

## Técnica de imprinting, sociabilización y manejo intensivo temprano en el potrillo (Imprinting technique, and intensive socialization early in the foal)

**González del Pino, Francisco(\*)**; **Escalante, Fernando (\*\*)**;  
**Wilde, Oscar R. (\*\*\*)**

(\*) Med. Vet., (\*\*\*) Ing. Zoot. Centro Experimental de Reproducción Equina. Departamento de Producción Animal, Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán. Argentina). (\*\*) Fundación HIPPIUS, Camino Real al Perú 1050, Yerba Buena, Tucumán.

Contacto: [info@fundacionhippus.org.ar](mailto:info@fundacionhippus.org.ar) y  
[fgdelpino@hotmail.com](mailto:fgdelpino@hotmail.com)

---

### Resumen

El *imprinting* es el arte por el cual una persona se "introduce" a un animal lactante como un individuo más de su propia especie, realizando un manejo natural del potrillo en el momento del nacimiento y durante los días subsiguientes, modificando su personalidad. Este "aprendizaje" ocurre únicamente en un breve "período sensible" de tiempo, luego del nacimiento y tiene un carácter irreversible. Las ventajas de esta técnica son: a) establecimiento de un vínculo con el hombre, b) aceptación del liderazgo humano, c) eliminación de respuestas indeseables a ciertos estímulos, d) habituación a maniobras a usar en el animal adulto.

El imprinting se desarrolla en tres etapas: la primera etapa de formación del vínculo: tiene por finalidad lograr un vínculo y aceptación hacia las personas. Una segunda etapa de desensibilización: consiste en disminuir el grado de sensibilidad general a diferentes tipos de estímulos, y finalmente una tercera etapa de sensibilización, en la cual se le enseña al potrillo los puntos básicos para su adecuado entrenamiento futuro.

La metodología utilizada en el Centro Experimental de Reproducción Equina comprende maniobras que se desarrollan durante las primeras cuatro semanas de vida para lograr los objetivos antes citados. En la primera se busca la formación del vínculo y la desensibilización con el potrillo acostado. En la segunda se trabaja con el potrillo de pie y con bozal, continuando con las maniobras de desensibilización y el agregado de maniobras específicas. En la tercera se trabaja en todo aquello relacionado con la marcha del potrillo y finalmente en la cuarta semana, las maniobras tienen por finalidad la desensibilización a situaciones generadoras de estrés.

**Palabras clave:** Potrillo|yegua|imprinting (foal|mare|imprinting)

---

## Summary

The Imprinting is the art in which a person gets into a nursing animal like an individual of his own specie, carrying out a natural handling of the foal from the moment of the birth and during the subsequent days, modifying his personality.

This "learning" only happens in a brief sensitive period after the birth and has irreversible character.

The advantages of this technique are: a) establishment of a bond with the man, b) acceptance of the human leadership, c) elimination of undesirable answers to certain stimulus, d) habituation to maneuvers to be used in the mature animal.

The imprinting is developed in three stages: the first one: "Formation of the bond" has the purpose of achieving a bond and acceptance between the foal and the people. A second stage, "sensitization", consists on diminishing the grade of general sensitization to other types of stimulus, and finally a third stage of "Sensitization", in which the foal is taught the basic points for its appropriate future training.

The methodology used in the Experimental Center of Equine Reproduction includes maneuvers that are developed during the first four weeks in order to get the goal named before. The formation of the bond and the desensitization are looked for in the first week with the layed foal. In second one we work with the stood up foal and with muzzle, continuing with the desensitization maneuvers and adding specific maneuvers. In third one we work with everything related with the march of the foal and finally in the fourth week the maneuvers have the purpose of the desensitization to generating stress situations

**Key words:** foal|mare|imprinting

---

El *imprinting* es un proceso de formación de la personalidad del recién nacido que ocurre en un breve y sensible período que sigue al alumbramiento, de carácter irreversible.

Su comprensión y manejo exige la aplicación de una técnica o de un arte, por el cual el humano se introduce en un animal lactante inmediatamente luego de su nacimiento. El principio de aprendizaje en el que se basan las técnicas de *imprinting* es el de habituación.

## INTRODUCCIÓN

El *imprinting* fue descrito por primera vez por Konrad Lorenz (Figura 1), quien es considerado el pionero de la etología moderna (ciencia que se aboca al estudio de los patrones del comportamiento animal). En 1935, y luego de observar que los polluelos de ganso seguían a sus botas (que había dejado por descuido cerca de su nido), como si estas fueran su madre, Lorenz se encargó de incubar huevos de gansos, asegurándose de que la primera figura que vieran los polluelos al momento de nacer, fuera la de su humanidad. Inmediatamente luego de nacer los gansitos lo seguían y asumían a Lorenz como si él fuera la madre. A esta forma de "aprendizaje" que sólo puede ocurrir en un breve "período sensible" de tiempo, posterior al nacimiento y que además tiene un carácter irreversible le llamó *Imprinting* (4). Este fenómeno no se produce de manera exclusiva en los gansos, sino que puede observarse también en otras especies como la liebre, los castores, el cerdo e incluso el equino.



Figura 1: Sugestiva fotografía de Konrad Lorenz seguido por sus gansos (7)

Recientemente el Dr. Robert Miller popularizó nuevamente el *Imprinting* en el equino, a través de numerosas publicaciones, incluyendo su libro *Imprint Training of the Newborn Foal* (15), además de editar videos; con estos aportes se convirtió en uno de los principales referentes sobre el tema y pionero educador en la técnica. El *imprinting* se define como una técnica de formación de la personalidad del recién nacido; ésta se empleó con mucho éxito en varias especies de animales desde la década de 1940. Se dice que el *imprinting* ocurre cuando un comportamiento innato se desencadena en respuesta a estímulos aprendidos.

El *imprinting* es la huella específica, filial y sexual. En esencia, la única especie donde se puede considerar un *doble imprinting* propio de la especie, además de la humana, es el perro (*canis lupus familiaris*); corresponde incluir el *imprinting* sexual como parte de este aprendizaje (2); por otro lado, en los mamíferos el *imprinting* es indisoluble del vínculo de apego primario. Nuevamente, la única especie en la cual se demostró que puede generar doblemente este vínculo de apego primario, es el perro. En las otras especies, el vínculo primario, se establece exclusivamente con la especie a la que pertenece, y los individuos que desarrollan este tipo de vínculo con el humano, son criados en ausencia de su madre biológica; por lo tanto exclusivamente impregnados con nuestra especie y disociabilizados de la propia.

Por lo dicho anteriormente, y desde el punto de vista académico, se podría considerar que la técnica de *imprinting* utilizada en los potrillos no es un verdadero *imprinting* desde el punto de vista etológico y conceptual, sino una sociabilización temprana y debe realizarse sin entorpecer el vínculo de apego con la yegua. El objetivo principal del *imprinting* es lograr que el potrillo *experimente y acepte* durante la etapa más temprana de su vida y en forma progresiva, sensaciones generadoras de miedo o temor que afrontará continuamente y que las lleve consigo por el resto de su vida. Otro de los puntos importantes en el período del *imprinting*, consiste en lograr que el animal lactante introyecte al humano como parte de su propia especie, convenciéndolo de que una persona puede invadir su espacio, tocar y manipular cualquier parte de su cuerpo, sin que reaccione en forma temerosa o agresiva.

Finalmente debe lograrse que el animal desencadene respuestas deseables, frente a determinados estímulos aprendidos. Como resultado el potrillo se transformará en un caballo que no será temeroso, pero sí respetuoso de los humanos (14); un animal mucho más tolerante y por lo tanto menos asustadizo y agresivo, lo cual permitirá su manipulación física en forma más sencilla, tanto por parte de su amo o cuidador, como del veterinario.

### **Creación de hábitos, aprendizaje y estímulo**

En el caso de los animales, el término *habitación* más bien que aprendizaje, sería la expresión española más apropiada frente a *imprinting*. Habitación, hace referencia a un cambio permanente en la respuesta a determinados estímulos y este cambio permanente se genera como resultado de una experiencia previa del animal frente a un estímulo y a la aceptación de dicho estímulo. Por lo tanto, hace referencia a una conducta aprendida del animal y no a una salida cognitiva, como lo es el conocimiento desde el punto de vista del humano.

Si bien el aprendizaje en las especies animales puede generarse en cualquier etapa de la vida, este es más rápido, más persistente y logra un efecto más profundo si se adquiere durante el denominado *período crítico de aprendizaje*. El período crítico o sensible de aprendizaje corresponde a la etapa de la vida del animal durante la cual el proceso de habituación respecto a determinados estímulos está favorecido de forma especial. En el caballo, este período se desarrollaría durante las primeras semanas de vida. Así, potrillos manejados a partir del primer día de edad hasta el día 42, realizaron mas rápidamente pruebas de manejo a los 85 días, que aquellos entrenados luego de 43 días de nacidos hasta los 84 (12), lo que podría implicar la existencia de un período crítico de manejo durante los primeros 42 días de edad.

Un estímulo para el proceso de habituación sería cualquier cambio detectable en el ambiente que rodea al animal, ante el cual éste reacciona con una determinada respuesta. Por respuesta se entiende cualquier

comportamiento o evento fisiológico que se manifieste frente a dicho estímulo. Es importante tener en cuenta que los animales poseen respuestas innatas o instintivas frente a algunos estímulos. Como ejemplo se puede citar la forma en que los mamíferos recién nacidos se mueven hacia las mamas bajo la influencia de señales táctiles y olfatorias.

### **Momento del *Imprinting***

El período durante el cual se debe realizar el *Imprinting* varía según la especie de animal de que se trate. En el caso de los animales predadores (p.e.: perro y gato), este período es bastante posterior al momento del nacimiento, ya que ellos se encuentran neurológicamente menos maduros al nacer. Aunque algún grado de aprendizaje puede lograrse al poco tiempo del nacimiento, el período crítico de aprendizaje es más tardío y asimismo largamente dilatado, ya que durante el mismo ocurre la sociabilización y la identificación con la especie (3).

Por el contrario, en el caso de las especies que son predadas (p.e.: caballo y vaca), el período de *imprinting* ocurre más próximo al nacimiento debido a que son algo más precoces y el período crítico de aprendizaje ocurre inmediatamente luego del nacimiento (19). Estas especies se encontrarán más maduras desde el punto de vista neurológico al poco tiempo de haber nacido porque sus sentidos están completamente desarrollados y pueden valerse por sí mismos, siguiendo a su madre y al grupo para poder escaparle al peligro.

En el caso del caballo, su mente está receptiva para el aprendizaje en el momento del nacimiento, puede sobrevivir en el medio. En condiciones habituales y al poco tiempo de haber nacido, el caballo debe incorporar en su mente qué es lo *normal* a su alrededor y qué no lo es (es decir lo que representa peligro para sí mismo). Así también, debe aprender a pararse y a correr al poco tiempo para poder escaparle al peligro. Es durante ese preciso momento cuando el animal incorpora todo lo que necesita saber para sobrevivir y lo lleva consigo de por vida.

### **Consideraciones a tener en cuenta**

El *Imprinting* es un procedimiento que debe hacerse en forma correcta si se quiere que sea efectivo, ya que lo aprendido por el potrillo durante el *Imprinting*, lo llevará para toda su vida, tanto sus experiencias positivas como negativas. Si se tiene en cuenta las consideraciones siguientes se logrará un resultado óptimo:

- Oportunidad. El momento en que se realiza el *imprinting* es un punto crítico y en el equino debe ser realizado inmediatamente luego del nacimiento. El potrillo nace con su sistema nervioso prácticamente maduro: ya en las primeras 24 a 48 horas de vida, capta, procesa y almacena la mayoría de los estímulos que se manifiestan a su alrededor. Esto se debe a que en la naturaleza, su supervivencia dependerá de su habilidad para reconocer a sus

depredadores, de su capacidad de pararse y de correr para alejarse de los mismos; por esto su instinto debe desarrollarse rápidamente. De allí que las primeras horas de vida son fundamentales y las más críticas para el *imprinting*. Otra razón por la cual se cumple en este momento, es que al exponer el cerebro del potrillo a determinados estímulos inmediatamente luego del parto, no es necesario anular o desplazar la información previamente almacenada. Si bien el comportamiento del potrillo está en cierta medida predeterminado genéticamente, el aprendizaje de los componentes normales de su medio ambiente, así como las reacciones a tener frente a distintos estímulos, no han sido aún adquiridas por su mente. Por lo tanto, se puede comenzar con el proceso de habituación respecto a esos estímulos, tan pronto como el animal nace y de esta forma se modifica dramáticamente su futuro comportamiento y reacciones. Durante los primeros días de vida, el potrillo presenta una enorme plasticidad al aprendizaje, de modo que, si el potrillo aprende a tolerar un determinado estímulo, lo continuará haciendo una vez convertido en adulto.

- Irreversibilidad. Se ha planteado que el *imprinting* debe considerarse irreversible; los aprendizajes estampados en el cerebro del animal se retendrían para toda la vida.
- Tolerancia. Si el potrillo aprende durante sus primeros momentos de vida que ciertas experiencias no ponen en riesgo su existencia, será más tarde capaz de tolerar esas experiencias o similares, durante toda su vida y no reaccionará con temor ante ellas.
- Persistencia durante el trabajo. El desarrollo del *imprinting* debe ser constante y persistente en cada una de las etapas en que se desarrolla la técnica, para así llegar al objetivo de habituación y aceptación al estímulo.

#### **Consideraciones a tener en cuenta**

- Oportunidad
- Irreversibilidad
- Tolerancia
- Persistencia

## VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL *IMPRINTING*

En general, se acepta que el *imprinting* presentaría las siguientes ventajas:

- Establecimiento de un vínculo o lazo con los humanos. En condiciones naturales, normalmente es la yegua quien le enseña a su cría el miedo hacia los otros individuos, circunstancia en que el potrillo aprende a estar unido, permanecer cerca y seguir a su madre para asegurar su supervivencia. En los caballos que se crían libremente, el potrillo es presentado a los otros animales de la manada, y pronto establece vínculos con ellos. Por lo tanto, es lógico pensar que el potrillo, así como establece un vínculo con los de su misma especie, puede hacerlo con otros individuos, ya sean humanos, o animales de otras especies. Esto es exactamente lo que puede ocurrir y ocurre cuando una persona trabaja con un potrillo tan pronto como éste nace. Este vínculo es independiente de la alimentación, ya que él aprende rápidamente que la fuente de alimento es su madre. El *imprinting* simplemente remueve del potrillo el miedo hacia las personas, colocándolas en la misma categoría que su madre (17).
- Aceptación del liderazgo humano. Se debe buscar la aceptación del caballo si se quiere que trabaje conjuntamente con el hombre. La aceptación del caballo no debe lograrse a través del miedo (rol de predador) si no generando una dependencia (rol de un guía dominante) de forma tal que el caballo colabore por complacencia y no por miedo. Los potrillos con *Imprinting* no ven a los humanos como predadores, si no como una compañía; ven a su entrenador como un líder. Psicológicamente, esta es la relación ideal entre los equinos y los humanos. El vínculo representa para el animal confianza, seguridad y compañía.
- Desensibilización / Habitación. Debemos aclarar que los términos *habitación* y *desensibilización* no son sinónimos, ya que la *habitación* hace referencia a la eliminación de una respuesta indeseable ante un estímulo, por la repetición del mismo, hasta su aceptación (lográndolo en cierta medida rápidamente). Mientras que la *desensibilización* es un proceso gradual. Pero debido a que en el lenguaje cotidiano y dentro de la jerga referida a los equinos se utilizan como si lo fueran, puesto que el resultado final es el mismo, (desaparece la reacción natural de miedo frente a un estímulo aterrador que lleva al equino, a huir de la misma), es que en este trabajo los utilizaremos como semejantes (14). Todas las partes del cuerpo del caballo deben ser desensibilizadas; para ello se utilizan estímulos rápidos y repetitivos hasta que el animal se habitúa, es decir, no reacciona frente a ellos si no que se relaja. Una vez que se ha comenzado con la desensibilización, esta no debe detenerse hasta que se perciba una relajación definitiva de la parte del cuerpo del animal que se está trabajando. Si se detiene el estímulo cuando el potrillo se resiste, el potrillo asociará que su resistencia lleva

a que el entrenador o imprimador se detenga en la maniobra, lo que producirá un efecto opuesto al que se busca.

- Sensibilización. Consiste en habituarlo a ciertas maniobras que se emplearán cuando el animal esté en edad de ser montado y se inicie su educación

En cuanto a desventajas, se puede decir que cuando el *imprinting* es realizado en forma correcta, no resulta dañoso para el comportamiento deseable del caballo; por ello, lo ideal es que sea conducido bajo supervisión y realizado por personal experimentado (14). Si el *imprinting* se hace en forma incorrecta, se graba en la mente del potrillo una respuesta negativa, haciendo el proceso de entrenamiento mucho más difícil (11; 5). Es posible que un manejo desacertado del *imprinting* haya dado lugar a conceptos erróneos que desacreditan y ponen en tela de juicio su empleo, tales como interferir con el vínculo materno (9), producir potrillos perezosos, etc.

Otros autores sostienen que el procedimiento utilizado por Miller no correspondería a un mecanismo de Imprinting natural y generaría un alto nivel de estrés en el potrillo recién nacido (5, 16), que no justificaría el logro posterior de un manejo más fácil del animal. Tampoco resultarían claros los beneficios de la habituación hacia determinados estímulos o la disminución en las reacciones de temor, los que en caso de lograrse, serían de corta duración (22, 23).

### **Ventajas del *imprinting***

- Establecimiento de un vínculo con el hombre
- Aceptación del liderazgo humano
- Eliminación de respuestas indeseables a ciertos estímulos.
- Habituación a maniobras a usar en la etapa adulta.

## **DESARROLLO DE LA TÉCNICA**

Los autores de este estudio quieren destacar que muchos de los procedimientos utilizados en esta técnica, tienen lugar durante el período neonatal, por lo que estrictamente hablando, se ubicarían más allá del momento en el cual tiene lugar propiamente el *imprinting* dentro de la especie equina. Por ello, desde el punto de vista científico, sería correcto considerar la técnica descrita aquí, no como un *imprinting* tal cual se lo definió, si no como una sociabilización y manejo temprano e intensivo del potrillo. Sin embargo, como en la práctica equina inicialmente se utilizó en forma errónea, en este artículo se mencionará como *Imprinting*, aunque sea incorrecto desde el punto de vista académico.



Teniendo en cuenta experiencias locales (Centro Experimental de Reproducción Equina, Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina), es indispensable registrar una observación sobre la conveniencia de iniciar el procedimiento de *imprinting* antes del parto, con un trabajo previo con la madre, por lo que puede desdoblarse éste en: a) manejo preparto, y b) manejo posparto.

• **Manejo preparto.** Es importante que previamente se prepare y se trabaje con la futura madre en los días anteriores al parto, para que ella acepte al imprintador, y a la vez, le permita la intervención con su cría (Figura 2). La yegua tiene una decisiva influencia en el comportamiento del potrillo, ya sea para bien o para mal. Por lo tanto, si la madre tiene confianza y se fía de las personas, su cría también lo hará. Si la yegua es temerosa y cautelosa con las personas, el potrillo tendrá miedo a ellas, simplemente porque su madre lo hace. Debido a esto, el imprintador debe ganarse la confianza de la madre, dándole azúcar o sal, caminando junto a ella unas veces por día y alimentándola. Estas acciones permitirán alcanzar el objetivo de ganar su confianza. Si la madre se acerca al imprintador, el potrillo al verlo, asociará que es una parte vital y bienvenida en su vida. Este es un simple método de manipular el comportamiento materno, para obtener el deseado modelo de comportamiento de su cría. Resulta más conveniente enseñarle al potrillo a acercarse al imprintador, que esperar que éste vaya a buscarlo. Tradicionalmente, se asumía que era mejor dejar a la madre y al potrillo solos las primeras horas posteriores al nacimiento, para permitir que se establezca un vínculo adecuado y que la naturaleza tome su curso. Sin embargo, recientemente se ha comenzado a comprender que existe una ventana de oportunidades inmediatamente después del nacimiento y durante las primeras horas de vida, que afectan permanentemente la relación entre el potrillo y los humanos. Es por ello que el inicio del "*imprinting*" tiene lugar durante las primeras horas de vida, oportunidad cuando el animal establece un vínculo con su madre y con cualquier otra persona u objeto que se ponga en contacto con él; resulta importante no obstaculizar la formación del vínculo entre la yegua y el potrillo antes de comenzar el *imprinting* (20) (Figura 3).



Figura 2: El trabajo previo con la madre es importante.



Figura 3: Es importante no alterar el vínculo entre la yegua y su potrillo, antes de comenzar el imprinting.

- **Manejo posparto.** En los minutos posteriores al parto se inicia el proceso que establecerá el vínculo social y afectivo entre la madre y su hijo. Por lo tanto, la yegua no debe ser molestada mientras retira la placenta y lame al recién nacido (19). Una intervención durante esos momentos podría desencadenar en la madre una respuesta de agresividad hacia el operador e incluso el rechazo hacia su potrillo (9). El *imprinting* debe comenzar luego de que se ha roto el cordón umbilical y el ombligo ha sido desinfectado; en el caso de tratarse de yeguas con un fuerte instinto materno, debería permitirse en primera instancia que el potrillo se amamante antes de comenzar la técnica (8,10). La posición mas conveniente para el manejo del potrillo es que éste se ubique frente su madre; de esta forma se le permite a la madre tener el potrillo a su alcance, bajo su vista y olfato, así se favorece la generación del vínculo entre ellos. Para iniciar el *imprinting*, es importante que la madre y el potrillo se encuentren cerca del lugar donde puedan ser fácilmente manejados durante el día, tantas veces como sea necesario. Idealmente, tres personas deben estar involucradas en este proceso: una, que maneje a la yegua, para que ésta no dañe a quienes trabajarán con el potrillo y otras dos para que manejen el potrillo.

## ETAPAS DEL PROGRAMA

Nuestra técnica se desarrolla en tres etapas; la primera de ellas -etapa de formación del vínculo- tiene lugar en el momento del nacimiento; su finalidad es lograr un vínculo y aceptación del potrillo hacia las personas, además de una desensibilización de todo su cuerpo al tacto. Una segunda etapa -etapa de desensibilización- se destina a lograr disminuir el grado de sensibilidad general a otros tipos diferentes de estímulos, y finalmente una tercera etapa –etapa de sensibilización- en la cual se le enseña al potrillo los puntos básicos que necesita conocer para su adecuado entrenamiento futuro.

### Primera etapa: formación del vínculo y desensibilización táctil

Durante esta etapa se trabajará para lograr dos metas. La primera meta persigue la habituación del potrillo a la manipulación por parte de su imprintador, para así establecer un vínculo entre el potrillo y los humanos mediado por la aceptación del animal. La segunda busca la desensibilización del potrillo a estímulos principalmente táctiles (desensibilización táctil). A medida que se va trabajando, es importante hablarle al potrillo constantemente, en un tono calmado y suave para que se habitúe a la voz.

- **Maniobra de aceptación y formación del vínculo entre el imprintador y el potrillo.**

Para lograr la primera meta, el imprintador se arrodilla en el suelo, se coloca detrás del potrillo -el cual se encuentra en decúbito lateral sobre el piso (Figura 4)- e inicia las maniobras. La cabeza se controla al ser tomada por el hocico, con cuidado de no obstruir la nariz y llevándola hacia el hombro del potrillo, para impedir que se pare. Al no permitir que el potrillo se pare, el operador se



Figura 4: Maniobra de aceptación y formación del vínculo.

está presentando a sí mismo, como la fuerza dominante en la mente del potrillo, y éste aprende a aceptarlo y a respetarlo, pero sin que se establezca de manera concomitante una actitud de temor. Nada de lo que se le está haciendo al potrillo le causa dolor ni le genera miedo: sólo aceptación y respeto. Con el potrillo en esta posición, se comienza a secar todo su cuerpo con una toalla, de manera de ir generando en forma paulatina un vínculo con él. Una vez que ya está seco, se continúa con la segunda meta que es desensibilizarlo.

- **Maniobra de desensibilización táctil.**

Consiste en desensibilizar todo el cuerpo del potrillo a los estímulos táctiles, es decir, habituarlo a ser manoseado por el hombre (Figura 5). El proceso de desensibilización táctil se realiza en forma ordenada: debe comenzarse por la cabeza. El imprintador fricciona suavemente con las manos toda la cara, de forma que el potrillo es inundado con estímulos táctiles hasta lograr que se relaje, lo cual ocurre cuando extiende la cabeza



Figura 5: Maniobra de desensibilización táctil.

y adquiere la expresión del que va a dormir. Después de trabajar sobre la superficie externa de la cara, se continúa con las orejas, las cuales se deben refregar y masajear de una a la vez, hasta que se desensibilicen y el potrillo permita tocarlas sin reaccionar. Al finalizar con las orejas, se prosigue con los ollares y la boca. Se colocan los dedos dentro de los ollares y se los mueve hasta que el animal se desensibiliza por completo. La finalidad de esta maniobra es lograr un animal que no se resistirá al pasaje del tubo naso gástrico o el endoscopio.

El paso siguiente es la boca, para lo cual se inserta un dedo y se refriega la encía hacia adelante y hacia atrás; se continúa con los extremos de los labios, el lado interno de los mismos y sobre la lengua (Figura 6). Esto permitirá que el potrillo se acostumbre a llevar el freno en su boca y a la inspección de sus dientes. Luego se continúa con el cuello, frotándolo y dando masajes suaves en ambos lados, incluida la crin. De allí con la cruz y hacia atrás, hasta llegar a la base de la cola y el perineo. Una vez que se logra el efecto deseado, es decir una aceptación total y relajación de estas áreas, se traslada la maniobra hacia los miembros. Cuando los miembros son tomados y flexionados, el potrillo puede intentar oponerse, por lo que se debe estar alerta para no recibir patadas. Lo mejor es comenzar masajeando el hombro, seguir por la parrilla costal, el pecho y luego dirigirse hacia el miembro. El miembro se flexiona y estira repetidamente hasta que el potrillo acepta la maniobra y lo deja totalmente flácido. Manteniendo el miembro por el casco, se pueden realizar pequeños golpes sobre la base del mismo de forma de desensibilizar al potrillo a las maniobras del herrado. Una vez terminada la tarea con el miembro anterior, se continúa con el miembro posterior con el que se repiten las maniobras anteriores.



Figura 6: Maniobra de desensibilización táctil de boca y orejas

También se debe desensibilizar la región de la ingle; ésta es un área importante a desensibilizar, ya que en ella se encuentran el pene y el escroto en el macho, y las mamas en la hembra. La hembra imprintada, permitirá el chequeo y la limpieza de las ubres, además de eliminar el riesgo de que la yegua no permita mamar a su potrillo. En el caso de los padrillos, la desensibilización de esta área permitirá que no se genere resistencia durante la limpieza del pene y sus vainas, operación que se realiza previa al servicio o a la colecta de semen. Este proceso de desensibilización debe continuarse más tarde, cuando el potrillo esté siendo imprintado de pie.

Por último, se trabaja sobre el área rectal para permitir la toma de temperatura y el tacto rectal; ambas maniobras serán muy importantes en los futuros exámenes del aparato digestivo y reproductor, tanto en las hembras como en los machos. Para ello, se utiliza un guante y se coloca lubricante sobre los dedos. Suavemente se introduce el dedo dentro del ano del potrillo y se lo mueve delicadamente hasta que el potrillo se relaje, e incorpore este estímulo en su mente. Una vez que el proceso terminó, se le permite al potrillo incorporarse para evaluar sus miembros y que pueda mamar. Cuando termina de mamar, se repite el proceso del otro lado del cuerpo, porque el cerebro del potrillo es incapaz de transmitir los conocimientos adquiridos de un lado del cuerpo hacia el otro lado. Para ello tomamos el potrillo y realizamos la maniobra de relajación.

Esta consiste en rodear con ambos brazos su pecho y muslos por encima de sus corvejones; esta posición se mantiene hasta que el potrillo se relaje y demuestre confianza.

### **Primera etapa de la técnica: formación del vínculo y desensibilización táctil**

- Maniobra de aceptación del vínculo.
- Maniobra de desensibilización táctil.

### **Segunda etapa: desensibilización general**

Durante esta etapa se trabaja al potrillo parado sobre sus cuatro patas y se procurará habituarlo, tanto a estímulos táctiles generales sobre su cuerpo, como a estímulos visuales y auditivos. En otras palabras, acostumbrarlo a la mayor variedad de estímulos ambientales con los que convivirá por el resto de su vida. La cantidad de estímulos a los que el potrillo puede ser desensibilizado es ilimitada. Una vez que el potrillo se desensibilizó al tacto humano, es el momento de avanzar hacia la utilización de estímulos más sofisticados. A continuación se sugieren un conjunto de maniobras, las cuales no son excluyentes de otras que se podrían implementar de acuerdo a las particulares condiciones de crianza o deportivas.

- Maniobra de desensibilización de la región inguinal (con el potrillo de pie). El imprintador procede a dar suaves masajes en toda la región inguinal, considerando escroto y mamas, vaina prepucial y pene (Figura 7).
- Maniobra de desensibilización a ruidos extraños. Durante esta etapa, se frota o masajea el cuerpo del potrillo, con papeles de diarios y/o plásticos, se pasa la máquina cortadora de pelo sobre su cara, orejas y miembros (Figura 8). El objeto de esta maniobra es evitar que en el futuro, el animal se asuste o espante frente a este tipo de estímulos externos.



Figura 7: Desensibilización de la región inguinal



Figura 8: Desensibilización a ruidos extraños.



Figura 9: Desensibilización al secador de pelo.

- Maniobra de desensibilización al secador de pelo (Figura 9). Esta maniobra tiene por objeto acostumbrar al animal a este estímulo externo, de uso frecuente en animales de competición o ferias.

- Maniobra de acostumbramiento al rociador (Figura 10). Esta maniobra consiste en producir una desensibilización a la acción de un rociador o spray con el objeto de habituarlo a un estímulo de uso frecuente en animales de competición o ferias.



Figura 10: Desensibilización al rociador.



Figura 11: Desensibilización al herraje.

- Maniobra de desensibilización al herraje (Figura 11). Esta maniobra busca producir un acostumbramiento permanente en el animal, frente a las prácticas comunes de herrado, de forma tal que el animal adulto acepte dócilmente el clavado y el recorte de los cascos.

- Maniobra de desensibilización al brete (Figura 12). Esta maniobra, como otras similares (p.e.: subir al trailer), tiene por objeto habituar al potrillo a obedecer la entrada al lugar de trabajo, sin que oponga resistencia.



Figura 12: Desensibilización al brete.



Figura 13: Desensibilización a la silla

- Maniobra aprensión o relajamiento (Figura 14). Con el potrillo de pie, se toma a éste con ambos brazos rodeando su pecho y sus muslos por encima de sus corvejones; esta posición se mantiene hasta que el potrillo se relaje y demuestre confianza.



Figura 14: Maniobra de aprensión



Figura 15: Maniobra de desensibilización del área rectal.

- Maniobra de desensibilización del área rectal (Figura 15). Se utiliza un guante para tacto rectal y se coloca lubricante sobre los dedos. Suavemente se introduce el dedo dentro del ano del potrillo, moviéndolo delicadamente hasta que el potrillo se relaje, e incorpore este estímulo. Tiene por finalidad permitir la toma de temperatura y la realización del tacto rectal en el animal adulto.

### Segunda etapa: desensibilización general

- Desensibilización de la región inguinal
- Desensibilización a ruidos extraños
- Desensibilización al secador de pelo
- Desensibilización al rociador
- Desensibilización al herraje
- Desensibilización al brete
- Desensibilización a la silla
- Desensibilización a la aprensión
- Desensibilización del área rectal

### Tercera etapa: Sensibilización

El objetivo en esta etapa es establecer una respuesta condicionada, frente a ciertas maniobras que se emplearán cuando el animal esté en edad de ser montado y se inicie su educación en la disciplina a desarrollar. Estas maniobras son: la aproximación sucesiva, el avance y el retroceso con el cabestro, la reunión, etc.

- Aproximación sucesiva (Figura 16).  
Estando el potrillo de pie, el operador se ubica a su costado y se le aplica una estocada con la punta del dedo en el flanco opuesto. En su intento de escapar a esta presión, el potrillo se moverá hacia atrás y lateralmente hacia nosotros, utilizando sus miembros posteriores, por lo que debemos realizar un paso hacia atrás para permitirselo. Ante esta respuesta, inmediatamente se debe recompensar al potrillo liberándolo de la presión con los dedos. Debe esperarse 20 a 30 segundos y repetir el procedimiento una vez más, corresponde recompensarlo inmediatamente aún ante el más mínimo movimiento lateral que el potrillo realice para liberarse de la presión. La mayoría de los potrillos aprenden al tercero o quinto intento. Así en poco tiempo con esta maniobra el potrillo habrá aprendido a moverse lateralmente utilizando sus miembros posteriores. Debemos hacer esta maniobra en ambos lados. Este proceso requiere de paciencia y sensibilidad del parte del entrenador y es el secreto para entrenar los caballos. De esta forma es como los caballos de rienda son entrenados para realizar las intrincadas maniobras que se requieren en la Equitación de alta Escuela.



Figura 16: Aproximación sucesiva

- Maniobra de avance con el cabestro (Figura 17). Se utiliza un cabestro de modo que calce correctamente y se coloca una soga que pase por la parte posterior del potrillo para enseñarle a moverse hacia delante. Esto se ve favorecido si el potrillo es obligado a ir hacia adonde se encuentra la yegua. Una variante de este procedimiento consiste en que un ayudante se ubique en la parte posterior del potrillo y con sus dedos genere dígito presión constante en diferentes lugares y buscando zonas sensibles hasta que el potrillo avance, momento en el cual se deja de ejercer la dígito presión.



Figura 17: Maniobra de avance con cabestro



- Maniobra de retroceso (Figura 18). Para ello se utiliza una soga con la cual se jala hacia atrás. Esta pasa por la parte posterior del cuerpo del animal y se fijan sus extremos a las argollas ubicadas a cada lado del cabestro. Para favorecer la maniobra, se realiza digitopresión en la región del pecho buscando puntos de sensibilidad, hasta que el animal comienza a retroceder; en ese momento se detiene en esta acción. Esta maniobra tiene por finalidad facilitar al animal adulto la ejecución de las órdenes de retroceso, impartidas por el jinete cuando las riendas son traccionadas en forma sostenida hacia atrás.



Figura 18: Maniobra de retroceso

- Maniobra de reunión. Un caballo reunido es aquel que induce, tanto a los miembros del tren anterior como a los del posterior, a una actividad pareja, y remete el tren posterior para lograr un impulso mayor de acuerdo a su potencia. Tener un caballo reunido es fundamental para toda actividad deportiva o de silla, ya que así logramos obtener el impulso que necesita el caballo para desplazarse, elevarse sobre el obstáculo o emprender una carrera. La maniobra consiste en colocar una soga que pase por la parte posterior del potrillo, en lo posible por debajo de sus garrones (Figura 19), llevarla hacia adelante para ajustarla, fijarla a una argolla del cabestro y hacer avanzar al animal.



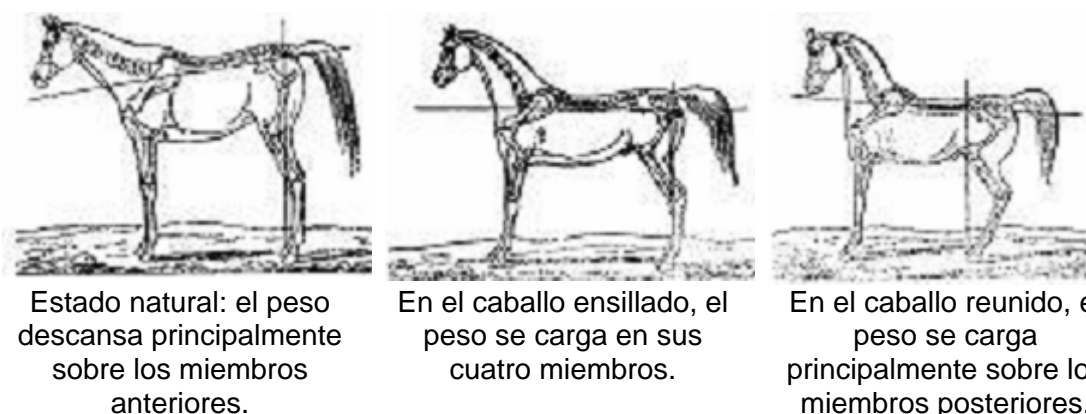
Figura 19: Maniobra de reunión

### Tercera etapa: sensibilización

- Aproximación sucesiva
- Maniobra de avance con el cabestro
- Maniobra de retroceso
- Maniobra de reunión.

Para lograr este resultado es necesario capacitar al caballo para que pise con sus remos posteriores más cerca de la mitad del cuerpo, aproximándose así más al centro de gravedad (como consecuencia de ayudas convenientes con las piernas y de retención y contacto con las

riendas). La reunión se logra cuando el caballo acepta la embocadura, manteniendo un contacto ligero, elástico y constante con la mano del jinete. La mayoría de los caballos no se calman hasta que notan el contacto, ya que, hasta ese momento, les preocupa saber dónde va a producirse y cuándo va a percibir el tirón repentino en la boca. Si se tiene en cuenta esto, el caballo avanzará con impulso, en línea recta y atento a las indicaciones del jinete: acatará la función con confianza, pero sin precipitarse. El tren anterior obtiene la ventaja de trabajar en forma más libre y elevada. Únicamente mediante una colocación correcta de la cabeza puede reunirse al caballo, y sólo por medio de un avance conveniente de los remos posteriores puede lograrse una posición correcta de ésta y del cuello. Mediante la reunión, los músculos del tren posterior y al mismo tiempo, el músculo del dorso, se pondrán en una tensión tal que a causa de este último, por su unión con los músculos del tren anterior, este se levanta moderadamente y da a los remos anteriores más elasticidad. Cuando la cabeza y el cuello estén en su posición correcta, las manos del jinete no tendrán otra función que la de conservar la posición de aquellos. Lo demás deben hacerlo las piernas del jinete, porque no se flexionan los remos posteriores mediante la acción de las riendas, sino con la ayuda de las piernas del mismo. Estas a su vez, hacen avanzar a los remos posteriores, lo que luego se realizará con la sola ayuda activa del asiento (posición en la silla), que hace sentir la carga del jinete más pesado o más liviano según la fuerza del tren posterior. Los pasos hasta alcanzar una correcta reunión se muestran en las tres figuras siguientes (Figura Nº 20).



Estado natural: el peso descansa principalmente sobre los miembros anteriores.

En el caballo ensillado, el peso se carga en sus cuatro miembros.

En el caballo reunido, el peso se carga principalmente sobre los miembros posteriores.

Figura 20: Esquema de distribución del peso en el proceso de reunión, adaptado de Altstadt (1)

## Duración de las sesiones

El tiempo total que lleva el proceso de *utilizado en el CERE* varía, pero en general toma cuatro semanas. Durante las dos primeras semanas de trabajo con el potrillo, las sesiones diarias son dos -una de cada lado del cuerpo del animal- y duran de veinte a treinta minutos, ya que la intensidad de atención del potrillo, como la de cualquier recién nacido decae en corto plazo. Durante las siguientes semanas las sesiones duran aproximadamente una hora y media.

El secreto del éxito de la preparación del potrillo en este período, consiste en tomar todo el tiempo necesario para que el animal se desensibilice, más que en sensibilizarlo, es decir, se debe lograr que ceda la resistencia. Cada estímulo debe repetirse la cantidad de veces necesarias sobre el área determinada hasta lograr la desensibilización del potrillo. Cuando el potrillo llega al punto de aceptación, cesarán sus intentos de escapar y se relajará, ignorando su instinto natural.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO EN EL CERE

En los últimos años, el CERE (Centro Experimental de Reproducción Equina, Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán) tomando como referencia la técnica descrita por Miller (14), ejecuta un manejo intensivo temprano de sus potrillos con maniobras de *imprinting* y sociabilización, práctica que se integra en un contexto de cría para sus caballos, como un importante método de sociabilización y aprendizaje facilitado. A partir de la experiencia lograda, se han sistematizado y organizado las distintas maniobras de *imprinting* y sociabilización en cuatro semanas, las cuales son descritas a continuación.

- **Primera semana.** Se trabaja con el animal acostado y con el uso de la mano en la región de la boca para manejar el potrillo. Para ello se coloca un dedo por dentro de la boca y el otro sobre el hocico de forma de ir acostumbrándolo al freno y al bozal (Figura 21).



Figura 21: Forma correcta de colocar la mano en la boca para el manejo del potrillo



Figura 22: Flexión de cuello

Se desensibiliza todo el cuerpo (principalmente boca, orejas, nariz y región genitourinaria), se flexiona el cuello (Figura 22), se flexionan y extienden todas las extremidades y se realiza el casqueo.

- **Segunda semana.** Ya se trabaja con el animal de pie y con el uso del bozal. Se continúa con la desensibilización de todo el cuerpo, se realiza la flexión del cuello hacia los costados hasta llegar al flanco, hacia el pecho y hacia arriba. Se flexionan y extienden todos los miembros y se realiza el casqueo (Figura 23). Además se comienza con las maniobras de aprensión, desensibilización a la silla, a la cincha y al peso del jinete y por último se realiza la maniobra de aproximación sucesiva.



Figura 23: Flexión de miembro posterior y maniobra de casqueo

- **Tercera semana.** Se trabaja en todo lo relacionado a la marcha del animal; se inicia la tarea con las maniobras de avance (Figura 24) y retroceso con el cabestro (esta última se hace primero con dos sogas y luego sólo con el bozal). Una vez lograda la marcha normal del potrillo se lo acostumbra a mantener distintas velocidades de marcha de acuerdo a la ubicación del operador. Cuando el operador se encuentra a la altura de la cinchera, el potrillo debe llevar la misma velocidad que la del operador (acompañamiento), si el operador se ubica por delante, el potrillo deberá disminuir la velocidad de la marcha, si el operador se encuentra por detrás del animal, éste deberá aumentar la velocidad. Finalmente se enseña la maniobra de reunión.



Figura 24: Avance con cabestro

- **Cuarta semana.** En este período se introduce el potrillo al brete, se realiza el tacto rectal, se lo acostumbra al secador de pelo, a la máquina de pelar, al vaporizador, a bañarlo y a subir y bajar del trailer primero con la madre y luego solo.

### Metodología del CERE

- **Primera semana:** se dirige la labor a la formación del vínculo y a la desensibilización con el potrillo acostado.
- **Segunda semana:** se trabaja con el potrillo de pie y con bozal, y se continúa con las maniobras de desensibilización y el agregado de maniobras específicas.
- **Tercera semana:** se trabaja con todo aquello relacionado con la marcha del potrillo.
- **Cuarta semana:** se procura la desensibilización a situaciones generadoras de estrés.

## Conclusión



- El *imprinting* es una técnica al alcance de todos, relativamente sencilla, no onerosa, ni nociva para el potrillo; sólo requiere dedicación y tiempo.
- Los animales se tornan más dóciles.
- Se facilita el trabajo del veterinario y del entrenador.
- Se disminuye el estrés, los riesgos de accidentes y traumatismos para las personas y los animales.
- Enriquece los conocimientos sobre el comportamiento equino.

## Agradecimiento

Los autores agradecen al personal del CERE y a los numerosos estudiantes que durante sus pasantías en el Centro permitieron la realización de esta monografía, ya que sin su dedicada participación no hubiera sido posible la adquisición de la riquísima experiencia lograda, la cual se sintetiza en estas pocas páginas.

Agradecen muy especialmente la corrección de estilo a cargo de la Dra. María del Carmen Taconi de Gómez, Investigadora Independiente del CONICET.

## Referencias

1. Altstadt, E. (1991) Entrenamiento del caballo de equitación. Editorial Albatros.
2. Bateson P (1979). How do sensitive periods arise and what are they for? *Anim Beha.*; 27: 470-486.
3. Blackshaw J. K (2003). Notes on topics in applied animal behaviour. <http://www.animalbehaviour.net/appliedanimalbehaviourtopics.htm>
4. Cardoso S. H. and Sabbatini R. M. E. Learning Who is Your Mother: Behavior of *Imprinting*. <http://www.cerebromente.org.br/nl4/experimento/lorenz/index-lorenz.html>
5. Christensen JW, Ladewig J, Søndergaard E, Malmkvist J (2002) Effects of individual versus group stabling on social behaviour in domestic stallions. *Appl Anim Behav Sci* 75: 233-248.
6. Diehl K.D., Egan B. and Tozer P. (2002). Intensive, early handling of neonatal foals: mare-foal interactions. *Proc. Havermeyer Foundation Horse Behavior and Welfare Workshop* Hólar, Iceland. Pp. 23-26
7. Encyclopedia Britannica <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/348157/Konrad-Lorenz>
8. Hausberger M, Henry S, Larose C, Richard-Yris M.A (2007). First suckling: a crucial event for mother-young attachment? an experimental study in horses (*Equus caballus*). *J Comp Psicol.*, 121:109-12.
9. Houpt K.A. (2002). Formation and dissolution of the mare-foal bond. *Applied Animal Behaviour Science*, 78:319-328.
10. Houpt KA, Hintz HF (1983) Some effects of maternal deprivation on maintenance behavior, spatial relationships and responses to environmental novelty in foals. *Appl Anim Ethol* 9: 221-230.
11. Ladewig J, Ontogeny: Preparing the foal for its adult life. <http://www3.vet.upenn.edu/labs/equinebehavior//hvnwkshp/hv02/ladewig.htm>.
12. Mal M. E, McCall CA (1996). The influence of handling during different ages on a halter training test in foals. *Appl Anim Beh Sci* 50: 115-120.
13. McGreevy P. <http://animalbehaviour.net/Imprinting.htm>.
14. Miller R (2001) Fallacious studies of foal imprint training. *J Eq Vet Sci* 21: 102-105.
15. Miller R., 2003. Imprint Training of the Newborn Foal. Ed. Western Horseman.
16. Sigurjónsdóttir, H., Gunnarsson, V., 2002. Controlled study of early handling and training of Icelandic foals. Dorothy Russell Havemeyer Workshop Horse Behavior and Welfare, Iceland, 13-16.
17. Søndergaard E (1998) Reaction to separation on mares and foals. Proceedings 32nd International Congress of the ISAE, July 21-25, Clermont-Ferrand, France, 120.
18. Søndergaard E, Jago J (2001) The effect of early handling of young foals on their subsequent reaction to humans, novelty and the foal-mare relationship. Proceedings 35th International Congress of the ISAE, Davis, California, p 63.
19. Waring, G. H., 2003. Horse Behavior, Second Edition. Noyes Publications/William Andrew Publishing, Norwich, New York.
20. Williams, M (1974). The effect of artificial rearing on the social behaviour of foals. *Eq Vet J* 6: 17-18.

21. Williams JL, Friend TH, Toscano MJ, Sisto AM, Nevill CH (2001) The effects of an imprint-training procedure on six month old foals. Proceedings 35th International Congress of the ISAE, August
22. Williams J.L., Friend T.H., Collins M.N., Toscano M.J., Sisto-Burt A. and Nevill C.H. (2002) The effects of early training sessions on the reactions of foals at 1, 2 and 3 month of age. Appl. Anim. Behav. Sci. 77:105–114.
23. Williams J.L., Friend T.H., Collins M.N., Toscano M.J., Sisto-Burt A. and Nevill C.H. (2003). Effects of imprint training procedure at birth on the reactions of foals at age six months. Equine Vet. J. 35:127–132.

**REDVET: 2009 Vol. 10, Nº3**

Recibido 29.05.08 - Ref. prov. M012A – Evaluado 23.08.08 Revisado 06.02.09 - Aceptado  
21.02.09 Ref. def. 030924\_RED VET – Publicado 14.03.09

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030309.html>  
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030309/030924.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®. Se  
autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org®  
<http://www.veterinaria.org> y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> -  
<http://revista.veterinaria.org>