



# CET Equine Spas

DESIGNED FROM THE HORSE OUT

Folleto



"Los spas equinos de CET:  
la solución evidente por razones  
de ingeniería y medicina"

Veterinario del equipo olímpico de EEUU

The Professional's Choice



# CET Spa Equino

La ventaja terapéutica

El spa equino de CET es "la solución evidente por razones de ingeniería y medicina", dijo un veterinario del equipo olímpico de los EEUU.

Ha invertido mucho tiempo, dinero y esfuerzo para producir un caballo galardonado. Proteja la inversión y su propia tranquilidad utilizando la terapia de spa más segura, más eficaz, más duradero y más rentable del mundo.

Fabricados con acero inoxidable de grado marino de la calidad más alta, los spas equinos CET están diseñados para durar más de 20 años, lo que supone los costes de vida útil más bajos con diferencia.

Desde que comenzamos a fabricar los spas equinos, nos hemos centrado en la seguridad de tanto el caballo como del operador, así como en la higiene del Spa Equino. Además del estupendo sistema de filtración, se ha prestado atención a aumentar la eficiencia de la refrigeración, a bajar los costes de funcionamiento y a reducir el uso global de productos químicos, factor que hace que el Spa Equino CET sea el spa más ecológico del mercado.

CET fabrica 3 modelos de spa equino de tamaño completo: el Premier, el Deluxe y el Classic. Además, fabricamos el único spa portable del mundo entero - el CET Mini Spa.

Todos los Spas equinos CET vienen con un "pack introductorio" que contiene correas para evitar el tirar hacia atrás, 2 colectores de heces, sales, productos químicos y tiras de prueba para probar la calidad del agua y un manual de uso. La instalación y el curso de formación se organizan a la hora que más le convenga. Como todos los spas son portátiles, si decide trasladarlo a otro edificio u otra ubicación, el proceso es simple.





## ¿Por qué elegir la hidroterapia? El punto de vista del veterinario

Para entender adecuadamente cómo la hidroterapia a baja temperatura de Spas Equino funciona, se necesita revisar cómo el cuerpo reacciona al trauma de presiones, cortes y moratones. Cuando el tejido blando queda herido por un corte, una rotura o una concusión, el cuerpo desprende enzimas y proteínas que dilatan las paredes de los vasos sanguíneos en esa zona y se hacen más porosas.

Los linfocitos se dirigen a la zona problemática pasando por las membranas porosas y penetrando en los tejidos dañados para comenzar a combatir la infección. Los líquidos sobrantes, que llevan el oxígeno y las proteínas necesarias para reparar el tejido dañado, se mueven alrededor de la zona dañada causando un edema o hinchazón que ayuda a inmovilizar la herida. Se produce también una secreción de hormonas que causa la mayoría del dolor del caballo para prevenir el uso en exceso del miembro afectado. Además, el aumento de la circulación sanguínea en la zona dañada resulta en un incremento de la temperatura de los tejidos de esa zona.

Los tres síntomas principales de la inflamación, es decir, el dolor, el acaloramiento y la hinchazón, ocurren con intensidades diferentes dependiendo de la zona de la herida, su naturaleza y su gravedad. El proceso inflamatorio presenta un inconveniente, puede llegar a descontrolarse y perjudicar el proceso de curación, produciendo un daño en el tejido secundario también llamado herida hipóxica, lo que contribuye a que surjan complicaciones. Además, los vasos sanguíneos de la zona presentan una presión adicional debido a la acumulación de líquidos, por lo que se decelera la circulación sanguínea y la del líquido linfático.

La manera más segura de romper el ciclo destructivo que hiere el tejido secundario y produce hinchazones es usando el sistema circulatorio del caballo para deshacerse del exceso de líquido almacenado en los tejidos.

Aunque ciertos agentes anti-inflamatorios reducen las hinchazones y el acaloramiento, también pueden disfrazar el dolor, no permitiendo un diagnóstico preciso. Además, el uso de cortico esteroides para controlar el calentamiento y la inflamación puede tener como inconveniente la anulación del proceso de curación.





# ¿Cómo funciona?

La hidroterapia de spa equino cuenta con los factores básicos citados a continuación:

## 1. La temperatura

La aplicación del frío provoca tres reacciones básicas. En primer lugar, a nivel celular la respuesta metabólica de las células se ve reducida y por ello necesitan menos oxígeno para su correcto funcionamiento. Como consecuencia, éstas tienen menos probabilidad de sufrir hipoxias. Segundo, la permeabilidad de las paredes de los vasos sanguíneos disminuye, reduciéndose así la cantidad de fluidos que se acumulan en la zona afectada. Y tercero, el agua fría adormece, hasta cierta medida, la zona afectada. Ejerce la función de analgésico tópico.

Una de las ventajas del frío es que no es contraproducente con los efectos beneficiosos del proceso de curación. No puede olvidarse que la aplicación de frío debe ser moderada. Por ejemplo, el uso excesivo de hielo puede causar daños en el tejido.

## 2. La concentración de sal

La concentración de sal es un factor fundamental en el proceso de curación. Una mayor concentración de sal permite una mejor absorción, lo cual favorece la dispersión del líquido acumulado alrededor de la herida. Además, se sabe que la combinación de diversas sales contribuye a la curación de las heridas.

## 3. Nivel de agua

Cuanto mayor sea el nivel de agua, mayor será la presión ejercida en el tejido. Como se ha mencionado antes, esto facilita la dispersión de líquido acumulado.

## 4. Aeración

La aeración del agua produce un efecto doble. Por un lado, aumenta el nivel de oxígeno del agua y, por otro, el tejido recibe un agradable masaje. Es sabido que un alto nivel de oxígeno es beneficioso para el proceso de curación en los caballos, de la misma forma que la cámara hiperbárica facilita este mismo proceso en humanos. El masaje favorece la dispersión de líquidos. Además, los caballos se relajan con mayor facilidad que en aguas frías, como se ha podido constatar por un ritmo cardíaco pausado.

# ¿Qué problemas trata?

La hidroterapia de baja temperatura puede tratar una gran variedad de **problemas** de piernas, eliminando inflamación dolorosa y fluido a la raíz del problema y reparando el tejido rápidamente.

Las condiciones listadas a continuación suelen responder bien a los tratamientos de hidroterapia:

- |                               |              |                                             |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------|
| • Problemas de articulaciones | • Laminitis  | • Cascos lesionados / Cascos resquebrajados |
| • Lesiones de ligamentos      | • Tendinitis | • Cañas doloridas / Calambres               |
| • Lesiones de tejido blando   | • Abscesos   | • Hinchazón                                 |

Además, la hidroterapia de baja temperatura ha demostrado ser eficaz como **una modalidad preventiva** y para **ayudar en la recuperación** tanto antes como después de la competición.



# Investigación sobre la crioterapia para el tratamiento de laminitis

Laminitis en equinos: la crioterapia reduce la severidad de las lesiones (Pollitt et al. 2009)

La Laminitis puede ser devastadora para tanto el caballo como para su propietario, ya que no sólo conlleva la pérdida de rendimiento sino que es la segunda mayor causa de mortalidad entre caballos, después del cólico.

Esta investigación clave, realizada por los expertos veterinarios equinos Prof. Christopher C. Pollitt et Dr. Andrew van Eps de la Unidad de Investigación Australiana de la Laminitis Equina de la Universidad de Queensland acerca de los beneficios de la crioterapia para la prevención de laminitis en el miembro distal durante la fase de desarrollo de la enfermedad, ha demostrado que las sesiones de crioterapia mejoran la patología de laminitis aguda.

## Investigación

Para realizar el experimento se utilizaron 3 grupos de 6 trotadores americanos.

La Crioterapia continua, que consistía en una mezcla de hielo y agua, se aplicó durante 72 horas a los miembros distales del Grupo 1.

El grupo 2 y el grupo 3 recibieron oligofructosa para inducir laminitis. El grupo 2 recibió tratamiento de crioterapia durante 72 horas (inmediatamente después de la dosificación).

## Resultados

El tratamiento de crioterapia demostró ser efectivo para enfriar las extremidades distales de los caballos que estaban sometidos a 72 horas de tratamiento comparado con el grupo de control.

Más importante aún:

- No se observó cojera en las extremidades tratadas de estos caballos.
- La puntuación histológica de laminitis en las extremidades tratadas era notablemente inferior comparada con la de las extremidades anteriores correspondientes.
- La puntuación histológica de laminitis en las extremidades tratadas del grupo en su conjunto resultó inferior a la de las extremidades no tratadas.
- Cuando se aplicó a una sola pata, la crioterapia redujo notablemente la gravedad de laminitis aguda.

Pollitt y van Eps proponen que la crioterapia aplicada ininterrumpidamente a las extremidades distales a mediano o largo plazo mejora los signos clínicos y la patología de la laminitis aguda de forma segura y efectiva.

**“La crioterapia ejerce una infinidad de potentes efectos protectivos sobre el tejido”.**

**(Pollitt et al. 2009)**





## ¿Por qué elegir los spas equinos de CET?

¿Cuál es el factor que da a los Spas Equinos de CET su ventaja terapéutica?

### Principios basados en la medicina

La terapia de CET consigue esta ventaja terapéutica optimizando la calidad del agua y asegurando una temperatura óptima terapéutica durante toda la sesión del tratamiento.

#### La calidad de agua

La calidad del sistema de filtración del CET Spa Equino asegura que el agua sea cristalina y elimina la necesidad de floculante, que es potencialmente peligroso.

En cambio, el uso de los filtros de cartucho lleva a una acumulación de sólidos totales disueltos (TDS) que son nocivos, factor que resulta en agua turbia y poco saludable. Típicamente los TDS se controlan agregando floculante [un clarificador producido por la combinación de aluminio y ácido clorhídrico], que podría tener efectos secundarios nocivos.

Cuando probamos un spa elaborado por un competidor con filtros de cartucho, un cliente actual contó: "recibimos instrucciones estrictas del fabricante de no vaciar el spa por completo porque provocaría problemas con la filtración. Esto significaba que el primer caballo que pasaba por el spa la mañana siguiente pisaba el agua tibia que había sobrado de la noche anterior. Yo no estaba nada contento con este aspecto."

En cambio, el spa equino CET vacía la cámara de tratamiento por completo, lo que elimina el problema.

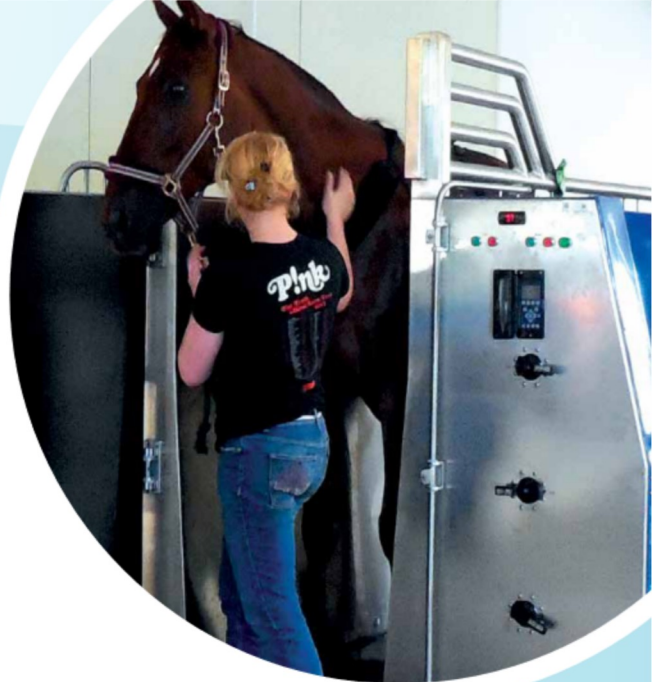
#### Mantenimiento de las temperaturas terapéuticas

El Spa Equino CET es el único spa que enfría tanto el agua en la cámara de tratamiento como el agua en el depósito, manteniendo así el agua a una temperatura óptima durante toda la sesión de tratamiento. La pantalla de temperatura en la parte delantera del spa confirma esta característica.

Nuestro método hace que la temperatura del agua de la cámara de tratamiento no aumente durante la sesión y el agua no vuelva al depósito estando tibia, factores que reducen el efecto terapéutico del tratamiento.







## Principios basados en la ingeniería

Las ventajas principales incluyen la seguridad, la longevidad y el buen diseño.

### Seguridad

Los spas equinos de CET son los únicos spas que vienen tanto con un protector cervical como con barandas laterales de seguridad de forma estándar para el modelo Premier, factor que minimiza el riesgo de que el caballo salte fuera, y evita daños potenciales al operador y al caballo.

Si el cliente lo desea, se pueden suministrar los spas sin el protector cervical y las barandas laterales de seguridad, pero por razones de seguridad se recomiendan firmemente.

### Longevidad

Los spas equinos CET tienen la garantía más larga de todos los spas del mercado hoy en día, ya que el cuerpo del producto tiene una garantía de 4 años. Este hecho demuestra la confianza del fabricante en la calidad de construcción del producto y la longevidad de los materiales componentes del spa.

El director de CET, Colin Edgar, dice: "hoy en día tenemos más spas con más de un decenio de uso que todos los fabricantes en conjunto. Esperamos que nuestros spas duren al menos 20 años y ese es el factor que los hace los spas más rentables con el coste de vida útil más baja con diferencia.

### Buen diseño

A menudo, lo sencillo es bueno. Intentamos buscar la sencillez cuándo y dónde sea posible y práctico, pero, además, es esencial asegurar que el operador no pueda provocar problemas usando el producto incorrectamente. Por lo tanto, todas las bombas, ozonizadores y refrigeradores usados en los spas equinos de CET están protegidos por interruptores de flujo, y en el caso de que no se detecte flujo, se apagan para evitar que funcionen en seco y para no provocar una avería costosa.

Asimismo, el ventilador se protege por un cronómetro, lo que evita que se deje en marcha durante toda la noche.





## Características y ventajas

"Como fabricamos nuestros spas en la propia organización, podemos modificar el diseño o cumplir con las necesidades de cada cliente de forma rápida y eficaz", dice Colin Edgar, Director de CET.

Nos centramos en la seguridad, higiene y facilidad de uso. Prestamos una atención especial a los siguientes aspectos:

### El diseño de puerta

- Operación con una sola palanca en la puerta delantera y la puerta trasera
- Opción de media puerta a petición del cliente [operación con una sola palanca – no hay que quitar el cerrojo]
- Opción de puerta transparente a petición del cliente [sin coste adicional]

### Manguera flexible

- Manguera flexible de mano para tratar las lesiones por encima del nivel de agua

### Factores ecológicos

- Bomba a velocidad variable - reduce el uso de productos químicos hasta un 80%
- Ozonizador – reduce el uso de productos químicos hasta un 90%
- Refrigerador de agua con diseño exclusivo – reduce el aumento de calor, minimiza los gastos operativos
- Tanque, tuberías, cámara de tratamiento y filtros completamente aislados – reduce el aumento de calor y, por lo tanto, reduce los gastos operacionales



Se vacía  
completamente.

No se requiere  
floculante.





#### Fácil acceso y proceso de carga

- Grandes ventanillas de fácil acceso permiten acceso instantáneo para resolver cuestiones relativas al mantenimiento.
- Rampas de entrada y salida que se encuentran con el suelo para facilitar acceso.

#### Filtración superior

- Los filtros de arena proporcionan una alta calidad de agua con rutinas de mantenimiento fáciles.
- Conveniente saber: Con el tiempo cualquier proceso de infección añadirá subproductos químicos, lo que llevará a una acumulación de sólidos totales disueltos (TDS) que pueden ser peligrosos. El proceso de retrolavado (que se utiliza para limpiar los filtros de arena) ayuda a contrarrestar la acumulación de TDS.
- NO utilizamos los filtros de cartucho, factor que lleva tanto a una mejora en la calidad del agua así como a costes reducidos de maniobra porque los filtros de cartucho requieren limpieza regularmente

#### Garantía

- La garantía más larga en el mercado: el cuerpo del producto tiene una garantía de 4 años.
- 12 meses de garantía para los componentes eléctricos y otros componentes.

#### Servicio de posventa

- Los técnicos de servicio designados proporcionan un servicio local en la mayoría de países – pedir más información.





08013 Barcelona

Tel 934585201 - 910885501

[www.aemedi.es](http://www.aemedi.es) – [comercial@aemedi.es](mailto:comercial@aemedi.es)



**CET Equine Spas**

DESIGNED FROM THE HORSE OUT

Tel: + 44 (0) 2892 690056

[www.cet-equine-spa.com](http://www.cet-equine-spa.com)

© CET Limited 2013 E&OE