

Utilización del adhesivo tisular Vetacryl en cirugía de aves ornamentales (Use of adhesive tisular vetacryl in surgery de ornamental birds)

Soto Piñeiro, Carlos Jesús; Cruz López, Eliécer.

Médicos Veterinarios de la Asociación Nacional Ornitológica. Cuba,

Email de contacto: elena.bert@unito.it

REDVET: 2007, Vol. VIII Nº 12C

Recibido: 02.02.2007 / Referencia: 120703C_REDVET / Aceptado: 20.04.2007 / Publicado: 01.12.2007

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n121207C.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n121207/120703C.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.
Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDVET®
- <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

Resumen

La utilización de suturas en la cirugía veterinaria ornitológica muchas veces se ve dificultada por la adquisición e materiales adecuados, y la retirada de estos por los propios pacientes a los que se les aplica, motivando la colocación en muchos casos de elementos de contención para que no puedan retirarse estos puntos.

En el presente trabajo se realiza una incursión con la utilización de un nuevo adhesivo tisular VETACRYL producido por El Centro e Biomateriales de la universidad de la Habana en diversas intervenciones quirúrgicas realizadas a aves ornamentales, realizadas en la consulta veterinaria de la Asociación Nacional Ornitológica de Cuba, en un periodo comprendido desde el mes de Enero a Julio del 2003.

Pudiéndose constatar las ventajas que tiene este material y su posible utilización en aves ornamentales.

Palabras claves: Ave ornamental | Vetacril | Cirugía | Suturas |

Summary

The use of sutures in the avian surgery it is some times hindered by the acquisition of appropriate materials, and the retreat of these by the birds patients to those that are applied, motivating the placement in many cases of contention elements so that they cannot retire these points.

In this work we evaluated the use of a new tissue adhesive (VETACRYL - made by The Centro de Biomateriales of the Havana University) in 133 surgical interventions carried out in the skin of ornamental birds, assisted in the veterinary center of the Ornithology National Association of Cuba, from January to July 2003.

Being able to verify the advantages that this material was for the easy application, with a well bird tolerance and the hemostatic capacity, important factor when working in animals with so low volemia.

Key words: Ornamental birds, Vetacril, Surgery, Sutures.

Introducción

La utilización de hilo de sutura para la unión de tejidos dentro de la cirugía veterinaria ornitológica en diversas intervenciones es un método tradicional, sin embargo estas suturas no siempre cumplen con el papel a ellas asignado y no pocas veces existen problemas en la cicatrización.

En oportunidades el ave toma al material de sutura como un objeto agresor intentando retirárselo con el pico pudiendo provocar auto mutilaciones y obligando al cirujano a tomar medidas de inmovilización con la misma con el consiguiente estrés que estas causan.

El intento de la utilización de un adhesivo tisular para la unión de los bordes de las heridas, viene utilizándose desde la síntesis del 2-cianoacrilato de metilo en el año 1949, el cual al ser dispersado en forma de película muy fina sobre la región herida polimeriza en muy pocos segundos. Este adhesivo fue utilizado primeramente como sellante y hemostático, muchos casos en amputaciones, luego sus usos se fueron expandiendo a otras intervenciones quirúrgicas mas complejas, en el tracto digestivo, reforzamiento de aneurismas etc, apreciándose además por sus propiedades bacteriostáticas y fungiostáticas (Fatal, 1991).

Este y otros productos similares producen una marcada histotoxicidad al producirse su degradación lo cual limita su utilización, para evitar estas reacciones se centró la atención en la producción de monómeros de cadenas mas largas, como el derivado de n-butilo que muestra una histotoxicidad mucho menor y una degradación más lenta (Armenteros, 1999).

El Vetacryl es un adhesivo tisular de uso veterinario basado en 2-cianoacrilato de n-butilo, con un colorante de biocompatible y su uso está autorizado por el Instituto de Medicina Veterinaria del Ministerio de la Agricultura (Inscrito con el No. 220 de 1998 en el Registro de Medicamentos). Este producto ha sido desarrollado en el Centro de Biopreparados de la Universidad de la Habana con la variante de color amarillo verdosa para utilizar en medicina veterinaria (Cañizares 1997, Palenzuela, 2002).

En el mundo existen además otros adhesivos tisulares sintéticos de utilización veterinaria, entre los que se encuentran el 3M Vetbond, Vet-Seal y el Nexaband Liquid.

Con el interés en resolver algunos problemas existentes con los materiales de sutura y de valorar la reacción cutánea de diversas especies de aves se utilizó Vetacryl para la contactación y unión de bordes de heridas cutáneas en diversas intervenciones quirúrgicas, aprovechando además las propiedades hemostáticas de este producto.

Material y Metodos:

Para la realización del presente trabajo fueron utilizados:

- Ampolletas de Vetacryl de 0,3 ml (Compuestas por Cianoacrilato de n-butilo 97%, Amarillo Nro 7 de la D&C , Inhibidor 0,3%) preservadas a una temperatura de almacenaje por debajo de +5 grados Celsius protegido de la luz.
- Instrumental quirúrgico general.
- Diversas especies de aves ornamentales (tabla 1)

Tabla 1: especies intervenidas y cantidad

Especie	Nombre científico	Cantidad
Palomas	Columba livia	63
Canarios	<i>Serinus canario</i>	37
Agapornis	<i>Agapornis sp.</i>	4
Gallos	<i>Gallus gallus</i>	2
Cotorras cubanas	<i>Amazona leucocephala</i>	10
Pericos de Australia	<i>Melopsittacus undulatus</i>	7
Cacatillos	<i>Nymphicus hollandicus</i>	7
Catey	<i>Aratinga euops</i>	1
Mariposas	<i>Passerina sirus</i>	2
TOTAL		133

Fue utilizado el adhesivo tisular en diversas intervenciones quirúrgicas entre las que se encontró:

1. Reducción de hernias:
2. Tumoraciones
3. Heridas
4. Amputaciones
5. Reducción quirúrgica de la piel del Buche
6. Control de hemorragias en el recorte de uñas
7. Otras.

Durante la aplicación se limpió bien la herida para eliminar todo vestigio de secreciones. Se afrontaron bien los bordes manualmente. Se aplicó una fina película de Vetacryl sobre estos bordes luego de romper el ámpula. Se mantuvo la presión manual durante 60 segundos hasta que el producto provocó la adecuada hemostasia y adherencia de los bordes. Se tuvo cuidado de que el producto no estuviera durante el acto quirúrgico en contacto con guantes, algodón u otro material que pudiera quedar adherido a los tejidos.

- Las diversas evaluaciones del producto fueron realizadas en dos momentos:
 1. Entre 5 y 10 minutos después de su aplicación.
 2. Entre 10 y 15 días después de la intervención.
- Fueron evaluados en cada una de estas inspecciones los siguientes aspectos:
 1. Afrontamiento de los bordes de la herida.
 2. Sangramiento.
 3. Estética de la cicatriz.
 4. Irritación.
 5. Presencia de infección.

En cada una de las evaluaciones se valoró de bueno (B) regular (R) o malo (M) los aspectos señalados.

Con los datos obtenidos se realizó una valoración general de la efectividad y tolerancia del producto en aves ornamentales.

Desarrollo:

Durante los diferentes actos quirúrgicos se fue aplicando el adhesivo tisular Vetacryl en la piel de diversas aves ornamentales observando la rapidez de la hemostasis provocada por el producto y la fuerte adherencia de los bordes de las heridas en las cuales se aplicó.

La primera valoración se realizó una vez terminado el acto quirúrgico de la siguiente forma:

1. Afrontamiento de los bordes de la herida:

B = Perfecto afrontamiento de los bordes en toda su extensión.

R = Ligeros fallos en algunas zonas (menos del 50%)

M = Fallos en el afrontamiento (más del 50%)

2. Sangramiento:

B = No salida de sangre en toda la extensión de la herida.

R = Salida de sangre en algunas zonas (menor a un 50%)

M = Salida de sangre en más del 50% de la herida.

3. Estética de la cicatriz:

Se evaluó por apreciación visual de 10-15 días después de la intervención, tomando como cicatrización ideal si fuera plana, estrecha y poco visible.

4. Irritación:

B = No irritación en toda la extensión de la herida.

R = Ligera irritación de algunas zonas (menos del 50%)

M = Irritación de más del 50% de la herida.

5. Infección:

B = Ausencia total de secreciones.

R = Ligera presencia de secreciones.

M = Visible presencia de exudados inflamatorios.

La segunda valoración se realizó de 10-15 días del acto quirúrgico completando el protocolo individual de cada ave y realizando el control estadístico de ambas evaluaciones.

Resultados:

Se observa la suma de los parámetros valorados en cada intervención cuando se utilizó el Vetacryl. En un total de 133 intervenciones quirúrgicas se obtuvieron buenos resultados (B) en 118 de estas intervenciones. En la categoría de regular (R) quedaron 8 aplicaciones y en la de mal (M) quedaron 7 aplicaciones. Pudiéndose apreciar las ventajas de este producto sobre

otros utilizados de forma tradicional en las diversas intervenciones quirúrgicas en aves ornamentales. Pudiendo calificarse la utilización de este producto como muy satisfactoria.

Conclusiones:

Con la utilización del adhesivo tisular Vetacryl pudimos apreciar las siguientes ventajas:

- El material es hemostático lo cual es de vital importancia cuando se trabaja con aves de una Volemia muy reducida.
- Permite la no utilización de material de sutura importado y de calibres escasos.
- No es necesario hacer una selección de que grosor y tipo de material se necesita utilizar de acuerdo al tejido o especie.
- Es un material de fácil aplicación.
- Provoca una buena adhesión entre los bordes de la herida.
- Tiene una buena tolerancia por parte del ave.
- No es necesario realizar la retirada de la sutura
- La cicatrización es buena y estética.

Entre las desventajas del producto se pudo apreciar:

- Necesidad de preservación a bajas temperaturas, por debajo de 5 grados C.
- Posible adherencia del producto a instrumentales y guantes de goma.
- Posible adherencia a la herida de materiales de gasa o algodón.

Recomendaciones:

- Continuar profundizando en las Valoraciones de este medicamento en otras especies.
- Realizar intervenciones en otros tejidos del organismo de las aves.
- Utilizar este producto en otras intervenciones quirúrgicas en aves Ornamentales.

Bibliografía:

1. Armenteros M. (1999) Obtención y uso del Vetacryl. XV Forum de Ciencia y Técnica. Centro de Biomateriales de la Universidad de la Habana. pp. 27
2. Cañizares M., Bomant E. (1997) Tisuacryl adhesivo tisular. Informe para la dirección de salud. Línea de Biomateriales de la Universidad de la Habana. pp. 63
3. Fatal E., Rojas J., Youssef. M, Couvreur. P, Andremont. A. (1991) Antimicrobial agents and Chemotherapy. pp. 770-772
4. Palenzuela T., Gutiérrez J., Hernández M., Salgado R., Guedes J., Serradet D., Estévez A. (2002) Utilización del adhesivo tisular Vetacryl en cirugía veterinaria. XVIII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinaria. La Habana, pp. 175-179