

# MEJORA DE LA REPRODUCCIÓN “ESTRATEGIAS NUTRICIONALES”

Adolfo Álvarez Aránguiz, Wageningen University and Research

## 1.- RESUMEN

Cuando hablamos de fertilidad en una granja de leche no solo debemos considerar los aspectos relacionados con el manejo reproductivo, ya que éste es sólo una de las piezas del complejo puzle de la fertilidad.



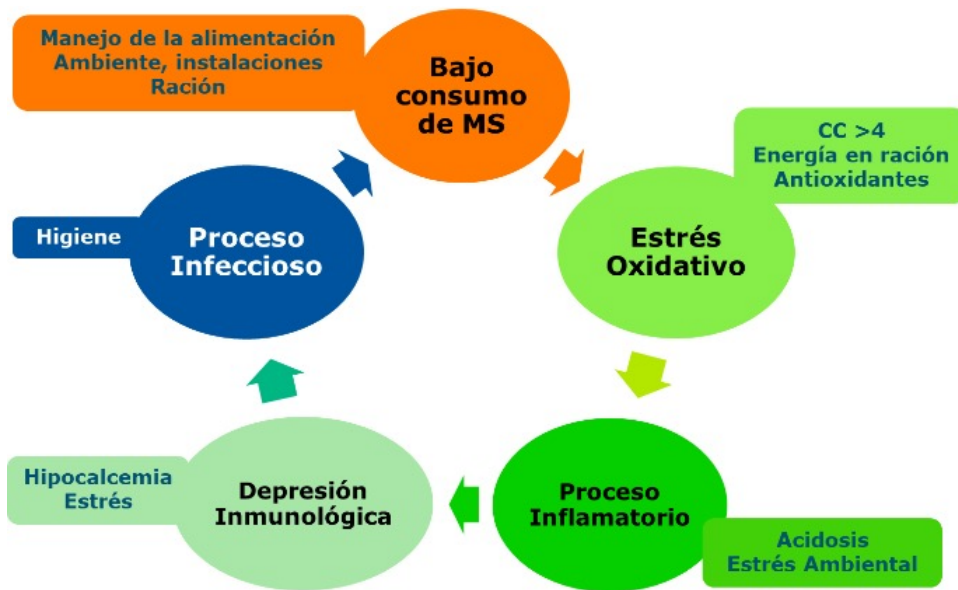
Dependiendo de la situación a la que nos enfrentemos en cada caso, otros factores de manejo pueden llegar a ser más o menos relevantes que el manejo reproductivo, de cara a mejorar la fertilidad de una granja. Entre estos otros se incluyen i) disponibilidad de información y manejo de datos, ii) genética, genómica, iii) nutrición, iv) enfermedades, vii) confort animal, y viii) fertilidad de toros/semén.

En esta presentación se hace hincapié específicamente en lo relacionado al manejo de la nutrición y sus efectos sobre la fertilidad. En los últimos años se ha incrementado la investigación

dirigida a la búsqueda de respuestas más claras con respecto a esta relación nutrición:fertilidad. Desgraciadamente, la complejidad del sistema nos ha llevado a avances relativamente lentos, desde el punto de vista práctico, debido a que los nuevos descubrimientos han generado aún más incógnitas que necesitan ser investigadas.

Los primeros trabajos en mejora genética de ganado lechero se enfocaron principalmente en el aumento de producción. Esta mejora en producción se basó en el aumento en la capacidad animal de movilización de reservas, que a su vez produjo unos cambios hormonales y metabólicos en los animales, en su día no muy bien entendidos. Eso nos llevó, por ejemplo en el caso de Holanda a mejoras

en producción de aproximadamente 84 kg de leche anual, y a un aumento del intervalo entre partos de aproximadamente 30 días en 10 años.



Desde el punto de vista de la nutrición animal nos enfrentamos a una compleja interconexión de diferentes aspectos metabólicos donde causa y efecto se entremezclan, y donde la pregunta “primero el huevo o la gallina” sigue sin respuesta. A día de hoy, y con

muchas nuevas preguntas por responder, podríamos decir que factores claves como reservas corporales, disminución de consumo, movilización de reservas, balance hormonal, inmunidad y estrés metabólico son los principales componentes que desde un punto nutricional podemos manejar con el fin de mejorar la fertilidad de un rebaño.

Desde un punto de vista práctico las estrategias a tener en cuenta para controlar dichos factores incluyen prácticas de manejo dirigidas a i) controlar el balance energético, principalmente durante el periodo de transición, ii) controlar el balance proteico, trabajando con proteína metabolizable iii) mantener un buen nivel de consumo de nutrientes, principalmente en post parto, iv) lograr niveles elevados de glucosa en sangre durante las primeras 6 semanas post parto, v) intentar reducir los niveles de glucosa durante el periodo de servicio (sin sacrificar producción), vi) evitar todo tipo de problemas metabólicos post parto, incluyendo hipocalcemias, metritis..., vii) mantener el sistema inmunitario saludable.

Dada la interconexión entre todos estos procesos metabólicos, la aplicación de dichas estrategias y el intentar controlar los mencionados procesos metabólicos, no es tarea fácil y en cierta medida la experiencia particular del cada veterinario o técnico, y la característica de cada granja, hará priorizar la aplicación de dichas medidas. Afortunadamente en estos últimos años se han venido desarrollando distintas herramientas (a las cuales poco a poco se van teniendo acceso), que están dando a los técnicos de campo mayores facilidades de control y manejo de los distintos aspectos de la nutrición con el fin de mejorar la fertilidad de los animales.

control reproductivo Nuevas herramientas para mejorar control de alimentación y reproducción:

- **Eficiencia alimenticia:**
    - Suplementos endo-microbianos para mejorar la salud y la función gastrointestinal
    - Probióticos y enzimas (>EA)
    - Bolos ruminales
  - **Genética y biotecnología en forrajes y granos**
  - **Aumento en forraje en raciones**
  - **Epigenética**
  - **NIR portátiles, analítica y ajuste a tiempo real**
  - **Monitoreo digital de la alimentación**
  - **Programas informáticos de racionamiento** (producción ruminal, pH ruminal, UL, aa, ag, nutrientes en purín, componentes de la fibra, estrés calórico, tamaño de partícula, confort, balance de minerales basado en biodisponibilidad, monitoreados por modelos.....)
  - **Datos metabólicos en tiempo real (BHB, AG en leche, pH rumen.....)**
- **Datos en tiempo real**
  - **Celos**
  - **Detección de cetosis: AGNE, BHB,**
  - **Test de preñez**
  - **Calidad y composición de leche**
  - **Temperatura**
  - **Conducta animal:**
    - **Pastoreo**
    - **Consumo**
    - **Rumia**
    - **Bebida**

Fuente.

[http://fundacionfedna.org/sites/default/files/01\\_CapI-Adolfo%20Alvarez.pdf](http://fundacionfedna.org/sites/default/files/01_CapI-Adolfo%20Alvarez.pdf)

**Clic Fuente**



**MÁS ARTÍCULOS**