

PROGRAMA DE MANEJO A LA RECEPCIÓN EN UN CORRAL DE ENGORDA

MVZ César A. Ruiz González
Asesor Técnico en Bovinos de Engorda
Virbac México.

Introducción:

Una de las actividades más importantes que se lleva a cabo en el corral de engorda es el denominado “Manejo”. Al mencionar la actividad de “Manejo”, el ganadero, el MVZ responsable, el encargado de área o el personal operativo de la engorda, piensan en toda la actividad que se realiza al ganado recién llegado a la engorda.

El término “Manejo” engloba las actividades de vacunación, colocación del implante o Zeramec, según su peso corporal, desparasitación y en muchos casos, la administración de un tratamiento de Metafilaxia a todo el ganado recibido. En algunas zonas, a este proceso de Manejo también se le llama: “Programa Preventivo”.

La realización de un eficiente Programa de Manejo es importante para lograr resultados productivos y económicos exitosos, basados en el logro de la excelente condición sanitaria del hato.

Los días que espera un lote de inicio para la aplicación de este Manejo, varían de acuerdo a la formación, su experiencia profesional o las recomendaciones que reciba el MVZ responsable de sus asesores. Existen casos en los cuales el Manejo del ganado se realiza al momento de su llegada a la engorda; es decir, “no llega” ni a tomar agua a su corral destino”. Inmediatamente de que el ganado desciende de la jaula, inmediatamente se conduce al área de Manejo para que se le aplique su Programa Preventivo. Esta indicación, aunque es muy popular, tiene algunos inconvenientes, uno de los más importantes es que no conoce a los otros animales ni las instalaciones y, debido al estrés de la agrupación en el centro de acopio y del transporte, el ganado llega a la engorda con una carga excesiva de Cortisol en su sangre, que interfiere en la formación de anticuerpos y el nivel de respuesta contra invasiones virales o bacterianas.

Entre los defensores de la decisión de manejar el ganado inmediatamente al llegar a la engorda, se argumenta que el

ganado no se verá involucrado en un segundo período de estrés y que la aplicación inmediata del antibiótico (Metafilaxia) evitará a que las bacterias saprófitas del tracto respiratorio alto puedan invadir el pulmón del huésped y abran la puerta para el ingreso de bacterias más dañinas.

Por otro lado, en algunas engordas existe la indicación de que el ganado, al llegar a su corral de reciba, descanse del viaje, beba agua limpia y fresca, coma forraje succulento y permanezca en descanso y se realice su manejo en un lapso de 24 a 48 horas después de haber llegado a la engorda. Incluso existen engordas en las que el ganado permanece en el corral de adaptación o descanso, hasta 21 días antes de aplicar su Manejo. Estas indicaciones buscan lograr la consolidación de las 3 “R” en el ganado de inicio. Llega el ganado a la engorda, se pesa (para conocer su merma) y se conduce hacia su corral (a un paso lento, a un ritmo que puedan caminar por su estado de entumecimiento) en donde deberán lograrse las 3 “R”:

- a) Rehidratarse,
- b) Reposar
- c) Reacondicionar el trabajo del Rumen.

Debe analizarse toda la información generada sobre el lote de ganado que se recibe, para darle una calificación que indique el Grado de Riesgo con que llega con posibilidades de desarrollar alguna enfermedad, sobre todo, el Complejo Respiratorio Bovino (CRB). Esta calificación puede ser de Alto, Mediano y Bajo Riesgo y se realiza mediante el análisis de las siguientes variables (Ver el Formato para Registro de Calificación de ganado):

- Horas de Transporte (hora de salida vs. hora de llegada).
- Ruta de transporte (condiciones de terracería y cuánto tiempo).

- Condición Física con la que llega (si el ganado se lastimó durante el transporte).
- Kilómetros recorridos (relacionado con el tiempo de transporte).
- Descarga del ganado (si se hizo en forma gentil o hubo rudeza).
- Merma del ganado durante el transporte (Peso Origen vs. Peso Llegada).

FORMATO DE CALIFICACIÓN DE GANADO A LA RECEPCIÓN

FECHA	28-ago	CONDICIÓN DEL GANADO	REGULAR
CABEZAS	100	CABEZAS CAIDAS EN EL CAMIÓN	1
SEXO	MACHOS	CABEZAS CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS	2
RAZA	CRUZADOS	PROBLEMAS OCULARES	-
ORIGEN	San Juan de los L.	PROBLEMAS LOCOMOTORES	1
PROVEEDOR	JUAN LÓPEZ	GANADO MADURO (> 4 AÑOS)	2
HORAS DE FLETE	3	GANADO CORRIENTE	2
PESO DE ORIGEN	25000	GANADO PINTO LECHERO	1
PESO DE LLEGADA	24000	GANADO CHICO (< 150 Kg.)	5
KG. MERMADOS	1000	CORRAL DESTINO	4
PORCENTAJE DE MERMA	4.0%	CALIFICADOR	Juan

OBSERVACIONES **Merma alta (4%); 1 animal lastimado (rengueando), 2 muy corrientes**

(se tomaron fotos), 5 becerros menores a 150

CORRAL DE ALTO RIESGO

En este ejemplo se observa que el lote de ganado (100 cabezas) tuvo una merma del 4%, que no es alta, pero vemos que en la columna de la derecha hay 5 animales chicos, 2 que se diagnosticaron con Problemas respiratorios, 1 rengo (problema locomotor) y 1 que llegó caído en el camión, por lo que el lote de ganado se clasifica como de ALTO RIESGO y requerirá acciones y cuidados intensivos.

El cuadro No. 1 es una modificación al cuadro de la Universidad de Ohio, se le agregó la columna de la derecha (el grado de riesgo para padecer el Complejo Respiratorio Bovino) y se la agregó el lenguaje de semáforos (verde, Amarillo y Rojo) como un auxiliar de lectura rápida del riesgo de padecer el CRB, en donde podemos calificar al ganado con Bajo (color amarillo), Mediano (color naranja) y Alto Riesgo (color rojo).

En la columna 1, cada renglón describe las horas de transporte que soportan los animales y su relación con la merma en kilogramos de peso (columna 2) y los días que van a dedicar en recuperar esa merma de peso.

Cuadro No. 1

Horas de transporte	% de merma	Días de recuperación	Riesgo de desarrollar CRB
1	2	0	Mínimo
2 – 8	4 – 6	4 – 8	Bajo
8 – 16	6 – 8	8 – 16	Medio
16 – 24	8 – 10	16 – 24	Alto
24 – 32	10 – 12	24 – 30	Grave

Adaptado por Cesar Ruiz (Virbac México) de Ohio State University Extension

Ejemplo de un cuadro de manejo:

Un cuadro completo de Manejo debe de incluir la aplicación de **vacunas virales**, generalmente pentavalentes, que incluye a los virus involucrados en el CRB:

- Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR)
- Diarrea Viral Bovina (DVB) Tipos I y II
- Virus Respiratorio Sincitial Bovino (VRSB)
- Parainfluenza 3 (PI3).

También se aplican **Bacterinas** contra enfermedades Clostridiales y sus toxinas y una segunda **Bacterina** para la prevención de la Enfermedad Respiratoria Bovina ERB (neumonía), causada por bacterias saprófitas del tracto respiratorio alto como *Mannhemia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus* y *Salmonella dublín*. En algunas engordas se complementa el cuadro de vacunación con la aplicación de una vacuna viral en las fosas nasales contra IBR y PI3.

PROGRAMA DE IMPLANTES:

Un implante es un promotor de crecimiento elaborado en forma de pellet que contienen un compuesto hormonal que puede ser natural (Estradiol, Progesterona o Testosterona) o sintéticas (Zeranol o Acetato de Trembolona) se aplican vía subcutánea en el tercio medio de la parte posterior de la oreja y su finalidad en el ganado bovino de engorda, es mejorar la ganancia de peso del animal, su conversión alimenticia y su conformación corporal.

La aplicación del **implante** depende del peso del animal y/o su condición corporal; los diferentes fabricantes de implantes, incluyen en sus recomendaciones que los días de cobertura pueden ser de más de 60 días (implantes con 200 mg de trembolona). No obstante, de acuerdo a la deposición de proteína en el músculo, los primeros 55 días son los más efectivos. Debe recordarse que los distintos tipos de implantes tienen presentaciones de pellet (2, 3, 6 y 8 por implante) y que estos pellets no se degradan de uno en uno hasta llegar a los 60 días, sino que se absorben en forma simultánea, lo que hace que los niveles en sangre, por ejemplo de trembolona, sean más altos entre mayor número de pellets tenga el implante. Un **programa de implantes** agresivo puede incluir 2 implantes de 200 mg de Trembolona, con un intervalo de 50 a 55 días entre sí, en los últimos 100 a 110 días de engorda y no solo la aplicación de uno, como eventualmente se recomienda.

Un buen **programa de implantes** debe recomendarse de acuerdo a los días de permanencia del animal en la engorda, la raza que se maneja, las dietas usadas (densidad energética), la conformación y el rendimiento en canal que el productor espera obtener, de acuerdo a las exigencias de sus clientes y debe vigilarse su aplicación correcta.

Los días de engorda se pueden obtener con la siguiente fórmula:

$$\text{Peso final a venta} - \text{Peso inicio} = \text{Kg. que deberá ganar} / \text{G.D.P esperada} = \underline{\text{Días de engorda}}$$

Para animales de hasta 200 Kg de peso se recomienda el uso del **Zeramec®**, una combinación de Zeranol (anabólico natural no hormonal) e Ivermectina.

Zeramec® favorece el desarrollo óseo y muscular en el becerro, durante el tiempo de acción del Zeranol que es de hasta 90 días, a la vez que ejerce un efecto de desparasitación por la Ivermectina.

Una parte importante del manejo es la **Desparasitación**, en la que se ha generalizado el uso de Ivermectina subcutánea. En algunas engordas se utiliza también un desparasitante oral, principalmente Albendazol, como una forma de “cerrar la pinza” a los parásitos internos y eventualmente se utilizan productos específicos contra *Fasciola hepática*, en función del origen del ganado.

La **Metafilaxia** es parte importante del Manejo del ganado de inicio, sobre todo por su condición de salud. Es un **tratamiento preventivo que se realiza a todo el ganado de recepción**. Se ha demostrado que no es un gasto sino una inversión rentable, en la prevención de problemas respiratorios que afectan al ganado durante los días siguientes a su arribo a la engorda.

Productos como Florfenicol (**Maxflor® DUO**), Enrofloxacin (**Fortius® L.A.**) han demostrado su eficacia en este programa. Estos productos, llamados de “Larga Acción”, evitan que los animales medicados necesiten un segundo o tercer tratamiento cada 24 horas, lo que significa una ventaja importante al evitar manejo frecuente del ganado y el estrés que provoca.

Cuadro de Manejo de Recepción con productos de Virbac:

BIOLÓGICOS:

Bacterina Clostridial: CLOSTRIGEN® P

Clostrigen P: Vacuna polivalente a base de bacterinas y toxoides, que protege contra la Neumonía y enfermedades Clostridiales que incluye a:

<i>Clostridium perfringens</i> Tipo D	<i>Clostridium novyi</i> Tipo B
<i>Clostridium septicum</i>	<i>Clostridium sordelli</i>
<i>Clostridium haemolyticum</i>	<i>Clostridium chauvei</i>
<i>Pasteurella multocida</i> Tipo D	<i>Mannheimia haemolytica</i>

DESPARASITANTES:

La línea Virbamec que incluye la oferta de Ivermectinas más completa del mercado:

Virbamec LA. ® Ivermectina al 1% de uso convencional y Larga acción respectivamente, para el control parásitos gastrointestinales y pulmonares.

Virbamec ®F Ivermectina al 1% asociada a Closurlon, para animales que vienen de zonas geográficas con alta incidencia de *Fasciola hepática*.

El manejo antiparasitario se completa con el uso de Flukill y Oxfenil, de acuerdo al origen del ganado.

Flukill® (Nitroxinil) para el control y tratamiento de *Fasciola hepática*, *Haemonchus spp*, *Bunostomum spp*, *Oesophagostomum spp*.

Oxfenil (Oxfendazol al 9.4 %) efectivo contra parásitos adultos, larvas y huevos además de gusanos planos.

PROMOTORES DE CRECIMIENTO:

Zeramec®, (Ivermectina y Zeranol), para animales con un peso menor a 200 kg, produce un efecto anabólico de hasta 90 días, asociado al efecto antiparasitario de la Ivermectina, reduce el manejo de los animales producto desarrollado también bajo el concepto DUO.

Metafilaxia para prevenir el Complejo Respiratorio Bovino:

Fortius L.A.® Enrofloxacin de Larga Acción, cuyo espectro de acción incluye a *Mycoplasma bovis* y *Mannheimia haemolytica*

Maxflor® DUO Es una solución inyectable a base de Florfenicol asociado a Meglumina de flunixin, para el manejo del ganado durante la recepción en el corral de engorda, cuyo espectro de acción incluye a *Mannheimia haemolytica* y *Haemophilus somni*.

Nutricionales: Hepatonic®, Vitafluid®, Fosfosan®, Proton 500 y Selenie®.

Este tipo de productos se recomienda para el ganado que al llegar a la engorda, se califica de “Mediano o de Alto Riesgo”.

Hepatonic®: Ácido genáblico y Sorbitol, es un estimulante y desintoxicante digestivo que incrementa las secreciones digestivas, provee una fuente de energía y tiene un efecto protector del hígado. Los animales tratados necesitarán menos tiempo para “llegar y pegarse” al comedero y recuperar la merma de peso con la que llegaron a la engorda.

Vitafluid® Es una solución acuosa de vitaminas A, D3 y E, en excipiente acuamiscible, que permite aplicar dosis de bajo volumen, con efecto residual y rápida absorción. Refuerza al Sistema Inmune del becerro, haciéndolo más resistente a las enfermedades respiratorias y digestivas, además de prevenir y controlar las afecciones originadas por la deficiencia de vitaminas A, D3 y E, bajo condiciones nutricionales pobres, mejora la actitud y la condición corporal en el ganado de inicio en la engorda y la recuperación de peso.

FOSFOSAN® Es una solución acuosa inyectable como reconstituyente y estimulante del metabolismo, que actúa en la mejora de la salud y en el metabolismo celular energético, impulsando una incorporación rápida del ganado

de inicio a los lotes de producción. **FOSFOSAN®** está formado por minerales orgánicos e inorgánicos indispensables para optimizar el metabolismo y las funciones orgánicas de los becerros de nuevo ingreso, El Fósforo forma parte indispensable de la molécula de ATP (Adenosín Trifosfato) que es la fuente de energía necesaria para todo el trabajo biológico de los animales, como la contracción muscular, **la digestión**, la transmisión nerviosa, **la fabricación de nuevos tejidos**, **la circulación de la sangre**, etc.

Proton 500® Es una solución arsenical enriquecida con Cianobalamina (Vitamina B12) inyectable, que actúa como reconstituyente orgánico con acción hematopoyética. Está indicada como tratamiento de soporte en **agotamiento por transporte**, anemias, parasitosis, anorexia, **períodos de convalecencia** y la pronta recuperación de la merma de peso en animales llegados a las engordas.

Selenie® Es un reconstituyente y estimulante a base de Selenio y Vitamina E que fortalece la actividad del Sistema Inmune y, por lo tanto favorece una mejor respuesta a la vacunación. Participa en los procesos de protección de las membranas celulares contra las sustancias oxidantes y al daño fisiológico causado por el estrés.

Una recomendación adicional que hacemos en Virbac, muy importante, es la supervisión del ganado que se recibe, no solo desde la puerta de llegada o desde que baja en la manga de descarga. Es necesario visitar los centros de acopio de ganado y supervisar el manejo que se aplica y hacer que el personal y los fleteros apliquen el sistema que en Virbac llamamos **RUTIGENCO**, siglas que nos indican el inicio de una forma de trabajo apegada al Bienestar Animal.

RUTIGENCO significa: lograr la mejor **Rutina** de manejo en el centro de acopio para la carga del ganado; la mejor **Ruta** de traslado del ganado, que el camión recorra los mejores caminos, con los menores **Tiempos** de traslado. Esto no significa que el ganado sea trasladado en forma veloz, sino que el chofer no haga paradas innecesarias durante el viaje y **Gentileza en la Conducción**, lo que incluye conducir el vehículo y los animales gentilmente y que el llegar a la engorda los vaqueros descarguen el ganado y lo conduzcan de forma amable. Todo esto con el fin de cumplir con las reglas del Bienestar Animal.

Para concluir, es importante considerar el combate a la Fauna nociva, donde se incluye a las moscas, ya que son una fuente constante de estrés para los animales que provocan un efecto adverso sobre la Ganancia Diaria de Peso (G.D.P.).

Para el control de las moscas se recomienda el uso de productos contra formas adultas asociado a productos contra larvas.

Supermetrina® pour on, (Cipermetrina más Etión) es un producto efectivo contra las moscas adultas.

Fortik® 4 Es un producto que disminuye la población de moscas del cuerno y controla el desarrollo de las larvas y las pupas en el estiércol.

Ver “Herramientas para el control de Garrapatas y Moscas”

Por Dr. Eliseo Velazco, Asesor Técnico en Ganadería Extensiva.

Aplicar a todo lote de ganado de inicio un buen Programa de Manejo, permite construir los **cimientos sólidos** que se necesitan para lograr un excelente comportamiento productivo en el corral de engorda.

MVZ Cesar A. Ruiz González
Asesor Técnico en Corral de Engorda
cesar.ruiz@virbac.com.mx