

NUEVO INSTRUMENTAL PARA LA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS PREPUCIALES

Med. Vet. Roberto Baigún* e Ing. Mecánico H. P. Grognetti**. 2001. Rev. Vet. Arg. 18(174):277-281.

*Ejercicio profesional libre; miembro del GIVE.

**Director de Establ. Mecánico Grognetti.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)

RESUMEN

Se describe un instrumental para la obtención de muestras prepuciales en el toro. Construido con un catéter plástico, su extremo con ranuras anulares permite remover el esmegma que es aspirado con un frasco plástico flexible. El catéter es descartable. El instrumento posee una empuñadura que facilita su accionar y cuenta con una válvula para interrumpir la aspiración.

Palabras clave: aspirador descartable.

INTRODUCCIÓN

Desde que Bartlett en 1949 (1) describiera la utilización de una pipeta acodada para obtener muestras prepuciales, se han utilizado distintos elementos para remover o aspirar material del fondo de saco prepucial.

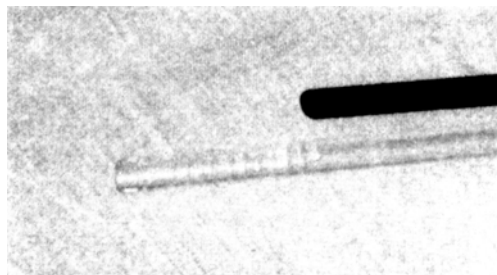
Estos métodos y sus resultados han sido enumerados en la minuciosa revisión que sobre el tema hicieron Campero y colaboradores (2).

En 1987, Baigún y Garat (3) describen un aspirador raspador con un cabezal blando torneado en caucho siliconado insertado en el extremo de una pipeta con el propósito de mejorar las muestras obtenidas removiendo el esmegma para luego aspirarlo con una jeringa y evitar además las lesiones provocadas en la mucosa prepucial por los raspadores de bronce. Las pipetas eran descartables y los cabezales se reutilizaban previa esterilización.

Con la intención de simplificar la técnica sin disminuir la calidad del material obtenido se desarrolló el presente instrumental: un aspirador raspador descartable con una empuñadura metálica y un envase plástico para hacer succión,

MATERIALES Y MÉTODOS

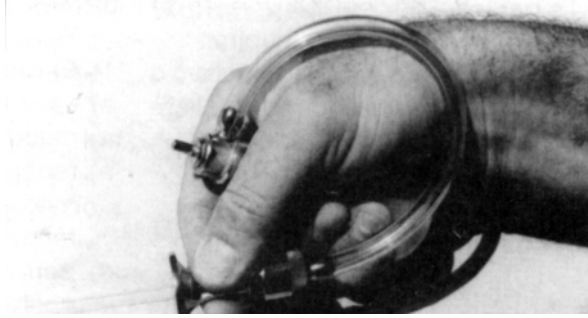
Raspador: Está construido con un tubo plástico semiflexible de 6 mm de diámetro exterior, 4 mm de luz y 60 cm de largo que posee la rigidez suficiente para ser empujado hasta el fondo de saco prepucial sin inconveniente. En el extremo que se introduce dentro del prepucio presenta un sector de 2 cm de longitud con ranuras anulares para remover el esmegma y tres orificios de 2 mm de diámetro, que sumados al del extremo de la pipeta conforman cuatro puntos de aspiración (Figura 1).



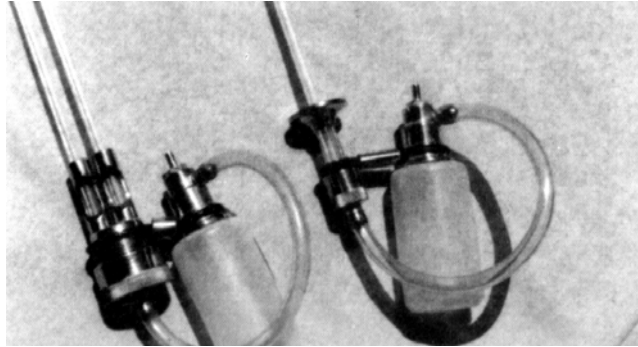
Aspirador: La succión del material removido se realiza mediante un frasco de poliestireno flexible de 60 ml de capacidad que se cambia con facilidad cuando se ensucia.

Empuñadura: Se diseñó un pequeño intermediario para conectar el frasco plástico con el raspador. Es un conjunto de cuatro elementos que cumplen otras tantas funciones y que se desarma con facilidad para permitir su limpieza. a) buje de goma donde se inserta el raspador, b) apoyo para el pulgar e índice que permite sujetar el catéter y facilita los movimientos de vaivén durante el raspado, mientras el frasco se toma con los tres dedos restantes, e) válvula para eliminar el vacío y d) tapón de bronce donde se inserta el frasco.

La movilidad se logró mediante una vinculación flexible entre el frasco y la empuñadura lo que permite no sólo adaptarlo a cualquier posición de trabajo que convenga al operador sino también manejarlo con la mano izquierda o derecha (Figura 2).



Se diseñaron dos modelos de empuñadura según se quiera utilizar uno o dos aspiro-raspadores al mismo tiempo para sembrar en forma independiente un medio de cultivo para tricomonas y otro para campylobacter (Figura 3).



TÉCNICA DE TRABAJO

- ◆ Introducir el aspiro-raspador hasta el fondo del saco prepucial. Si el avance se dificulta por que la mucosa está muy seca, se lubrica la cavidad colocando con la pipeta un pequeño volumen de la misma solución, medio de cultivo o transporte, que se esté utilizando.
- ◆ Insuflar aire dentro de la cavidad prepucial comprimiendo el frasco plástico.
- ◆ Realizar veinte raspados en sentido antero posterior en la zona del fornix y glande del pene.
- ◆ A partir del décimo movimiento de raspado comenzar a aspirar.
- ◆ Enjuagar en el medio de cultivo o transporte aspirando y expeliendo con el frasco flexible.

DISCUSIÓN

Si bien la aspiración se puede realizar con una jeringa, el uso del intermediario aquí descrito es más práctico porque permite trabajar con una sola mano. El conjunto es totalmente desarmable lo que facilita su limpieza.

Utilizar un frasco plástico resultó más conveniente que la pera de goma. No se deteriora por el calor ni se reseca con el uso; se ve cuando pasa líquido a su interior, es lavable y muy económico.

La válvula permite que entre aire al sistema anulando el vacío e interrumpiendo la aspiración. De esa forma se evita diluir la muestra o mojar el frasco en caso que el toro orine durante el raspado. El catéter se sujeta entre los dedos pulgar e índice para no disminuir la sensibilidad del operador durante el raspado. Con esto se evita ejercer una presión excesiva que podría lesionar la mucosa prepucial o peneana. Comparado con otros métodos en uso, el aspiroraspador presenta varias ventajas y algunos inconvenientes.

Ventajas respecto de:

1) **El raspador metálico:**

- a) es menos agresivo para la mucosa prepucial.
- b) recoge más material porque permite aspirar el esmegma que se remueve.
- c) permite obtener muestras menos contaminadas. Si la pipeta está muy embarrada, se puede limpiar el exterior y sólo se utiliza para sembrar, el material aspirado contenido en su interior.
- d) no se necesita calentar agua para esterilizar los raspadores. Esto no es una ventaja menor. A menudo conseguir los elementos para encender fuego y hervir agua es una molestia.

2) **La pipeta lisa:**

- a) recoge más cantidad de material porque remueve las células superficiales que luego son aspiradas.
- b) tiene mejor capacidad de aspiración porque es de mayor diámetro y posee cinco orificios en lugar de uno sólo.

- c) se trabaja con una sola mano porque no se aspira con jeringa. Esto permite tomar el prepucio con la mano libre para guiar la pipeta o sujetarlo, si es muy péndulo, como es caso de los toros cebú.
- d) la longitud del instrumento permite llegar hasta el fondo del saco prepucial aun en toros de razas cebuínas o en aquellas mangas donde el animal queda lejos del operador.

3) El raspador blando:

- a) no hay que esterilizar los cabezales.
- b) evita armar los raspadores uno a uno.
- c) es más barato.

Valen las mismas consideraciones de los puntos b) y c) enunciadas arriba.

Inconvenientes:

En relación con el raspador blando de caucho siliconado puede ser más traumático si se emplea una presión exagerada y cotejado con el raspador de bronce los muestreos se encarecen porque el catéter se descarta.

CONCLUSIONES

El instrumento descrito si bien puede aumentar ligeramente los costos del diagnóstico, simplifica y agiliza la técnica de muestreo, recoge una considerable cantidad de material y elimina toda posibilidad de transmisión de enfermedades.

AGRADECIMIENTO

Al fotógrafo señor Leo Finkel, por la calidad de su trabajo y desinteresada colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- BARTLETT, D. E. Procedures for diagnosing bovine venereal trichomoniasis and handling affected herds. JAVMA 293-305 (1949)
- 2 CAMPERO C. M., PALLADINO M. R. y ViLLAR J. A. Actualización sobre tricomoniasis bovina. Rev Arg de Prod, Anim. Vol 3 N° 5, 387-432 (1983)
- BAIGUN, R , GARAT M. Aspiro raspador para la obtencion de muestras prepuciales. Jornadas de C.A.D.I.A, (Mural) (1987).

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)