

INTRODUCCIÓN

Los injertos de piel son una opción en el tratamiento de heridas de grandes dimensiones que tardan en cicatrizar, o para aquellas que han desarrollado tejido de granulación exuberante. Existen varias técnicas para el trasplante de piel en caballos, siendo los injertos en disco “punch” un procedimiento realizado con relativa frecuencia en la clínica equina. La técnica “punch”, por lo general, utiliza injertos autólogos (del mismo individuo) obtenidos de la región del cuello, pectoral o abdomen ventral. Es una técnica sencilla, donde pequeños discos de piel de unos 4-8 mm de diámetro son colocados sobre un tejido de granulación libre de infección y convenientemente preparado con anterioridad. Por ello, la supervivencia de cada injerto es independiente de los otros, y según la literatura científica entre un 60 y 95% de ellos van a sobrevivir cuando el trasplante se realiza adecuadamente. Según el espesor de piel utilizada, los injertos se clasifican en: espesor completo cuando presenta epidermis y dermis, o espesor parcial cuando incluye epidermis y solo una parte de la dermis. El propósito de este estudio retrospectivo fue detallar el procedimiento y mostrar los resultados de 6 casos clínicos realizados por los autores con la técnica de “punch” en los últimos 5 años.

MATERIAL Y METODOS

De cada caso se tomaron los siguientes datos: raza, sexo, edad, causa y tamaño de la herida, zonas donante y receptora, técnica quirúrgica, tratamiento médico, tiempo de cicatrización y porcentaje de aceptación de los injertos.

Técnica quirúrgica:

- En todos los caballos, el lecho receptor se preparó 48 horas antes del procedimiento, nivelando el tejido de granulación con la superficie de la piel. Al día siguiente, se cambió el vendaje y se aplicó pomada triple-antibiótica.
- El día de la cirugía, los animales fueron sedados y las zonas donante (zona del cuello que cubre la crinera, imagen caso 5) y receptora se prepararon asépticamente.
- Con un “punch” de biopsia (5 ó 6 mm) se realizaron los pocillos de los futuros injertos en la zona receptora, taponando el sangrado con bastoncillos (imagen caso 5).
- La zona donante fue anestesiada con lidocaína y con un “punch” de biopsia (6 ó 8 mm) se obtuvieron los discos de piel necesarios para cubrir los pocillos previamente realizados. Los defectos que dejó la biopsia se suturaron con un punto simple o fueron grapados.
- Los discos de piel se depositaron en una gasa empapada en sangre y se les retiró el tejido subcutáneo y parte de la dermis.
- Finalmente, los injertos se colocaron uno a uno en el interior de los pocillos y se colocó un vendaje no adherente. El vendaje fue cambiado cada 2-3 días durante 3-4 semanas, o hasta que había seguridad de la supervivencia y fijación de los injertos. Los animales permanecieron en reposo hasta la cicatrización completa de las heridas.



Caso 1. Imagen del caso a los 7 días de la cirugía (izquierda), y a las 9 semanas (derecha).



Caso 2. Área receptora antes de la cirugía (Izquierda). Resultado a las 3 semanas de la cirugía, donde se observa un halo rojizo que evidencia el comienzo de la epitelización (Derecha).



Caso 3. Área receptora antes de ser preparada para la cirugía (Izquierda). Pérdida de fijación de la mayoría de los injertos al lecho receptor debido a la infección por Pseudomonas (Derecha).



Caso 5. A la izquierda observamos el área donante donde se están obteniendo los injertos y a continuación la piel es suturada. Corresponde al lado del cuello que quedará cubierto por la crinera. A la derecha observamos la colocación de injertos en los pocillos del área receptora, previa retirada de los bastoncillos que controlan la hemorragia.



Caso 6. Primer cambio de vendaje en la zona receptora (área distal del carpo y proximal de la caña) tras la cirugía, donde se evidencia pérdida de un número importante de los injertos por arrancamiento (Izquierda). La imagen de la derecha muestra parte de los injertos adheridos al apósito.

RESULTADOS

Encontramos un total de 6 casos (4 yeguas y 2 castrados) de diferentes razas y con una edad media de 9 años. El tamaño de las heridas varía desde 14 x 9 cm (la más pequeña) hasta 35 x 28 cm (la más grande). En todos ellos se obtuvo cicatrización completa (tiempo variable entre 9-14 semanas). Todos los casos menos uno, presentaban heridas por laceraciones, 3 casos en miembros posteriores, 1 en miembro anterior, 1 en grupa y 1 en abdomen (imagen caso 1). En todos los casos el área donante fue el lado del cuello que quedaba cubierto por la crinera. En tres casos se instauró antibioterapia sistémica (penicilina procaína 22000 UI/Kg, BID IM, 5-6 días) ya que existían sospechas de infección y en todos ellos se trató con antiinflamatorio no esteroideo (fenilbutazona 2,2 mg/kg BID oral, 5-7 días). En días posteriores, el tejido de granulación se recortó con bisturí o cuchilla de afeitar, repitiendo el procedimiento varias veces para evitar que éste sobrepasara los bordes de los injertos. En tres de los casos fue necesario retirar varias de las suturas del cuello al presentar exudado purulento. En general, la tasa de aceptación final varió entre el 60 y 90%. Los casos 3 (por una infección) y 6 (por arrancar injertos en el cambio de vendaje) necesitaron una segunda intervención, ya que varios de los injertos no sobrevivieron. En todos los casos quedó una cicatriz poco estética.

DISCUSION Y RELEVANCIA CLINICA

En los 6 casos de este estudio, se obtuvo una tasa de aceptación de los injertos similar a la mencionada por otros autores (Schumacher 2006). En todos los pacientes se consiguió la cicatrización completa de la herida, aunque en 2 de ellos, se necesitó una segunda intervención. En estos casos, el rechazo inicial se produjo por una infección (imagen caso 3) y por el arrancamiento en el cambio de vendaje (imagen caso 6). Estas complicaciones han sido identificadas previamente, y enfatizan la necesidad de preparar el tejido de granulación (zona receptora libre de infección) antes de realizar la cirugía, y de utilizar apósitos no adherentes para el vendaje. La inflamación local, el crecimiento de tejido de granulación sobre los injertos y el exceso de movilidad de algunas áreas injertadas son otros factores que pudieron condicionar el éxito del resultado final. En los casos aquí presentados, la cicatrización completa tardó en producirse una media de 77 días, por lo que es necesario informar al propietario de que puede ser un proceso largo. Además, esta técnica requiere de controles periódicos de la herida, tanto para el cambio cuidadoso de los vendajes como para los recortes periódicos del tejido de granulación exuberante. En resumen, los injertos de piel con el método “punch” pueden ser una opción para el tratamiento de heridas cubiertas por tejido de granulación, es una técnica relativamente sencilla y asequible desde un punto de vista económico, aunque necesitan dedicación y el resultado estético no es perfecto.

REFERENCIAS

Schumacher J (2006) Skin grafting. In: Equine Surgery., Eds: J.A. Auer W.B. Saunders, Section IV Chapter 25, pp. 269.