



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

Autora principal: Andrea Alejandra Villalba Gamboa. Odontólogo. Docente. Especialista en Semiología y Cirugía oral. Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué Colombia. Correo: villa.dent@hotmail.com

Coautores: Est. Guillermo Alberto Angulo Gelacio, Est. Juan José Díaz Núñez

Resumen

Introducción: El tejido blando hipermóvil 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 la mucosa oral de animales de experimentación. **Objetivo:** evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en una paciente edéntulo con tejido blando hipermóvil. **Materiales y métodos.** **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 realiza diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de manera integral. La paciente presentó tejido blando hipermóvil 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.

I. INTRODUCCIÓN

Una alteración clínica de la mucosa del hueso alveolar residual es el tejido blando hipermóvil (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

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 hipermóviles. El propósito de este caso clínico



fue evaluar la hiperqueratinización con infiltración de dextrosa al 50% en un apaciente edéntulo con tejido blando hipermóvil. El diagnóstico histopatológico correspondió a hiperplasia fibroepitelial con hiperqueratosis displásica correspondiente a la lesión activa benigna de mucosa oral.

II. 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 saburral, estomatitis subprotésica grado III y tejido blando hiper móvil en el sector anterosuperior (Figura 1).



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, 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.

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 (Figura 2) 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.

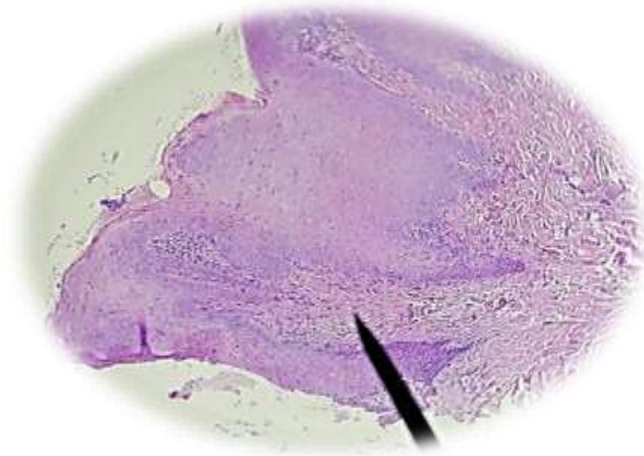


Figura 2.

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 3), es un tejido fibrohialinizado, con bandas colágenas, presencia de fibroblastos y leve infiltrado mononuclear linfoplasmocitario, propio de Fibrosis cicatrizal hialinizada.

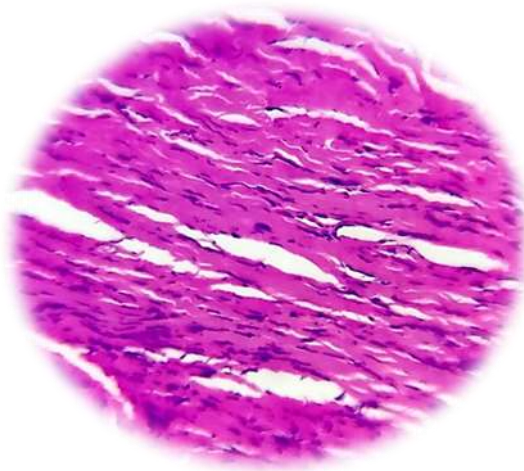


Figura 3.

Posterior a las dos infiltraciones, en la tercera biopsia, macroscópicamente un fragmento irregular de tejido de color pardo y consistencia blanda. Microscópicamente (Figura 4), 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.

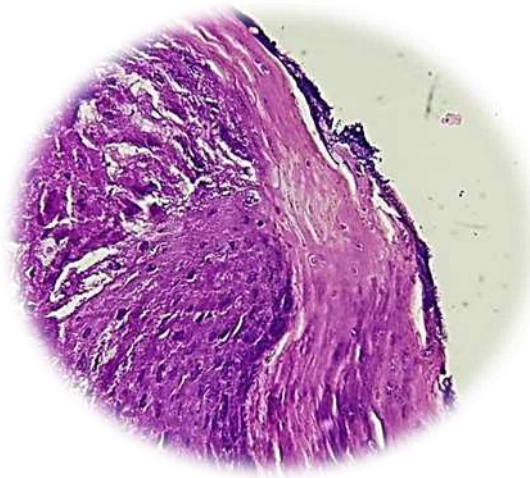


Figura 4.

III. 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, donde los hallazgos a nivel microscópico evidencian, que los tejidos blandos bucales presentan una producción de tejido fibroso más rápida que la



Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana



piel,⁸ así como notoriamente diferencial, en la forma que se presenta en los tejidos duros.^{8, 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 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, quela 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.

IV. 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.

Referencias bibliográficas

1. Desjardins RP, Tolman DE. Etiology and management of hypermobile mucosa overlying the residual alveolar ridge. J Prosthet Dent. 1974;32(6):619–38. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(74\)90071-7](https://doi.org/10.1016/0022-3913(74)90071-7)
2. Carlsson Gunner E. Clinical Morbidity and Sequele of Treatment With Complete Dentures. J Prosthet Dent. 1997;(79):17–23. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(98\)70188-X](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(98)70188-X)
3. Kelly E. No Title Changes caused by a mandebular denture oppesing a maxillary complete denture. J Prosthet Dent. 1972;27:140–50. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(72\)90190-4](https://doi.org/10.1016/0022-3913(72)90190-4)
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). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od193h.pdf>
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. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16528326/>
6. Barón, 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



Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana



- el tejido conectivo de mucosa vestibular en animales de experimentación 1994. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-190241>
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. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v68n6/art14.pdf>
 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. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0099-2399\(06\)81720-6](https://doi.org/10.1016/S0099-2399(06)81720-6)
 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. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfo.v28n1a1>
 10. Arelys DV. Odontólogo Invitado - Carlos Bóveda Z. 2002. p. 1–46. Disponible en: https://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_33.htm
 11. Echebarría A, Urizar A, Displasia JM. Concepto y significación. Av Odontoestomatol. 2008;24(1):81–8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852008000100008
 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. Disponible en: <https://biomedres.us/submit-manuscript.php>
 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. Disponible en: https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/doc_consenso.pdf
 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. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546508314431>
 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. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0030>
 16. Altomare, M.. Liberación Tisular Funcional (LTF®). Rev Soc Española de Cirugía Estética, 2011 (14), 43-8. Disponible en: <http://www.marianealtomare.com/artigos-cientificos-pdf/liberacion-tisular-funcional-ltf.pdf>
 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. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aseo/v87n8/carta2.pdf>
 18. Rabago D, Slattengren A, Zgierska A. Prolotherapy in Primary Care Practice. Prim Care - Clin Off Pract. 2010;37(1):65–80. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009545430900092X?via%3Di%3Dhub>