



La *tripanosomiasis* bovina

Jorge Andrés Rodríguez Perdomo MVZ. Esp. MsC.
 Director científico Laboratorios Servinsumos
dir.cientifico@servinsumos.cc
[@laboratorios.servinsumos](https://twitter.com/laboratorios.servinsumos)

La *tripanosomiasis* o *tripanosomosis bovina*, más comúnmente conocida como: *renguera*, *secadera*, o *huequera* es una enfermedad parasitaria producida por *Trypanosoma vivax* (principalmente), que afecta a bovinos y bufalinos, así como ovinos y caprinos. La *tripanosomosis* constituye un conjunto de enfermedades de curso crónico o subclínico, causado por parásitos protozoos de familia *Trypanosomatidae* que se multiplican en sangre, linfa, tejidos y sistema nervioso central, de animales silvestres, domésticos e incluido el hombre.

En el continente africano *Trypanosoma congolense*; *T. brucei* y *T. vivax* producen en bovinos, caprinos, ovinos, una demoledora enfermedad conocida como *Nagana*. En la zona oeste de África *T. vivax* es considerado el *trypanosoma* más importante en bovinos. Estos *trypanosomas* son transmitidos por la mosca *tsé tsé* cuya infestación abarca unos 10 millones de km² de ese continente, esto es uno de los limitantes del desarrollo pecuario en esta zona.

En estos vectores (*tábanos*) los *trypanosomas* se multiplican cambiando de morfología y estructura antigénica. Se eliminan por la saliva y se

transmiten con la picadura de estos insectos. A raíz de la constante variación antigénica que experimentan los *trypanosomas*, la respuesta inmune del huésped infectado se torna deficiente para detener la infección y muchos animales no son tratados, mueren a causa de anemia, falla cardíaca, o se ponen débiles e improductivos.

T. vivax se encuentra desde Centro América hasta el norte de Argentina. *T. vivax* fue introducido en América, probablemente en 1830 con ganado que llegaba del Viejo Continente a las islas del Caribe. A partir de allí se dispersó por los países del continente americano.

Impacto económico

La *trypanosomiasis bovina* por sus efectos directos e indirectos tiene un importante impacto económico. Las consecuencias directas son: mortalidad, efectos de la enfermedad (*emaciación, retardo del crecimiento, abortos, infertilidad temporal*), y gastos derivados de su control (*costos de pruebas diagnósticas, tratamiento y profilaxis*). Los indirectos se deben a la disminución de la producción de leche y carne, lo que contribuye al déficit proteico en la población mundial y en la producción agropecuaria atenta contra el mejoramiento genético y zootécnico. Esta enfermedad, deja el hato “flaco”, produciendo menos leche, crías débiles. Todo esto, deprime el bolsillo (*capital*) del ganadero, con reportes de caída en la producción láctea de 29% y disminución del valor del hato hasta 21% contra 5% si se realiza tratamiento a tiempo (*Tripfin® B12, Hemopar® B12*).

Prevalencia

Alta dependencia de factores propios del hospedador como edad, sexo, raza, propósito, sistema de manejo, densidad poblacional, extensión de la explotación, presencia y control de vectores, regiones o zonas, movilización de ganado infectado entre regiones, estación climática y aplicación de tratamientos *trypanocidas* (*Tripfin® B12, Hemopar® B12*).

Signos clínicos

Similares a los observados en cualquier enfermedad provocada por agentes hemotrópicos o en enfermedades que cursen con estados febriles intermitentes, decaimiento, pérdida de peso, disminución de la producción y aumento de secreción glandular (*principalmente glándulas lagrimales*), entre otros. Los animales afectados padecen fiebre (*intermitentes*), anemia; con frecuencia hay leucopenia (*recuento bajo de glóbulos blancos*), inmunodepresión, poliadenitis (*inflamación de los ganglios linfáticos*), esplenomegalia (*bazo agrandado*), desordenes nerviosos como

irritabilidad, hiperestesia (*sensibilidad sensorial aumentada o exagerada*), somnolencia y parálisis. La emaciación se evidencia en los estados crónicos de la enfermedad donde el animal muere en avanzado estado de caquexia (*estado de extrema desnutrición*).

Por lo tanto, la experiencia del veterinario y las pruebas de laboratorio son importantes a la hora de realizar un diagnóstico correspondiente para establecer programas de tratamiento y prevención. El tratamiento curativo, en casos agudos y crónicos de la enfermedad, va dirigido a la eliminación del *trypanosoma*, mediante la administración de *trypanocidas*, como: *diminaceno* (*Hemopar® B12*) o *isometamidium* (*Tripfin® B12*), además de dar soporte al animal afectado mediante antianémicos (*agentes terapéuticos que producen aumento del número de eritrocitos y/o de la concentración de hemoglobina en estas células* Ej. *Neomil®, Complebet®, Porcifer® B12*), fluidoterapia y buena alimentación.

El *cloruro isometamidium* (*Tripfin® B12*) demostró tener acción curativa, eliminando *trypanosomas* circulantes, como preventiva hasta 4 meses después de la aplicación. No obstante, la duración va depender del nivel de riesgo del paciente, es decir que tanto uso de aguja metálica (*reutilizable*) y tábanos tenga en la zona, entre otros.

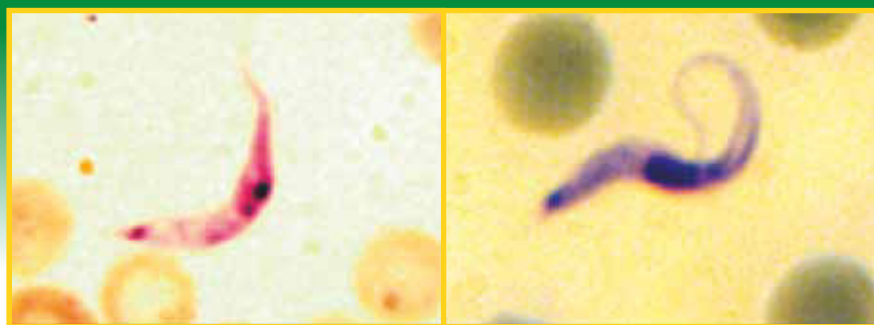
Diagnóstico

Se basa en técnicas de observación directa al microscopio, tales como: observación de sangre fresca, técnica de microcentrifugación capilar, frotis

sanguíneo de gota gruesa y frotis de capa blanca, teñidos comúnmente con solución de Giemsa al 10%. Estos métodos son ampliamente utilizados en condiciones de campo, a pesar de su bajo porcentaje de detección del parásito. Las pruebas de diagnóstico serológico realizadas en laboratorio aportan mejor información sobre la situación del hato, ya que permiten detectar niveles de anticuerpos circulantes contra el parásito en el suero sanguíneo, indicativos de infección activa o reciente. En virtud del impacto negativo que ejerce este hemoparásito sobre la producción pecuaria en el mundo, el presente artículo se realiza con el objetivo de mejorar nuestro conocimiento en la enfermedad y obtener estrategias de control (*Tripfin® B12 – Hemopar® B12*).

Dato curioso: las muestras que se hacen para detectar *trypanosoma*, en un alto porcentaje de bovinos positivos no se registran casos clínicos, lo que puede dar evidencia de su cronicidad. Se observa entonces que estos animales desarrollan infecciones subclínicas que favorecen la permanencia del parásito en la zona. Cabe destacar que esto concuerda con investigaciones realizadas previamente; por ejemplo, en Venezuela se reporta una seroprevalencia para *trypanosomosis* de 62%. Esto muy dependiente de la geografía de la zona o, inclusive, entre hatos cercanos o vecinos, debido principalmente a manejos propios de cada sistema productivo, tales como planes sanitarios, control de vectores, etc. La alta densidad de vectores (*tábanos*) sugiere que están involucrados en

Foto micrografía de *T. vivax* aislados de bovinos coloración Giemsa



la transmisión mecánica de *trypanosomas*, tal como ha sido demostrado en estudios sobre transmisión mecánica. A su vez, esta alta población de insectos hematófagos puede estar relacionada a factores agroecológicos que favorecen su ciclo de vida, como la abundante y cerrada vegetación presente en bosques y zonas inundables, que se mantienen anegadas inclusive varios meses después de la finalización de la temporada de lluvias.

Control

Antes de implementar cualquier control contra *trypanosomiasis*, es esencial tener información epizootiológica sobre la cual establecer los regímenes de control más apropiados. De acuerdo a un estudio bajo condiciones naturales de transmisión, con moscas hematófagas, en dos grupos de terneros cada uno de 12 animales. El grupo número 1 recibió *isometamidium* profilácticamente, a intervalos regulares durante la época de lluvias y los animales del grupo número 2 fueron tratados individualmente con *diminazene* cuando se infectaron naturalmente con *trypanosoma*. Las infecciones se detectaron primeramente en los terneros no protegidos, indicando que el inicio de la descarga de tripanosomas por los vectores, empezó aproximadamente cuatro semanas después de iniciarse la época de lluvias. De las infecciones detectadas en extendidos sanguíneos 21 fueron debidos a *Trypanosoma vivax* y, 3 fueron por *T. congolense*. Se concluyó que un buen control de la *trypanosomiasis* en esta situación puede ser con un régimen profiláctico de tratamientos repetidos con *isometamidium* en intervalos de 2,5 meses comenzando un mes antes del inicio de las lluvias.

Tratamiento

Importante recordar que el tratamiento de mejor eficacia es *isometamidium* (*Tripfin*® B12), como lo indican diferentes investigaciones. *Isometamidium* es un compuesto de acción

tripanocida usado en el tratamiento preventivo y curativo de la tripanosomiasis. Posee amplio espectro de acción: *Trypanosoma vivax*, *T. congolense*, *T. brucei* y *T. evansi* y puede ser administrado en bovinos, ovinos y caprinos. *Isometamidium* puede ser utilizado en combinación con *Diminazeno* (*Hemopar*® B12) para potenciar su acción. La acción preventiva puede durar entre 8 – 20 semanas de acuerdo a la incidencia de la enfermedad en la zona y el régimen de dosificación elegida por el médico veterinario.



Tripfin® B12

Isometamidium. Vitamina B12 y Antipirina

Composición, cada 100 ml contienen:	
Antipirina	48,000 g
Cloruro de isometamidium	2,000 g
Cianocobalamina	0,004 g
Excipientes c.s.p	100 ml

Indicaciones: tratamiento y control de la *Trypanosomiasis* causada por *Trypanosoma evansi*, *T. vivax*, *T. congolense* y *T. brucei* en bovinos, ovinos y caprinos

Modo de uso: Agregar al frasco de *Tripfin*® B12 de 25,002 g, 30 ml de diluyente agitando hasta obtener una solución (50 ml).

Administración: Intramuscular, una vez reconstituido el polvo a solución aplicar así:

Control: 1 ml de solución por cada 40 Kg de peso vivo para protección por hasta 6 meses, esta protección dependerá de la actividad de los vectores y las cepas infestantes existentes en la región. En zonas de alta infestación/incidencia, la dosis debe ser 1 ml por cada 20 Kg de peso vivo, para protección por hasta 2 meses, según el criterio del médico Veterinario.

Tratamiento: 1 ml por cada 80 Kg de peso vivo.

*La dosis de control es superior a la curativa o de tratamiento, considerando la remanencia necesaria del producto (*ingrediente activo*) para protección por 2 a 4 meses.

Conclusiones

Tripfin® B12 ha demostrado ser eficaz para disminuir la prevalencia de tripanosomiasis en los animales.

Importante estar atentos a las señales de alerta (*signos*) de la enfermedad debido a que la prevalencia es muy variada desde un 27% hasta 63% y las pérdidas económicas son fuertes.

Altos niveles de parasitemia (*parásitos que hay en la sangre*) sumados a altos niveles de poblaciones de tábanos (*dípteros hematófagos*), uso de agujas metálicas (*reutilizables*) favorecen la transmisión mecánica del parásito.

Referencias bibliográficas disponibles en el correo del autor. ✉