Reg 56730

Capítulo 21

Acuacupuntura en el Tratamiento de Diarreas en Terneros

Fernando Uribe Trujillo[1]

[1] MVZ Universidad de Caldas, Especialista en Administración, Investigador Área Ganadería Sostenible, Fundación CIPAV. furibe@cipav.org.co

Introducción

La acupuntura es una buena herramienta para ser utilizada en el tratamiento de diferentes enfermedades en los animales, pues es un método práctico, sencillo y económico.

El primer registro histórico de medicina veterinaria china data del siglo XI a.C. y se puede hallar en el Li-ji (Canon de Rituales). Allí se describe un ritual en que por medio de agujas se estimulaban los caballos como preparativo para las batallas.

En Occidente la acupuntura se viene utilizando en la práctica veterinaria con mayor intensidad desde los años 70, principalmente en equinos y caninos.

En la medicina tradicional china la enfermedad es vista como un desbalance en la energía del cuerpo, por lo tanto, la terapia instaurada busca restablecer este balance enseñando al cuerpo a sanarse a sí mismo utilizando su energía—aunque se encuentre enfermo—, con el fin de alcanzar la curación.

Desde el punto de vista occidental, la acupuntura puede ayudar al cuerpo a sanarse a sí mismo mediante la producción de cambios fisiológicos, como el aumento de la circulación sanguínea, alivio del espasmo muscular y la liberación de hormonas como el cortisol (esteroide natural), las endorfinas (mediadores del control del dolor en el cuerpo) y adicionalmente por la estimulación de los nervios.

El efecto terapéutico, desde el punto de vista filosófico chino, busca el equilibrio energético Yin-Yang, fuerzas opuestas que se encuentran en las funciones básicas del organismo como inspiración-espiración, sístole-diástole, repleción-evacuación, dilatación-contracción, etc. Para la medicina china la salud es el equilibrio energético del organismo (Sussman 1984).

En la medicina tradicional china, el tratamiento se basa en la teoría dinámica del flujo de la energía, donde la energía vital fluye por sendas definidas en forma continua por el cuerpo. Esta energía tiene tres niveles principales de manifestación: profundo, superficial y conexo. Lo que afecte la energía vital en algún nivel puede afectarlo en otro. En el nivel profundo, la energía vital viaja por sendas que interconectan órganos Zang (Yin), y Fu (Yang), en los ciclos generativo y destructivo. En el nivel superficial, la energía vital fluye por un sistema de conductos o canales, que corresponden directamente con los cambios energéticos de los órganos Zang y Fu.

El sistema de los canales lo conforman tres grupos: regulares, extraordinarios y de conexión. Los canales regulares son conocidos como los 12 pares y los extraordinarios, como los 8 canales extraordinarios. Los canales cortos colaterales o de conexión constituyen el tercer nivel de flujo de energía vital en el cuerpo. Estos canales juntos forman la red de enlace que atraviesa el cuerpo llevando la energía vital a cada una de sus partes.

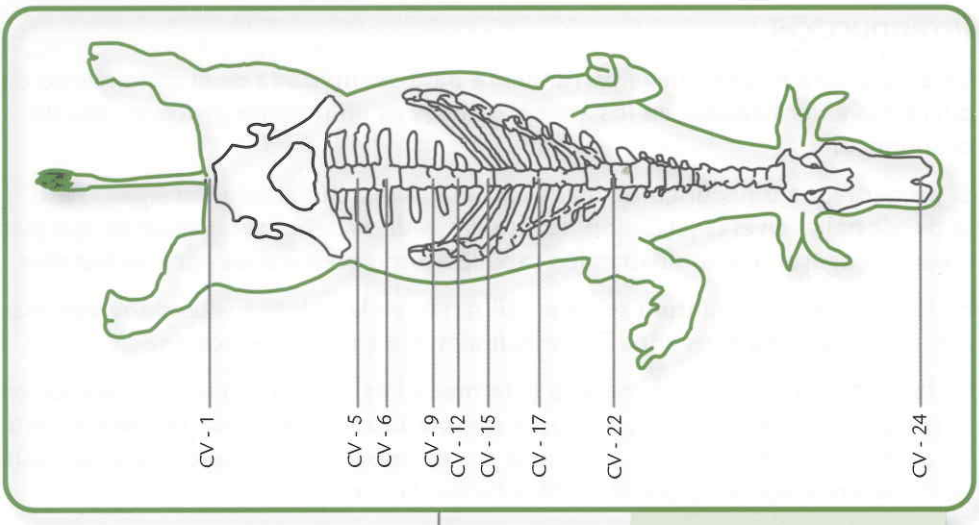

Figura 1 Meridiano vaso concepción.

Los antiguos chinos descubrieron que es posible efectuar un cambio en el cuerpo al influir en la energía vital superficial, de modo que no se inserta la aguja directamente en el órgano sobre el cual se va a trabajar, sino que el acupunturista selecciona un punto de un meridiano directamente relacionado con el órgano que conviene reequilibrar (Sumano & López 1990). Este es el objetivo de la terapia acupuntural.

La acupuntura se basa en la estimulación de puntos específicos en la piel, denominados acupuntos, con el fin de producir efectos terapéuticos (Klide & Kung 1987). Los acupuntos se encuentran en canales y meridianos por los que fluye la energía del organismo. La utilización de estos puntos se ha descrito en las cartas o mapas anatómicos, tomando generalmente como referencia el sistema óseo.

Los puntos de acupuntura se pueden detectar por el cambio en la conductividad eléctrica debido a una modificación de las fibras de colágeno donde se presenta baja resistencia al impulso eléctrico. Para ubicarlos, tomando como referencia los mapas anatómicos, se utiliza un acupuntoscopio que origina una señal lumínica o sonora.

La estimulación de los puntos de acupuntura se puede realizar por diferentes métodos: El tradicional por medio de agujas; por moxibustión que realiza estimulación calórica; rayo láser; electro acupuntura; magnetoterapia (por medio de electroimanes); digitopuntura; masajes o por inyección en el punto: acuacupuntura o farmacopuntura (Sumnano & Lopez 1990).

La inyección del acupunto combina la medicina tradicional china y la occidental, aplicando agua o medicamentos sobre los puntos y zonas reactivas produciendo un estímulo químico y físico (Academia de Medicina Tradicional China 1979).

La inyección en el acupunto es intradérmica o subcutánea. Se utilizan una gran cantidad de sustancias; incluso se pueden aplicar los medicamentos homeopáticos en estos puntos. Las sustancias más utilizadas en medicina veterinaria en orden ascendente de capacidad irritante son, según Sumnano & López (1990):

1. Agua destilada.
2. Solución de Ringer.
3. Solución salina fisiológica.
4. Hidróxido de sodio.
5. Vitamina B12 o complejo B.
6. Procaína al 1%.
7. Aceite alcanforado.

Uso de la acuacupuntura en el tratamiento de diarreas en terneros

La diarrea de origen nutricional se presenta en todas las especies y en todas las edades, aunque es más frecuente en el recién nacido que consume demasiada leche o alimentos difíciles de digerir.

La acuacupuntura ha sido un método económico y eficaz para el tratamiento de las diarreas alimenticias en terneros neonatos. Este método ha sido validado con el trabajo realizado por Durán & Morán (1997) en la Hacienda Lucerna, ubicada en el municipio de Bugalagrande, Valle del Cauca. La metodología empleada y los resultados obtenidos se expondrán a continuación.

El amamantamiento restringido es un sistema de crianza en el cual el ternero, después del ordeño manual o mecánico, hace un escurrido de la leche residual que no es posible extraer de la ubre de otra manera. Este sistema no afecta la cantidad ni la calidad de la leche vendible. Con el sistema de amamantamiento restringido se obtiene una cantidad de leche residual de 0,78 Kg día^{-1} con alto contenido de grasa (>6%) que se utiliza en la crianza de terneros. La leche consumida por el ternero pasa directamente al abomaso (reflejo de la gotera esofágica) sin pérdidas (Preston 1983), representando la fuente más eficiente de proteína de alta calidad, además de precursores de glucosa (Preston & Leng 1986).

El sistema de amamantamiento restringido depende de un buen manejo y necesita una vigilancia más estrecha, de lo contrario puede tener como consecuencia una alta rata de mortalidad (Margerison 1991).

Se experimentó en 40 terneros de la raza Lucerna de 7 a 60 días de edad, que presentaron diarrea nutricional y manejados mediante el sistema de amamantamiento restringido. Así mismo, se trataron solamente terneros con diarrea alimenticia.

Se hizo una reseña (identificación, sexo, edad) y un seguimiento diario que constaba de: control de peso, evaluación de la consistencia y apariencia de las heces,

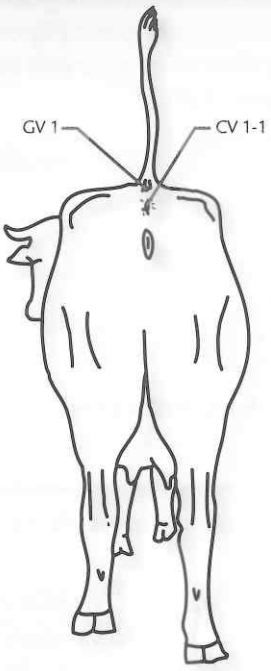

Figura 2. Acupuntos vaso gobernador 1 y vaso concepción 1-1.

toma de la temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria, evaluación de la recuperación y toma de muestras de sangre y materia fecal.

Los acupuntos utilizados fueron: GV1 (Chiao-Chao) que se encuentra en la línea media del pliegue formado entre el ano y la raíz de la cola. Este punto pertenece al meridiano del vaso gobernador y el CV1-1, que pertenece al meridiano vaso concepción, localizado en la línea media, inmediatamente por debajo del ano.

Una vez localizados y desinfectados los puntos se inyectaron 2 cm de agua destilada estéril en cada uno de ellos.

El tratamiento se llevó a cabo durante tres días cada 24 horas. Los animales que no se recuperaban totalmente se trataban con medicamentos alopáticos adicionales. Los que recibían el tratamiento con acuacupuntura eran amamantados normalmente, dos vacas por ordeño (durante 15 minutos cada una), dos veces al día.

Fotos 21.1 y 21.2 **Foto 21.1** Acupunto GV 1
Foto 21.2 Acupunto VC 1-1

Este método se comparó con el tratamiento convencional que consistió en reducir el consumo de leche residual. Estos terneros mamaban una vaca al día por 15 minutos. Los animales que no respondían positivamente al tratamiento y que seguían presentando diarrea, se les administraba un protector de mucosa (Kapectil®) y según el grado de deshidratación se les suministraba solución Ringer Lactato (Hartmann).

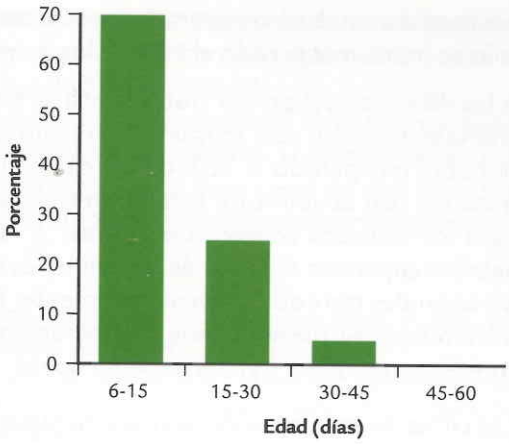

Figura 5. Distribución de la morbilidad de los terneros según la edad.

Se realizó un manejo estadístico descriptivo donde se evaluaron dos poblaciones afectadas por diarrea nutricional y que fueron tratados con los dos métodos propuestos (convencional y acupuntura).

La distribución de la morbilidad según la edad mostró una mayor susceptibilidad de los animales menores de 30 días a padecer las diarreas nutricionales, pues el 95% de los casos ocurrió entre 6 a 30 días de edad. La mayor ocurrencia fue de 6 a 15 días de edad (70%).

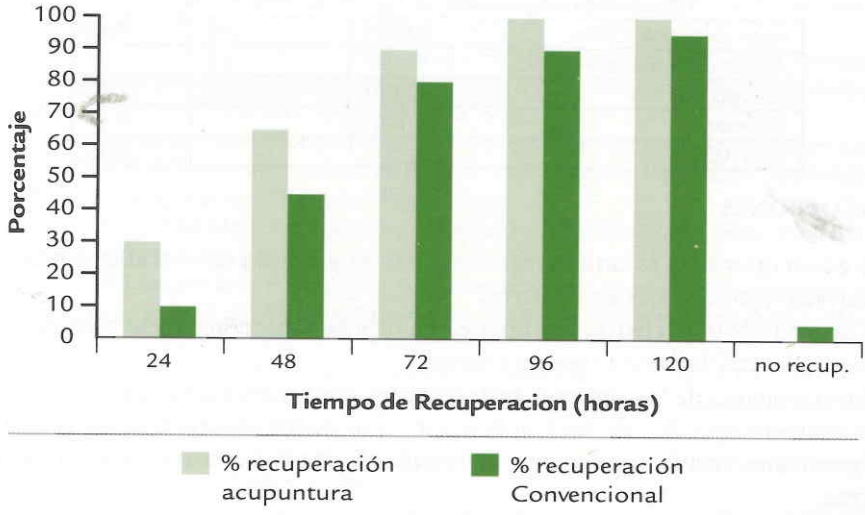

Figura 6. Comportamiento de la recuperación frente al tiempo.

Se encontraron recuperaciones más tempranas en el tratamiento con acuacupuntura. A las 24 horas del primer tratamiento, el 30% de los animales tratados con

BIBLIOTECA AGROPECUARIA

acupuntura estaban recuperados, mientras que con el tratamiento convencional solo se había recuperado el 10% de los animales tratados.

A las 48 horas del primer tratamiento se encontraban recuperados el 65% de los animales tratados con acupuntura, mientras que con el tratamiento convencional se había recuperado el 45% de los casos. A las 72 horas el 90% de los animales tratados con acupuntura estaban recuperados, frente a un 80% de recuperados para los tratados convencionalmente. A las 96 horas del primer tratamiento se había recuperado el 100% de los animales tratados con acupuntura y un 90% de los animales tratados convencionalmente. Finalmente, a las 120 horas del primer tratamiento se presentó una recuperación del 95% para los animales tratados convencionalmente y el 5% no se recuperó.

Las cifras de recuperación son acumuladas para las 48, 72, 96 y 120 horas, solo para las 24 horas el porcentaje es sobre un dato absoluto, lo mismo que para el dato de los animales no recuperados después de las 120 horas.

Tabla 2. Análisis de costos del tratamiento convencional y acupuntural en el tratamiento de diarreas en terneros.

Medicamento	Valor Unidad	Unidades	Subtotal
Tratamiento convencional (por grupo de 20 terneros)			
Kapectil/25 g	0,91	16	14,56
Solución Hartmann/500cc	0,89	8	7,12
		Total US$	21,68
Tratamiento acupuntural (por grupo de 20 terneros)			
Agua destilada *500cc	0,0018	248	0,45
Agujas desechables	0,047	62	2,91
Jeringas por 5 cc	0,061	20	1,22
Algodón	0,61		0,61
Total US$			5,19

Conclusiones

- La acuacupuntura es una herramienta eficaz y rápida en el tratamiento de las diarreas nutricionales en terneros.
- Es además de bajo costo y se obtiene una rápida recuperación del ternero lo cual mejora la utilidad en la fase de crianza.
- El tratamiento de las diarreas nutricionales en terneros con acuacupuntura es un método sencillo, de fácil aplicación, que puede instaurarse en ganaderías comerciales con la supervisión del médico veterinario con capacitación en el tema.
- Los animales tratados con acupuntura incrementaron su peso en200 gramos de peso en promedio, mientras que los tratados convencionalmente disminuyeron 525 gramos de peso en promedio.

- El costo del tratamiento acupuntural equivale al 23,94% del costo del tratamiento convencional. Se obtiene de esta forma una considerable disminución en costo del tratamiento, sin afectar la salud de los animales.
- Aunque el tratamiento con acuacupuntura y el convencional alcanzan resultados médicos similares en cuanto a la recuperación del paciente, el primero ofrece más ventajas debido al corto tiempo de recuperación, el bajo costo y a que no se presentan pérdidas de peso en los terneros afectados por diarreas nutricionales.

Referencias

Academia de Medicina Tradicional China. 1979. Compendio de Acupuntura China. Primera Edición. Editorial Presencia. Bogotá, Colombia. p. 297-300.

Arreaza L. C. & E. Murgueitio. 1987. Comparación de cría artificial y la cría por amamantamiento restringido en machos Lucerna. Trabajo Cooperativo Hacienda Lucerna - ICA - CIPAV. Bugalagrande, Valle del Cauca, Colombia. 18 p.

Dossey L. 1986. Tiempo Espacio y Medicina. Ed. Kairos S.A. Barcelona, España. 361 p.

Durán J. G. & H. Morán. 1997. Comparación de dos tratamientos, convencional y acupuntura en enteritis nutricional, usando terneros de 7 a 60 días de edad en amamantamiento restringido. Tesis Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. 77 p.

Gerber R. 1993. La curación energética. Ediciones Robinbook, Santafé de Bogotá, Colombia. 351 p.

Gómez H. A. 1990. Conferencias sobre Acupuntura Veterinaria: p 48-64. Informe Técnico Universidad de Antioquia.

Klide A. M. & S. H Kung. 1987. Veterinary Acupuncture. First edition. University of Pensylvania. Philadelphia, United States of America. 296 p. ISBN: 0-8121-1049-8.

Marcilli E., Quintero J. & O. Evia. 1987. Comparación entre la acupuntura y la medicina moderna en el tratamiento de la enteritis bovina. En: I Jornada de Acupuntura en Medicina Veterinaria. La Habana, Cuba.

Margerison J. K. 1991. Reporte experimental para La Hacienda Lucerna 1990 - 1991. Comparación entre Amamantamiento Restringido y Crianza Artificial. Universidad del Norte de Gales. R. U. Bugalagrande, Valle del Cauca, Colombia. 54 p.

Preston T. R. 1983 Restricted suckling: effects on cow and calf performance. *In*: Maximum Livestock Production for Minimum Land. C. H. Davis, T. R. Preston, M. Hague & M. Saadullah (Eds.) Bangladesh Agricultural University: Mymensingh

Preston T. & R. Leng 1986 Matching livestock production systems to available resources. ILCA, Addis Ababa, Ethopia. 331 p.

Salazar M. J. 1989.Acción de la estimulación de puntos alrededor de una herida superficial en caninos. Tesis Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. 217 p.

Sotolongo J. & R. Gonzalez. 1989. La acupuntura en la medicina veterinaria. ACPA 2:30-35.

Sumano H. & G. López. 1990. Acupuntura Veterinaria. Primera Edición. Interamericana. Mcgraw-Hill. México D. F., México. 346 p.

Sussmann D. 1984. Acupuntura: Teoría y Práctica. Sexta edición. Editorial Kier. Buenos Aires, Argentina. 407 p. ISBN: 9789501712155.

The acupuncture institute of the academy of traditional chinese medicine. 1980, 1 ed. Foreign Languages Press, Beijing, China. p. 11-35.