

esencia. Estas palabras aquí volcadas, no tratan de ser "absolutistas", sino el resultado de largas charlas con Uds en esos años de trabajo. Seguramente habrá muchos veterinarios

que no se sientan reflejados en las mismas. Solo quise expresar, lo que he hablado con muchos de Uds. mate o asado de por medio.

Gestión de la reproducción bovina: luces y sombras en un futuro próximo

Giovanni Gnemmi M.V. Ph.D. Bovinevet.

E-mail: giovanni.gnemmi@bovinevet.com.

Introducción

El mundo ha estado en el centro de una dramática crisis económica durante aproximadamente 9 años. El sector ganadero no ha estado ajena a ella. La leche ahora se comporta como una commodity, pero a menudo, los técnicos no parecen entender lo que sucedió y lo que está sucediendo.

El modelo económico de las cuotas lecheras que ha regido durante casi 30 años fue dando inicio a una verdadera lucha entre los estados miembros, para producir y exportar más que otros. Al mismo tiempo se rediseñó el nuevo objetivo comunitario: un tambo familiar, posiblemente orgánico, con 10-40 vacas lecheras. Una vez más, la falta de una visión política clara, ha tenido que lidiar con una realidad muy diferente a la imaginada: este modelo podría, tal vez, ser bastante aplicable en los países del norte de Europa, pero resultó absolutamente imposible en la mayoría de los países de la Unión, en donde realmente se produce leche y donde la ayuda de los gobiernos se ha reducido drásticamente en los últimos 5 años. Una especie de "nicho" productivo, capaz de producciones limitadas pero excelentes. Este ha sido el lema de los últimos años, casi como si las dimensiones fueran necesariamente una garantía de calidad en el caso de las pequeñas empresas, o de insalubridad, en el caso de las tambos grandes. La realidad es muy diferente: los tambos grandes para producir y bien, deben garantizar las mejores condiciones de bienestar para las vacas y prevenir las enfermedades.

Las pequeñas producciones son más costosas, para esto deben encontrar un comprador dispuesto a pagar más, pero sobre todo deben ser especiales, únicos, para poder emerger en un mercado de "pequeños productores" ahora saturados. Hay un exceso de oferta, que ha determinado inexorablemente una caída en los precios de estas producciones y luego está el sistema de control/ certificación, que debería haber garantizado la singularidad efectiva de estos productos, que ha fallado miserablemente.

Es necesario relanzar la figura del veterinario, pero sobre todo es necesario que el veterinario se renueve profundamente, entendiendo qué ha sucedido y qué está sucediendo en el mercado.

¿Terapia o Prevención?

Hasta hoy, el veterinario se ocupó de las vacas enfermas. Este tipo de veterinario, hoy en día, ¿sigue siendo correcto?

Si la evaluación se realiza según un criterio ideológico, el cuidado de las enfermedades animales es la verdadera misión del veterinario, pero si intenta responder a esta pregunta de acuerdo con un criterio sociológico, el papel del veterinario debe ante todo evitar las patologías.

En el plano económico, el tratamiento de las patologías ya no encuentra ninguna justificación. Es necesario prevenir y/o limitar la incidencia de enfermedades posparto, es decir, "vacas enfermas", centrándose en

tres puntos fundamentales (1):

- El cow confort
- Manejo nutricional
- La gestión de la transición

La mejor inversión es la prevención, pero tenga cuidado: intentar establecer la profesión con este objetivo, puede que ya no sea suficiente. El ganadero de hoy necesita un consultor económico y financiero con excelentes habilidades en el campo de la salud animal, o un profesional capaz de sugerir acciones y estrategias que produzcan ganancias para el, respetando la salud del consumidor y el bienestar animal.

Es sobre este punto que se juega el partido : el veterinario está convencido de que su negocio es tratar a las vacas enfermas, ... ¡este es su trabajo!

Sin embargo diremos que el negocio del veterinario es hacer que el productor entienda, cómo producir leche o carne, con un beneficio decente y justo.

Para resumir, uno podría citar al Dr. Gordie Jones: "Lechería como forma de vida es mal negocio, pero lechería como negocio es una buena

forma de vida" (2).

Este es el desafío profesional que enfrenta el buiatra, una opción intransigente: por dentro o por fuera.

No hay más tiempo para las garantías, pero sobre todo no hay más dinero para garantizar una profesión diferente.

Los productores luchan por considerar al veterinario como una inversión; pero uno se pregunta: "qué hace el veterinario para obtener una imagen diferente de sí mismo ?".

El ganadero, por error, considera que el costo de las enfermedades solo tiene dos costos directos:

- Costo del veterinario
- Costo de las drogas

Estos dos ítem del costo, juntos no alcanzan el 20% del costo total de una enfermedad y, específicamente, el costo del veterinario, rara vez excede del 6-7% del costo total de la enfermedad. El elemento de costo fundamental es la falta de producción. Esto explica por qué es esencial trabajar en la prevención.

Análisis del costo de las patologías(3 mod)

Tipo de costo	Artículos de costo
COSTES DIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Veterinario • Trabajo • Muerte • Leche retirado • Medicamentos
COSTES INDIRECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de riesgo otras enfermedades • > IA/ preñez • > Intervalo parto
MINOR INGRESOS	<ul style="list-style-type: none"> • < Producción • > Tasa de reemplazo involuntario • < Fertilidad
COSTES SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • > Costos salud • < Bienestar animal • > Contaminación de medio ambiente

Enfermedad	Costo (€)	% Medicamentos	% Leche Des.	% < Producción	% > Trabajo	% Costos Veterinario
RMF	1.439,00	10,9	0,5	79,0	2,6	7,0
METRITIS	1.469,00	10,5	6,41	73,0	2,7	7,0
ENDOMETRITIS	1.445,00	4,39	7,64	77,0	3,2	8,0

Costo del complejo de retención de placenta - metritis - endometritis (4)

Costo de las enfermedades posparto Veterinario 4.0

Enfermedad	Costo (€)	Incidencia (%)
Distocia	800-1200	1-4
RMF	850-1100	8-12
Celosi	80-200	1-20
Anaestro	???	10-30
LDA/RDA	450-1200	2-4
Hipocalcemia	350-1200	2-8
Stillbirth	550-1200	10
Mellizos	300-1200	6-8
Mastitis	200-800	10-30
Cocheras	600-800	1-4

El papel del veterinario ha cambiado. Si bien ha sido relativamente fácil adaptarse a los cambios estructurales previos, en la profesión, hoy parece que la misma, está sufriendo una nueva etapa, colocándose como un problema en lugar de un recurso o solución,

El papel del veterinario en los últimos 70 años. Quien sea capaz de interpretar la profesión de manera diferente, quien tenga esa habilidad, tendrá una gran satisfacción, a pesar de la indudable dureza del mercado.

Años	1950-1990	1990-2010	2010-2020
Orientación	Enfermedades clínicas	Enfermedades subclínicas	Conservación de salud
Objetivo	Tratamiento	Prevención	Consejo
El Modo	Intervenciones terapéuticas de emergencia		Administración de Salud de Manada
Dirección Principal	Animales		Personas

A menudo un error muy común es interpretar el marketing como una estrategia para inducir al cliente a comprar algo que realmente no necesita. En la práctica, muchos confunden el marketing con las actividades de promoción y/o la venta de una cosa o un servicio. Eso es marketing equivalente a publicidad.

En realidad, el marketing es algo muy diferente; la definición de marketing de acuerdo con la Junta AMA de 2013 es muy efectiva:

“El marketing es la actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, ofrecer e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general”. En la práctica podríamos definir

el marketing de las actividades que realiza la empresa, el conjunto de conocimientos y herramientas que utiliza la empresa, orientadas a gestionar las relaciones con el mercado. El marketing se convierte en un elemento estratégico de la economía real.

Siempre debemos tener claros conceptos básicos de marketing:

- Nunca es el profesional quien regula el mercado, pero es el mercado el que regula al profesional
- El profesional debe saber cómo interpretar la evolución del mercado antes que el consumidor.

La crisis está seleccionando a los productores y aquellos que se resistan tendrán que elevar sus estándares. Esto significa una selección de la oferta de servicios, en bases muy diferentes a las que han tenido éxito hasta la fecha.

Estamos en una era en la que el concepto de "mio", referido al cliente, ya no tiene ningún significado. En un mercado cada vez más liberalizador, en un mercado en el que los grupos de presión profesionales llegarán pronto, las asociaciones profesionales tendrán que revisar sus reglas. Se está desarrollando un sistema muy simple pero efectivo, donde trabajarán las personas que ofrecen servicios o pseudo-servicios a precios más bajos, pero en este caso la supervivencia promedio de este tipo de oferta es baja, a menos que sea un acción de dumping.

Si la lógica es puramente especulativa, las estrategias que han tenido valor hasta la fecha están justificadas, eligiendo los servicios mas baratos en lugar de los servicios profesionales de calidad. Un ejemplo concreto: si el uso del ultrasonido en la reproducción de bovinos se limita solo al diagnóstico de gestación de 30 días, es más conveniente para un ganadero elegir el técnico menos costoso en el mercado. Este tipo de técnico no tiene ningún valor agregado y toda la operación se basa en la opción de menor costo, porque en este caso el técnico es un costo. Sin embargo, si la oferta no se limita a definir preñada/no preñada, sino que incluye la evaluación de la calidad del embrión, la verificación del número de embriones (gemelos), la presencia/ausencia de un cuerpo lúteo para las vacas no preñadas y la gestión de un plan de resincronización, en este caso el productor justifica la elección de un técnico de mayor costo, como una inversión capaz de producir mayores ganancias.

Podemos imaginar un sistema correcto, que no garantiza a nadie sobre la única base de ser un esto o otro, sino que garantiza a todos aquellos que pueden producir un beneficio justo, producido respetando las vacas y la salud del consumidor.

Habrá más espacio para aquellos que saben cómo llevar a cabo su profesión con habilidad e inteligencia, pero sobre todo con la capacidad de traducir el historial de salud en acciones económicas y financieras con-

vincentes. Para aquellos que se niegan y/o no tienen la fuerza para dar este salto cultural, la cuenta regresiva ya ha comenzado.

¿Cuáles son los objetivos?

Hoy el desafío es generar un ingreso, a pesar de las condiciones del mercado. Ser capaz de reducir costos innecesarios mientras se mantiene la capacidad de invertir.

Muchos productores en los últimos años han reducido los costos de forma irresponsable, para tener más flujo de caja, también reduciendo las inversiones, por ejemplo en prevención: restricciones funcionales, vacunas (BVD/IBR, Clostridiosis, diarrea neonatal y/o formas respiratorias de la ternera), productos antiparasitarios. son solo ejemplos.

Necesitamos saber cómo evaluar el costo-beneficio de cada acción, ... al hacerlo descubriremos que a menudo hacemos cosas sin un rendimiento económico, basado solo en suposiciones.

- ¿Cuanto vale utilizar un pomo antibiotico en el secado mas un sellador de pezones ?
- ¿Cuánto costaría no secar con antibióticos, una vaca que lo requiera?
- ¿Cuáles son los riesgos de un secado selectivo?
- ¿Cuánto cuesta vacunar contra IBR/IPV?
- ¿Cuánto costaría no hacerlo?
- ¿Cuánto cuesta la vacunación contra BVD/MM?
- ¿Cuánto costaría no hacerlo?
- ¿Cuánto cuesta vacunar contra Clostridiosis?
- ¿Cuánto costaría no hacerlo?
- ¿Cuánto cuesta vacunar contra la diarrea neonatal de terneras?
- ¿Cuánto costaría no hacerlo?
- ¿Cuánto cuesta vacunar contra las formas respiratorias del ternero?
- ¿Cuánto costaría no hacerlo?
- ¿Cuánto cuesta el tratamiento con antibióticos en el posparto para las enfermedades uterinas?
- ¿El tratamiento farmacológico de las patologías uterinas del posparto es siempre necesario?
- ¿Cuánto cuesta el tratamiento selectivo con antibióticos para las enfermedades uterinas posparto?
- ¿Cuánto cuesta el tratamiento de anestro?
- ¿Cuándo debería tratarse el anestro?
- ¿Cómo debe tratarse el anestro?
- Etc, etc .

A pesar de la crisis económica, el consumo de algunos tipos de medicamentos no ha disminuido, de hecho ha aumentado. Bolos a base de sales de calcio, bolos a base de sales de magnesio, bolos a base de fosfatos, bolos basados en Complejo B y vitaminas, bolos basados en monensina.

El consumo de antibióticos, especialmente en el posparto, no muestra signos de disminución y muchos recurren a tratamientos de metaflaxis antibiótica, incluso con cefalosporinas de 3-4 generaciones (5).

¿Por qué el productor los usa y por qué el veterinario los prescribe/ vende?

La respuesta obvia a esta pregunta es: "... ¡Prevención!", ... pero ¿estamos seguros de que esto es prevención? ¿Estamos seguros de que el costo/beneficio de estas elecciones es positivo? Atención, no se discute la efectividad del medicamento, pero posiblemente la conveniencia de su uso.

Cuando nos enfrentamos a una patología de rodeo, pero también a una patología individual, debemos preguntarnos cuál es el mejor tratamiento al menor costo. Pero, sobre todo, debemos preguntarnos cómo evitar tener el problema. El productor necesita esto.

El problema debe abordarse científicamente a través de la formación del productor. Pensar en educar al veterinario para difundir este enfoque más rápido, es un error estratégico. Debemos trabajar con el productor porque él es el que paga. Este no es un proceso simple, sin embargo es un proceso necesario.

El cambio siempre implica un gran sacrificio y un gran gasto de energía y esfuerzo intelectual. Esta es la razón por la cual se encuentra tanta hostilidad al intentar transmitir este mensaje a las dos últimas generaciones de veterinarios. Esta es la razón por la que es más barato que hacer una inversión prospectiva, con las futuras generaciones nuevas de veterinarios, teniendo en cuenta que hay que reprogramar su plan cultural y profesional de estos colegas, debido a la insuficiencia de los estudios universitarios, poco o nada sensibles a las necesidades de un mercado que cambia rápidamente.

Estrategias de trabajo.

Es necesario tener un método de trabajo. Por

mucho que se pueda criticar, la aplicación de un método ofrece la posibilidad de mejora continua.

La ausencia de un método de trabajo, significa trabajar improvisadamente, significa confusión. Los objetivos son básicamente 5:

1 - Se deben definir los puntos críticos. Tome una instantánea del estado actual de la granja. Las prioridades deben establecerse: concéntrese en no más de 3 puntos críticos

2 - Establecer objetivos. Los objetivos deben ser realistas y económicamente viables.

3 - Establecer estrategias para alcanzar objetivos preestablecidos. Verifique también en los detalles que lo que se ha establecido se puede hacer. Atención por la capacitación del personal, su motivación y su gratificación

4 - Verifique los resultados de las acciones en progreso. Verifique en el corto (semana) y en el medio (mes) el término que está haciendo (y cómo). Verifique si los resultados son/no son los esperados e intente dar una explicación entre los resultados reales y los esperados.

5 - Proyectar el beneficio económico de las acciones propuestas. Haga una proyección económica de lo que las estrategias que está proponiendo pueden determinar. Recuerde que cada punto de la tasa de gestación es de aproximadamente \$ 35.

En el campo reproductivo, es necesario basar las acciones en unos pocos, pero efectivos objetivos primarios:

- Preñar las vacas lo más pronto posible. ¡Cuidado, no significa inseminar a las vacas lo antes posible! Nuestro objetivo, donde se usa una distribución homogénea de los partos durante el año, será 90-95% de los bovinos, inseminados dentro de 100 DIM con una tasa de concepción en la primera IA $\geq 40\%$. Un error que es muy común hoy en día es la inseminación muy temprana, 45-65 DIM, que está exactamente en el punto máximo de la lactancia. Estamos en el momento de BEN más profundo. Si la tasa de concepción en el primer IA no excede el 35%, esta AI temprana no encuentra una justificación económica y financiera. ¡Atención a las vacas de primer parto! Una vaca de primera

lactación, amortiza su costo, en los primeros 2-5 meses de la segunda lactación. La única forma de reducir la brecha financiera de estos animales es mantener la persistencia natural de su curva de lactancia. Esta condición se ve comprometida por la inseminación con preñez temprana (45-65 DIM). Por estas razones, hoy en día existe una tendencia a mover la primera IA de aproximadamente 20 DIM o inseminar las vacas entre 75-85 DIM.

- Reducir el rango entre inseminaciones inter-IA. Al realizar un plan de resincronización, es posible reducir el intervalo entre IA a 35 días para vacas no preñada con CL y a 42 días para vacas no preñada sin CL. La tasa de concepción en cada IA después de la primera debe ser $\geq 35\%$. De esta forma, dentro de 200 DIM, los bovinos no preñados habrán recibido no menos de 4 IA. Esto nos permite no ser excesivamente agresivos en la a primera IA, pudiendo recuperar el tiempo invertido, anticipando el diagnóstico de no preñez.

- Tener al menos el 75% de las vacas gestantes a 150 DIM. Esto implica la presencia de un rodeo siempre "fresco", que se encuentra en las mejores condiciones de producción.

- No tener más de 8-10% de vacas no preñadas a 200 DIM. Animales no preñados a 200 DIM, deben ser colocados en el estacionamiento y excluidos del programa reproductivo.

Atención: en presencia de situaciones financieras particulares, el término de 200 DIM podría extenderse convenientemente hasta 250 DIM.

- Las vaquillonas deben alcanzar el 80% de su peso en el primer parto, dentro del décimo-undécimo mes de vida. En el caso de un Holstein, estamos hablando de 380 kg, para una altura de 128-132 cm a la cruz. Estos objetivos son posibles, pero requieren un manejo cuidadoso a partir del periodo de transición de las madres de futuras vaquillonas.

- Las vaquillonas que no están preñadas a los 15-16 meses deben venderse. Normalmente, los animales que después de 3 IA todavía no están preñados, serán vacas problemáticas. El objetivo es tener una edad media en el primer parto de no más de 25 meses.

Una vez establecidos estos objetivos, es necesario compararlos con la realidad, es decir, verificar si hay problemas y el tipo de problemas presentes ????

En caso de una tasa de detección de celo (HDR) baja, se deben tomar medidas inmediatas y de mediano plazo. Las acciones inmediatas se refieren a la sincronización de la ovulación (pre-sincronización), la mejora de la eficiencia en la detección de celo (pintura de cola, tiza de cola, etc.). Las acciones a mediano plazo incluyen acciones de mayor costo; estos incluyen inversiones para sistemas electrónicos de detección de celo e inversiones para entrenar al personal del establo.

Un problema de bajo nivel de HDR debe ser analizado en profundidad : ¿es de baja eficiencia o baja precisión?

En cualquier caso, no debemos confiar en la sincronización del estro con las prostaglandinas, si el problema es una baja eficiencia y/o precisión en la identificación del celo.

Una tasa de concepción (CR) baja debe ser analizada en profundidad s.

¿Es un CR baja en la primer IA?

¿A cuántos DIM se realiza la primera IA?

¿Todas las vacas o solo las de primer parto tienen una CR baja en la primer IA?

¿La tasa de concepción es baja para todos los días de la semana?

¿La tasa de concepción es baja, independientemente del método utilizado para inducir el celo?

¿La tasa de concepción es baja independientemente del tipo de inseminación (natural / artificial) o independientemente del técnico?

¿Cuál es el BCS de las vacas en la primer IA?

¿Cuál es el delta del BCS en los primeros 21 DIM?

¿Han perdido de BCS ± 1 punto, o han mantenido su BCS?

Etc

La forma en cómo se obtienen los resultados no es algo insignificante. Hoy los conceptos de salud del consumidor y bienestar animal son esenciales.

Solo en Europa, alrededor de 26,000 personas mueren cada año por la resistencia a los anti-

bióticos y, a pesar de esto, el consumo de antibióticos sigue siendo alto, en particular el consumo de cefalosporinas de 3-4 generaciones. En la reproducción, debes estar atento. El consumidor percibe el uso de hormonas como un riesgo para la salud, aunque no hay informes de riesgos para la salud del consumidor o para la salud de las vacas, debido al uso de una PGF2alfa, una GnRH, una hCG o un eCG.

A partir de 2006, comenzó la prohibición del uso de estrógenos en la reproducción, aunque la seguridad de estos productos se ha demostrado ampliamente. Solamente en América Latina, el uso de estas hormonas aún es posible, sin embargo, las interpelaciones de las asociaciones de consumidores y de productores en países donde el uso de estrógenos está prohibido son diferentes, por lo que está prohibida la importación de carne y leche y derivados, de países donde aún se usan.

Sin embargo, también debe recordarse que, en condiciones de excelente manejo nutricional, en condiciones de excelente cow confort, en condiciones de excelente manejo del período de transición, las tasas de detección de celo y las tasas de concepción son tan buenas, que el uso de las terapias hormonales es necesario en más del 10-15% de las vacas del rebaño.

Atenciones Futuras.

En los últimos 15 años, la atención de investigadores y técnicos se ha centrado en los conceptos de food safety y bienestar de la vaca, descubriendo que el rendimiento reproductivo, incluso en presencia de manejos nutricionales óptimos en términos de calidad y cantidad de alimentos administrados, a veces puede ser desastroso.

Las vacas de alta producción a menudo sufren de una condición negativa de balance de energía. Se trata de ganado que tiene grandes producciones, que a menudo se alcanzan unos pocos días después de parir y se mantienen durante muchos días luego del parto.

La vaca que ya está en los últimos días de la gestación, comienza a perder peso y esta reducción es particularmente intensa en el posparto inmediato. Esta es una condición que tiene repercusiones inmediatas en la esfera reproductiva.

Britt en 1992 (8-9), formuló la hipótesis de que

el balance energético negativo en las primeras semanas después del parto podría influir en la génesis de los folículos o en la calidad de los folículos y los ovocitos. Incluso hoy en día, aún no se ha aclarado completamente si el BEN actúa reduciendo la tasa de fertilización, o si interfiere con las primeras etapas del desarrollo del embrión, o determinando la muerte embrionaria en una etapa muy temprana. (9).

Se conocen los efectos clínicos del balance energético negativo en la esfera reproductiva; en casos de balance energético extremadamente negativo, puede no producirse reclutamiento folicular debido a la ausencia de FSH (Anestro Tipo 1) (10-11), mientras que en otros casos el folículo dominante puede desviarse, pero la atresia rápida del folículo dominante (Anestro tipo 2) (10-11), o hay una desaceleración del crecimiento folicular y una menor producción de estradiol probablemente debido a la menor circulación de IGF-1 y una menor pulsatilidad de LH (12-13-14), con el desarrollo de un quiste folicular (Anestro tipo 3) (10-11), o con el retraso de la ovulación, o con un alargamiento del ciclo también en las vacas de crecimiento de dos ondas (15).

Las vacas anovulatorias tienen tasas de concepción más bajas que las vacas cíclicas, ya sea mediante inseminación a celo visto o mediante inseminación a tiempo fijo (9-16-17).

La primera inseminación, después de un período de anovulación más o menos largo, tiene tasas de concepción bastante bajas, debido al hecho de que ovulará un oocito viejo. Si el período de anovulación ha sido muy largo, la fertilidad de los primeros ciclos posteriores a la suspensión de la ciclicidad no garantizará altas tasas de concepción, porque normalmente ovularán los folículos de Graf más pequeños y porque formarán cuerpos lúteos capaces de producir menores progesterona, incapaces de mantenerse en el desarrollo regular de embriones en las primeras 3 semanas de gestación (18).

Mientras más larga sea la duración del período de balance de energía negativo, mayor será el intervalo entre la entrega y la primera ovulación posparto (9-12-16).

Una buena vaca, tiene tres tareas principales: comer-beber, ser ordeñada y descansar. La vaca no debe descansar menos de 16-18 horas al día, para garantizar el máximo

rendimiento de producción (19). Obviamente, la condición de descanso está relacionada con la calidad de las literas y/o las camas disponibles (19). Además de esto, los vinculos sociales de rodeo, la disponibilidad de luz (en el carril de alimentación, en las áreas de descanso, en los pasajes), el THI del establo (Índice de Humedad Térmica), la cantidad-calidad y la temperatura del agua serán fundamentales, como la facilidad con la que las vacas se puedan mover, puede acceder al alimento/agua y a la facilidad con la que la vaca puede acceder al ordeño (19). Todos estos aspectos influyen en la ingestión de la vaca y en la calidad del descanso (19).

Todo lo que no permite que la vaca pase su tiempo haciendo estas tres cosas, determina una disminución de la ingestión, luego de la producción y, a corto plazo, también la fertilidad (19).

Es esencial encontrar un equilibrio estable entre el entorno ecológico y zootécnico en el que vive la vaca y su estructura nutricional (producción de alimentos en el campo, almacenamiento de alimentos, relación entre los componentes, integración de la ración, mezcla, administración, cantidad de alimentos administrado, el acceso a los alimentos, el consumo real de alimentos, los métodos de ingesta de alimentos, la digestión de los alimentos, la cantidad y calidad de los mismos

El técnico que se ocupa de la gestión reproductiva debe necesariamente ser capaz de predecir el rendimiento de las vacas con las que se enfrenta todos los días. La posibilidad de poder predecir la tasa de detección del celo, la tasa de concepción y también la calidad de los embriones que se producirán, es esencial para la economía del tambo.

En este sentido, la evaluación del BCS (Body Condition Score) puede ser de gran ayuda para el clínico, para identificar problemas grupales o individuales y luego poder estimar de antemano, cuál puede ser el rendimiento reproductivo de estos animales, corrigiendo con anticipación, posibles errores de nutrición y/o gestión nutricional, responsables de una mala condición y/o responsable de la pérdida de peso excesiva después del parto y/o responsable de una pérdida de peso normal, pero concentrada en un corto espacio de tiempo (50-80 kg de peso en las primeras 3 semanas de-

pués del parto, en lugar de 50-80 kg en 6-8 semanas).

Bibliografía

- DairyWorks Management System. Capitulo 1. Why Dairy Workers?
- Gordie Jones Feb. 2018, personal communication.
- R.Esselemont. Key indicators of fertility and breeding protocols objectives for farmer communication. Consensus Conference on Breeding Protocols Nice 2014.
- G.Gnemmi, A.Calvo, C.Maraboli. Complesso ritenzione di placenta-metrite-endometrite: valutazione economica. Rivista di medicina veterinaria vol.54, n°1-2016
- E.Reppert. Evidence for the use of ceftiofur for the treatment of metritis in dairy cattle. Vet Clin Food Anim 31 (2015) 139-149
- J.Barnard. Economic influences on the livestock veterinary profession. A New Zealand dairy prospective. Dairy Summit 2017. Rome, Italy 2017/04/04-06
- Brand A., Noordhuizen J. P. T. M., Schukken Y. H. Herd Health and Production Management in Dairy Practice. Chapters 1-2-5. Wageningen Pers. 1996.
- Britt, J. 1992. Impacts of early postpartum metabolism on follicular development and fertility. Pages 29-43 in Proc. Annu. Conv. Am. Assoc. Bovine Pract. Am. Assoc. Bovine Pract., Auburn, AL.
- P. D. Carvalho, A. H. Souza, M. C. Amundson, K. S. Hackbart, M. J. Fuenzalida, M. M. Herlihy, H. Ayres, A. R. Dresch, L. M. Vieira, J. N. Guenther, R. R. Grummer, P. M. Fricke, R. D. Shaver, M. C. Wiltbank. Relationships between fertility and postpartum changes in body condition and body weight in lactating dairy cows. J.dairy Sci. 97:3666-3683, 2014
- Gnemmi G., Maraboli C. L'anaestro nella bovina: fisiopatologia di un evento multifattoriale. Rivista di Medicina Veterinaria, vol.46, n°1, 2012: pp 17-20
- Peter A.T., Vos P.L.A.M., Ambrose D.J. Postpartum anaestrus in dairy cattle. Theriogenology 2009; vol 71: 1333-1342
- Canfield, R. W., and W. R. Butler. 1990. Energy balance and pulsatile LH secretion in early postpartum dairy cattle. Domest. Anim. Endocrinol. 7:323-330.
- Butler, W. R. 2003. Energy balance relations-

hips with follicular development, ovulation and fertility in postpartum dairy cows. *Livest. Prod. Sci.* 83:211–218.

• Butler, W. R. 2005. Inhibition of ovulation in the postpartum cow and the lactating sow. *Livest. Prod. Sci.* 98:5–12.

• P.Fricke, February 2018, personal communication.

• Gümen, A., J. N. Guenther, and M. C. Wiltbank. 2003. Follicular size and response to Ovsynch versus detection of estrus in anovular and ovular

lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 86:3184–3194.

• Santos, J. E. P., H. M. Rutigliano, and M. F. S. Filho. 2009. Risk factors for resumption of postpartum estrous cycles and embryonic survival in lactating dairy cows. *Anim. Reprod. Sci.* 110:207–221.

• Roche J 2014, personal communication

• G.Jones, D.W.Kammel. Large dairy design and system in temperate and cold climates. *Large Dairy Herd Management*. Third edition. Ed.by David K.Beede

Gestión de personas como medicina preventiva en tambos comerciales

Juan Manuel Ramos Rama.

Profesión Liberal - E-mail: juan.ramos@utec.edu.uy

Coordinador Académico: Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera, Universidad Tecnológica, UTEC.

www.utec.edu.uy

Resumen

Las personas somos seres de necesidades múltiples e interdependientes y nuestra calidad de vida se asocia a un proceso integral de satisfacción de las Necesidades Humanas Fundamentales. La lechería tiene un importante desafío en la consideración de estos aspectos y esto a su vez es un factor clave para los procesos de gestión de equipos humanos. El capital más importante que tiene un sistema de producción lechero son las personas que trabajan en él y las vacas son solo unidades de producción. Reconocer este hecho supondría en la práctica dar una alta prioridad al trabajo humano en los tambos. Sin embargo, y a la luz de la realidad nacional, esto no es así. Es frecuente que estemos acostumbrados a trabajar y vivir bajo normas bastante estáticas y con base matemática. O sea, esperamos que si hacemos esto más aquello otro podamos tener un resultado predecible acorde a lo que hicimos. Este esquema cartesiano de la realidad, es útil para determinadas situaciones, se cumple en determinados procesos, sin embargo, no aplica a la gestión de personas. Las soluciones y respuestas a las dificultades de los grupos humanos están en el propio grupo, y ese es el material con el cual

trabajar. El Capital Humano en los tambos no es un problema, por lo tanto no tiene una solución. Podríamos ver al Capital Humano como una Experiencia a Ser Vivida y para la cual tenemos herramientas y algunos mapas de ayuda. Está en nosotros querer vivir la experiencia de la gestión y desarrollo humano. A mi forma de ver, es buena medicina para los tambos, medicina preventiva que favorece un desarrollo sano, con mayor equilibrio y calidad de vida

Palabras Claves: Lechería, Capital Humano, Gestión Humana, Medicina Preventiva.

Introducción

A lo largo de mi camino como profesional veterinario he ido tomando contacto con la importancia de las personas. De una u otra forma siempre terminaba trabajando con ellas, en la capacitación en inseminación artificial, en el trabajo con vacas reingas, en el entrenamiento en medicina preventiva, en la crianza de terneras o en programas de calidad de leche. Una y otra vez, las personas, los grupos humanos se hacían parte de mi realidad y me desafiaban profesional y humanamente. En una primera instancia, logré comprender, que