

# **BIRTH ALARM**

## **TIPO EUROMEX H II**

*Un buen sistema de vigilancia para el nacimiento de un potro*

P. Fontijne DVM<sup>1</sup>; G. Bruin DVM<sup>2</sup>; ing. M.C. v. d. Spek<sup>2</sup>

El nacimiento de un potro es un suceso interesante para el dueño, aunque también puede dar preocupación sobre el bienestar de la yegua y su potro. En general, no ocurren problemas durante el nacimiento del potro y la yegua lo pare de una vez y sin asistencia humana. Sin embargo, dificultades de cualquier forma pueden ocurrir. Por ejemplo, en un parto que se prolonga a causa de una posición incorrecta total o parcial del potro, o a causa de una torción del útero, daños serios al canal cervical pueden ocurrir. La vida de la yegua y/o del potro puede estar en peligro. Entre el 5% y el 6% de todos los nacimientos, ayuda veterinaria es necesaria y la llegada a tiempo de esta ayuda es de importancia vital. Para lograr esto, el dueño o cuidador debe ser advertido al comienzo del parto.

Predecir el momento del comienzo del parto es muy difícil, es verdaderamente imposible; hay muchas variedades en duraciones de gestación en caballos. Los síntomas del parto como inquietud, bajada de pelvis, sudor e hinchazón de vulva, sólo indican que el nacimiento ocurrirá pronto, pero no predicen el inicio exacto del parto. En el pasado, la única manera con la que el dueño podía estar con la yegua durante el parto era quedarse despierto y vigilarla. Recientemente, varios sistemas han sido desarrollados para advertir al dueño del comienzo del parto. Sin embargo, su eficacia es seriamente limitada y varias desgracias han ocurrido. El tipo de sistema que se consideraría fiable es tal con el que ningún potro nacería sin que una alarma dejara de sonar y la ocurrencia de falsas alarmas fuera mínima. El equipo debe indicar al dueño que el parto ha comenzado. Esta señal de atención debe ser dada con tal facilidad que auxilio pueda ser buscado si es necesario.

### **ORIGEN**

El sistema de BIRTH ALARM® está basado en el principio de la detección de un estado físico, i.e. la postura en la cual la yegua está acostada. Casi todas las yeguas paren acostadas de lado o por lo menos se encuentran en esta posición algún tiempo durante el parto. Que esto no ocurra es extremadamente excepcional. Por otra parte, durante su descanso o sueño, con muy pocas excepciones, yeguas no se acuestan en esta posición. Para evitar que el equipo dé una falsa alarma cuando una yegua duerme de lado, el equipo está equipado con un interruptor especial de sueño.

### **EQUIPO**

El equipo consiste de dos partes: una emisora y un receptor. La emisora tiene un interruptor de mercurio y está colocado en una cincha de ani-rodillo la cual puede ser amarada a la yegua con facilidad. El receptor puede ser colocado en la casa o en el establo (donde el observador está ubicado). El alcance de la emisora es aproximadamente 150 metros, es posible dejar la yegua en un potrero cerca del receptor. Es posible utilizar el mismo receptor para vigilar varias yeguas al mismo tiempo. Además, la distancia a la cual la señal puede ser recibida puede ser aumentada, si es necesario. Esto se puede hacer conectando el receptor a través de un alambre con una campana o un "pager" telefónico.

### **PRUEBAS**

En la temporada de parto de 1991 el sistema de BIRTH ALARM® fue sometido a pruebas en la "Proefbedrijf voor Paardenhouderij" (una compañía de experimentación para investigaciones equinas) ubicada en Brunssum, Países Bajos. Durante estas pruebas se confiaba solamente en el sistema de BIRTH ALARM® para indicar un nacimiento: las yeguas sometidas a la prueba no fueron examinadas hasta que la alarma daba una señal. Las pruebas estaban concentradas en lo siguiente: la precisión de tiempo de la alarma, la ocurrencia de falsas alarmas, el tiempo preciso de activar la alarma, la facilidad de uso y la comodidad del animal. Las yeguas fueron observadas normalmente durante el día y la alarma no era necesaria. En general la cincha sólo fue colocada al final del día laboral y solamente en esas yeguas las cuales se sospechaba que podían parir en cualquier momento.

Cuatro cinchas fueron usadas simultáneamente en cuatro yeguas diferentes y en total cuarenta yeguas fueron disponibles para las pruebas. Sin embargo, tres de estas parieron antes de usar la cincha. De las treinta y siete yeguas restantes unas ocho parieron durante el día (sin tener una cincha). Por eso la alarma fue probada con un total de veintinueve yeguas.

### **PRESICIÓN**

En ventiocho casos la alarma fue activada y el nacimiento pudo ser observado. En el caso restante, la yegua se encontraba fuera del alcance del receptor. Once yeguas parieron en el establo y dieciocho parieron en el potrero.

### **FALSA ALARMA**

Un total de 166 noches de pruebas fueron hechas y solamente ocho falsas alarmas fueron registradas i.e. la alarma sonó pero la yegua no estaba lista para parir. Esto representa una tasa de falsas alarmas de 4,8%. En seis de estas falsas alarmas la yegua estaba durmiendo de lado y en los otros dos casos la cincha se movió fuera de la posición correcta.

### **PRECISIÓN DE TIEMPO DE LA ALARMA**

Para evaluar el tiempo preciso de la alarma, uno debe juzgar el estado del parto cuando el observador llega. Para hacer esto uno debe tomar en cuenta que el parto equino es un proceso muy rápido y que el observador necesita tiempo para llegar a la yegua. En ventiocho casos de prueba el estado del parto al momento de llegada era el siguiente: en quince casos la membrana amniótica no era visible o era parcialmente visible, en once casos parte del potro ya estaba visible fuera de la vulva y en dos casos el potro había casi nacido o acabó de nacer. En los dos últimos casos la yegua estaba un poco lejos, tomándole al observador más tiempo para llegar al sitio.

### **FACILIDAD DE USO**

El equipo es fácil de usar y colocar la cincha requiere muy poco esfuerzo.

### **COMODIDAD DE LA YEGUA**

La yegua encuentra muy poca molestia en llevar puesta la cincha y esta es la única manera de colocar una emisora en la yegua. Yeguas que no están acostumbradas a llevar puesta una cincha tienen que someterse a un tiempo corto de aclimatación, en la misma manera que los caballos deportivos. Animales acostumbrados a la cincha no necesitan tiempo para la aclimatación. Algunas depellejaduras menores fueron encontradas debajo de la cincha en seis de las yeguas pero ninguna fueron serias.

### **OPINIÓN VETERINARIA**

Desde un punto de vista ético, el sistema de BIRTH ALARM® tiene ventajas éticas sobre muchos otros sistemas de vigilancia natal en los que no hay necesidad de colocar partes del equipo por vías quirúrgicas en la vulva. Desde un punto de vista obstétrico es ventajoso que la señal no dependa de “algo” saliendo de la vulva (i.e. la membrana amniótica o una parte del potro). Los sistemas indicados no funcionaron en los casos siguientes: cuando la membrana amniótica se rompe dentro de la yegua y cuando el potro se presenta mal resultando que ninguna parte del potro aparece. En estas situaciones, el sistema de BIRTH ALARM® responde bien porque estos eventos no afectan el comportamiento normal de la yegua cuando se acuesta. Por eso hay suficiente tiempo para buscar auxilio. Las ventiocho pruebas donde la alarma funcionó, incluyen dos donde el potro estaba mal colocado. En un caso el gerente pudo corregir el problema él mismo y en el otro caso había suficiente tiempo para llamar al veterinario. En ambos casos un potro vivo nació y la yegua resultó ilesa.

En resumen, se puede decir que el sistema de BIRTH ALARM® es un aparato prometedor, ético, y no doloroso para la yegua. El número de animales usados en las pruebas era relativamente pequeño, por eso un estudio siguiente será necesario en el futuro. A pesar del número limitado de observaciones, se puede decir por cierto que la tasa de éxito de este aparato es un cien por ciento. Desde un punto de vista veterinario se puede recomendar sumamente. Para evitar sorpresas, es necesario colocar la cincha a tiempo. Considerando la rapidez en la que nacen caballos y el tiempo requerido para llegar a la yegua en el momento del parto, la ruptura de vulva ya podría haber ocurrido. En este tipo de casos hay suficiente tiempo para buscar auxilio y prevenir peores daños.

Finalmente se debe decir que un indicador natal que funciona en 100% de los casos nunca existirá porque siempre ocurren incidencias excepcionales. Incluso el método histórico de “Vigilar y Esperar” no puede evitar estas ocasiones excepcionales.

P. Fontijne DVM<sup>1</sup>; G. Bruin DVM<sup>2</sup>; ing. M.C. v. d. Spek<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de salud, de manejo y de reproducción del rebaño. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Estatal, Utrecht, Países Bajos

<sup>2</sup> Finca Experimental para la Crianza Equina (“Bovenste Hof”), Brunssum, Países Bajos