



3^{er} CONGRESO MUNDIAL EQUINO CONFEPASO

CÓMO EVITAR RESULTADOS POSITIVOS EN EL DOPING: LAS REGLAS DE LA VÍA TERAPÉUTICA

*Por Thomas Eskin MVB, MSc, PhD, MRCVS, DABl
Gluck Equine Research Center
Universidad de Kentucky
Lexington
KY 40546-0099
Estados Unidos
www.thomaseskin.com*

*Kent H. Stirling, B. Sc. & Business,
Director Ejecutivo
Florida Horsemen's Benevolent and Protective Association, Inc.
PO Box 1808
Caldor Race Course
Opa Loka, Florida 33055-0808*

Las Reglas de la Vía Terapéutica, en otras palabras, los lineamientos para la gente que administra medicinas terapéuticas a caballos, ad portas de competir, son las siguientes.

Dosis

Primero, mire cuidadosamente la dosis en gramos de la medicina que está administrando. Si la dosis es en gramos, entonces el químico la revisará. Si la dosis está en el área de pocos miligramos, 10 mg o menos por dosis, será un poco más difícil de encontrar. Por otro lado, si la dosis es de microgramos por caballo, el analista deberá conocer exactamente qué es lo que está buscando y de pronto tener una prueba de sensibilidad Elisa en la sustancia.

Sensibilidad de la prueba

Esto nos lleva a la segunda preocupación, la sensibilidad de la prueba. Algunas jurisdicciones, Canadá, por ejemplo, limitan específicamente la sensibilidad de la prueba a medicinas terapéuticas, con el propósito de no detectar los "niveles de trazas poco efectivos" de las medicinas terapéuticas. Este enfoque, usado en Canadá, se viene observando en otros países, especialmente en Australia, así como en los Estados Unidos. Por eso, si la jurisdicción donde usted está compitiendo limita la sensibilidad de la prueba para medicaciones terapéuticas, entonces uno presumiblemente también tiene lineamientos de la autoridad, como sucede en Canadá, para saber cómo permanecer dentro de los límites y evitar los "positivos".

El problema con la prueba de orina

En el tercer punto, uno necesita estar consciente de los caprichos potencialmente sustanciales de las pruebas de orina. La regla en pruebas de orina es simple: drogas ácidas, que como la fenilbutazona y su metabolito oxifenbutazona, quedan atrapadas en la orina alcalina (de base); este efecto puede ser muy sustancial y está bien caracterizado en algunas sustancias. La concentración de oxifenbutazona en la orina alcalina de un caballo puede estar doscientas veces más alta que la que se encuentra en una orina ácida.

Lo contrario es efectivo para drogas básicas, que incluyen la mayoría de los narcóticos, tranquilizantes, anestésicos locales y estimulantes del sistema nervioso central. Las formas no metabolizadas de estas drogas (droga madre) tienen el potencial de atraparse en orinas ácidas, y de estar en concentraciones cientos de veces más altas; este efecto, sin embargo, es científicamente menos caracterizado que las drogas ácidas en la orina básica.

Vía de administración

La vía de administración hace mucha diferencia. Si usted administra la droga por vía intravenosa, las concentraciones máximas de la sangre se van a encontrar inmediatamente, y de ahí en adelante las concentraciones en la sangre y posteriormente en la orina se van a reducir. Sin embargo, si la droga se administra oralmente, y en especial si se toma por varios días, como sucede generalmente con todos los medicamentos, entonces el momento pico de la concentración en la sangre, así como el periodo durante el cual la droga puede encontrarse en la orina, tendrá grandes variaciones. La regla aquí es sencilla; evite la administración oral dentro de las 72 horas anteriores a una competencia. En estas circunstancias, la prudencia sugiere que es mucho mejor utilizar administración intravenosa antes del evento real.

Duración de la terapia

Otro factor es la duración del curso de la terapia. Si un animal está bajo medicamento por un periodo largo, entonces uno necesita prolongar el tiempo en que se suspende la medicina, porque el animal quedará "saturado" de ella y la excreción podría prolongarse.

Contaminación ambiental

Podría suceder más que una saturación simple en el animal. Si la droga se administra oralmente y en particular en una forma en que pueda contaminar el ambiente

del animal, entonces el establo o el área donde vive el animal puede contaminarse fácilmente con la medicina. Esto se puede demostrar fácilmente metiendo un caballo que nunca ha tenido tratamiento en un establo donde otro caballo si lo tuvo. El primero tendrá resultados positivos a drogas con las cuales nunca ha sido tratado. Esto ha sucedido más de una vez, donde un caballo que viaja a otro lugar es acomodado en una pesebrera extraña la noche anterior a la carrera. Si la pesebrera estuvo habitada por un caballo tratado, por ejemplo, con isoxsuprine, hay un fuerte riesgo de que el caballo que fue acomodado transitoriamente en esa pesebrera tenga resultado "positivo" de isoxsuprine, lo que puede traerle dificultades graves si llega a ganar la carrera.

El alcance último de esta circunstancia es que las instalaciones completas lleguen a tal nivel suficiente del medicamento que esas detecciones en concentraciones bajas se conviertan en un problema de reglamentación local, como aparentemente sucedió recientemente en una jurisdicción de Suramérica.

Preparaciones de liberación sostenida

Uno debería evitar rigurosamente las medicinas de liberación sostenida, diseñadas para disolverse lentamente en el tracto intestinal del animal y liberar la droga durante un periodo más largo. Estas preparaciones trabajan igual de bien en caballos y en humanos, tal vez mucho mejor en los primeros, porque el tracto intestinal del caballo es más largo y complicado, y por ello los tiempos de detección de dichas medicinas pueden ser más prolongados.

Fórmulas diferentes

Finalmente, uno nunca debe asumir que todas las fórmulas de una droga en particular sean equivalentes; las dosis de diferentes formulaciones pueden comportarse en forma sustancialmente distinta, y especialmente en el tracto intestinal del caballo. Así que tenga mucho cuidado al cambiar hacia una nueva fórmula o preparación.



EVITAR LOS “POSITIVOS” SIN CONSECUENCIAS: LAS REGLAS DE LA VÍA REGULATORIA PARA REGULADORES

*Por Thomas Tobin MVB, MSc, PhD, MRCVS, DABT
Gluck Equine Research Center
Universidad de Kentucky
Lexington*

*Kent H. Stirling, B.Sc. & Business
Director Ejecutivo
Florida Horsemen's Benevolent and Protective Association, Inc.*

Antecedentes

Un “positivo” es la identificación química que viola una regla de competencia. Uno de los retos que enfrentan todas las comunidades del deporte equino es determinar cuándo una identificación química es inconsecuente y no debería ser probada, puesto que un positivo probado inicia una acción regulatoria.

Hace cien años, la sensibilidad de la tecnología para identificación química no era un problema. Sin embargo, ha sufrido un creciente reto debido al gran aumento en la sensibilidad de las identificaciones químicas, especialmente durante los últimos 20 años.

El número de sustancias químicas

Hoy en día existen aproximadamente 4.000 medicamentos comercializados en todo el mundo, 63.000 químicos de uso común y por lo menos 10 millones de sustancias químicas conocidas. Se necesitaba con urgencia crearles a estas grandes cantidades de sustancias un sentido reglamentario.



El sistema de clasificación para sustancias extrañas de la Association of Racing Commissioners International

Un enfoque muy útil a esta pregunta fue el desarrollo hecho por el Sistema de Clasificación para Sustancias Extrañas de la Association of Racing Commissioners International (ARCI). Este sistema ha revisado la gran mayoría de los medicamentos con prescripción y las sustancias relacionadas, y considera que alrededor de 900 tienen el potencial de influir en el desempeño de los caballos. Las otras 3.000 medicinas prescritas, antibióticos, antihelmínticos y demás se consideran como de poca influencia en el desempeño, y por ello no están clasificadas. De todas formas, este análisis nos deja con unas 900 sustancias que potencialmente influyen en el desempeño equino.

La pregunta que surge entonces es cuáles son los efectos reales del desempeño potencial de cada una de estas sustan-



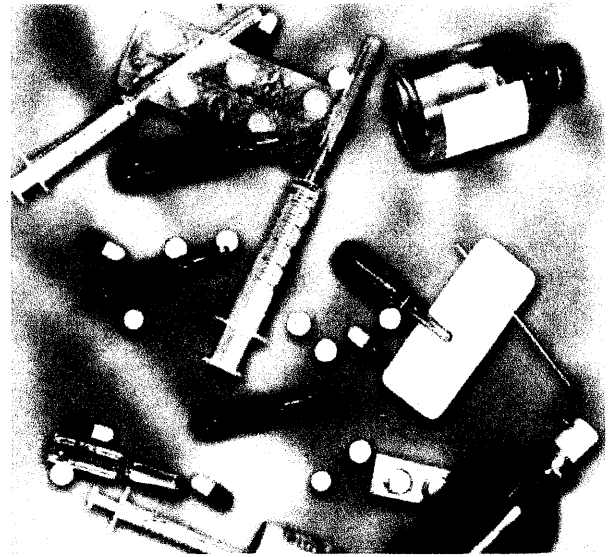
cias. A fin de responder esta pregunta, el sistema ARCI clasifica las sustancias en cinco clases, basado principalmente en su disponibilidad de influir en el desempeño. Las Sustancias Clase 1 son aquellas con la mayor capacidad de influir en el desempeño y sin usos terapéuticos reconocidos en los caballos, y las Clase 5 son aquellas que tienen poca capacidad o casi ninguna de mejorar el desempeño, pero son terapéuticos reconocidos.

Medicamentos terapéuticos

Entre las 900 sustancias clasificadas por ARCI, unas 60 son medicinas terapéuticas reconocidas, apropiadas para usos en entrenamiento en caballos, pero que no deberían encontrarse en concentraciones farmacológicamente efectivas en caballos de competencia. Para estas sustancias, la mejor solución es un umbral reglamentario, como está establecido en la Política Propuesta por el Horsemen's Benevolent and Protective Association sobre Pruebas de Drogas y Medicamentos Terapéuticos (<http://hbpa.org/resources/MedicationPolicy.pdf>). Este documento revisa los umbrales existentes en Norte América a fines del 2002, y los umbrales existentes en otros países de unos 30 medicamentos.

Sustancias que hacen parte de la dieta

Hay un número de sustancias clasificadas por ARCI que pueden ser de origen alimenticio, por ejemplo arsénico DiMethylSulfOxido (DMSO), hordenina, morfina, escopolamina, bufotenina y teobromina. Para muchas de estas sustancias hay umbrales más o menos bien establecidos y para al menos una de ellas, bufotenina, los grandes laboratorios internacionales preguntarán específicamente si una jurisdicción quiere el reporte de la identificación de "bufoteninas" o simplemente la "identificación". Para cada una de estas sustancias, por lo tanto, se requiere más de un enfoque simple de "cero de tolerancia" en el examen. Para estas sustancias, la mejor solución, nuevamente, es un umbral regulatorio, según lo establece la Política Propuesta por



el Horsemen's Benevolent and Protective Association sobre Pruebas de Drogas y Medicamentos Terapéuticos (<http://hbpa.org/resources/MedicationPolicy.pdf>). Este documento revisa también los umbrales establecidos en Norte América y en otros países para una serie de sustancias que hacen parte de la dieta.

Sustancias ambientales

Hay una serie de sustancias clasificadas por ARCI que pueden tener un origen ambiental, por ejemplo, la cafeína, la benzoylcegonina, nicotina/cotina, y lidocaína, según concluye la autoridad. Para muchas de estas sustancias, incluyendo las de origen nutricional, existen umbrales más o menos bien establecidos, según lo reglamenta la Política Propuesta por la Horsemen's Benevolent and Protective Association sobre Pruebas de Drogas y Medicamentos Terapéuticos (<http://hbpa.org/resources/MedicationPolicy.pdf>). Para cada una de estas sustancias ambientales, por lo tanto, se requiere una prueba adicional que no sea un simple enfoque de "cero tolerancia".

Sustancias endógenas

Existe un número pequeño de sustancias clasificadas por ARCI que son endógenas al caballo, principalmente



la hidrocortisona y la testosterona. Para estas sustancias también hay ciertos umbrales más o menos bien establecidos, según la Política Propuesta por la Horsemen's Benevolent and Protective Association sobre Pruebas de Drogas y Medicinas Terapéuticas (<http://hbpa.org/resources/MedicationPolicy.pdf>). Para cada una de estas sustancias se requiere un enfoque para que la prueba vaya más allá de la simple "Cero Tolerancia".

El papel de la revisión del profesional experto

Así como la resolución de ARCI desarrolló el sistema de clasificación, también fue adoptada durante la Conferencia Nacional ARCI en la ciudad de Oklahoma en abril de 1995, en donde se estableció lo siguiente: "La Association of Racing Commissioners International recomienda que sus miembros aprueben una política en la cual todos los hallazgos químicos en pruebas oficiales sean sometidos a un proceso de revisión, documentado por el veterinario oficial o el correspondiente consultor veterinario, antes de iniciar cualquier acción reglamentaria.

Y, además, la ARCI recomienda que sus miembros implementen específicamente procedimientos para tener un veterinario oficial o consultor que revise los hallazgos de las sustancias ARCI clase 4 y 5 para enfrentar los niveles de detección de 'trazas', a fin de no encaminarse hacia acciones disciplinarias basadas en trazas farmacológicas insignificantes de estas sustancias".

Comentarios para terminar

Para cerrar, creemos que hace mucho se acabaron los días en que los reguladores podían proceder a dar el paso de la identificación química hacia una audiencia. En la química forense humana todos los hallazgos analíticos son revisados por un perito médico antes de proceder a una acción reglamentaria; según se establece en esta presentación, los procesos similares también son considerados totalmente adecuados en los deportes equinos. ■

ARTE Y OFICIO DEL CUER



SAN FERMÍN Talabartería y Marroquine
Calle 29 No. 72 - 45 Medellín - Colombia
PBX: (574) 3472004 E-mail: sanfermin@epm.net