

EFFECTIVIDAD DEL TISUACRYL SUSTITUYENDO EL CEMENTO QUIRURGICO QUIRUCEN EN CIRUGIA PERIODONTAL QUE NO LLEVARAN SUTURA

Autor: Dr. Elizardo Alemán Hernández Categoría profesional, graduado de Estomatología, profesor auxiliar y desarrollo la especialidad Periodontología, como Especialista de II Grado. Centro o Entidad de afiliación, Policlínico “Victoria Cuba Angola” Mulgoba. Boyeros. La Habana Cuba Correo electrónico elizardoaleman@infomed.sld.cu
Teléfono. 47682305 Dirección: Calle 16 No 508 entre 5 y 7 Bejucal Mayabeque

Coautores: Dra Mayra C. Pérez Alvarez, Dra. Daisy Márquez Argüelles, Dra. Mildres Barroso Palomino

RESUMEN

Entre los medicamentos utilizados en Periodontología se encuentran los apósitos periodontales y entre ellos el Cemento Quirúrgico, Quirucem, fabricado en Cuba. Los adhesivos tisulares, son biomateriales capaces de unir o cubrir los bordes de tejidos lesionados por una herida de la piel o una mucosa de fácil acceso como la bucal, que hacen posible inmediatamente la coagulación sanguínea, eliminándose sus residuos espontáneamente en los primeros 7 días después de aplicarlos. El Tisuacryl es uno de ellos, fabricado por el Centro de Biomateriales (*BIOMAT*) de la Universidad de la Habana. El objetivo de este trabajo fue exponer la efectividad de un conjunto de investigaciones en las que el Tisuacryl sustituyó al Quirucem en cirugías periodontales que no llevaran sutura. Se realizó un estudio recopilador de los resultados obtenidos en las referidas investigaciones que fueron experimentales, en pacientes tributarios de dichas cirugías realizadas en la Clínica Estomatológica Docente de Bauta, la Facultad de Estomatología de La Habana y el Policlínico Mulgoba de Boyero, desde 2004 hasta marzo de 2015, en las cuales se evaluó su postoperatorio inmediato y mediano. Entre los resultados de mayor interés están porcentajes por encima del 95,0 % del criterio satisfactorio en el efecto hemostático, la cicatrización y efectividad. Se concluyó que el criterio de satisfactorio de esas variables tuvo un alto predominio en el efecto hemostático y fue absoluto para la cicatrización y la efectividad del Tisuacryl como sustituto del Quirucem.

Palabras clave: Tisuacryl, sustituir Quirucem, frenotomía labial, vestibuloplastia, gingivoplastia

INTRODUCCIÓN

Entre los medicamentos utilizados en Periodontología se encuentran los apósitos periodontales, cuyas funciones son establecer una capa de aislamiento y protección al colocarlos sobre lesiones en los tejidos periodontales que procuren una cicatrización lo más adecuada posible en la zona afectada y cuando los tejidos periodontales han sido operados para el control hemorrágico y lograr también su mejor cicatrización aislándolos del medio bucal, protegiéndolos de infecciones sobreañadidas para prevenir complicaciones postquirúrgicas, ejerciendo a la vez una acción hemostática inmediata en todo acto quirúrgico e indirectamente ejercen una acción analgésica por la protección que establecen con el contacto de alimentos sobre las terminaciones nerviosas expuestas en la zonas operada.¹⁻⁵

Los apósitos periodontales se presentan en diferentes formas entre ellas las plásticas o de laca, en spray y los conocidos de polvo y líquido para mezclarlos, como es específicamente el Cemento Quirúrgico, Quirucem, un producto fabricado en Cuba que en su composición contiene eugenol.

Estos apósitos son variados en sus formas y en el caso del Quirucem para prepararlo es mezclada en forma proporcional una porción del polvo y otra de líquido, se bate con un espatulado mínimo hasta que se forme una mezcla homogénea que fácilmente se desprenda de la tableta, luego de estar disponible la misma se humedecen las manos para conformar dos cilindros, que su tamaño se corresponda con la zona donde se aplicará por una o ambas caras libres de un conjunto continuo de dientes, presionándolo ligeramente para retenerlo en los espacios interdentarios que no presenten contactos deficientes o diatemas, reforzando tal retención con una cola de castor y eliminar los excesos del medicamento que estén más allá del tercio cervical coronario.^{2-4, 6}

Los adhesivos son sustancias usadas para pegar cuerpos entre sí, que al tratarse de un adhesivo tisular, es aquel biomaterial capaz de unir o cubrir los bordes de tejidos lesionados por una herida de la piel o una mucosa de fácil acceso como lo es la bucal, donde los mismos fluidos biológicos que se encuentra en ella, proporcionan su fraguado como parte de todo el proceso de adhesión tisular, que hacen posible inmediatamente la coagulación sanguínea, eliminándose sus residuos espontáneamente en los primeros 7 días después de aplicarlos.⁷⁻¹¹

Los adhesivos tisulares se han empleado en Periodontología como hemostáticos, en lesiones aftosas, para la hiperestesia dentinal y específicamente el cianocrilato de n butilo como apósito periodontal, reconociéndosele ventajas sobre los apósitos tradicionales y también

características profilácticas de sepsis consecuentes al sellar la comunicación del medio externo con el interior del organismo y también se ha demostrado el efecto antimicrobiano contra gérmenes Gram. + in vitro y en vivo Si la condición del adhesivo tisular es líquida, su aplicación se realizará dejando caer microgotas del producto sobre las zonas afectada, formándose una capa fina que se irá eliminando espontáneamente. ^{7, 9-12}

El Tisuacryl es un adhesivo tisular de uso médico, fabricado por el centro de biomateriales (*BIOMAT*) de la Universidad de la Habana, con el que se alcanza al aplicarlo sobre una herida un cierre hermético, siempre que no sea muy extensa ni profunda, sin que se necesite alguna protección adicional, ni curación una vez que sea aplicado, disminuyendo además el riesgo de infecciones postquirúrgicas y una gran tolerancia en el paciente donde se aplica. En su composición se incluye al 2-cianocrilato de n-butilo, un estabilizador orgánico y un colorante biocompatible, presentándose comercialmente en ampolletas monodosis de 0,15 y 0,30 ml. Para aplicarlo se tiene que mantener el campo quirúrgico limpio, bajo un control hemorrágico e ir aplicándolo en finas capas que hacen un sellado instantáneo y su remoción se va haciendo espontáneamente. ¹²⁻¹⁶

El frenillo labial medio mandibular es muy similar al del labio superior, siendo ambos patógenos al estar insertado en plena encía adherida o la línea mucogingival y con cierta frecuencia está concomitando con la poca profundidad del surco vestibular o la recesión de los incisivos mandibulares; su tratamiento quirúrgico se realiza en la mayor parte de los casos con la frenotomías que como técnica quirúrgica, se refiere al corte de un frenillo patológico, en la que no se suturan los bordes de la incisión, manteniéndose abierta la herida resultante, sin suturar ^{2-4, 6}

En la anatomía humana el término surco está referido a una ranura, línea, canal, depresión, hendidura o cisura, que en la cavidad bucal está el vestibular o alveolo labial, que frecuente se encuentra en la mucosa bucal apical a la línea mucogingival, limite de esta con la encía vestibular adherida. La vestibuloplastia o profundización del surco vestibular es la sección lineal del mismo en la mandíbula, con incisión franca de las fibras musculares. La gingivoplastia es otra técnica quirúrgica de la cirugía periodontal, que está indicada cuando la encía de un grupo de dientes, luego de ser tratada favorablemente, por una gingivitis crónica, hubo un franco proceso de defensa para su recuperación, que determinó que el tejido gingival afectado, no recuperara la normalidad en cuanto a forma y consistencia, siendo necesario para ello remodelar la encía deformada, que es precisamente lo que se logra con una gingivoplastia. ^{2,-4, 6}

El objetivo es exponer la efectividad de un conjunto de investigaciones en las que el Tisuacryl sustituyó al Quirucem en cirugías periodontales que no llevaran sutura

Siendo los específicos

- 1- En esas investigaciones resultados de haber determinado el efecto hemostático inmediato en frenotomías labial medio mandibular, vestibuloplastias y gingivoplastias al sustituir el apósito periodontal Quirucem por el adhesivo tisular Tisuacryl, una vez terminado el acto quirúrgico y en el postoperatorio mediato a los 7 u 8 días
- 2- Resultados de haber determinado la cicatrización a los 30 días en dichas cirugías periodontales al sustituir el apósito periodontal Quirucem por el adhesivo tisular Tisuacryl.
- 3- Resultados de haber determinado la efectividad de sustituir el apósito periodontal Quirucem por el adhesivo tisular Tusuacryl en frenotomías labial medio mandibular, vestibuloplastias y gingivoplastias

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio recopilador de resultados obtenidos en investigaciones experimentales, referidas a pacientes tributarios de Cirugía Periodontal que no llevasen sutura en la Clínica Estomatológica Docente de Bauta, el Departamento de Periodoncia de la Facultad de Estomatología (UCM-H) y el Servicio Estomatológico del Policlínico Mulgoba desde 2004 hasta marzo de 2015, en las cuales se evaluó el postoperatorio inmediato y mediato de técnicas quirúrgicas periodontales que no llevaran sutura, frenotomías labiales inferiores, vestibuloplastias y gingivoplastias, que fueron incluidas en esas investigaciones

Los criterios evaluativos establecidos fueron tomados del Proyecto de Ensayo Clínico Fase III¹² Reconocido como: "Eficacia del Adhesivo Tisular Tusuacryl en el cierre de heridas del complejo bucal", el cual considera el efecto hemostático como la salida de sangre en mayor o menor grado de los bordes de la herida, evaluándolo de Satisfactorio, no salida de sangre y Fracaso ligera o constante salida de sangre.

La cicatrización se evaluó a los 30 días en cuanto a volumen, hipertrófico, el crecimiento exuberante, hipotrófico, defecto de llenado en la zona cicatrizada y cicatriz plana, la que estuviera a nivel de la encía o mucosa bucal. Coloración, hipocoloreada si estaba disminuida, hipercoloreada aumentada y normocoloreada, si el color era similar al rosa coral de la encía o la mucosa bucal y la forma de la cicatriz en normal si la matriz fuera plana sin irregularidades y anormal cuando fuera con abultamientos e irregularidades. La evaluación general de la cicatrización fue con el criterio de satisfactorio, cicatriz plana normocoloreada y fracaso, cualquier otra combinación de volumen, color y forma de la cicatrización. Se

considero efectividad cuando los resultados de las dos variables estudiadas (efecto hemostático y cicatrización) tenían como límite inferior el 95 % ¹²

Para incluir los pacientes que fueran tributarios de estos estudio, se cumplieron las regulaciones bioéticas de obtener previamente el Consentimiento Informado de los pacientes a investigar siendo estos, adultos y el de padres o tutores legales si se trato de niños y la recolección de los datos objeto de estudio, se fueron manuscibiendo según su comportamiento en la Historias Clínicas de los pacientes a investigar, los cuales al momento de procesarlos se llevaron a una computadora Pentium 7, para ir totalizándolos de acuerdo a evolución y los criterios investigativos ya establecidos, ofreciéndose para su análisis y discusión, tablas de salida, empleando el porcentaje como medida resumen de estadística descriptiva.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla I: Frenotomias Labial Medio Mandibular, Vestibuloplastias y Gingivoplastias en las que se sustituyó el CQ por Tisuacry desde 2004 a marzo de 2015

Clínica Estom. Docente de Bauta, el Dpto. Periodoncia. Facultad de Estomatología UCM-H. Servicio Estom. Policlínico Mulgoba

Técnica Quirúrgica	Cantidad	%
Frenotomia Labial Medio Mandibular	56	26,0
Vestibuloplastia	42	19,5
Frenotomia y Vestibuloplastia	82	38,1
Gingivoplastia	35	16,2
Total	215	

CQ Cemento Quirúrgico Quirucem

En la Tabla I donde se muestra la distribución de las técnicas quirúrgicas realizadas en el conjunto de investigaciones que han conformado este trabajo y es aceptable el predominio de la Frenotomia con vestibuloplastia en un 38,1 %, porque según diferentes autores la inserción patológica del frenillo labial medio mandibular, frecuentemente conomita con un vestíbulo playo que es la nominación que recibe una poca profundidad del surco vestibular ^{2-4, 6}

Tabla II: Efecto Hemostático en Frenotomias Labial Medio Mandibular, Vestibuloplastias y Gingivoplastias en las que se sustituyó el CQ por Tisuacry desde 2004 a marzo de 2015

Clínica Estom. Docente de Bauta, el Dpto. Periodoncia. Facultad de Estomatología UCM-H.
Servicio Estom. Policlínico Mulgoba

Técnica Quirúrgica	Efecto Hemostático				Total
	Satisfactorio	%	Fracaso	%	
Frenotomía Labial Media Mandibular	54	96,4	2	3,5	56
Vestibuloplastia	42	100,0	-	-	42
Frenotomía y Vestibuloplastia	79	96,3	3	3,6	82
Gingivoplastia	34	97,1	1	2,8	35
Total	209	97,2	6	2,7	215

CQ Cemento Quirúrgico Quirucem

La Tabla II es demostrativa del criterio tan favorable que tuvo la evaluación de satisfactorio del efecto hemostático, considerando que el fracaso se refería a ligera o constante salida de sangre en la herida donde se aplicó el adhesivo tisular en estudio y que en estos estudios el sangrado fue en el postoperatorio mediato de forma muy discreta, referido por los pacientes o padres, sin que a ambos le hubiese preocupado, lo que evidencia su misma discreción y en cuanto al 97,2 % del total con criterio de satisfactorio ello se puede atribuir a que en la composición del Tusucryl se encuentra el cianocrilato de n butilo y la hidroquinona que estabilizan la polimerización, solidificándose fácilmente en los fluidos biológicos, por el alto grado de adhesividad tisular que posee, lo que a su vez contribuye a facilitar la hemostasia de la zona operada con el consiguiente efecto hemostático ⁸⁻¹⁴

Tabla III: Cicatrización a los 30 en Frenotomías Labial Medio Mandibular, Vestibuloplastias y Gingivoplastias en las que se sustituyó el CQ por Tisuacry desde 2004 a marzo de 2015

Clínica Estom. Docente de Bauta, el Dpto. Periodoncia. Facultad de Estomatología UCM-H.
Servicio Estom. Policlínico Mulgoba

Técnica Quirúrgica	Cicatrización				Total
	Satisfactorio	%	Fracaso	%	
Frenotomía Labial Medio Mandibular	56	100,0	-	-	56
Vestibuloplastia	42	100,0	-	-	42
Frenotomía y Vestibuloplastia	82	100,0	-	-	82
Gingivoplastia	35	100,0	-	-	35

Total	215	100,0	-	-	215
-------	-----	-------	---	---	-----

CQ Cemento Quirúrgico Quirucem

Los resultados de la cicatrización expuestos en la Tabla III ofrecen un resultado absoluto de satisfactorio para la cicatrización, que resulta fácil su análisis y discusión al considerar que la principal característica por la que se reconoce la acción y efecto terapéutico quirúrgico de los adhesivos tisulares de cianocrilato, como el Tisuacryl, es la rapidez de polimerización que proporcionan a temperatura ambiental sin necesidad de catalizador, posibilitando enlaces bioquímicos entre varios sustratos que según Dauking garantiza una cicatrización más rápida. ^{7, 10, 11, 16, 20}

Tabla IV: Efectividad a los 30 días en Frenotomias Labial Medio Mandibular, Vestibuloplastias y Gingivoplastias en las que se sustituyó el CQ por Tisuacry desde 2004 a marzo de 2015

- Clínica Estom. Docente de Bauta, el Dpto. Periodoncia. Facultad de Estomatología UCM-H. Servicio Estom. Policlínico Mulgoba

Técnica Quirúrgica	Efectividad				Total
	Satisfactorio	%	Fracaso	%	
Frenotomía Labial Medio Mandibular	56	100,0	-	-	56
Vestibuloplastia	42	100,0	-	-	42
Frenotomía y Vestibuloplastia	82	100,0	-	-	82
Gingivoplastia	35				35
Total	215	100,0	-	-	215

CQ Cemento Quirúrgico Quirucem

La Tabla IV evidencia que la efectividad del Tisuacryl al sustituir al cemento quirúrgico Quirucem en cirugías periodontales que no llevan sutura, alcanzó absolutamente la evaluación de satisfactorio, condicionado al efecto hemostático logrado en el postoperatorio y la cicatrización a los 30 días, que puede haber estado influenciado porque el Tisuacryl no favorece la formación de placa dentobacteriana, por poseer características bactericidas, presentar una superficie más lisa, no ocupar mayor espacio sensible por su aspereza y podersele orientar al paciente realizar un autocepillado cuidadoso en la zona operada, algo que se proscribe con insistencia cuando se procede con el Quirucem ^{7, 12, 13, 16-18}

CONCLUSIONES

- 1- En el conjunto de investigaciones revisadas predominó la frenotomía labial medio mandibular con vestibuloplastias, seguida de dicha Frenotomía solamente
- 2- El efecto hemostático mediato del postoperatorio a los 7 u 8 días fue favorable a la evaluación de satisfactorio.
- 3- El tipo de cicatrización a los 30 días fue absolutamente satisfactorio
- 4- El criterio de efectividad de sustituir el apósito periodontal Quirucem por el adhesivo tisular Tusuacryl en cirugías periodontales que no llevaban sutura fue absolutamente satisfactorio

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Presdillo M. MJ. Blásuez de C AM García S. E. García R JA. 2010 Estado actual de las perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. P. San Vicente 4.108 ISSN 37007
2. Carranza Newman. Clinical. Periodontology 8 th Edition Copyright @ 1996 By W. B. Saunders Company 12-49, 61-80
3. Colectivo de autores. 2013. Lectura Complementaria. Periodoncia. Facultad de Estomatología de La Universidad de Ciencias Medicas de La Habana
4. Colectivo de autores. 2007. Guías Prácticas Clínica de Enfermedades Gingivales y Periodontales Capitulo 4 en Guías Prácticas de Estomatología. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana
5. Alonso O. I. Calvo B. M. et al. 2009. Formulario de Medicamentos Editora de Ciencias Médicas. La Habana
6. Newman M. G. Takei H. H. Carranza F. A. 2002. Carranza Clinical Periodontology 9th Ed:605-20
7. Barroso P. M. 2003. Eficacia del Tisuacryl en la Cirugía Periodontal. Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Periodontología. Facultad de Estomatología ISCM-H.
8. Coulthard P. Et al. Adhesivos tisulares para el cierre de reincisiones quirúrgicas. Hhp://www.upadate-aopftware.com/abstracts ES/AB0004287-ES.htm.o4/01/2005
9. Cañizares M. E. Carral J. M. 2001. Empleo de adhesivos cianocrílicos en cirugía vascular. Revista Cubana de Medicina Militar
10. Pérez A.M.C. 2003. Cianocrilatos médicos vs Cianocrilatos industriales. Montevideo Uruguay PDF reated with fineprint pdf factory trial version
11. Pérez A.M.C., Fernández D.I., Márquez A.D. Guerra R.M. 2000. The use of n-butyl cianocrylate in oral surgery. Biological and clinical evaluation. Artificial organs
12. Centro de Biomateriales de La Universidad de la Habana 1996. Protocolo de Ensayo Clínico Fase III. Eficacia del Adhesivo Tisular Tisuacryl en el cierre de heridas del complejo bucal.

13. Centro de Biomateriales de la Universidad de la Habana. 1996. Carpeta del Registro del producto Tisuacryl. Nos del Registro 79GBH, 79MFI
14. Centro de Biomateriales de La Universidad de la Habana. Centro Nacional de Coordinador de Ensayos Clínicos Informe Final Empleo del adhesivo tisular Tisuacryl en el cierre de heridas del complejo buco/facial. La Habana 2002.
15. Pérez A.M.C. Alemán H.E. y col. 2007. Eficacia del Tisuacryl como apósito quirúrgico en Cirugía Oral. Arrepdf/00438
16. Rodríguez G. Pérez A.M.C. Alemán H.E. y col. Utilización del Tisuacryl en el selle de heridas originadas por biopsias en la cavidad oral WWWHab.sld.cu/arrepf/00208.pd (consulta 20 de agosto de 2003)
17. Alemán H. E. García R. JL. 2012. El Consentimiento Informado de Ensayos Clínicos sobre aplicaciones de Tisuacryl en Cirugía Periodontal Revista de Bioética. La Habana. 12.13:14-15
18. Montenegro A. A. 2003. Monreal A. M. El procedimiento del Consentimiento Informado para los Ensayos Clínicos. Revista de Bioética. La Habana 3.2:4-7
19. Sánchez A. M. 2009. El Consentimiento Informado y la Relación Médico Paciente. Revista de Bioética. La Habana. 9.3:4-8.
20. Dauking G GM. 1997. Utilidad del Tisuacryl como adhesivo tisular en la cicatrización de heridas faciales. Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial