. 2000; 71: 315-321.
11. Chin-jyh Y. Simple cryosurgical treatment for oral lesions, Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery, Mackay Memorial Hospital, Tainung, Taiwan. 2000; 29: 212-216.
12. Manal, M.A. Treatment of gingival hyperpigmentation by erbium-doped: yttrium, aluminum, and garnet laser for esthetic purposes, Periodontics, Jordanian Board, Department of Periodontics, Arab Dental Center, Amman, Jordan, 2007; 78:177-184.
13. Deepak P. Sunil, S., Mishra, R. Treatment of gingival pigmentation: A case series, Indian Journal Dental. 2005. 16(4): 171-176.
14. Darbandi, A.N. Shahbaz, A. Effect of Cry therapy on Physiologic Pigmentation of Oral Mucosa: A Preliminary Study, Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences. 2004; 1(2):56-59