

**REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON  
DEXTOSA AL 50% EN PACIENTES EDÉNTULO CON TEJIDO  
BLANDO HIPERMÓVIL EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS UAN  
IBAGUÉ.**



**Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo**

**Guillermo Alberto Angulo Gelacio**

**Juan José Díaz Nuñez**

**Asesor temático**

**Dra. Alejandra Villalba Gamboa**

**Profesos asistente**

**Odontología Forense**

**Universidad Antonio Nariño**

**Facultad de Odontología**

**2019**

**Carta de Aceptación del Asesor Temático.**

Por medio de la presente hacemos constar que los estudiantes Guillermo Alberto Angulo Gelacio con código: 20571519683 y Juan José Diaz Nuñez con código: 2057151220, durante el semestre A 2020 realizaron el trabajo de grado titulado “Reporte De Caso Clínico, Hiperqueratinizacion Con Dextrosa Al 50% En Pacientes Edéntulo Con Tejido Blando Hipermóvil En Las Clínicas Odontológicas UAN Ibagué.” Cumpliendo satisfactoriamente con los parámetros establecidos con el comité de trabajo de grado de la Facultad de Odontología Universidad Antonio Nariño,

En la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima a los trece (13) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020).



Alejandra Villalba Gamboa.

Odont., Esp. Semióloga – Cirujana Oral

Asesora temático.

### **Agradecimientos**

A Dios por su infinito amor, y a nuestros padres por su apoyo y paciencia durante todo este camino en la culminación de nuestro trabajo de investigación.

A la Doctora Yudi Alejandra Muñoz, Coordinadora académica de la facultad de odontología de la universidad Antonio Nariño, por permitirnos llevar a cabo nuestra fase de campo en dichas instalaciones, a la señora Cecilia Plaza, por ser parte fundamental de la investigación, ya que por su colaboración fue posible realizarle todos los procedimientos programados sin ninguna complicación, le agradecemos también a la Doctora Jacqueline Roys, asesora metodológica la cual nos dio el conocimiento para estructurar nuestro trabajo, y especial agradecimiento a la Doctora Alejandra Villalba, nuestra asesora temática quien con su apoyo incondicional y paciencia, nos guió para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación, con sus conocimientos y experiencias fue posible la elaboración del trabajo de grado.

### **DEDICATORIA.**

A Dios principalmente por darme la vida, y permitirme disfrutar de ella, por poner en mí las ganas de ser la mejor versión de mí mismo cada día, y poder brindársela a mi familia, amigos, compañeros, pacientes y de más personas que comparten conmigo.

A mi familia que siempre me apoyo en este proceso, que confiaron en mí y en mis conocimientos y me dieron voz de aliento cuando más lo necesitaba. A mi mamá por su amor, sus ganas por querer siempre verme bien y darme la inspiración para enfrentar los desafíos que me ha puesto la vida. A mi padre por exigirme a ser un buen estudiante, por darme su ejemplo de no conformarme con lo fácil, y luchar por mis sueños. A mis hermanos que por sus conocimientos y experiencias siempre me han sabido guiar.

A los docentes que estuvieron involucrados en el desarrollo de mi trabajo de grado, a la Doctora Alejandra Villalba que con su mano firme y a la vez con su cariño confió en mí como compañero y en mí para que este trabajo fuera un éxito, gracias por compartir sus conocimientos y el permitirnos disfrutar de ellos. A la Doctora Jaqueline Roys gracias por exigirnos y darnos las herramientas necesarias para la estructuración del proyecto, y a la Doctora Diana Gonzales por querer aportar con su brillante conocimiento, el cual fue muy oportuno.

Le doy gracias especialmente a mi compañero Guillermo Alberto Angulo, por confiar en mí para desarrollar este trabajo de grado, por ser mi amigo, y compartir conmigo esta experiencia, mi mayor respeto y admiración.

**DEDICATORIA.**

Principalmente a Dios por ayudarme día a día, guiarme y darme la bendición de poder culminar mis estudios con un grandioso trabajo de grado, un excelente compañero y el mejor asesor metodológico y temático; con mucho amor, entrega y las herramientas correctas logramos culminar el trabajo de grado exitosamente.

A mis padres y a mi familia, especialmente a mi madre Elcy Gelacio por el apoyo incondicional, por el amor, la paciencia, la energía y sus oraciones; a mi padre Jorge Alberto Angulo por el apoyo, por sus palabras sabias, por el amor que sembró en mí, por el ánimo y por exigirme a educarme de la mejor manera para ser quien soy hoy en día, a mis dos hermanos Andres y Milena Angulo que son mis ángeles de vida que oran y desean lo mejor para mí y al resto de mi familia por cada palabra positiva y por todo el apoyo que me brindaron, gracias por todo el acompañamiento de este proceso tan importante y tan especial para mí, los llevo en mi corazón.

A mi compañero Juan José Diaz Nuñez “cheche” un campeón y un excelente hombre lleno de valores y conocimientos que lo hacen todo un caballero y un excelente amigo que fue una persona incondicional para el éxito de este trabajo y para la amistad que se formó a base de este trabajo mil gracias y siempre lo voy a llevar en mi corazón.

A mi otra familia que son mis amigos y mis guías para que este trabajo cada día se desarrollara de la mejor manera, gracias, Dr Alejandra Villalba, porque con sus regaños, consejos, chistes y apoyo disfrute cada segundo que pasamos juntos elaborando este grandioso trabajo, por formar una amistad de vida e incondicional por el resto de mi vida, siempre voy a estar en agradecimiento por todo lo que me enseñó, Dr Jacky Roys, porque con su disciplina y consejos y sonrisas nos ayudó en cada paso, para lograr el objetivo que hoy

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

alcanzamos; Dra Yudy Muñoz, por cada sonrisa, única en su especie, por acompañarnos y permitirnos desarrollar este trabajo y más que todo eso por ser esa amiga tan especial en el cual viví y aprendí muchas cosas de valor para mi vida, mil gracias por todo; Dra Diana Gonzales, porque con sus conocimientos, su energía y su entrega logramos expandir mucho más este proyecto; y a todos los demás Ángeles que he encontrado en el camino que aportaron su granito de arena en mi vida, cada palabra fueron importantes para mí; además agradecerle a la Sra. Cecilia Plazas por su colaboración paciencia y amor que nos entregó, es una persona muy importante para el desarrollo de este proyecto, a ese Ángel le dedico nuestro trabajo de grado.

## Índice

1. Palabras claves 12
2. Resumen 12
3. Abstract 14
4. Introducción 16
5. Información del paciente 17
6. Hallazgos clínicos 17
7. Línea de tiempo 18
8. Evaluación diagnóstica 18
9. Intervención terapéutica 19
10. Seguimiento y resultados 19
11. Discusiones 23
12. Consentimiento informado 24
13. Apéndices 28
14. Anexos 30

**Índice de tablas**

1. Tabla 1, biopsia 1, antes del tratamiento 20
2. Tabla 2, biopsia 2, primera infiltración 21
3. Tabla 3, biopsia 3, al mes de la primera infiltración 22

**Índice de imágenes.**

1. Imagen 1, examen clínico oral del paciente 17
2. Imagen 2, bisturí rotatorio (ponsh) 4mm 18
3. Imagen 3, infiltración 19

**1. Palabras claves:** Dextrosa 50%, hiper móvil, Encía, Edéntulo.flabby rige.

## **2. Resumen.**

La pérdida de las estructuras dentales esta inducida por diferentes factores, tanto sistémicos como locales desencadenando alteraciones a nivel del sistema estomatognático. Según el IV Estudio Nacional De Salud Bucal (ENSAB IV) el 5.20% de la población colombiana es edéntulo total, esto obliga a la población afectada a incorporar hábitos en su estilo de vida para hacer más tolerable la ausencia de estas estructuras al momento de la alimentación, ya que se ve desfavorecida la masticación, deglución, fonación, estética y autoestima del paciente. El uso de prótesis totales muco - soportadas son una solución a este problema, permitiendo una mejor calidad de vida al paciente. Pero a pesar de que remplazan la función de los dientes, la mucosa de revestimiento de la cresta ósea alveolar, se sigue viendo afectada por las fuerzas constantes de la masticación que son conducidas por medio de la prótesis a dicho tejido, favoreciendo el proceso de reabsorción ósea, y con este la presencia de tejido blando hiper móvil (TBH), que es conocida también como encía flácida, este hallazgo clínico es frecuente en pacientes edéntulo totales, el cual se evidencia con mayor afinidad en el sector anterior del maxilar superior, y es un rasgo característico del síndrome de combinación ( Kelly 1972). Tratar el TBH en un paciente desdentado es todo un reto al rehabilitar, en especial en el momento de tomar la impresión definitiva ya que este tejido se distorsiona con las fuerzas que se le ejerce a la cubeta, obteniendo como resultado una prótesis con falta de retención y estabilidad.

Se han propuesto diferentes alternativas que permitan superar el problema de la impresión, pero no existe un tratamiento definitivo para tratar el TBH. El uso de sustancias esclerosantes es una de las más efectivas, se ha registrado en la literatura el uso del murrato de sodio, el cual fue usado en 58 paciente, provocando una fibrosis a nivel del tejido conectivo (Daniel M. Laskin, 1970). Como también la dextrosa al 50% que se utilizó para hiperqueratinizár la capa submucosa provocando cambio en los tejidos blandos (Barón, 1994),

En este reporte de caso clínico se aborda el tejido blando hiper móvil a través del uso de la dextrosa al 50% en un paciente edéntulo total sin cuadro patológico de diabetes (única contraindicación para la utilización de la dextrosa al 50%), el cual fue intervenido en las instalaciones de las clínicas odontológicas de la universidad Antonio Nariño sede Ibagué. Cuyo estudio tendrá como objetivo evaluar la efectividad de las infiltraciones con

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

dextrosa al 50% en el desarrollo de la Hiperqueratinización en el TBH. Se realizó una biopsia preliminar por medio de un bisturí rotatorio (ponsh de 4mm) para confirmar histológicamente la presencia de TBH, y se esperaron 8 días para iniciar con la primera Infiltración. Una vez indicada la previa infiltración, a los 20 minutos se procede a la toma de la segunda biopsia y se repite el procedimiento a la 7 semana y se tomó la tercera biopsia, para observar los cambios de queratinización que ocurrieron en el tejido blando a partir del análisis anatomopatológico de la biopsia preliminar.

## 2. Abstract

The loss of dental structures is induced by different factors, both systemic and local, triggering alterations at the level of the stomatognathic system. According to the IV National Oral Health Study (ENSAB IV), 5.20% of the Colombian population is totally edentulous, this forces the affected population to incorporate habits into their lifestyle to make the absence of these structures more tolerable at the time of feeding, since chewing, swallowing, phonation, aesthetics and self-esteem of the patient are disadvantaged. The use of muco - supported total prostheses are a solution to this problem, allowing a better quality of life for the patient. But despite the fact that they replace the function of the teeth, the lining of the alveolar crest of the bone continues to be affected by the constant forces of chewing that are driven by the prosthesis to said tissue, favoring the process of resorption. bone, and with this the presence of hypermobile soft tissue (TBH), which is also known as flaccid gingiva, this clinical finding is frequent in totally edentulous patients, which is evidenced with greater affinity in the anterior sector of the upper jaw, and is a characteristic feature of combination syndrome (Kelly 1972). Treating TBH in a edentulous patient is quite a challenge when rehabilitating, especially at the time of taking the definitive impression since this tissue is distorted with the forces exerted on the tray, resulting in a prosthesis with lack of retention and stability.

Different alternatives have been proposed to overcome the problem of printing, but there is no definitive treatment to treat TBH. The use of sclerosing substances is one of the most effective, the use of sodium murrato has been recorded in the literature, which was used in 58 patients, causing fibrosis at the connective tissue level (Daniel M. Laskin, 1970). As well as the 50% dextrose that was used to hyperkeratinize the submucosal layer causing change in soft tissues (Barón, 1994),

In this clinical case report, hypermobile soft tissue is addressed through the use of 50% dextrose in a totally edentulous patient without a pathological picture of diabetes (the only contraindication for the use of 50% dextrose), which was intervened. in the facilities of the dental clinics of the Antonio Nariño University, Ibagué headquarters. Whose study will aim to evaluate the effectiveness of 50% dextrose infiltrations in the development of hyperkeratinization in TBH. A preliminary biopsy was performed using a rotary scalpel (4mm ponsh) to histologically confirm the presence of TBH, and 8 days were waited to start with the first Infiltration. Once the previous infiltration was indicated, after 20 minutes the second biopsy was taken and the procedure was repeated at 7 weeks and the third biopsy was taken,

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

to observe the changes in keratinization that occurred in the soft tissue from the anatomopathological analysis of preliminary biopsy.

### 3. Introducción.

La pérdida prematura de las piezas dentales promueve la necesidad de la implementación de prótesis que tiene como objetivo recuperar la estética, la comodidad y función mediante el remplazo de las estructuras dentales utilizando una prótesis estable, una de las condiciones para la rehabilitación por medio de una prótesis total bimaxilar, es el densidad de la superficie de la mucosa masticatoria que recubre el hueso alveolar residual el cual no debe ser delgado ni demasiado grueso, el grosor medio ideal es de aproximadamente 1,5mm a 2 mm, según (P, 1974). La cresta residual debe ser clase I o II según (Seibert, 1990) y la severidad del defecto de la mucosa debe estar entre leve o moderada según (Allen, 1984), parámetros que debe cumplir las estructuras anatómicas de soporte para una adecuada estabilidad, retención y soporte de la prótesis total bimaxilar.

La estabilidad de la mucosa masticatoria de hueso alveolar residual es un factor que se debe tener en cuenta ya que existen características clínicas como el tejido blando hipermóvil (TBH) que compromete al momento de rehabilitar, esta condición se define como un tejido blando hipermóvil que se encuentra en la superficie de la mucosa masticatoria exactamente en el tejido conectivo, también llamado tejido blando desplazable o fibroso. Según diferentes autores han desarrollado técnicas para el manejo del TBH realizando métodos quirúrgicos, eliminando el TBH mediante vestibuloplastia, que tiene dificultades en el momento de tomar la impresión y la estabilidad de la prótesis como el manejo de la mucosa hipermóvil sobre el reborde alveolar residual, se ha buscado la estabilidad mediante el uso del tratamiento protésico solo con una combinación de técnicas quirúrgicas y prostodónticas, según (P, 1974); También existen otros tratamientos como la aplicación de soluciones esclerosante la cual describe (Daniel M. Laskin, 1970) utilizando infiltración con sodium morrhuate en momentos previos a la hora de tomar la impresión técnica que le permitía una mejor manipulación de los tejido blandos, mas no como un tratamiento definitivo, de esta manera han solucionar los problemas que ejerce una TBH temporalmente.

En respuesta a la problemática mencionada se realizara un reporte de caso clínico con dextrosa al 50% que se extrae a partir de cereales como el maíz y es químicamente idéntico a la glucosa; la dosificación está relacionada con la edad, peso y condiciones clínicas y se encuentra contraindicado en pacientes con diabetes, ya que podría ser un riesgo al momento de realizar la hiperqueratinización; se observaran secuencialmente las biopsias tomadas en el

trascuro del tratamiento para evaluar el tiempo de efectividad con las infiltración en las clínicas odontológicas de la universidad Antonio Nariño sede Ibagué en el año 2019.

#### **4. Información del paciente.**

Paciente de sexo femenino de 80 años de edad que ingresa a la consulta odontológica asintomática para valoración y cambio de sus prótesis totales por la desadaptación e inconformidad de sus prótesis actuales.

Paciente reporta que en sus antecedentes personales se encuentra diagnosticada desde los 25 años de edad con hipertensión arterial, en el 2009 sufrió de accidente cerebro vascular, al siguiente año (2010) se le diagnostico hipotiroidismo, hemorroide, gastritis crónica y en el (2019) se reportó con cefalea tipo tensión manteniéndose en control médico y odontológico se encuentra medicada con, furosemida, esomeprazol, levo tiroxina, acetaminofén, amlodipina, ácido acetil salicílico, losartan, atorvastatina; además reporta ser alérgica a la penicilina. En el antecedente familiar reporta que la madre falleció por derrame cerebral y padre por problemas cardiacos.

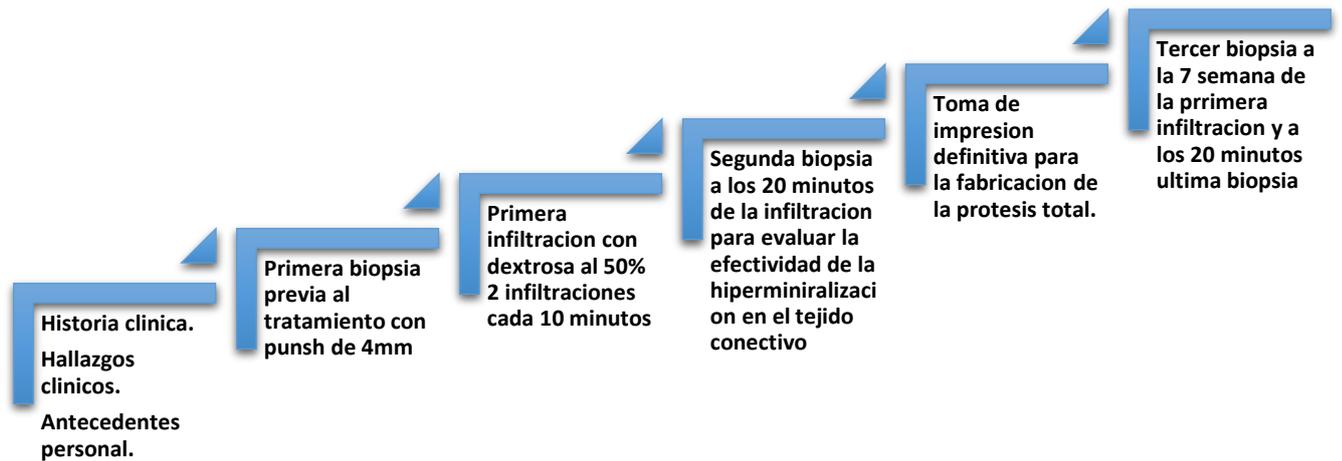
#### **5. Hallazgo clínicos.**

En el examen físico estomatológico se observa clínicamente, xerostomía bucal, presencia de vena varice bilateral en carrillos, lengua fisurada y saburral, estomatitis subprotésica grado III y tejido blando hiper móvil en la mucosa del sector anterior del maxilar.

*Imagen 1. Examen clínico oral del paciente.*



## 6. Línea de tiempo.



## 7. Evaluación diagnóstica.

El método diagnóstico es mediante biopsias tomadas por un bisturí rotatorio (ponsh) de 4mm en el cual se rotulo todo el un bloque en formol solicitando un análisis anatopatológico con descripción macroscópica y microscópica.

*Imagen 2. Bisturí rotatorio (ponsh) de 4mm*



### **8. Intervención terapéutica.**

Por medio de una jeringa de insulina se infiltra la dextrosa al 50% en una angulación de 90° con respecto a su eje axial hasta lograr una isquemia en el tejido, causando una injuria en las capas de la mucosa. Se aplicaron 2 infiltraciones cada 10 minutos, de la primera biopsia se inició el tratamiento a los 8 días, la segunda infiltración a la 7 semana de la primera infiltración hasta lograr la hiperparaqueratosis en toda la extensión del tejido conectivo; su custodia de refrigeración es de 2° a 5° C, el tratamiento debe realizarse sin la implementación de anestésicos, ni dilución del medicamento, ya que se debe mantener la solución osmótica en el zona de la infiltración el mayor tiempo posible para lograr el desarrollo de queratina y fibras colágenas.

*Imagen31.infiltracion con aguja de insulina, angulación de 90° de DEXTROSA al 50%.*



### **9. Seguimientos y resultados**

El seguimiento se realizó cada 8 días hasta finalizar su tratamiento y luego cada cuatro meses realizando biopsias para observar las características macroscópicas y microscópicas a través del tiempo, con el fin de obtener un TBH hiperparaqueratinizado y que clínicamente tuviera la firmeza y estabilidad necesaria para soportar una prótesis total mucosoportada.

**9.1. 1° Biopsia, reporte patológico.**

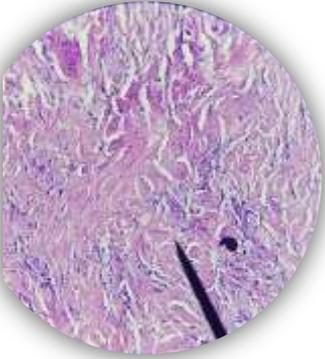
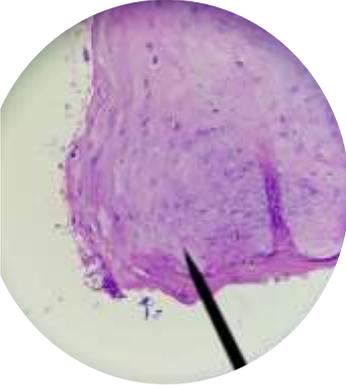
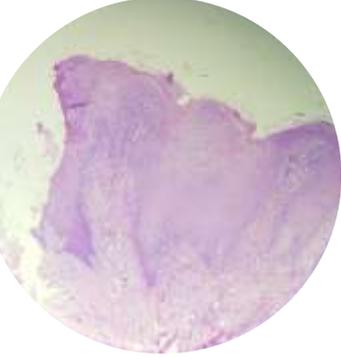
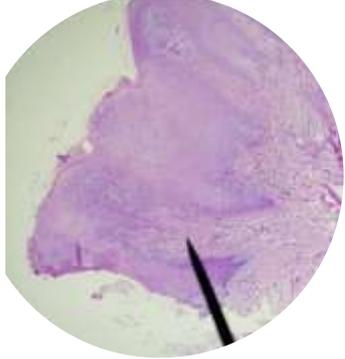
**9.1.1.Macroscópica:** se recibe rotulado como biopsia de reborde alveolar un fragmento de tejido pardo de consistencia blanda y mide 2.0 x 2 x 1.5 aproximadamente se procesa todo en un bloque.

**9.1.2.Microscópica:** los cortes muestran epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda la lámina basal y el estrato corneo, se observa patrón en gota de alguna áreas epiteliales y mitosis atípicas con leve displasia y cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, presente hiperqueratosis en la totalidad de la extensión, el estroma está conformado por tejido conectivo laxo, presenta en plano más profundo musculo sin evidencia de cambios.

**9.1.3.Diagnóstico:** hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis Displasica.

**9.1.4.Observaciones:** lesión reactiva benigna de la mucosa oral.

*Tabla 1. Biopsia 1. Antes del tratamiento.*

	<p><b><u>Descripción:</u></b> Tejido fibroconectivo denso y linfocitos</p>		<p><b><u>Descripción:</u></b> Hiperparaqueratosis del estrato corneo</p>
	<p><b><u>Descripción:</u></b> Acanthosis de las crestas epiteliales</p>		<p><b><u>Descripción:</u></b> Epitelio escamoso y estroma</p>

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

### 9.2. 2° Biopsia, reporte patológico.

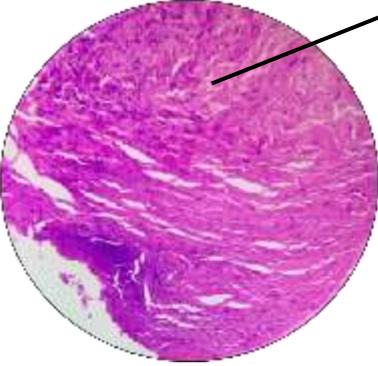
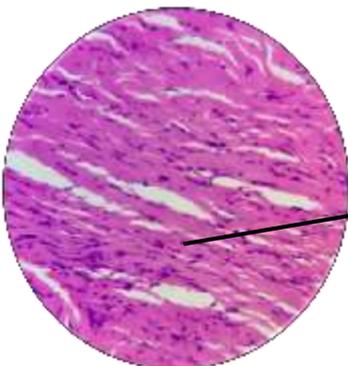
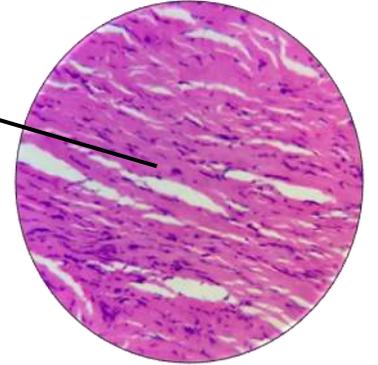
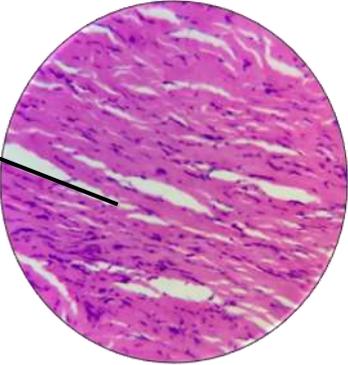
**9.2.1. Macroscópica:** Rotulado con el nombre e identificación del paciente en formol, se recibe 1 fragmento irregular de tejido que mide 0.4cmX 0.3cmX 0.2cm, color pardo oscuro (negro), consistencia elástica. Se procesa como 1. (1 fragmento).

**9.2.2. Microscópica:** Se observa fragmento de tejido fibrohialinizado, con bandas colágenas, presencia de fibroblastos y leve infiltrado mononuclear linfoplasmocitario.

**9.2.3. Diagnóstico:** Fibrosis cicatrizal hialinizada.

**9.2.4. Observaciones:** Cavidad oral. reborde alveolar. sin identificar. lesión.

Tabla 2. Biopsia 2.primera infiltración.

	<b><u>Descripción:</u></b> Infiltrado mononuclear linfoplasmocitario		<b><u>Descripción:</u></b> Fibroblasto.
	<b><u>Descripción:</u></b> Tejido fibrohialinizado		<b><u>Descripción:</u></b> Fibras colágeno.

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

### 10.3 3° Biopsia, reporte patológico.

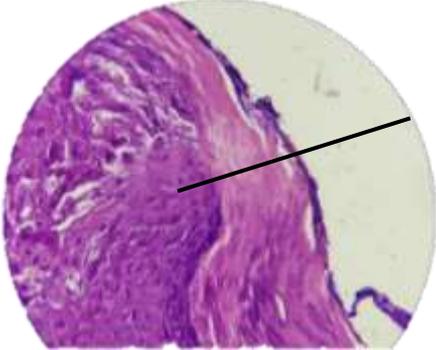
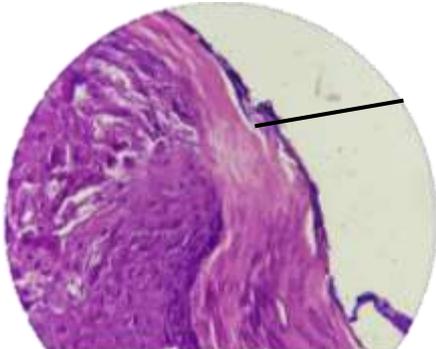
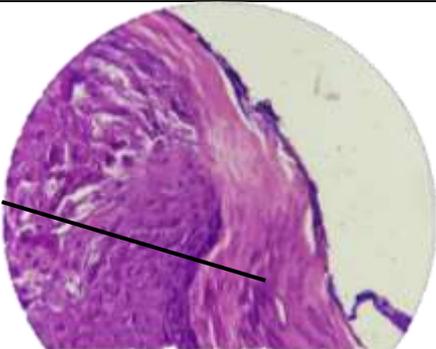
**10.3.1 Macroscópica:** Rotulado nombre e identificación del paciente en formol se recibe 1 fragmento irregular de tejido que mide 2.0x2x1.5, color pardo oscuro (negro), consistencia elástica. Se procesa como 1. (1 fragmento).

**10.3.2 Microscópica:** Se observa un epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis.

**10.3.3 Diagnóstico:** Fibrosis cicatrizal hialinizada.

**10.3.4 Observaciones:** Cavidad oral. reborde alveolar. sin identificar. lesión.

Tabla 3. Biopsia 3.segunda infiltración.

	<p><b>Descripción:</b> Se observa infiltrado inflamatorio, linfocitario en el estrato corneo y lamina basal</p>		<p><b>Descripción:</b> Se observa mitosis atípicas con leve displasia y cambios epiteliales de la inflamación, con presencia de espongiosis en todos los estratos celulares</p>
	<p><b>Descripción:</b> Presencia de tejido conectivo laxo altamente vascularizado y células inflamatorias.</p>		

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

Como conclusión final, desde el punto de vista clínico, se obtiene un reborde alveolar hiperqueratinizado que cumple con las características necesarias de firmeza y resistencia para una óptima rehabilitación; microscópicamente el resultado es un epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda tanto la lámina basal como en el estrato córneo, se observa un patrón en gota de algunas áreas epiteliales, así como mitosis atípicas con leve displasia, además de cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, espongirosis en todos los estratos celulares, hiperparaqueratosis en la totalidad de la extensión y el estroma conformado por tejido conectivo laxo altamente vascularizado con abundantes células inflamatorias. Al realizar la síntesis del análisis anatomopatológico, se diagnosticó una Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica, donde la alta vascularización es indicativo de la regeneración epitelial como una respuesta terapéutica adecuada al descartar signos neoplásicos.

### **10. Discusión.**

Actualmente, se ha incrementado el número de pacientes que pierden parte o la totalidad de sus dientes naturales a lo largo de su vida (Álvarez Cruz, 2019). Aquellos que pueden presentar tejido blando hiper móvil (TBH) pueden tener una edad avanzada, así que, por diferentes circunstancias, condiciones médicas o tratamientos, pueden no ser buenos candidatos para la eliminación de crestas flácidas, injertos óseos o colocación de implantes (ALLEN, 2005). Los resultados obtenidos en esta investigación brindan una alternativa mínimamente invasiva, donde los hallazgos a nivel microscópico evidencian, que los tejidos blandos bucales presentan una producción de tejido fibroso más rápida que la piel (Harrison JW, 1991), así como notoriamente diferencial, en la forma que se presenta en los tejidos duros (Castaño Granada MC, 2016).

La presencia microscópica de hiperqueratosis con displasia en la mucosa oral corresponde a una combinación variable de fenómenos indicativos de un desorden de la maduración epitelial y de una alteración de la proliferación celular, constituye la mejor aproximación diagnóstica conocida en la valoración de la capacidad de malignización de las lesiones premalignas. No obstante, su estimación es un proceso subjetivo y no existen todavía parámetros patognomónicos e incuestionables (Echebarría A, 2008). En este caso, su intencional inducción a hiperqueratinización, resultó fundamental para lograr una esclerosis focal que brinda novedosas posibilidades terapéuticas por explorar, para la mucosa oral (Burón, 1994).

En los últimos años se ha extendido el uso del plasma rico en plaquetas (PRP) o los factores de crecimiento para acelerar la curación de muchos tipos de lesiones y es donde más experiencia existe en el área odontológica (PM., 2019), así como el manejo de agentes esclerosantes en medicina (Del Valle

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

Soto M, 2016). Sin embargo, hay un potencial en el uso de agentes osmóticos (soluciones concentradas de dextrosa o glucosa), las cuales provocan una rotura osmótica de las células y una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la curación, así como la recuperación de los tejidos (Jensen KT, 2008) (Rabago D Z. A., 2012).

El tejido epitelial se caracteriza por ser una batería eléctrica que produce una corriente endógena capaz de emitir señales bio-eléctricas que generan potenciales, los cuales tienen la facultad de estimular la activación de grupos celulares para la continua remodelación del tejido (Altomare, 2011). Gracias a los fibroblastos, células morfológicamente muy heterogéneas según su localización y actividad, los cuales son responsables de la síntesis de la matriz extracelular, una estructura imprescindible para mantener la integridad del tejido conectivo y que proporciona un soporte, en forma de entramado, que resulta fundamental al migrar hacia la zona lesionada donde proliferan para reparar y regenerar el defecto tisular (Sánchez Ferreiro A V., 2012), la fibrosis cicatrizal hialinizada implica un soporte a partir de fibras colágenas para la mucosa oral examinada. Se apreció una excelente evolución postquirúrgica.

Casi todas las infiltraciones tienen efectos secundarios locales, leves y, en algunas ocasiones, sistémicos y pueden presentar algunas contraindicaciones específicas que dependen de la sustancia administrada. En tanto, que la dextrosa hipertónica no es tóxica, reduce considerablemente los niveles de dolor, se utiliza en diferentes patologías clínicas, no suelen aparecer efectos adversos considerables (Rabago D S. A., 2010) y las reacciones alérgicas no son frecuentes (Del Valle Soto M, 2016). La paciente de este caso, mostró una excelente evolución postquirúrgica. Se estableció un plan de tratamiento orientado hacia la total rehabilitación que incluyó acciones encaminadas al mejoramiento de la higiene bucal y un nuevo aparato protésico.



**CONSENTIMIENTO INFORMADO INSTITUCIONAL.**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO.**

Yo, \_\_\_\_\_ Identificado con C.C ( ) CE ( ) No. \_\_\_\_\_ con residencia en \_\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad manifiesto que he sido informado del estudio que la Facultad de \_\_\_\_\_, del grupo de investigación \_\_\_\_\_ de la Universidad Antonio Nariño va a realizar y que tengo conocimiento de los objetivos y fases del estudio, así como de los beneficios de participar en el Proyecto.

Fui informado y comprendo las molestias y riesgos de la realización de estos procedimientos. Así mismo, manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto. Se me explico que no existe procedimiento alternativo (o si lo hay descríballo) y estoy informado que mi participación en el proyecto es libre y voluntaria y puedo desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la Investigación. Conozco los objetivos generales y específicos del Proyecto descritos a continuación:

**Objetivo general.**

Evaluar la efectividad de las infiltraciones con dextrosa al 50% en el desarrollo de la Hiperqueratinización en el tejido blando hiper móvil (TBH) edéntulo.

**Objetivos específicos.**

- Identificar las características del tejido blando hiper móvil.
- Elaborar un método para administrar la solución esclerótica en el tejido blando hiper móvil.
- Observar las características histológicas mediante biopsias, previas y posteriores a la administración de la dextrosa al 50%.
- Evaluar el tiempo en el que se mantiene el cambio histológico (hiperqueratinizado) y el resultado de la aplicación de la dextrosa al 50%

HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) del Participante

C.C o CE

Huella

Firma \_\_\_\_\_

Nombre (s), Apellido(s) Testigo

CC

Dirección:

Teléfono:

Parentesco:

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) del

Investigador

C.C

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) del

Investigador

C.C

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) del asesor científico

C.C

TP

## Bibliografía

- Surgical techniques on periodontal plastic surgery and soft tissue regeneration: Consensus Report of Group 3 of the 10th European Workshop on Periodontology. (2015). *J Clin Periodontol*, 6.
- Allen, E. P. (1984). Improved Technique for Localized Ridge Augmentation. *PUDMED*, 5.
- ALLEN, F. (2005). MANAGEMENT OF THE FLABBY RIDGE IN COMPLETE DENTUREXONSTRUCTION. *PUDMED*, 4.
- Altomare, M. (2011). Liberación Tisular Funcional (LTF®). . *Rev Soc Españõla de Cirugía Estética*, 14.
- Álvarez Cruz, A. M.-M. (2019). MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS EN IMPLANTE CON CARGA INMEDIATA DEL SECTOR ANTEROSUPERIOR: REPORTE DE CASO CLINICO. *ADM*, 73.
- ATWOOD, D. A. (1963). POSTEXTRACTION CHANGES IN THE ADULT MANDIBLE AS ILLUSTRATED BY MICRORADIOGRAPHS OF MIDSAGITTAL SECTIONS AND SERIAL CEPHALOMETRIC ROENTGENOGRAMS. *Harvard School of Dental Medicine, Boston, Mass. PUD MED*, 15.
- Barón, J. (1994). Reporte de casos sobre los efectos histológicos de la infiltración con dextrosa al 50 % en el tejido conectivo de mucosa vestibular en animales de experimentación. *Bogotá : Universidad El Bosque*, ...
- Burón, J. C. (1994). Reporte de casos sobre los efectos histológicos de la infiltración con dextrosa al 50 por ciento en el tejido conectivo de mucosa vestibular en animales de experimentación.
- Castaño Granada MC, R. T. (2016). Cambios dimensionales de los tejidos duros y blandos en sitios post-exodoncia. Evaluación de dos biomateriales. *Rev Fac Odontol.* , 28.
- Daniel M. Laskin, D. M. (1970). A sclerosing procedure for hypermobile. *pubmed*, 5.
- Del Valle Soto M, D. F. (2016). Consenso sobre utilización de las infiltraciones en el deporte. *Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Arch Med del Deport.*
- Echebarría A, U. A. (2008). Concepto y significación. *Av Odontoestomatol*, 24.
- Ellsworth Kelly. (1972). Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. *School of Dentistry, Uniuersity of California, San Francisco, Calif. PUDMED*, 11.
- ENSAB. (2014). *IV ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL*. Retrieved from MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
- Friel, T. (2014). The ‘Anatomically Difficult’. *PUDMED*, 6.
- Gordón-Núñez, M. A. (2008). Análisis Clínico e Histomorfológico de la Mucosa Oral Normal, Hiperplasia Fibroepitelial Inflamatoria Oral y Displasia Epitelial Oral. *Int. J. Morphol.*, 8.
- Harrison JW, J. K. (1991). Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery. *II. The dissectional wound. J Endod*, 11.
- Jensen KT, R. D. (2008). Response of knee ligaments to prolotherapy in a rat injury model. *Am J Sports Med*, 36.
- Labban, N. (2018). Management of the flabby ridge using a modified. *Saudi Dental Journal*, 5.
- Lynch1, C. D. (2006). Management of the flabby ridge: using. *BRITISH DENTAL JOURNAL* , 4.
- M., D. (1970). A sclerosing procedure for hypermobile. *University of Illinois, College of Dentistry, Chicago, Ill.*, 5.

## HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL

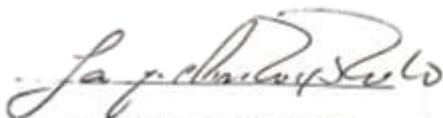
- P, R. (1974). Etiology and management of hypermobile mucosa. *Mayo Clinic, Mayo Foundation, and Mayo Medical School, Rochester, Minn. PUDMED*, 20.
- PM., P. (2019). Oral Soft Tissue Chondromyxoma of The Palate Treated by Excision and Platelet Rich Fibrin Grafting. *A First Report. Biomed J Sci Tech Res*, 16.
- Rabago D, S. A. (2010). Prolotherapy in Primary Care Practice. . *Prim Care - Clin Off Pract.*, 37.
- Rabago D, Z. A. ( 2012). Hypertonic dextrose injections (prolotherapy) for knee osteoarthritis: Results of a single-arm uncontrolled study with 1-year follow-up. *J Altern Complement Med.*, 18.
- RW, C. (2005). A review of prosthodontic management of fibrous ridges. *Br Dent J.*, 11.
- Sánchez Ferreiro A V., G. C. (2012). Medicina regenerativa corneal: aplicaciones en oftalmología. . *Arch Soc Esp Oftalmol*, 87.
- Seibert, J. (1990). Localized Ridge Augmentation in Dogs: A Pilot Study Using Membranes and Hydroxyapatite. *Department of Periodontology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA. PEDMED*, 9.
- Social, I. R. (2018, ENERO 19 ). *Información del Documento Original - Invima*. Retrieved from Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA: [http://web.sivicos.gov.co/registros/pdf/15531950\\_2018001819.pdf](http://web.sivicos.gov.co/registros/pdf/15531950_2018001819.pdf)

**APENDICE A:**

**Carta de Aceptación del Asesor Metodológico.**

Por medio de la presente hacemos constar que los estudiantes Guillermo Alberto Angulo Gelacio con código: 20571519683 y Juan José Diaz Nuñez con código: 2057151220, durante el semestre A 2020 realizaron el trabajo de grado titulado “Reporte De Caso Clínico, Hiperqueratinizacion Con Dextrosa Al 50% En Pacientes Edéntulo Con Tejido Blando Hiper móvil En Las Clínicas Odontológicas UAN Ibagué.” Cumpliendo satisfactoriamente con los parámetros establecidos con el comité de trabajo de grado de la Facultad de Odontología Universidad Antonio Nariño,

En la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima a los trece (13) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020).



Jacqueline Roys Rubio  
Lic. B&Q; MSc. Enseñanza CEyN; PhD Educacion  
Asesora metodológica



Dr. CARLOS EDUARDO SOLANO  
Asesora metodológica

APENDICE B:



Ibagué, 26 De abril Del 2019

Señores  
**COMITÉ TRABAJO DE GRADO**  
**Universidad Antonio Nariño**  
**Sede Ibagué**

Por medio de la presente el comité de ética de la universidad Antonio Nariño sede Ibagué, emite el concepto de VIAVILIDAD de la investigación titulada **Reporte de caso clínico de hiperqueratinización con dextrosa al 50% en pacientes edéntulos con tejido blando hiper móvil en las Clínicas Odontológicas UAN Ibagué**, realizado por los estudiantes, Guillermo Alberto Angulo Gelacio y Juan José Diaz Nuñez, códigos 20571519683 y 20571512201.

Puesto que se clasifica en la categoría de riesgo mayor que el mínimo, según la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, Republica de Colombia – Ministerio de Salud, Título II, Capítulo I, Artículo 11.

Agradecemos su atención.

Cordialmente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Solano', is written over a horizontal line.

Dr. CARLOS EDUARDO SOLANO  
Comité de ética  
Universidad Antonio Nariño

Anexo 1: registro INVIMA de la dextrosa al 50%



República de Colombia  
Ministerio de Salud y Protección Social  
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA

**RESOLUCIÓN No. 2018006654 DE 19 de Febrero de 2018**

**Por la cual se concede un Registro Sanitario**

El Director técnico de Dispositivos Médicos y otras Tecnologías del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, en ejercicio de las facultades Legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, decreto Reglamentario 4725 de 2005, ley 1437 de 2011 y ley 962 de 2005.

**CONSIDERANDO**

QUE ANTE ESTE INSTITUTO SE HA SOLICITADO LA CONCESIÓN DE UN REGISTRO SANITARIO AUTOMÁTICO CON BASE EN LA VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICO LEGAL ALLEGADA ANTE LA DIRECCIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS, EMITIENDO CONCEPTO FAVORABLE PARA LA EXPEDICIÓN DE ESTE REGISTRO SANITARIO.  
EN CONSECUENCIA A LO ANTERIOR, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 57 DE LA LEY 962 DE 2005 EL INVIMA REALIZARÁ EL CONTROL POSTERIOR DENTRO DE LOS QUINCE (15) DÍAS SIGUIENTES A SU EXPEDICIÓN.

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO. - CONCEDER REGISTRO SANITARIO POR EL TÉRMINO DE DIEZ (10) AÑOS A PRODUCTO:**

MEDICAL GAS CYLINDER REGULATOR - REGULADORES MÉDICOS DE ALTA PRESIÓN  
GCE  
MARCA:  
REGISTRO SANITARIO NO.: INVIMA 2018DM-0017607  
TIPO DE REGISTRO: IMPORTAR Y VENDER  
TITULAR(ES): CGE LATIN AMERICA S.A. CON DOMICILIO EN PANAMA  
FABRICANTE(S): GCE, S.R.O CON DOMICILIO EN REPUBLICA CHECA  
IMPORTADOR(ES): OXYMASTER S.A CON DOMICILIO EN BOGOTÁ - D.C.  
ACONDICIONADOR(ES): OXYMASTER S.A CON DOMICILIO EN BOGOTÁ - D.C.  
TIPO DE DISPOSITIVO: NO INVASIVO  
RIESGO: IIA  
COMPOSICIÓN:

PARTES QUE COMPONEN EL DISPOSITIVO MÉDICO	COMPOSICIÓN CUALITATIVA
CUERPO DEL REGULADOR	BRONCE NIKELADO
MANDO DE AJUSTE	PA66 (POLIAMIDA 66)
FILTRO	BRONCE SINTERIZADO
PROTECCIÓN DEL MANOMETRO	TPE (ELASTOMETRO TERMOPLASTICO)
ORING	EPDM (ETILENO PROPILENO DIENO)

USOS:

LOS REGULADORES ESTÁN DESTINADAS PARA SER CONECTADAS CON BOTELLAS DE ALTA PRESIÓN PROVISTAS DE LA VÁLVULA DE CORTE. REGULAN LA PRESIÓN Y EL CAUDAL DE LOS GASES MÉDICOS (CURATIVOS) PARA LOS PACIENTES. ESTÁN DESTINADAS PARA APLICAR LOS SIGUIENTES GASES MEDICINALES DURANTE LA CURA, CONTROL, DIAGNÓSTICO Y LA ASISTENCIA DE LOS PACIENTES: OXÍGENO; PROTÓXIDO; AIRE MEDICINAL; HELIO; CO<sub>2</sub>; XENÓN; MEZCLAS DE LOS GASES ARRIBA MENCIONADOS; AIRE PARA LA ALIMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS QUIRÚRGICAS; NITRÓGENO PARA LA ALIMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS QUIRÚRGICAS.

PRESENTACIÓN COMERCIAL: INDIVIDUAL CAJA X 1 DISPOSITIVO

OBSERVACIONES: EL PRESENTE REGISTRO SANITARIO AMPARA LAS SIGUIENTES REFERENCIAS:

FAMILIA DE LA REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
MEDISELECT	MEDICAL GAS CYLINDER REGULATOR
MEDISELECT II	MEDICAL GAS CYLINDER REGULATOR
MEDIREG II	MEDICAL GAS CYLINDER REGULATOR

VIDA ÚTIL: 10 AÑOS  
EXPEDIENTE NO.: 20140849  
RADICACIÓN NO.: 20181028041  
FECHA DE RADICACIÓN: 15 02 2018





República de Colombia  
Ministerio de Salud y Protección Social  
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA

**RESOLUCIÓN No. 2018006654 DE 19 de Febrero de 2018**

**Por la cual se concede un Registro Sanitario**

El Director técnico de Dispositivos Médicos y otras Tecnologías del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, en ejercicio de las facultades Legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, decreto Reglamentario 4725 de 2005, ley 1437 de 2011 y ley 962 de 2005

**ARTICULO SEGUNDO.-** CONTRA LA PRESENTE RESOLUCIÓN PROCEDE ÚNICAMENTE EL RECURSO DE REPOSICIÓN, QUE DEBERÁ INTERPONERSE ANTE EL DIRECTOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS, DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS SIGUIENTES A SU NOTIFICACIÓN, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO.

**ARTICULO TERCERO.-** LA PRESENTE RESOLUCIÓN RIGE A PARTIR DE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN.

**ARTICULO CUARTO.-** LOS DERECHOS QUE SE DERIVEN DE ESTA RESOLUCIÓN QUEDARAN SUJETAS AL CONTROL POSTERIOR QUE DEBE REALIZAR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO POR EL ARTICULO 22 DEL DECRETO 4725 DE 2005.

**COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y CUMPLASE**

DADA EN BOGOTÁ D.C. A LOS 19 DE FEBRERO DE 2018  
ESTE ESPACIO, HASTA LA FIRMA SE CONSIDERA EN BLANCO.



  
**ELKIN HERNÁN OTÁLVARO CIFUENTES**  
DIRECTOR TÉCNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS  
Proyecto: Legal: salbam, Técnico: jparraa, Revisó: cordina\_varios



**Anexo 2: Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, Republica de Colombia – Ministerio de salud, Título II, Capítulo I, Artículo 11, C. riesgo mayor al mínimo**

**TITULO II.  
DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS.**

**CAPITULO 1.  
DE LOS ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS.**

**ARTICULO 11.** Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

b. Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo **55** de esta resolución.

c. Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo: Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

## ***Hiperqueratinización Con Dextrosa Al 50% En Paciente Edéntulo Con Tejido Blando Hipermóvil: Caso Clínico***

Villalba, A\*; Angulo, G\*\*; Díaz, J\*\*.

[villalba@uan.edu.co](mailto:villalba@uan.edu.co)

[gangulo85@uan.edu.co](mailto:gangulo85@uan.edu.co)

[jdiaz20@uan.edu.co](mailto:jdiaz20@uan.edu.co)

---

### **Resumen.**

**Introducción.** El tejido blando hipermóvil -TBH registra una prevalencia de 24% en maxilares superiores y un 5% en maxilares inferiores Barón, J. et al., reportaron fibrosis en el tejido conectivo de la mucosa vestibular luego de infiltraciones con dextrosa al 50% en mucosa oral en animales de experimentación. El propósito de este caso clínico fue evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en una apaciente edéntulo con tejido blando hipermóvil. **Materiales y métodos. Reporte de caso.** Paciente de sexo femenino de 80 años de edad acude a consulta en la Clínica Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué, dónde se realiza diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de manera integral. La paciente presentó TBH en el sector anterosuperior, se le realizó una biopsia tipo punch antes y después de 20 minutos del procedimiento de infiltración con dextrosa al 50% por primera vez a la semana, y por segunda vez, a las siete semanas, con monitoreo cada ocho días y exámenes de laboratorio con rango en límites normales. Cumple con resolución número 008430 de 1993, investigación considerada con riesgo mayor al mínimo. **Resultados.** Diagnóstico Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica dónde la alta vascularización indica regeneración epitelial como una respuesta terapéutica adecuada. **Conclusiones.** El uso de agentes osmóticos, provocan una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la recuperación de los tejidos. Se apreció una excelente evolución postquirúrgica y se estableció un plan de tratamiento orientado hacia la rehabilitación de la paciente.

**Palabras clave.** Glucosa, mucosa bucal, patología, fibrosis y colágeno.

### **Abstract**

**Introduction.** Hypermobile soft tissue -TBH has a prevalence of 24% in the upper jaws and 5% in the lower jaws. Barón, J. et al., Reported fibrosis in the connective tissue of the vestibular mucosa after infiltrations with 50% dextrose in the mucosa. Oral in experimental animals. The purpose of this clinical case was to evaluate hyperkeratinization with 50% dextrose infiltration in an edentulous patient with hypermobile soft tissue. **Materials and methods. Case report.** An 80-year-old female patient comes to the clinic at the Odontology Clinic of the Antonio Nariño University Ibagué Campus, where a comprehensive diagnosis, prognosis and treatment plan are made. The patient presented TBH in the anterosuperior sector, a punch biopsy was performed before and after 20 minutes of the 50% dextrose infiltration procedure for the first time a week, and for the second time, at seven weeks, with monitoring. Every eight days and laboratory tests with range within normal limits. It complies with resolution number 008430 of 1993, an investigation considered to have a greater than minimum risk. **Results.** Diagnosis Fibroepithelial hyperplasia with dysplastic hyperkeratosis where high vascularization indicates epithelial regeneration as an adequate therapeutic response. **Conclusions.** The use of osmotic agents induce an inflammatory response, releasing cytokines and growth factors that induce tissue recovery. An excellent post-surgical evolution was observed and a treatment plan aimed at the rehabilitation of the patient was established.

**Keywords.** Glucose, oral mucosa, pathology, fibrosis and collagen.

---

## **Introducción.**

Una alteración clínica de la mucosa del hueso alveolar residual es el tejido blando hiper móvil (TBH), la cual se define como tejido conectivo fibroso hiperplásico, que puede llegar a presentar células inflamatorias. El epitelio suprayacente, la lámina propia y la capa submucosa pueden mostrar variación en el grosor. La lámina propia, consiste en un estroma de tejido conectivo más denso, que el que se encuentra en la capa submucosa(1). Su prevalencia se registra con un 24% en maxilares superiores y un 5% en maxilares inferiores(2). Se reconoce que la etiología del TBH está descrita por el síndrome de combinación de Kelly, en el que confluyen: la presencia de cresta fibrosa, tuberosidad agrandada, hiperplasia papilar y extrusión de los dientes anteriores inferiores (1,3).

Para recuperar la funcionalidad y estética por pérdida dental(4), mediante rehabilitación, se requiere que la mucosa del reborde alveolar cumpla con una densidad de 1,5 a 2 mm aproximadamente(1) la severidad del defecto de la mucosa debe estar entre leve o moderada (2) y el reborde alveolar debe ser clase I o II según Seibert (2). Sin embargo, frente a la presencia de TBH no se obtendrá la adecuada estabilidad, retención y soporte de la prótesis total bimaxilar(2). Se han reportado casos de TBH en los cuales el profesional en salud oral se centra en el proceso de adaptación de la prótesis total bimaxilar a través del abordaje: no invasivo, con la modificación de técnicas para la cubeta individual; mínimamente invasivo, la infiltración de un agente para la toma de impresión; e invasivo, dónde se realiza intervención quirúrgica(5).

Barón, J. et al., luego de realizar infiltraciones con dextrosa al 50%, por tercera vez reportaron que se produjo fibrosis en el tejido conectivo de la mucosa

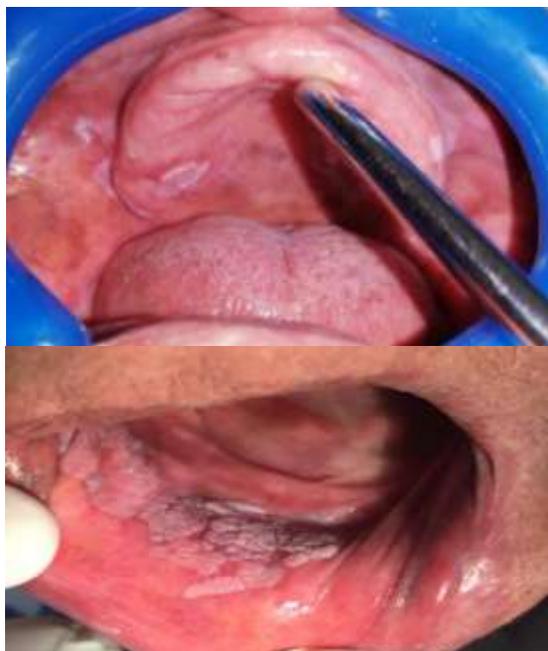
vestibular en animales de experimentación, dónde observaron un mayor grado de esclerosis, caracterizada por un adelgazamiento del epitelio, tamaño de células irregulares, corion con un mayor número y engrosamiento de los haces de colágeno, con mayor densidad a nivel profundo, con esclerosis focal(6). Por esta razón, la consideraron una buena alternativa para el tratamiento de tejidos hiper móviles. El propósito de este caso clínico fue evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en un paciente edéntulo con tejido blando hiper móvil. El diagnóstico histopatológico correspondió a Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica correspondiente a la lesión activa benigna de mucosa oral.

## **Materiales y métodos.**

Reporte de caso. Paciente de sexo femenino de 80 años de edad acude a consulta en la Clínica Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué, dónde se la realiza diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de manera integral. Presenta antecedentes médicos de accidente cerebro vascular, hipotiroidismo, cefalea e hipertensión arterial, se encuentra medicada con Furosemida, Esomeprazol, Levotiroxina, Acetaminofén, Amlodipina, Ácido Acetil Salicílico, Losartan, Atorvastatina y reporta ser alérgica a la penicilina.

En el examen estomatológico la paciente presentó xerostomía, presencia de vena varice bilateral en carrillos, lengua fisurada saburral, estomatitis subprotésica grado III y tejido blando hiper móvil en el sector anterosuperior. (**Figura 1**).

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%



**Figura 1.**

Al evidenciar esta característica clínica, se realizó una biopsia tipo punch(7) con dimensiones de 2.0X 2.0 X 1.5 mm con bisturí rotatorio preliminar al procedimiento (**figura 2**), seguidamente se colocó la muestra en formol tamponado al 10 %, y se envió para análisis histopatológico al Laboratorio de Patología Oral y Odontología especializada Oral Pat en Ibagué, Tolima, dónde se siguió la técnica de rutina hematoxilina y eosina, con el propósito de comparar este tejido con los resultados obtenidos.



**Figura 2**

Una semana después, se realizó la primera infiltración de dextrosa al 50% con el uso de una jeringa en angulación de 90° con respecto a su eje axial hasta observar isquemia en el tejido (**figura 3**). Después de veinte minutos del procedimiento, se hizo una segunda biopsia en las condiciones descritas anteriormente. Posteriormente, a las siete semanas se efectuó una segunda infiltración, seguida de una tercera biopsia. La evaluación complementaria incluía un monitoreo de la paciente cada ocho días y exámenes de laboratorio con rango en límites normales.



**Figura 3.**

Este reporte de caso se realizó bajo la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la investigación en Salud, del Ministerio de Salud de Colombia, resolución número 008430 de 1993, Capítulo I Art 5-16, dónde se clasifica en “riesgo mayor que el mínimo”, con aprobación del Comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué. La información fue de carácter confidencial y la paciente cumplió con el diligenciamiento de un consentimiento informado.

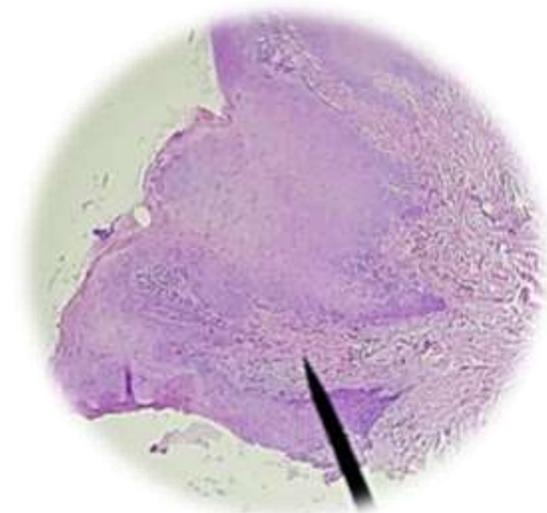
### Resultados

En la primera biopsia antes del procedimiento, se evidenció a nivel macroscópico un fragmento irregular de

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

tejido de color pardo y consistencia blanda. Al microscopio, (**figura 4**), epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda la lámina basal y el estrato córneo, se observa un patrón en gota de algunas áreas epiteliales, así como mitosis

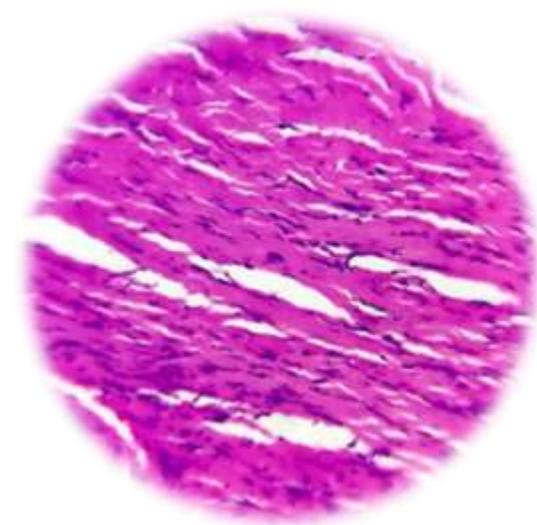
Atípicas con leve displasia, además de cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, hiperparaqueratosis en la totalidad de la extensión y el estroma está conformado por tejido conectivo laxo. El diagnóstico corresponde a Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica correspondiente a la lesión activa benigna de mucosa oral.



**Figura 4**

A nivel macroscópico la biopsia dos, tomada inmediatamente después de la primera infiltración correspondió a un fragmento irregular de tejido de color pardo oscuro

(negro) de consistencia elástica. A nivel microscópico (**figura 5**), es un tejido fibrohialinado, con bandas colágenas, presencia de fibroblastos y leve infiltrado mononuclear linfoplasmocitario, propio de Fibrosis cicatrizal hialinizada.

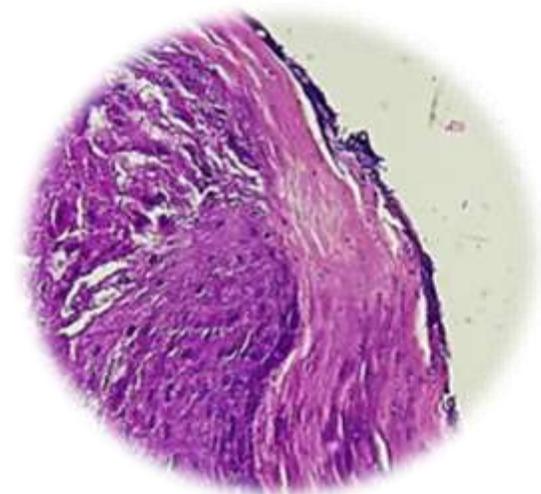


**Figura 5.**

Posterior a las dos infiltraciones, en la tercera biopsia, macroscópicamente un fragmento irregular de tejido de color pardo y consistencia blanda. Microscópicamente (**figura 6**), se observa un epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda tanto la lámina basal como el estrato córneo, se observa un patrón en gota de algunas áreas epiteliales, así como mitosis atípicas con leve displasia, además de cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, espongiosis en todos los estratos celulares, hiperparaqueratosis en la totalidad de la extensión y el estroma conformado por tejido conectivo laxo altamente vascularizado con abundantes células inflamatorias. Un diagnóstico de Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica donde la alta vascularización es indicativo de la

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

regeneración epitelial como una respuesta terapéutica adecuada al descartar signos neoplásicos.



**Figura 6**

### Discusión

Actualmente, se ha incrementado el número de pacientes que retienen parte o la totalidad de sus dientes naturales lo largo de su vida(4). Aquellos que pueden presentar tejido blando hipermóvil (TBH) pueden tener una edad avanzada, así que, por diferentes circunstancias, condiciones médicas o tratamientos, pueden no ser buenos candidatos para la eliminación de crestas flácidas, injertos óseos o colocación de implantes(4,5). Los resultados obtenidos en esta investigación brindan una alternativa mínimamente invasiva, dónde los hallazgos a nivel microscópico evidencian, que los tejidos blandos bucales presentan una producción de tejido fibroso más rápida que la piel(8), así como notoriamente diferencial, en la forma que se presenta en los tejidos duros(9)(10).

La presencia microscópica de hiperqueratosis con displasia en la mucosa oral corresponde a una combinación variable de fenómenos indicativos de un desorden de la maduración epitelial y de una alteración de la proliferación celular, constituye la

mejor aproximación diagnóstica conocida en la valoración de la capacidad de malignización de las lesiones premalignas. No obstante, su estimación es un proceso subjetivo y no existen todavía parámetros patognomónicos e incuestionables(11). En este caso, su intencional inducción a hiperqueratinización, resultó fundamental para lograr una esclerosis focal que brinda novedosas posibilidades terapéuticas por explorar, para la mucosa oral(6).

En los últimos años se ha extendido el uso del plasma rico en plaquetas (PRP) o los factores de crecimiento para acelerar la curación de muchos tipos de lesiones y es dónde más experiencia existe en el área odontológica(12), así como el manejo de agentes esclerosantes en medicina(13). Sin embargo, hay un potencial en el uso de agentes osmóticos (soluciones concentradas de dextrosa o glucosa), las cuales provocan una rotura osmótica de las células y una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la curación, así como la recuperación de los tejidos (14)(15).

El tejido epitelial se caracteriza por ser una batería eléctrica que produce una corriente endógena capaz de emitir señales bio-eléctricas que generan potenciales, los cuales tienen la facultad de estimular la activación de grupos celulares para la continua remodelación del tejido(16). Gracias a los fibroblastos, células morfológicamente muy heterogéneas según su localización y actividad, los cuales son responsables de la síntesis de la matriz extracelular, una estructura imprescindible para mantener la integridad del tejido conectivo y que proporciona un soporte, en forma de entramado, que resulta fundamental al migrar hacia la zona lesionada dónde proliferan para reparar y regenerar el defecto tisular(17), la fibrosis

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

ciatrizal hialinizada implica un soporte a partir de fibras colágenas para la mucosa oral examinada. Se apreció una excelente evolución postquirúrgica.

Casi todas las infiltraciones tienen efectos secundarios locales, leves y, en algunas ocasiones, sistémicos y pueden presentar algunas contraindicaciones específicas que dependen de la sustancia administrada. En tanto, que la dextrosa hipertónica no es tóxica, reduce considerablemente los niveles de dolor, se utiliza en diferentes patologías clínicas, no suelen aparecer efectos adversos considerables(18) y las reacciones alérgicas no son frecuentes(13). La paciente de este caso, mostró una excelente evolución postquirúrgica. Se estableció un plan de tratamiento orientado hacia la total rehabilitación que incluyó acciones encaminadas al mejoramiento de la higiene bucal y un nuevo aparato protésico.

### Conclusiones

La presencia microscópica de hiperqueratosis con displasia en mucosa oral, en el caso reportado resultó fundamental para lograr una esclerosis focal que brinda novedosas posibilidades terapéuticas por explorar en particular para la mucosa oral de pacientes con TBH, hay un potencial latente en el uso de agentes osmóticos, los cuales provocan una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la recuperación de los tejidos.

### Bibliografía

- Desjardins RP, Tolman DE. Etiology and management of hypermobile mucosa overlying the residual alveolar ridge. *J Prosthet Dent.* 1974;32(6):619–38.
- Carlsson Gunner E. Clinical Morbidity and Sequele To Treatment With Complete Dentures. *J Prosthet Dent.* 1997;(79):17–23.
- Kelly E. No Title Changes caused by a mandibular denture opposing a maxillary complete denture. *J Prosthet Dent.* 1972;27:140–50.
- Álvarez Cruz, A. M., Morales Soto, Y., Pérez Gutiérrez, Á. E., y Sánchez-Marín, C. G. Manejo de tejidos blandos en implante con carga inmediata del sector anterosuperior: reporte de caso clínico. *Revista ADM,* 2019,76(3).
- Lynch CD, Allen PF. Management of the flabby ridge: Using contemporary materials to solve an old problem. *Br Dent J.* 2006;200(5):258–61.
- Burón, J., Castiblanco, L., Gómez, M., Quintero, S., Vargas, M., & Velandia, P. Reporte de casos sobre los efectos histológicos de la infiltración con dextrosa al 50 por ciento en el tejido conectivo de mucosa vestibular en animales de experimentación 1994.
- Navarrete-Dechent C, Moll-Manzur C, Droppelmann N, González S. Actualización en el uso de la biopsia de piel por punch. *Rev Chil Cir.* 2016;68(6):467–73.
- Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery. II. The dissectional wound. *J Endod.* 1991;17(11):544–52.
- Castaño Granada MC, Roldán Tamayo N, Arismendi Echavarría JA, Calle Muñoz SC. Cambios dimensionales de los tejidos duros y blandos en sitios post-exodoncia. Evaluación de dos biomateriales. *Rev Fac Odontol.* 2016;28(1):13–33.
- Arelys DV. Odontólogo Invitado - Carlos Bóveda Z. 2002. p. 1–46.
- Echebarría A, Urizar A, Displasia JM. Concepto y significación. *Av Odontoestomatol.* 2008;24(1):81–8.

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

12. Patil PM. Oral Soft Tissue Chondromyxoma of The Palate Treated by Excision and Platelet Rich Fibrin Grafting: A First Report. *Biomed J Sci Tech Res.* 2019;16(1):11723–6.
13. Del Valle Soto M, Díaz FJ, Marqueta PM, Parenteau CR, Vicente JMR, Fernández LS. Consenso sobre utilización de las infiltraciones en el deporte. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. *Arch Med del Deport.* 2016;33(2):114–25.
14. Jensen KT, Rabago DP, Best TM, Patterson JJ, Vanderby R. Response of knee ligaments to prolotherapy in a rat injury model. *Am J Sports Med.* 2008;36(7):1347–57.
15. Rabago D, Zgierska A, Fortney L, Kijowski R, Mundt M, Ryan M, et al. Hypertonic dextrose injections (prolotherapy) for knee osteoarthritis: Results of a single-arm uncontrolled study with 1-year follow-up. *J Altern Complement Med.* 2012;18(4):408–14.
16. Altomare, M.. Liberación Tisular Funcional (LTF®). *Rev Soc Española de Cirugía Estética*, 2011 (14), 43-8.
17. Sánchez Ferreiro A V., Guerra Calleja G, Camiña Núñez M, Muñoz Bellido L. Medicina regenerativa corneal: aplicaciones en oftalmología. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2012;87(8):264–5.
18. Rabago D, Slattengren A, Zgierska A. Prolotherapy in Primary Care Practice. *Prim Care - Clin Off Pract.* 2010;37(1):65–80.

REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

**HIPERQUERATINIZACIÓN CON DEXTROSA AL 50% EN PACIENTE EDÉNTULO  
CON TEJIDO BLANDO HIPERMÓVIL: CASO CLÍNICO**

**HYPERKERATINIZATION WITH 50% DEXTROSE IN EDENTULUM PATIENT WITH  
HYPERMOBILE SOFT TISSUE: CLINICAL CASE**

Autor principal

Andrea Alejandra Villalba Gamboa

Odontólogo

Docente

Especialista en Semiología y cirugía oral

Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué

Colombia

villa.dent@hotmail.com

3152896766

Coautores

Guillermo Alberto Angulo Gelacio

Estudiante de Odontología

Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué

Colombia

guillermo.angulo.23@hotmail.com

3185274902

Juan José Díaz Núñez

Estudiante de Odontología

Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué

Colombia

jujodinu28@gmail.com

3168165307

**Resumen.**

**Introducción.** El tejido blando hiper móvil -TBH registra una prevalencia de 24% en maxilares superiores y un 5% en maxilares inferiores Barón, J. et al., reportaron fibrosis en el tejido conectivo de la mucosa vestibular luego de infiltraciones con dextrosa al 50% en mucosa oral en animales de experimentación. El propósito de este caso clínico fue evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en una apaciente edéntulo con tejido blando hiper móvil. **Materiales y métodos. Reporte de caso.** Paciente de sexo femenino de 80 años de edad acude a consulta en la Clínica Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué, donde se realiza diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de manera integral. La paciente presentó TBH en el sector anterosuperior, se le realizó una biopsia tipo punch antes y después de 20 minutos del procedimiento de infiltración con dextrosa al 50% por primera vez a la semana, y por segunda vez, a las siete semanas, con monitoreo cada ocho días y exámenes de laboratorio con rango en límites normales. Cumple con resolución número 008430 de 1993, investigación considerada con riesgo mayor al mínimo. **Resultados.** Diagnóstico Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica donde la alta vascularización indica regeneración epitelial como una respuesta terapéutica adecuada. **Conclusiones.** El uso de agentes osmóticos, provocan una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la recuperación de los tejidos. Se apreció una excelente evolución postquirúrgica y se estableció un plan de tratamiento orientado hacia la rehabilitación de la paciente.

**Palabras clave.** Glucosa, mucosa bucal, patología, fibrosis y colágeno.

**Introducción.**

Una alteración clínica de la mucosa del hueso alveolar residual es el tejido blando hiper móvil (TBH), la cual se define como tejido conectivo fibroso hiperplásico, que puede llegar a presentar células inflamatorias. El epitelio suprayacente, la lámina propia y la capa submucosa pueden mostrar variación en el grosor. La lámina propia, consiste en un estroma de tejido conectivo más denso, que el que se encuentra en la capa submucosa(1). Su prevalencia se registra con un 24% en maxilares superiores y un 5% en maxilares inferiores(2). Se reconoce que la etiología del TBH esta descrita por el síndrome de combinación de Kelly, en el que confluyen: la presencia de cresta fibrosa, tuberosidad agrandada, hiperplasia papilar y extrusión de los dientes anteriores inferiores (1,3).

Para recuperar la funcionalidad y estética por pérdida dental(4), mediante rehabilitación, se requiere que la mucosa del reborde alveolar cumpla con una densidad de 1,5 a 2 mm aproximadamente(1) la severidad del defecto de la mucosa debe estar entre leve o moderada (2) y el reborde alveolar debe ser clase I o II según Seibert (2). Sin embargo, frente a la presencia de TBH no se obtendrá la adecuada estabilidad, retención y soporte de la prótesis total bimaxilar(2). Se han reportado casos de TBH en los cuales el profesional en salud oral se centra en el proceso de adaptación de la prótesis total bimaxilar a través del abordaje: no invasivo, con la modificación de técnicas para la cubeta individual; mínimamente invasivo, la infiltración de un agente para la toma de impresión; e invasivo, donde se realiza intervención quirúrgica(5).

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

Barón, J. et al., luego de realizar infiltraciones con dextrosa al 50%, por tercera vez reportaron que se produjo fibrosis en el tejido conectivo de la mucosa vestibular en animales de experimentación, donde observaron un mayor grado de esclerosis, caracterizada por un adelgazamiento del epitelio, tamaño de células irregulares, corion con un mayor número y engrosamiento de los haces de colágeno, con mayor densidad a nivel profundo, con esclerosis focal(6). Por esta razón, la consideraron una buena alternativa para el tratamiento de tejidos hiper móviles. El propósito de este caso clínico fue evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en un apaciente edéntulo con tejido blando hiper móvil. El diagnóstico histopatológico correspondió a Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica correspondiente a la lesión activa benigna de mucosa oral.

### **Descripción del caso clínico.**

Paciente de sexo femenino de 80 años de edad acude a consulta en la Clínica Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué, donde se la realiza diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de manera integral. Presenta antecedentes médicos de accidente cerebro vascular, hipotiroidismo, cefalea e hipertensión arterial, se encuentra medicada con Furosemida, Esomeprazol, Levotiroxina, Acetaminofén, Amlodipina, Ácido Acetil Salicílico, Losartan, Atorvastatina y reporta ser alérgica a la penicilina.

En el examen estomatológico la paciente presentó xerostomía, presencia de vena varice bilateral en carrillos, lengua fisurada saburril, estomatitis subprotésica grado III y tejido blando hiper móvil en el sector anterosuperior. Al evidenciar esta característica clínica, se realizó una biopsia tipo punch(7) con dimensiones de 2.0X 2.0 X 1.5 mm con bisturí rotatorio preliminar al procedimiento, seguidamente se colocó la muestra en formol tamponado al 10 %, y se envió para análisis histopatológico al Laboratorio de Patología Oral y Odontología especializada Oral Pat en Ibagué, Tolima donde se siguió la técnica de rutina hematoxilina y eosina, con el propósito de comparar este tejido con los resultados obtenidos.

Una semana después, se realizó la primera infiltración de dextrosa al 50% con el uso de una jeringa en angulación de 90° con respecto a su eje axial hasta observar isquemia en el tejido. Después de veinte minutos del procedimiento, se hizo una segunda biopsia en las condiciones descritas anteriormente. Posteriormente, a las siete semanas se efectuó una segunda infiltración, seguida de una tercera biopsia. La evaluación complementaria incluía un monitoreo de la paciente cada ocho días y exámenes de laboratorio con rango en límites normales.

Este reporte de caso se realizó bajo la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la investigación en Salud, del Ministerio de Salud de Colombia, resolución número 008430 de 1993, Capítulo I Art 5-16 , donde se clasifica en “riesgo mayor que el mínimo”, con aprobación del Comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué. La información fue de carácter confidencial y la paciente cumplió con el diligenciamiento de un consentimiento informado.

**Resultados.**

En la primera biopsia antes del procedimiento, se evidenció a nivel macroscópico un fragmento irregular de tejido de color pardo y consistencia blanda. Al microscopio epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda la lámina basal y el estrato córneo, se observa un patrón en gota de algunas áreas epiteliales, así como mitosis atípicas con leve displasia, además de cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, hiperparaqueratosis en la totalidad de la extensión y el estroma está conformado por tejido conectivo laxo. El diagnóstico corresponde a Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica correspondiente a la lesión activa benigna de mucosa oral. A nivel macroscópico la biopsia dos, tomada inmediatamente después de la primera infiltración correspondió a un fragmento irregular de tejido de color pardo oscuro (negro) de consistencia elástica. A nivel microscópico, es un tejido fibroialinizado, con bandas colágenas, presencia de fibroblastos y leve infiltrado mononuclear linfoplasmocitario, propio de Fibrosis cicatrizal hialinizada.

Posterior a las dos infiltraciones, en la tercera biopsia, macroscópicamente un fragmento irregular de tejido de color pardo y consistencia blanda. Microscópicamente, se observa un epitelio escamoso estratificado, con hipertrofia de las crestas epiteliales y acantosis, infiltrado inflamatorio con predominio linfocitario que circunda tanto la lámina basal como el estrato córneo, se observa un patrón en gota de algunas áreas epiteliales, así como mitosis atípicas con leve displasia, además de cambios epiteliales reactivos propios de la inflamación crónica, espongirosis en todos los estratos celulares, hiperparaqueratosis en la totalidad de la extensión y el estroma conformado por tejido conectivo laxo altamente vascularizado con abundantes células inflamatorias. Un diagnóstico de Hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica donde la alta vascularización es indicativo de la regeneración epitelial como una respuesta terapéutica adecuada al descartar signos neoplásicos.

**Discusión.**

Actualmente, se ha incrementado el número de pacientes que retienen parte o la totalidad de sus dientes naturales lo largo de su vida(4). Aquellos que pueden presentar tejido blando hiper móvil (TBH) pueden tener una edad avanzada, así que, por diferentes circunstancias, condiciones médicas o tratamientos, pueden no ser buenos candidatos para la eliminación de crestas flácidas, injertos óseos o colocación de implantes(4,5). Los resultados obtenidos en esta investigación brindan una alternativa mínimamente invasiva, donde los hallazgos a nivel microscópico evidencian, que los tejidos blandos bucales presentan una producción de tejido fibroso más rápida que la piel(8), así como notoriamente diferencial, en la forma que se presenta en los tejidos duros(9)(10).

La presencia microscópica de hiperqueratosis con displasia en la mucosa oral corresponde a una combinación variable de fenómenos indicativos de un desorden de la maduración epitelial y de una alteración de la proliferación celular, constituye la mejor aproximación diagnóstica conocida en la valoración de la capacidad de malignización

## REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

de las lesiones premalignas. No obstante, su estimación es un proceso subjetivo y no existen todavía parámetros patognomónicos e incuestionables(11). En este caso, su intencional inducción a hiperqueratinización, resultó fundamental para lograr una esclerosis focal que brinda novedosas posibilidades terapéuticas por explorar, para la mucosa oral(6).

En los últimos años se ha extendido el uso del plasma rico en plaquetas (PRP) o los factores de crecimiento para acelerar la curación de muchos tipos de lesiones y es donde más experiencia existe en el área odontológica(12), así como el manejo de agentes esclerosantes en medicina(13). Sin embargo, hay un potencial en el uso de agentes osmóticos (soluciones concentradas de dextrosa o glucosa), las cuales provocan una rotura osmótica de las células y una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la curación, así como la recuperación de los tejidos (14)(15).

El tejido epitelial se caracteriza por ser una batería eléctrica que produce una corriente endógena capaz de emitir señales bio-eléctricas que generan potenciales, los cuales tienen la facultad de estimular la activación de grupos celulares para la continua remodelación del tejido(16). Gracias a los fibroblastos, células morfológicamente muy heterogéneas según su localización y actividad, los cuales son responsables de la síntesis de la matriz extracelular, una estructura imprescindible para mantener la integridad del tejido conectivo y que proporciona un soporte, en forma de entramado, que resulta fundamental al migrar hacia la zona lesionada donde proliferan para reparar y regenerar el defecto tisular(17), la fibrosis cicatrizal hialinizada implica un soporte a partir de fibras colágenas para la mucosa oral examinada. Se apreció una excelente evolución postquirúrgica.

Casi todas las infiltraciones tienen efectos secundarios locales, leves y, en algunas ocasiones, sistémicos y pueden presentar algunas contraindicaciones específicas que dependen de la sustancia administrada. En tanto, que la dextrosa hipertónica no es tóxica, reduce considerablemente los niveles de dolor, se utiliza en diferentes patologías clínicas, no suelen aparecer efectos adversos considerables(18) y las reacciones alérgicas no son frecuentes(13). La paciente de este caso, mostró una excelente evolución postquirúrgica. Se estableció un plan de tratamiento orientado hacia la total rehabilitación que incluyó acciones encaminadas al mejoramiento de la higiene bucal y un nuevo aparato protésico.

### **Conclusiones.**

La presencia microscópica de hiperqueratosis con displasia en mucosa oral, en el caso reportado resultó fundamental para lograr una esclerosis focal que brinda novedosas posibilidades terapéuticas por explorar en particular para la mucosa oral de pacientes con TBH, hay un potencial latente en el uso de agentes osmóticos, los cuales provocan una respuesta inflamatoria, liberando citoquinas y factores de crecimiento que inducen a la recuperación de los tejidos.

**Bibliografía.**

1. Desjardins RP, Tolman DE. Etiology and management of hypermobile mucosa overlying the residual alveolar ridge. *J Prosthet Dent.* 1974;32(6):619–38.
2. Carlsson Gunner E. Clinical Morbidity and Sequelae To Treatment With Complete Dentures. *J Prosthet Dent.* 1997;(79):17–23.
3. Kelly E. No Title Changes caused by a mandibular denture opposing a maxillary complete denture. *J Prosthet Dent.* 1972;27:140–50.
4. Álvarez Cruz, A. M., Morales Soto, Y., Pérez Gutiérrez, Á. E., y Sánchez-Marín, C. G. Manejo de tejidos blandos en implante con carga inmediata del sector anterosuperior: reporte de caso clínico. *Revista ADM,* 2019,76(3).
5. Lynch CD, Allen PF. Management of the flabby ridge: Using contemporary materials to solve an old problem. *Br Dent J.* 2006;200(5):258–61.
6. Burón, J., Castiblanco, L., Gómez, M., Quintero, S., Vargas, M., & Velandia, P. Reporte de casos sobre los efectos histológicos de la infiltración con dextrosa al 50 por ciento en el tejido conectivo de mucosa vestibular en animales de experimentación 1994.
7. Navarrete-Dechent C, Moll-Manzur C, Droppelmann N, González S. Actualización en el uso de la biopsia de piel por punch. *Rev Chil Cir.* 2016;68(6):467–73.
8. Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery. II. The dissectional wound. *J Endod.* 1991;17(11):544–52.
9. Castaño Granada MC, Roldán Tamayo N, Arismendi Echavarría JA, Calle Muñoz SC. Cambios dimensionales de los tejidos duros y blandos en sitios post-exodoncia. Evaluación de dos biomateriales. *Rev Fac Odontol.* 2016;28(1):13–33.
10. Arelys DV. Odontólogo Invitado - Carlos Bóveda Z. 2002. p. 1–46.
11. Echebarría A, Urizar A, Displasia JM. Concepto y significación. *Av Odontoestomatol.* 2008;24(1):81–8.
12. Patil PM. Oral Soft Tissue Chondromyxoma of The Palate Treated by Excision and Platelet Rich Fibrin Grafting: A First Report. *Biomed J Sci Tech Res.* 2019;16(1):11723–6.
13. Del Valle Soto M, Díaz FJ, Marqueta PM, Parenteau CR, Vicente JMR, Fernández LS. Consenso sobre utilización de las infiltraciones en el deporte. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. *Arch Med del Deporte.* 2016;33(2):114–25.
14. Jensen KT, Rabago DP, Best TM, Patterson JJ, Vanderby R. Response of knee ligaments to prolotherapy in a rat injury model. *Am J Sports Med.* 2008;36(7):1347–57.
15. Rabago D, Zgierska A, Fortney L, Kijowski R, Mundt M, Ryan M, et al. Hypertonic dextrose injections (prolotherapy) for knee osteoarthritis: Results of a single-arm uncontrolled study with 1-year follow-up. *J Altern Complement Med.* 2012;18(4):408–14.
16. Altomare, M.. Liberación Tisular Funcional (LTF®). *Rev Soc Española de Cirugía Estética,* 2011 (14), 43-8.
17. Sánchez Ferreiro A V., Guerra Calleja G, Camiña Núñez M, Muñoz Bellido L. Medicina regenerativa corneal: aplicaciones en oftalmología. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2012;87(8):264–5.
18. Rabago D, Slattengren A, Zgierska A. Prolotherapy in Primary Care Practice.

REPORTE DE CASO CLÍNICO, HIPERQUERATINIZACION CON DEXTROSA AL 50%

Prim Care - Clin Off Pract. 2010;37(1):65–80.