

## Caso clínico de pénfigo en un caballo

Tte. Cor. M. V. Z. Francisco José Vázquez-Rangel\*

Sección Ecuestre del Heroico Colegio Militar, Ciudad de México.

## RESUMEN

El caso presentado se refiere a un caballo de 10 años de edad, de raza "criollo", color de pelaje oscuro (prieto), durante el transcurso de tres años presentó repetidos accesos de hipersensibilidad de la piel, siendo tratado periódicamente y con recurrencia de signos de forma estacional en el otoño. Las reacciones inmunológicas de la piel de los caballos, a diversos alérgenos, se manifiestan con la aparición de una serie de lesiones que varían de acuerdo con el tipo de reacción inmune desencadenada, en pénfigo es del tipo II.

Las lesiones producidas por pénfigo en el caballo se presentan como ampúlas o erosiones con la presencia de tejido con borde circular, con autoanticuerpos para los antígenos de las membranas celulares epiteliales. El diagnóstico definitivo de pénfigo y penfigoide, las dos maneras de clasificación de enfermedades pustulosas autoinmunes, es efectuado por inmunofluorescencia y evaluación histológica de biopsias de lesiones iniciales de la piel. Pénfigo foliáceo es la forma más común de pénfigo visto en el caballo al igual que en perros, éste afecta caballos de todas las edades, razas y a los dos sexos. Se reconoce en los equinos una hipersensibilidad a insectos voladores hematófagos como *Culicoides sp.* y otros; en humanos se consideran también factores genéticos y la probable presencia de virus que predisponen a ciertos tipos de pénfigo. La terapia para pénfigo y penfigoide es dirigida a la supresión de la respuesta inmune. Los reportes de la literatura demuestran que 50% de los casos responden favorablemente a los tratamientos y el otro 50% manifiesta repetida recurrencia con severo deterioro.

**Palabras clave:** pénfigo, penfigoide, foliáceo, caballo, respuesta inmune.

## Introducción

Las dermatitis resultantes de una reacción de hipersensibilidad a la saliva de varias especies de mosquitos del género *Culicoides* ha sido identificada en muchas partes del mun-

*Pemphigus horse of case report*

## SUMMARY

The presented case refers to a 10 years-old horse, of Creole race, color of dark coat (blackish), during the three years course it presented repeated accesses of skin hypersensitivity, being treated periodically and with recurrence of signs in a seasonal way in the autumn. Horse's immunologic reactions of the skin to diverse allergens are manifested with the appearance of a series of lesions which vary according to the type of unchained immune reaction, in pemphigus it is of the type II.

The lesions taken place by pemphigus in the horse are presented as ampulas or erosions with the fabric presence with border to circulate, with autoantibodies for the antigens of the membranes cellular epithelial. The diagnoses definitive of pemphigus and pemphigoid, the two ways of classification of illnesses bullous autoimmune, it is made by immunofluorescence and histological evaluation of biopsies of lesions initials of the skin. Pemphigus foliaceus is the form more common of pemphigus seen in the horse the same as in dogs, this affects horses of all the ages, races and sexes. It is recognized in the equine ones a hypersensitivity to insects *Culicoides sp.* And others; in human they are also considered genetic factors and the probable virus which predispose to certain pemphigus types. Therapy for pemphigus and penfigoide is directed to the suppression of the immune response. Literature reports show presence of that 50% of cases responds favorably to the treatments and the resting shows 50% repeated recurrence with severe deterioration, concluding in the application of the euthanasia, being case of horse described.

**Key words:** Pemphigus, pemphigoid, foliaceus, horse, immune response.

do.<sup>1</sup> Las condiciones ambientales de calor, humedad, así como la presencia de materia fecal dentro de las caballerizas y su entorno permiten la proliferación de varios tipos de moscas, así como la presencia de sitios propicios para la acumulación de agua estancada, favoreciendo la reproducción

\* Subsección Veterinaria, Sección Ecuestre del Heroico Colegio Militar, México, D. F.

Correspondencia:

Tte. Cor. M. V. Francisco José Vázquez-Rangel

Jefe de la Subsección de Veterinaria, Sección Ecuestre del Heroico Colegio Militar. Autopista México-Cuernavaca, km 22.5, San Pedro Mártir, Tlalpan, D. F.

Recibido: Junio 3, 2004

Aceptado: Agosto 30, 2004.

de *Culicoides*. Durante el otoño se presentan la mayor parte de los casos de dermatitis por hipersensibilidad, incluso en los meses de invierno.<sup>2,3</sup> Las enfermedades inmunológicas en los caballos son problemas raros, pénfigo foliáceo es la forma más comúnmente reportada.<sup>4</sup> Se menciona que 90% de todos los casos publicados de enfermedades pustulosas de la piel en caballos se deben a pénfigo foliáceo, éste afecta a caballos de todas las edades, los dos sexos y razas.

La patogenia de pénfigo foliáceo subsecuente a la hipersensibilidad es desconocida. Las dos entidades de pénfigo (foliáceo y vulgaris) son distinguidas por el sitio de fisuración de la piel. Los anticuerpos de pénfigo foliáceo son elevados a la superficie o a la sustancia de cemento intracelular de células más maduras en la placa subcorneal o granular resultando en vesículas superficiales. Los anticuerpos de pénfigo vulgaris unidos con las células basales y algunas veces con una o dos placas celulares suprabasales.

Las enfermedades pustulosas autoinmunes de la piel son divididas en dos grupos dependiendo de las pústulas y vesículas formadas dentro de la piel. En el grupo de pénfigo las vesículas se forman desde la dermis, en el grupo penfigoide se forma desde la unión de la dermis y la epidermis.<sup>3</sup> La inflamación crónica puede resultar en la transformación de antígenos de células epidérmicas o anticuerpos componentes de la saliva de los insectos con reacciones cruzadas con antígenos de células epidérmicas.<sup>1</sup> Una variedad de pénfigo foliáceo en humanos es el pénfigo Brasileño, que ocurre en áreas bien definidas de selva sudamericana y es asociada en particular a una especie de mosca simulada. Estudios de anticuerpos pasivos han mostrado que el pénfigo Brasileño es una enfermedad autoinmune. La incidencia es alta en algunas familias genéticamente emparentadas entre individuos y no es contagioso. Sin embargo, existe la controversia sobre la presencia o ausencia de un agente viral, la hipótesis general es acerca de un agente infeccioso. La inflamación crónica puede resultar en la transformación de antígenos de las células epidérmicas o anticuerpos a componentes de la saliva de los insectos que pueden reaccionar cruzadamente con antígenos de células epidérmicas.

Pénfigo vulgaris con la formación de vesículas suprabasales, aunque común en humanos y perros, no ha sido reportada que ocurra en caballos,<sup>3</sup> sin embargo, un autor menciona que en perros es poco común.<sup>5</sup>

### Descripción del caso

Caballo de 10 años de edad, macho castrado, color de pelaje oscuro, raza criolla, función zootécnica instrucción de equitación, presentó inicialmente signos recurrentes de urticaria, durante los meses de verano y otoño de 1997, las lesiones eran de forma circular con bordes sobresalientes y con el centro cóncavo. Durante los siguientes dos años presentó las mismas lesiones con una distribución más profusa en el dorso, cara, abdomen y progresivamente en miembros posteriores y después en anteriores, en las bandas coronarias

cuartillas y menudillos (*Figuras 1, 2 y 3*). Las lesiones presentaron exudado seroso color pardo, también se observó edema ventral y pirexia. En los hallazgos de laboratorio se observó una moderada anemia normocítica normocrómica, neutrofilia, hipoalbuminemia e hipergamaglobulinemia. Las condiciones ambientales como la exposición a la radiación solar por periodos cortos empeoró la condición de las lesiones. Se reubicó en otras caballerizas, efectuando aseo y desinfección de éstas, así como el cambio en el material de la cama, originalmente de estiércol seco, por viruta de madera y en otras ocasiones de paja. Los ingredientes de la dieta se cambiaron de forma rotativa para detectar algún alérgeno. Fue tratado con antihistamínicos. Difenhidramina hidrocloreídica, 0.4 mg/kg cada 24 horas. Corticoesteroides como prednisona y prednisolona 2.2 mg/kg una vez al día en la mañana resultó en la supresión de nuevas lesiones y una mejora en la condición de la piel en 7-14 días. A partir de aquí se alternaron los días y se redujo a 50 mg cada 5-7 días hasta que se encontró un nivel de mantenimiento. Posteriormente, en los periodos de recurrencia de los signos se aplicaron corticoesteroides, fosfato sódico y fenilpropionato de dexametasona 0.02 y 0.04 mg/kg parenteral una vez al día y por periodos de 7-8 días aproximadamente, asimismo, se le aplicó repelente contra moscas por las tardes. La limpieza del caballo se efectuaba periódicamente con baños usando jabones líquidos antiseborreicos que producían cierta mejora, no siendo así al usar jabones antisépticos que producían irritación y prurito. Progresivamente su condición física sufrió un deterioro notorio conforme las lesiones se difundían, la actitud y comportamiento del caballo cambiaron, de ser un caballo robusto, vigoroso, alerta y de buen temperamento a una actitud de depresión manifiesta y pérdida progresiva de peso. Las biopsias de piel fueron tomadas de lesiones primarias de nueva formación, como recomiendan algunos autores,<sup>3,6</sup> porciones de 6 a 10 mm, previa preparación antiséptica con solución de acetato de clorexidina, ya que las soluciones yodadas interfieren con las pruebas de inmunofluorescencia indirecta, las muestras se conservaron en solución de formalina neutra buferada al



Figura 1.

## Discusión

La relevancia de este artículo se refiere a la necesidad de puntualizar que el incremento en la frecuencia de casos de hipersensibilidad de la piel a las picaduras de insectos observada en caballos, es un factor que probablemente sea una causa potencial en la presentación de pénfigo foliáceo en algunos caballos, por lo que son recomendables, como medidas preventivas, mantener una vigilancia constante sobre la presencia de insectos voladores hematófagos en las instalaciones, efectuando acciones de control y protegiendo con barreras físicas, en las caballerizas, a los equinos que hayan manifestado la condición de hipersensibilidad de piel en forma recurrente.

La terapia para pénfigo y penfigoide es dirigida a la supresión de la respuesta inmune y la mayoría de los autores<sup>3,4,6</sup> recomiendan la aplicación de glucocorticoides y aurotioglucosa (solganol 1 R), los cuales son utilizados para inducir la regresión, sin embargo, la respuesta es variable. Algunos caballos que responden a la terapia recaen si ésta es suspendida, sin embargo, aproximadamente 50% de los caballos han de tener recurrencia de signos clínicos entre 2-12 meses después de concluida la terapia. Múltiples recurrencias de



Figura 2.



Figura 3.

10%. El diagnóstico de pénfigo se efectuó sobre la base de la historia clínica, los signos clínicos y biopsias de piel, tomadas de lesiones primarias, las cuales microscópicamente revelaron cambios histológicos como acantosis en el estrato córneo o granuloso con espacios, vesículas y pústulas. Se encontraron folículos pilosos con cambios similares, en algunos cortes se observaron grupos de células acantolíticas junto con neutrófilos y eosinófilos dentro de las lesiones. En el diagnóstico diferencial se incluyeron: dermatofitosis, dermatitis parasitarias, complejo seboreico, foliculitis bacterianas y sarcoidosis.

El diagnóstico definitivo se hizo sobre la base de la correlación histórica, examen físico, evaluación de frotis citológico directo y biopsias para evaluación histológica. Los signos observados coinciden con casos referidos que habían sufrido hipersensibilidad a *Culicoides* u otros insectos voladores hematófagos, por 1-3 años antes de que presentaran los signos característicos de pénfigo foliáceo.<sup>3</sup>

El caso descrito presentó múltiples regresiones después de la suspensión de la terapia, presentando un deterioro importante en su condición general, lo que ocasionó su inutilización total.

lesiones son seguidas de la interrupción de la terapia siendo progresivamente refractarias a la medicación. Aproximadamente 50% de los casos clínicos registrados no son aliviados después de un año.<sup>3</sup> Una vez ocurrida la solución de las lesiones, se mantiene una dosis mensual de 1 mg/kg de aurotioglucosa. Los pacientes suelen ser monitoreados quincenalmente por completo conteo celular sanguíneo y semanalmente un uroanálisis durante la terapia inicial y luego cada 2-3 meses durante el mantenimiento de la terapia. Por cuanto algunos caballos con pénfigo será necesario mantener la terapia por largo tiempo, otros tratados por seis meses y luego suspendida para quedarse en remisión por semanas al año. Durante la remisión los caballos afectados regresan a su forma funcional. Algunas hembras necesitan bajas dosis de mantenimiento de prednisolona y han sido exitosas reproductoras. La recurrencia de las lesiones puede presentarse tan lejanamente como 2.5 años luego de la suspensión de la terapia o puede ocurrir por largo tiempo con terapia de mantenimiento.<sup>3</sup>

Aproximadamente 50% de los caballos con pénfigo foliáceo que requieren terapia de mantenimiento no se ali-

vian después de un año del diagnóstico. Sin embargo, el éxito del manejo médico de un gran porcentaje de los casos es posible, sin embargo, muchos propietarios se desalientan y se frustran por el caro e inexacto manejo de los casos clínicos.

#### Referencias

1. Robinson EN, Barbet J. Current therapy in equine medicine. *Culicoides* hypersensitivity. The fourth edition. Philadelphia, U.S.A.: W.B. Saunders Company; 1992.
2. Montes FL. Atlas de las enfermedades de la piel del caballo. Barcelona, España: Editorial científico-médica; 1986.
3. White SL. Bullous autoimmune skin diseases: Diagnosis, therapy, prognosis. U.S.A.: 38<sup>th</sup> Annual Convention Proceedings AAEP; 1992, p. 507-13.
4. Robinson EN, Schlep WJ. Current therapy in equine medicine. Dermatologic conditions associated with crusts and scales. Forth edition. U.S.A.: W.B. Saunders Company; 1997.
5. Kirk WR, Bonagura DJ, Kummel AB. Terapéutica veterinaria en pequeños animales. Tratamiento médico del pénfigo-penfigoide canino. Duodécima edición, México: Ed. McGraw-Hill Interamericana; 1997.
6. Scott DW. Large animal dermatology. Philadelphia U.S.A.: W.B. Saunders; 1988.