

# UTILIZACION DEL TISUACRYL EN EL SELLE DE HERIDAS ORIGINADAS POR BIOPSIAS EN LA CAVIDAD ORAL

M C Giniebra Rodríguez<sup>1</sup>, M.C Pérez Alvarez<sup>2</sup>, L Duarte Ortíz<sup>1</sup>, L. Hernández Dominguez<sup>1</sup>,  
E. Alemán Hernández<sup>2</sup>, M.I. Fernández Díaz<sup>2</sup>, R.M. Guerra Bretaña<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio" Pinar del Río.

<sup>2</sup> Clínica Estomatológica Docente de Bauta, dntimefa@infomed.sld.cu

<sup>3</sup> Centro de Biomateriales, Universidad de La Habana, mayelin@biomat.uh.cu

## RESUMEN

Las intervenciones para biopsias en la cavidad oral, por lo general, no son extensas pero sí molestas, quedando posteriormente una herida quirúrgica. Actualmente, los adhesivos tisulares cianoacrílicos representan un método alternativo a la sutura para el selle de las heridas. El objetivo de este trabajo es demostrar las ventajas de la aplicación del TISUACRYL, adhesivo tisular basado en cianoacrilato de n-butilo, para el selle de las heridas producidas en las biopsias en la cavidad oral.

El universo de trabajo estuvo constituido por 48 pacientes con diagnóstico de lesiones bucales presumiblemente patológicas, cuyo tratamiento de elección resultó ser el quirúrgico. Las heridas se clasificaron en dos grupos: afrontables borde a borde y áreas cruentas. Se evaluó la cicatrización aparente a los 30 días, el poder hemostático y el afrontamiento en las heridas que lo permitieron.

El TISUACRYL resultó eficaz en un 100 % de los casos respecto a la cicatrización y el poder hemostático. En las heridas afrontables se observó una eficacia del afrontamiento a los 7 días del 89 %. Las dehiscencias ocurrieron en zonas sometidas a altas tensiones por el movimiento de la boca. No se presentaron reacciones adversas al material. Se observó que, el uso del adhesivo es el único método a emplear en las heridas realizadas en la zona del paladar duro y en las áreas cruentas. Por otra parte, se constató la gran aceptación que tiene el uso del TISUACRYL, tanto por los pacientes como por los médicos que lo aplican.

Palabras Claves: Selle de heridas, biopsias, adhesivo tisular, cianoacrilato.

## 1. INTRODUCCION

La cavidad bucal es asiento de múltiples lesiones patológicas que necesitan su excéresis, ya sea de forma total o parcial. Por otra parte, las biopsias, como medios auxiliares de diagnóstico, tienen un uso frecuente en la actividad clínica cotidiana, ya que muchas afecciones requieren de este proceder para establecer un correcto diagnóstico. En algunos casos, en la misma intervención en que se realiza la biopsia se elimina la lesión.

Las intervenciones para biopsias, por lo general, no son extensas pero sí molestas, quedando posteriormente una herida quirúrgica [1], [4]. Para lograr la unión de los bordes de la herida y, de esta forma, colaborar con el proceso cicatrización, se emplean métodos clásicos como la sutura. Sin embargo, en algunas zonas de la cavidad bucal, donde se practican estas heridas, como es el paladar duro, no es posible suturar. Por otra parte, a pesar de los beneficios que reporta la sutura, ella provoca grandes molestias para el paciente en su postoperatorio. De igual forma, aun cuando se suture la zona, generalmente persisten ligeros sangramientos, por lo que se requiere practicar la electrocoagulación para lograr la hemostasia. Sin embargo, si bien este método es necesario para cohibir el sangramiento, su utilización exagerada trae necrosis en los tejidos; que puede tener como consecuencias negativas la sepsis local de las heridas, con el consiguiente retardo de la cicatrización.

Con la utilización de los adhesivos tisulares en medicina a partir de la década del 60 se cuenta con un método alternativo para el selle de las heridas, que puede tener ventajas importantes en una serie de aplicaciones. En estomatología, los cianoacrilatos se han empleado como materiales protectores de la pulpa dental, como apósito periodontal en cirugía gingival, en la unión de los tejidos en cirugía maxilofacial, y otras aplicaciones [2], [3].

En BIOMAT se ha desarrollado un adhesivo tisular basado en el 2-cianoacrilato de n-butilo, denominado TISUACRYL, el cual posee Registro Médico para su aplicación en heridas cutáneas y en la mucosa oral. El objetivo de este trabajo es demostrar las ventajas de la aplicación del TISUACRYL para el selle de las heridas producidas en las biopsias.

## 2. METODOLOGÍA

El material empleado para la unión de los bordes de las heridas fue el adhesivo tisular TISUACRYL (BIOMAT)

El universo de trabajo estuvo constituido por 48 pacientes con diagnóstico de lesiones bucales presumiblemente patológicas, cuyo tratamiento de elección resultó ser el quirúrgico. Las edades estuvieron comprendidas entre los 18 y los 65 años. El

estado general de salud de los pacientes permitía su intervención quirúrgica de forma ambulatoria.

Los tipos de lesiones tratados fueron: leucoplasias, papilomas, fibromas, epulis y carcinoma epidermoide. El tratamiento fue realizado según las técnicas convencionales para cada tipo de lesión, cumplimentando las normas de asepsia y antisepsia establecidas. Una vez concluida la primera parte del acto quirúrgico, se procedió a la síntesis de los tejidos. En los casos que los bordes fueran totalmente afrontables se fijaron los mismos sosteniendo la unión borde a borde con presión digital y se colocó el adhesivo TISUACRYL dejando caer una pequeña gota y pasando el dedo enguantado por la superficie de la mucosa para eliminar los excesos de material. Esta operación se realizó comenzando siempre por la parte de la herida más próxima al tejido sano, que es la zona menos tensionada, y alejándose de ella paulatinamente, hacia la zona media que presenta mayor tensión.

En los casos donde no era posible afrontar los bordes se barnizó el área cruenta resultante con el TISUACRYL, procediendo de igual forma pero sin afrontar bordes.

Para determinar la efectividad del producto en esta aplicación se evaluaron las variables siguientes: efecto hemostático, afrontamiento de los bordes, cicatrización aparente a los 30 días. Las dos primeras variables fueron evaluadas en el trans-operatorio, es decir, en los 30 primeros minutos después de concluido el acto quirúrgico, y en el postoperatorio, a los 7 días del acto quirúrgico cuando correspondería realizar la retirada de sutura en las técnicas convencionales.

Las variables fueron evaluadas en dos niveles, según los criterios siguientes:

**Efecto hemostático:** Se determinó por la salida de sangre en menor o mayor grado de la zona intervenida.

- Satisfactorio (I) - No salida de sangre por los bordes de la herida o área cruenta.
- No Satisfactorio (II) - Ligera o constante salida de sangre por los bordes de la herida o área cruenta.

**Afrontamiento:** Se refiere al estado de contacto resultante entre ambos lados de la herida. Esta variable no fue evaluada para las áreas cruentas

- Satisfactorio (I): Totalidad de bordes afrontados.
- No Satisfactorio (II): Dehiscencia parcial o total de los bordes afrontados.

**Cicatrización aparente a los 30 días:**

- Satisfactorio (I): Apariencia de tejido normal cicatrizado según la experiencia del evaluador.
- No Satisfactorio (II): Apariencia del tejido no cicatrizado según la experiencia del evaluador.

### 3. RESULTADOS

Fueron tratadas 48 lesiones bucales, la mayoría de las cuales correspondieron a leucoplasias y fibromas, localizadas en paladar duro y carrillos. El tipo y lugar de las afecciones bucales tratadas se muestra en la Tabla I.

**Tabla I**

Distribución de los pacientes, según el sitio y tipo de lesión

Sitio de la incisión	Tipo de lesión					Σ
	A	B	C	D	E	
Paladar Duro	10	5	0	0	0	15
Paladar Blando	7	0	0	0	0	7
Carrillos	5	0	5	0	1	11
Lengua	0	0	2	0	0	2
Encía inferior	0	0	0	3	0	3
Encía Superior	0	0	3	2	0	5
Labio Cara Int.	0	0	3	0	2	5
Suma	22	5	13	5	3	48

A) Leucoplasia, B) Papilomas, C) Fibromas, D) Epulis, E) Carcinoma Epidermoide

En la Tabla II se resumen las heridas practicadas, según su localización y tipo. Del total de heridas practicadas, 30 dieron lugar a áreas cruentas y sólo 18 presentaron bordes afrontables. Para estas últimas se valoró el afrontamiento obtenido en el transoperatorio y en el postoperatorio a los 7 días (Tabla III).

**Tabla II**

Localización y tipo de herida

Sitio de la Intervención	Tipo de herida		Suma
	Unión borde-borde	Áreas cruentas	
Paladar Duro	0	15	15
Paladar Blando	3	4	7
Carrillos	8	3	11
Lengua	2	0	2
Encía Inferior	0	3	3
Encía Superior	0	5	5
Labio Cara Int.	5	0	5
Suma	18	30	48

**Tabla III**

Evaluación del afrontamiento en el trans-operatorio (1ra eval.) y a los siete días (2da eval.) en las uniones borde-borde

Sitio de la intervención	1ra Evaluación		2da Evaluación		Suma
	I	II	I	II	
Paladar Blando	3	0	3	0	3
Carrillos	8	0	7	1	8
Lengua	2	0	2	0	2
Labio Cara Int.	5	0	4	1	5
Suma	18	0	16	2	18

I. Satisfactorio;  
II. No Satisfactorio.

El 100 % de las heridas tratadas, tanto las afrontables como las áreas cruentas, presentaron una buena hemostasia en las dos evaluaciones realizadas. De igual forma, todas las heridas presentaron una cicatrización aparente satisfactoria a los 30 días de la intervención quirúrgica.

## 4. DISCUSIÓN

De las 48 biopsias practicadas, sólo el 37.5 % de las heridas resultantes permitieron el afrontamiento borde-borde, en el resto de los casos resultaron áreas cruentas (Tabla II). No obstante, la totalidad de los pacientes tratados con el TISUACRYL, mostró una evaluación satisfactoria respecto al efecto hemostático, tanto en el trans-operatorio, como en la evaluación a los siete días. Esto corrobora el alto poder hemostático de este producto, que impide el sangramiento sin tener que utilizar el electrocoagulador en el último momento del acto quirúrgico

Las respuestas a la variable afrontamiento, en los casos de las heridas clasificadas como uniones borde-borde, fueron satisfactorias en todos los casos en la primera evaluación. Sin embargo en la segunda evaluación, dos respuestas se clasificaron como no satisfactorias, para un 89 % de eficacia respecto a este tipo de heridas (Tabla III). En un seguimiento posterior, se observó que las heridas cerraban sin ningún otro tipo de complicación. Ambos casos de respuesta no satisfactoria ocurrieron en zonas donde el reposo es prácticamente imposible por la influencia de la apertura y cierre de la boca (una en carrillos y otra en la cara interior del labio). Estos movimientos provocan grandes tensiones que afectan el sellado con el producto. Estos resultados indican que en zonas donde ocurren altas tensiones deben intercalarse puntos de sutura para evitar la dehiscencia de las heridas.

Para la evaluación final del estudio se valoró el grado de cicatrización aparente de los tejidos tratados en este tipo de intervención y se observó que a los 30 días del tratamiento los tejidos, donde se habían practicado las biopsias, se apreciaban en un 100 % cicatrizados.

Teniendo en cuenta la experiencia de los investigadores y las preguntas realizadas a los pacientes, se realizaron las observaciones siguientes:

- a) El uso del TISUACRYL aumenta la hermeticidad del sellado, lo que impide el intercambio del medio interno con el externo, no observándose infección en ninguno de los pacientes tratados;
- b) Con un pequeño entrenamiento se disminuye el tiempo de trabajo;
- c) Es el único método posible en las heridas que se realizaron en la zona del paladar duro y en las áreas cruentas donde existen más posibilidades de contaminación y sepsis, además,
- d) En estas zonas generalmente se producen sangramientos no profusos, pero sí mantenidos, que necesitan del uso repetido del electrocoagulador, lo que implica reacciones en el

postoperatorio, que se evitan con el uso del TISUACRYL;

- e) El uso del producto en lugares donde la sutura no es realizable, disminuye las molestias de los pacientes al aislar la zona cruenta del medio exterior, disminuyendo el dolor y evitando la infección;
- f) Se disminuyen las molestias que causa la presencia del hilo de sutura y la retirada posterior de la misma;
- g) El recubrimiento de la herida con TISUACRYL posibilita una buena higiene bucal,
- h) En general, no se observó ningún tipo de reacción adversa al tratamiento con el TISUACRYL.

Por todos los factores antes señalados, el producto tuvo una buena aceptación por los pacientes y por el personal médico.

## 5. CONCLUSIONES

La eficacia del TISUACRYL respecto a la cicatrización y el poder hemostático fue del 100 % para todas las heridas tratadas. En las heridas, cuyos bordes fueron afrontados para realizar el cierre de las mismas, se observó una eficacia del afrontamiento a los siete días del 89 %. Las dehiscencias ocurrieron en zonas sometidas a altas tensiones por el movimiento de la boca, sin que ocurrieran complicaciones posteriores..

Ninguna de las heridas tratadas se contaminó secundariamente, ni se presentaron reacciones adversas al material.

El uso del adhesivo es el único método posible a emplear en las heridas realizadas en la zona del paladar duro y en las áreas cruentas donde existen más posibilidades de contaminación y sepsis. Por otra parte, se constató la gran aceptación que tiene el uso del TISUACRYL, tanto por los pacientes como por los médicos que lo aplican.

## REFERENCIAS

1. H.W. Harty , *Cirugía Bucal*, Tomo 1, Editora Revolucionaria, La Habana, 1987.
2. E.L. Herod. Cyanoacrylates in dentistry: A review of the literature. *J Can Dent Assoc* 56(4): 331-4, 1990.
3. M. Pérez y cols. The use of n-butyl cyanoacrylate in oral surgery. Biological and clinical evaluation. *Artificial Organs* 24(3): 241-243, 2000.
4. W.G. Shafer, *Patología Bucal*, Editora Revolucionaria, La Habana, 1988.

# **SEALING OF BIOPSY-ORIGINATED ORAL SURGICAL WOUNDS WITH TISUACRYL**

## **ABSTRACT**

Surgical wounds originated by biopsy procedures in the oral tissues are generally rather uncomfortable for patient, and pain and infection are not rare before natural healing occurs. Cyanoacrylate-based tissue adhesives offer an alternative method for sealing of small wounds advantaging in several aspects the conventional suture. This work is aimed to show the advantages of using Tisuacryl, a cyanoacrylate-based adhesive, to seal biopsy-originated oral wounds. The population under study were 48 patients indicated for oral biopsies. They were classified into two groups according the type of wound left by the biopsy procedure: (A) Incisive wounds with edges easy to face each other, and (B) Plane wounds without edges able to face. The variables under study were, immediate and final hemostasis, and healing after 30 days, for both groups, and additionally for group (A) the efficiency of edges facing after seven days. The treatment with Tisuacryl showed an efficacy of 100 % in both groups for healing and hemostasis. For group (A) the efficiency of edges facing was 89 %. Dehiscence was observed in some cases where wounds were submitted to stress by anatomic movement of the mouth. No adverse reactions to Tisuacryl were observed. Finally, it was established that patients and dentists fill themselves comfortable with the application of Tisuacryl.