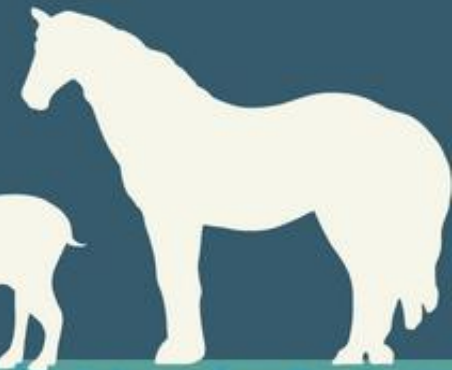


XX JORNADAS SOBRE PRODUCCIÓN ANIMAL

13 y 14 de junio de 2023 — CIHEAM Zaragoza - Campus Aula Dei



EFECTOS DEL SISTEMA DE CRÍA (NATURAL VS. ARTIFICIAL) EN EL CRECIMIENTO DE CORDEROS Y SU REPUESTA METABÓLICA AL DESTETE

Lamia Lachemot, Suha Serhan, Xavier Such, Jesus Piedrafita, Gerardo Caja, Ahmed A.K. Salama

Grup de Recerca en Remugants (G2R), Departament de Ciència Animal i dels Aliments, Universitat Autònoma de Barcelona



Introducción



- **A lo largo de su vida, los animales de granja se enfrentan a diferentes tipos de estrés (e.g., interacción social, estrés por calor, destete).**
- **El vínculo madre-animal se esfuerza más durante la lactancia** (Weary et al., 2008).
- **La separación del cordero de su madre genera estrés que podría afectar a su bienestar** (Simitsis et al., 2012).

Hipótesis

Los corderos con lactancia artificial (ART) :





” Crecen más, y más uniformemente



” Y estarían menos estresados al destete en comparación con los corderos con lactancia natural (NAT).

Objetivos

-  **Analizar el impacto del sistema de cría (lactancia natural o artificial) sobre el crecimiento de los corderos.**

-  **Evaluar la respuesta al estrés del destete de corderos según el sistema de lactancia (NAT vs ART)**

Material y Métodos

❖ Animales

80 Corderos (34 ♀, 46 ♂)

Raza Lacaune

❖ Tratamientos

Lactancia artificial (ART)

Lactancia natural (NAT)

Material y Métodos

- **NAT: n = 41 corderos (20 ♀, 21 ♂) mantenidos con sus madres de forma natural**
- **ART: 39 corderos (14 ♀, 25 ♂) con lactancia artificial**
 - ↳ Separados de las madres al nacimiento
 - ↳ Calostro de sus correspondientes madres (3 tomas/d durante 2 días)



Material y Métodos

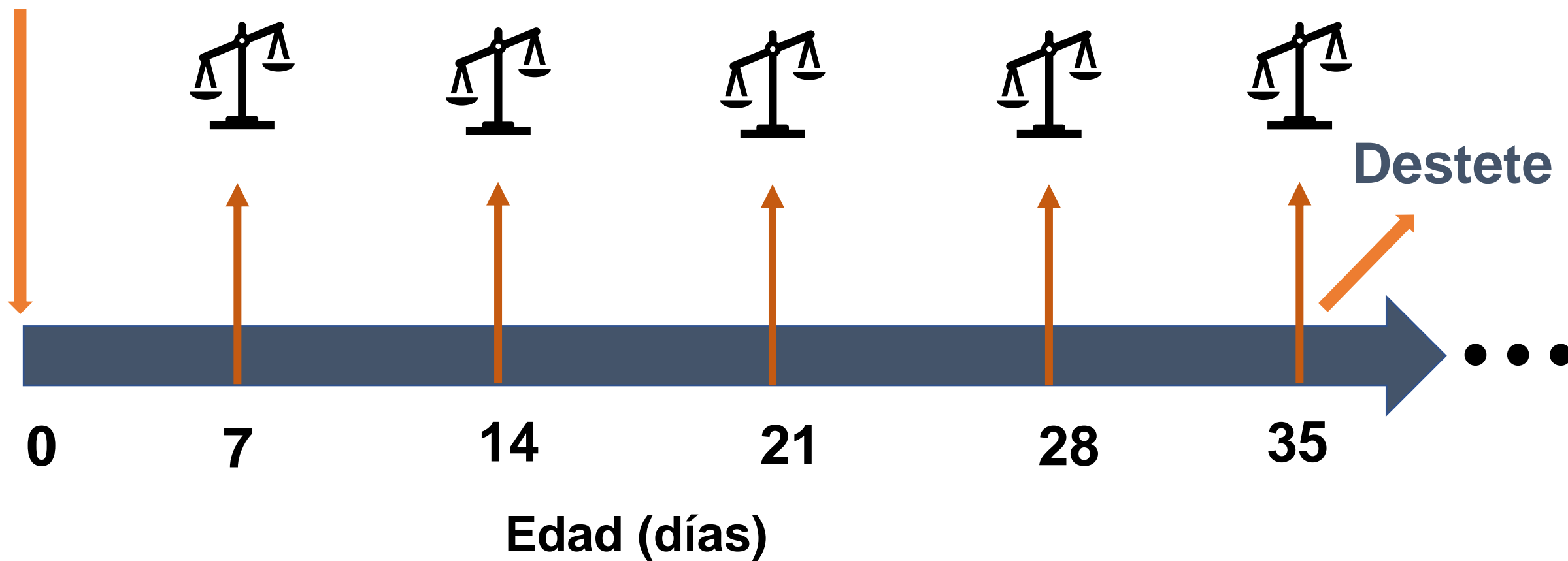
- Para los corderos ART:
 - Sustituto de leche (Raltec Excell; 200 g/L según recomendaciones del fabricante) *ad libitum*
- Para todos los corderos (NAT y ART):
 - Pienso y paja *ad libitum*



Material y métodos

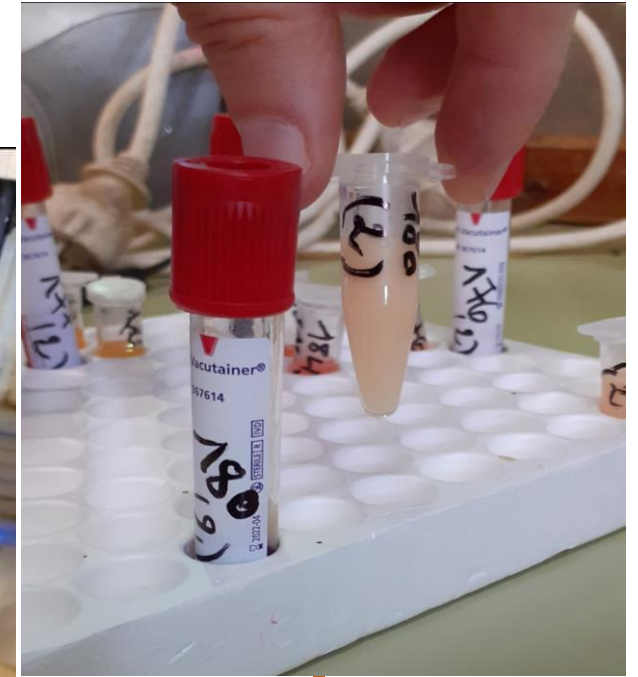


Nacimiento



Material y Métodos

Fase destete:



AL destete (0 h)

24 h

48 h

Parámetros sanguíneos

✓ **Cortisol** (Método ELISA)

✓ **LDH** (Método ECS2)





✓ **Glucosa** (Método de la hexoquinasa)

✓ **Creatina quinasa** (Método IFCC1)

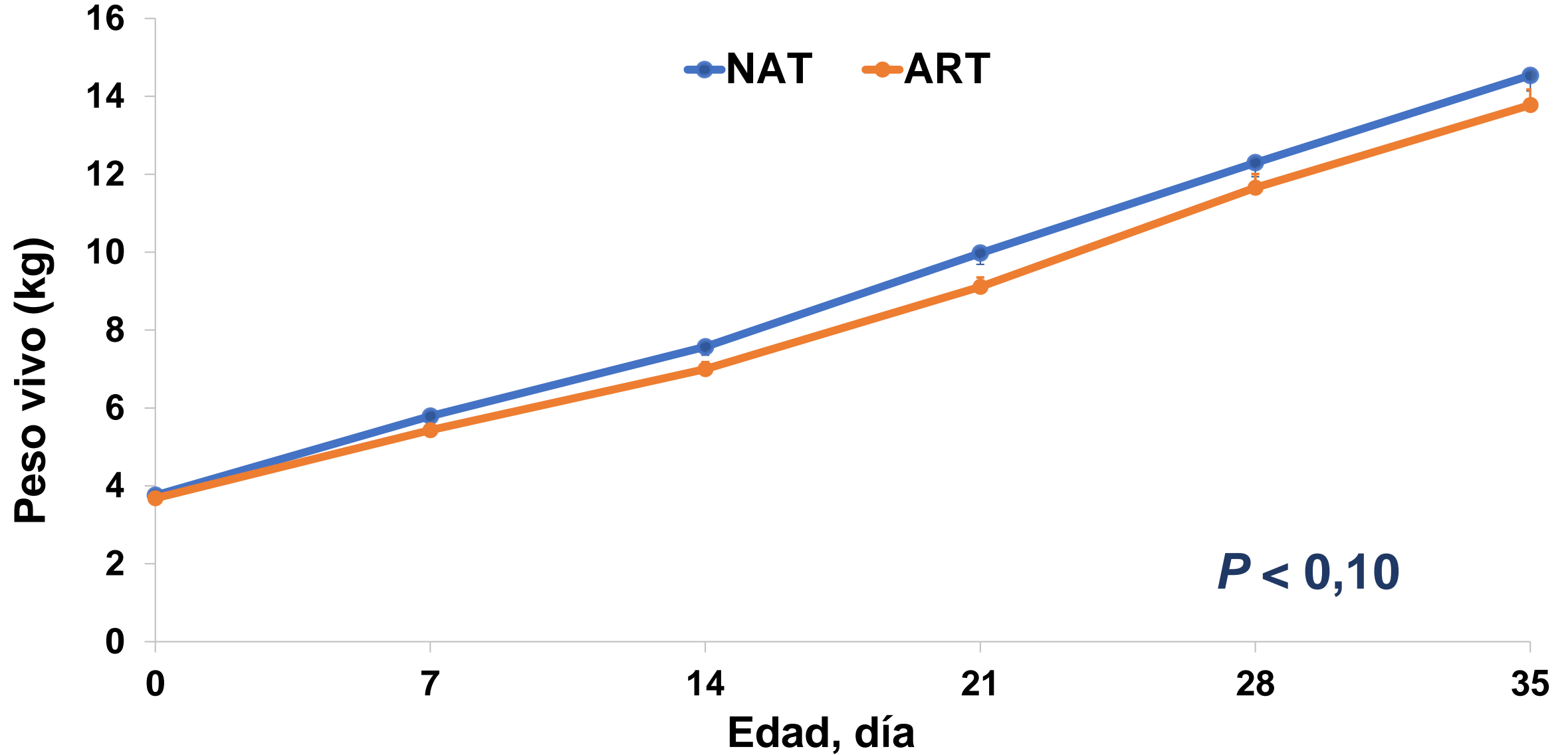
✓ **AGL** (Colorimetría enzimática)

✓ **Haptoglobina** (fijación de la hemoglobina colorimétricamente)

Análisis estadístico

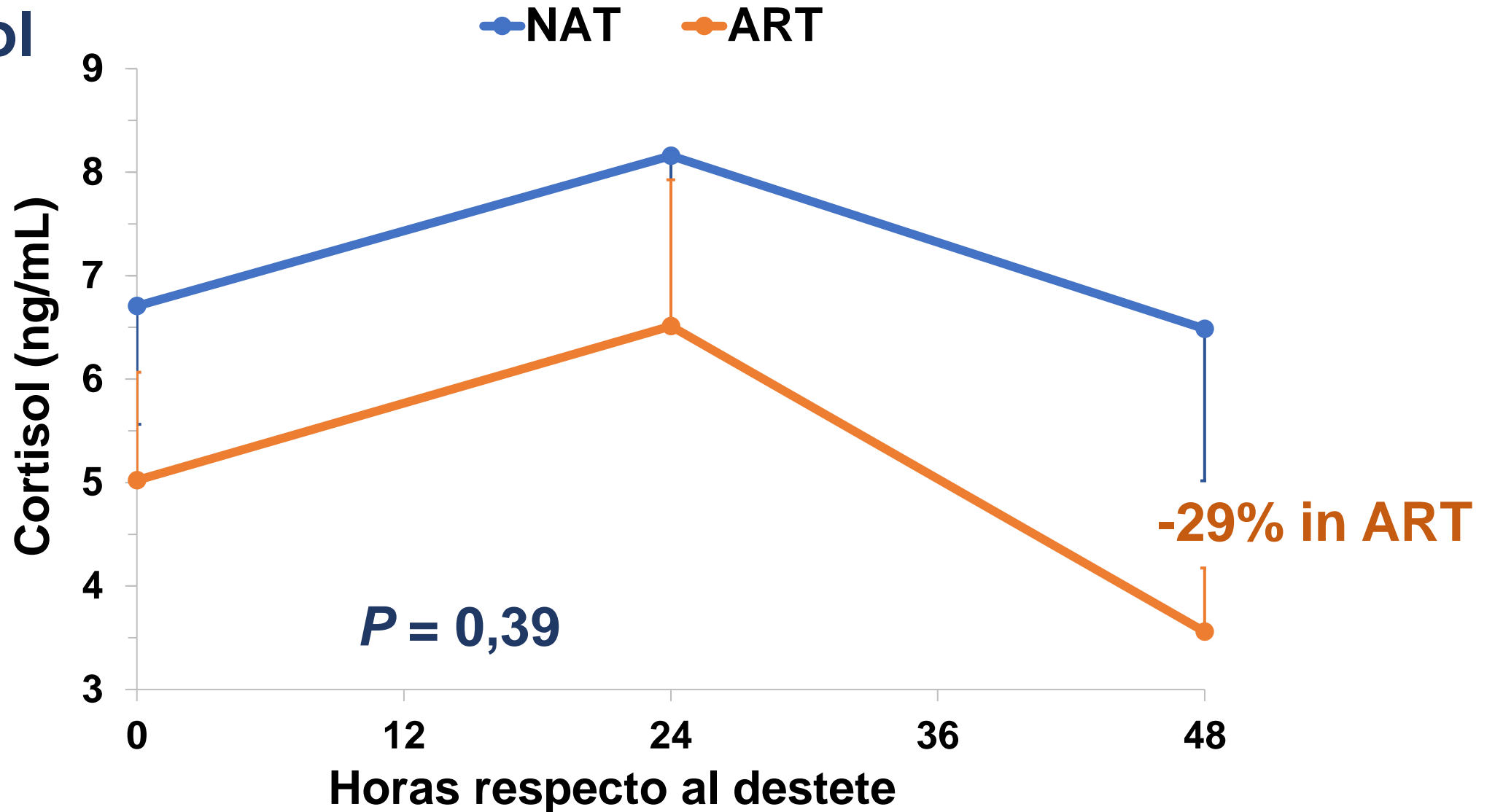
-  Transformar los datos a distribución normal vía Box-Cox cuando es necesario
-  Análisis estadístico mediante PROC MIXED (SAS Inst. v.9.4)
-  Factores fijos: tratamiento, sexo, tipo de parto, tiempo
-  Factores aleatorios: Animal

Resultados: Peso vivo



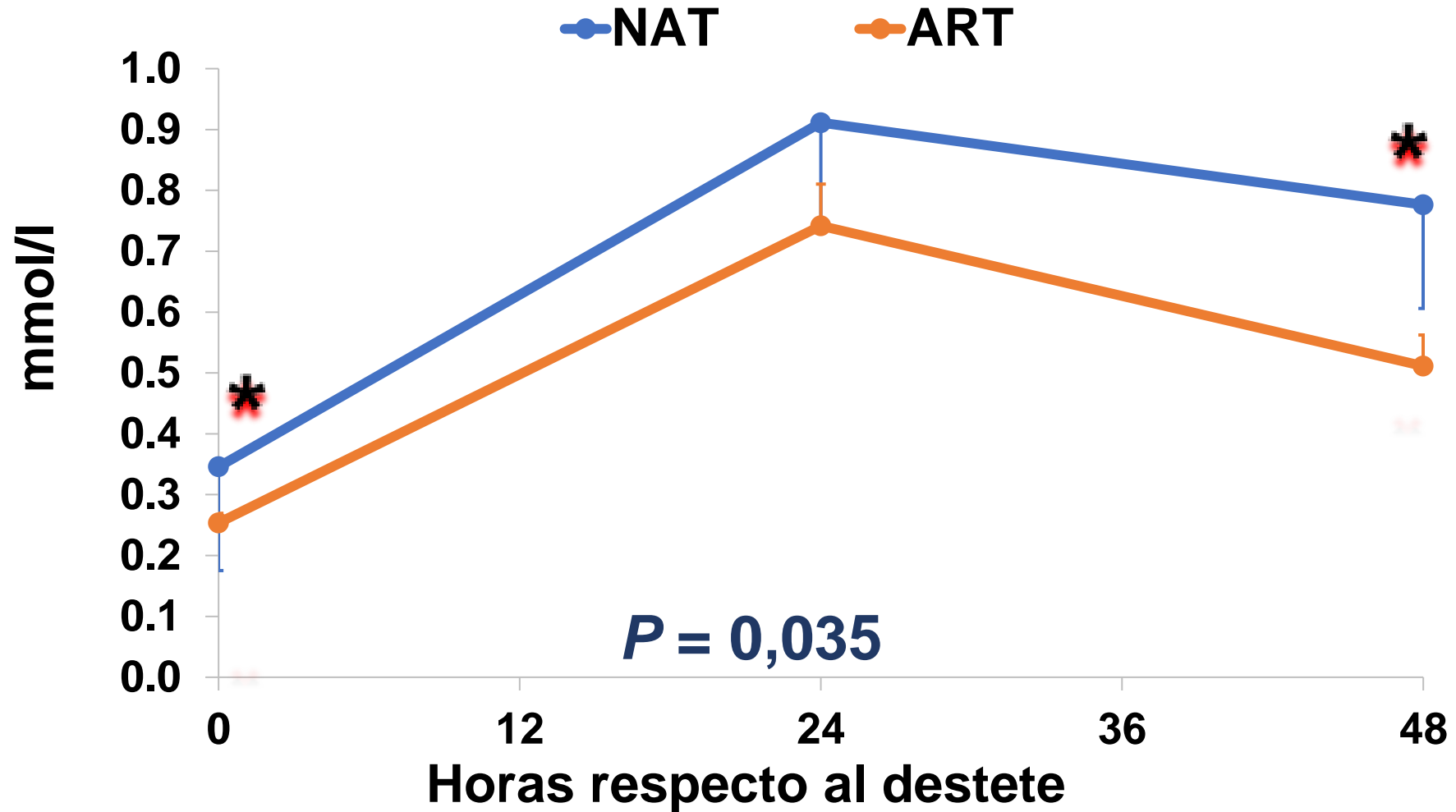
Resultados: Respuesta al destete

Cortisol



Resultados: Respuesta al destete

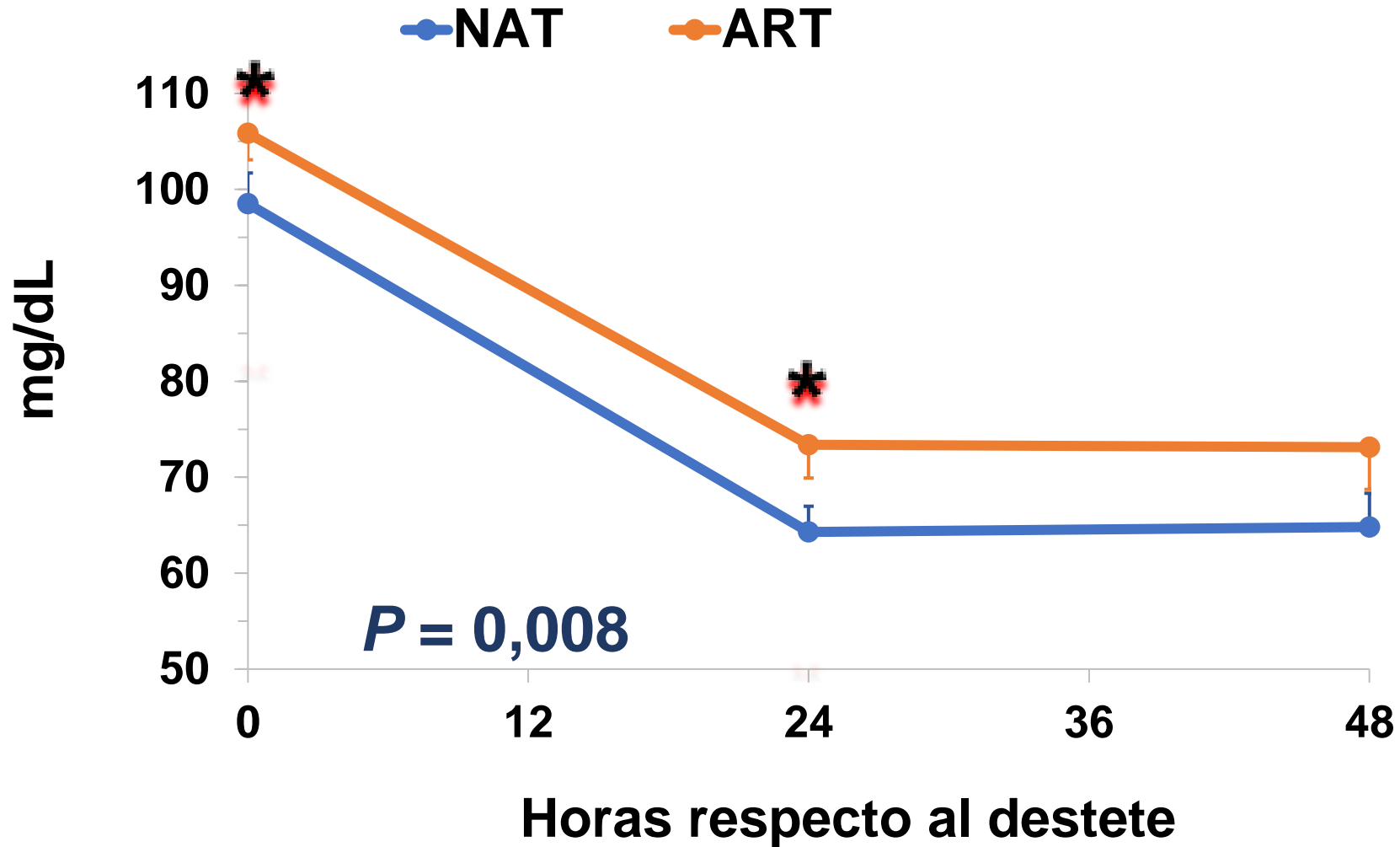
Acidos grasos libres



*diferencia a $P < 0,05$ a cada punto de tiempo

Resultados: Respuesta al destete

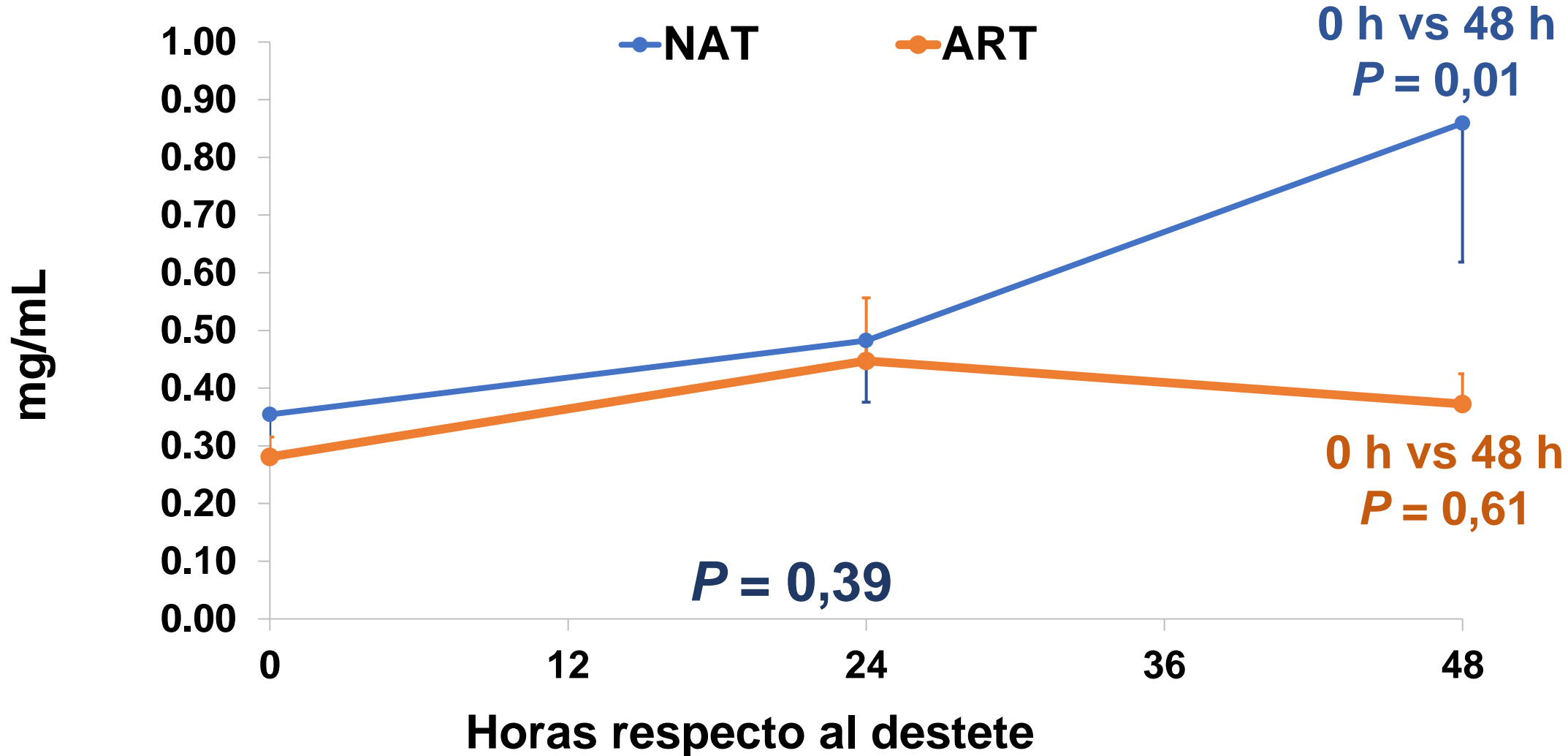
Glucosa



*diferencia a $P < 0,05$ a cada punto de tiempo

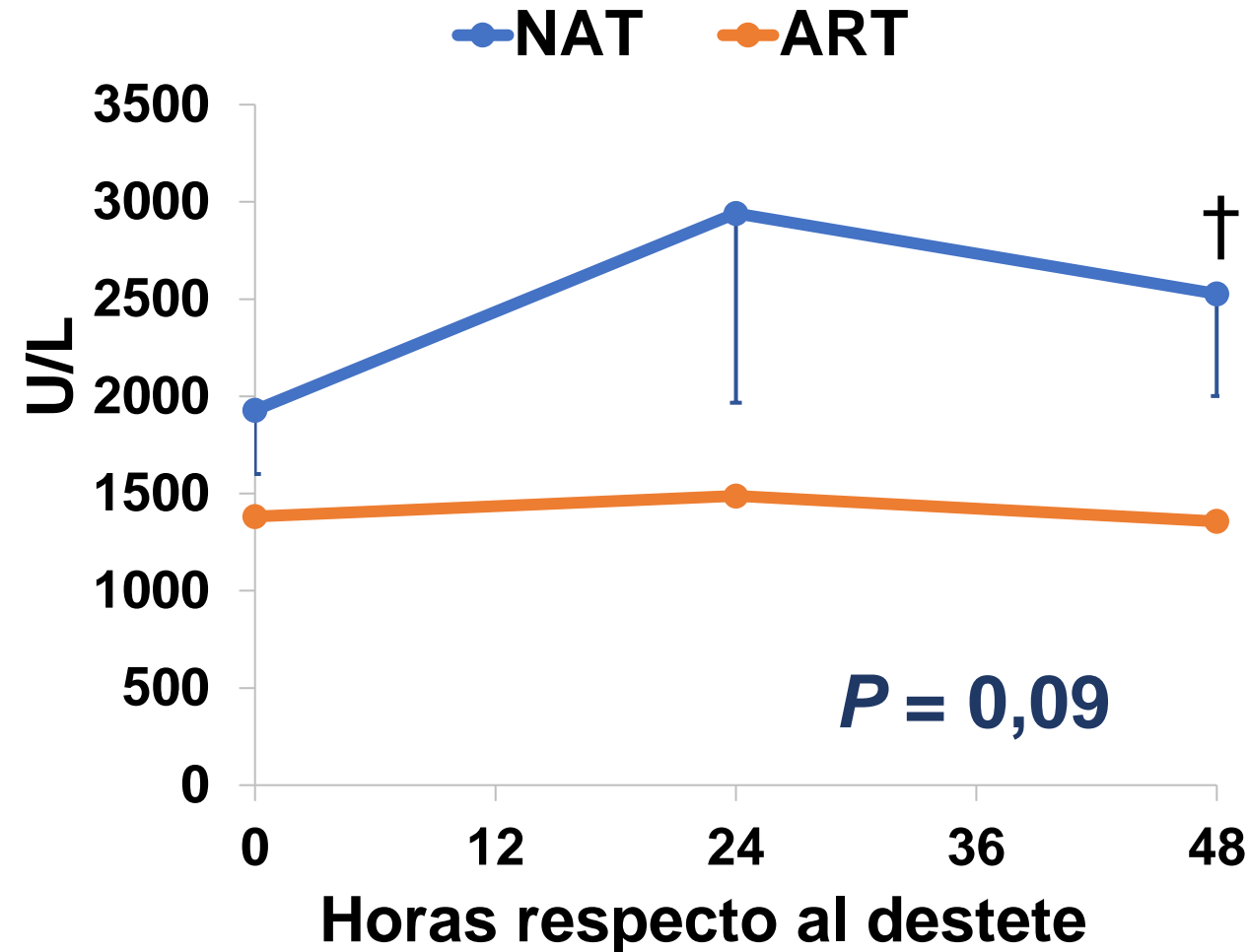
Resultados: Respuesta al destete

Haptoglobina

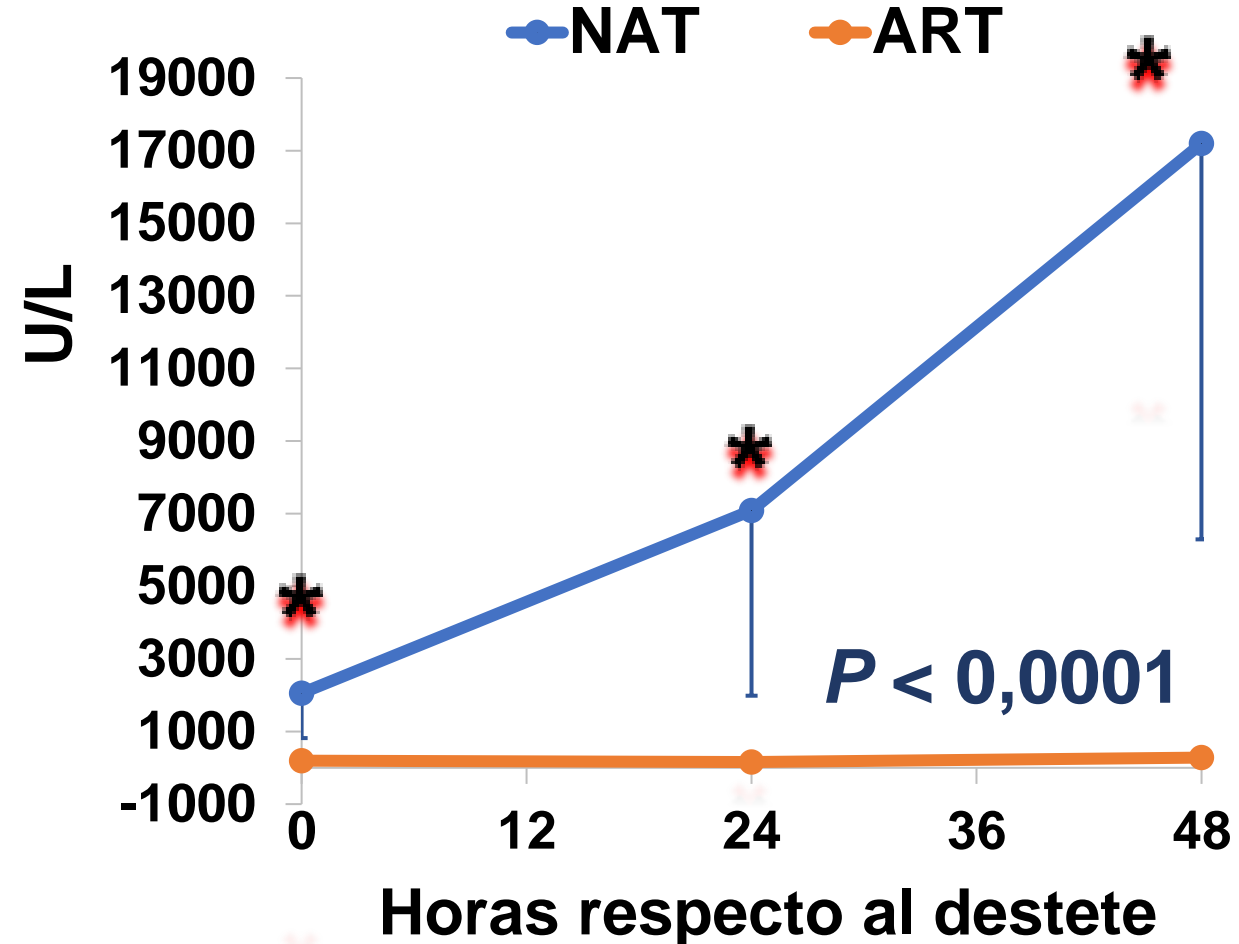


Resultados: Respuesta al destete

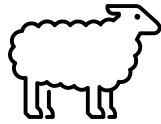
LDH



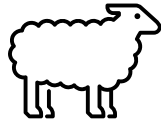
CK



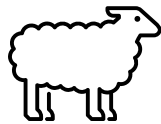
Conclusiones



Los corderos NAT tendieron a crecer más rápidamente que los corderos ART.



los corderos del sistema ART se estresan menos que los del NAT al destete.



Hay que seguir estudiando la respuesta de estos corderos NAT y ART a otros tipos de estrés a lo largo de su vida.

**Gracias por su
atención!**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

