

SELENIO EN RUMIANTES

Pequeñas cantidades,
grandes consecuencias



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL SELENIO?

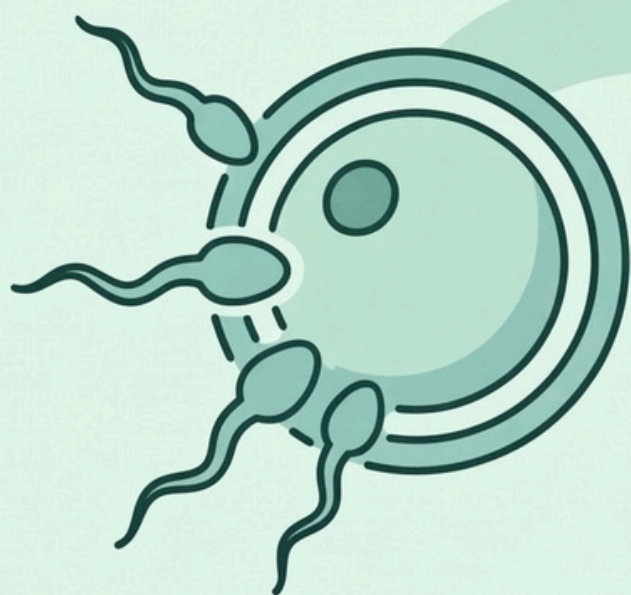
Un oligoelemento esencial que el organismo necesita en pequeñas cantidades.



PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE

Ayuda a proteger las células frente al daño oxidativo.

FUNCIÓN INMUNITARIA
Contribuye al funcionamiento normal del sistema inmunitario.



REPRODUCCIÓN

Participa en procesos necesarios para la función reproductiva.

Forma parte de **enzimas antioxidantes**, como la **glutación peroxidasa (GPx)**

Se

¿QUÉ OCURRE CUANDO FALTA SELENIO?

Su déficit puede repercutir en la salud muscular, las defensas y la reproducción.

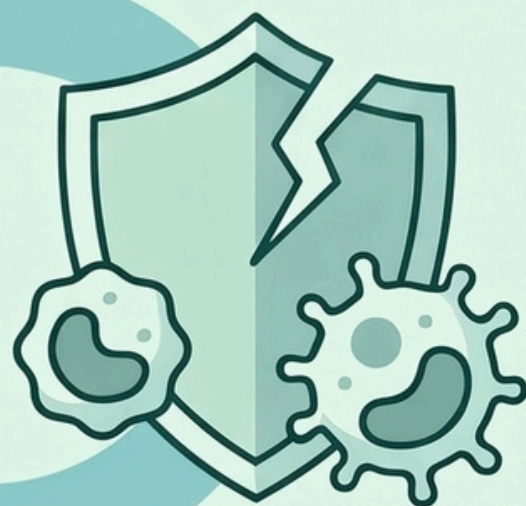
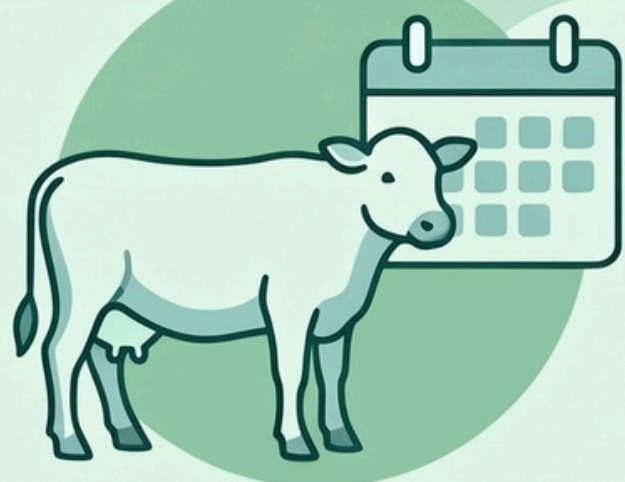


DAÑO MUSCULAR

Puede causar **miopatía nutricional**, con debilidad, rigidez y dificultad para levantarse.

ALTERACIÓN DE LAS DEFENSAS

Puede comprometer la respuesta inmunitaria.



PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

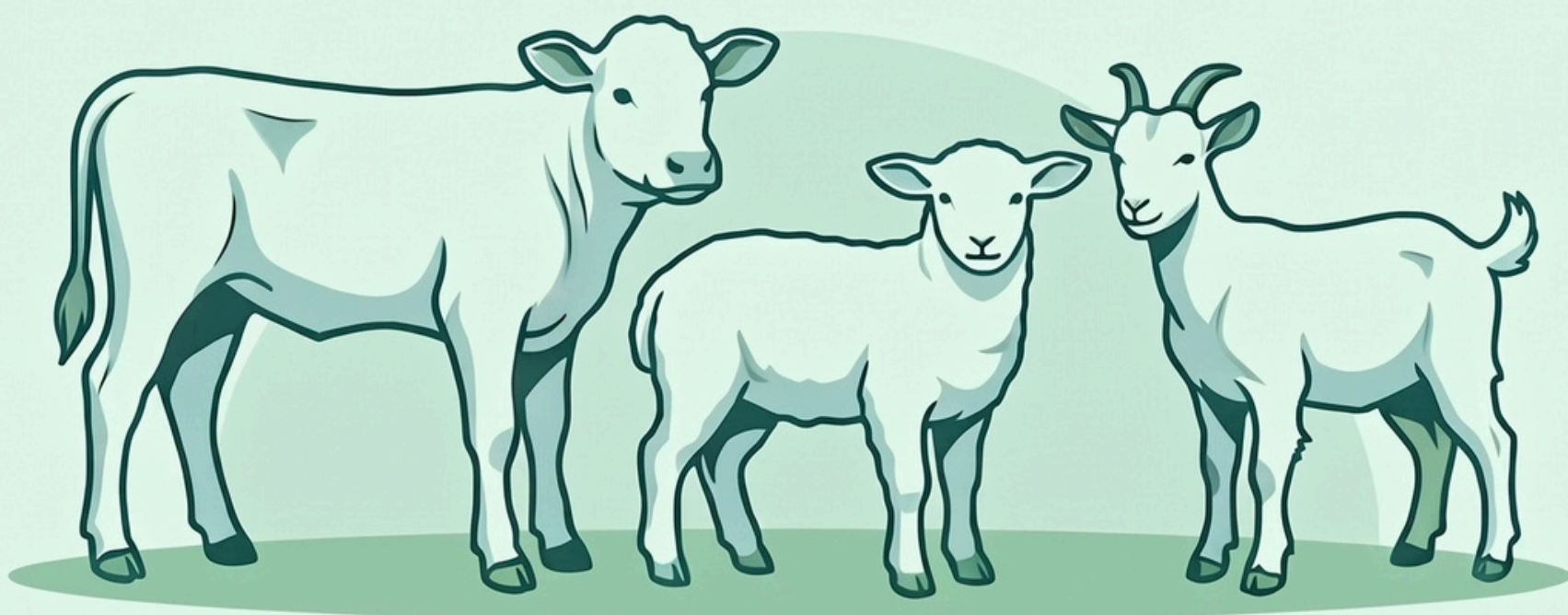
Se ha asociado con menor fertilidad y retención de placenta.

Estos problemas pueden tener **distintas causas**: por sí solos **no confirman un déficit de selenio**.

ENFERMEDAD DEL MÚSCULO BLANCO

Una miopatía nutricional asociada al déficit de **selenio** y/o **vitamina E**.

ESPECIALMENTE EN ANIMALES JÓVENES
Terberos, corderos y cabritos en crecimiento.



¿QUÉ MÚSCULOS PUEDE AFECTAR?

MÚSCULO ESQUELÉTICO

Debilidad, rigidez y dificultad para levantarse.



MÚSCULO CARDÍACO

En los casos graves, puede causar muerte súbita.

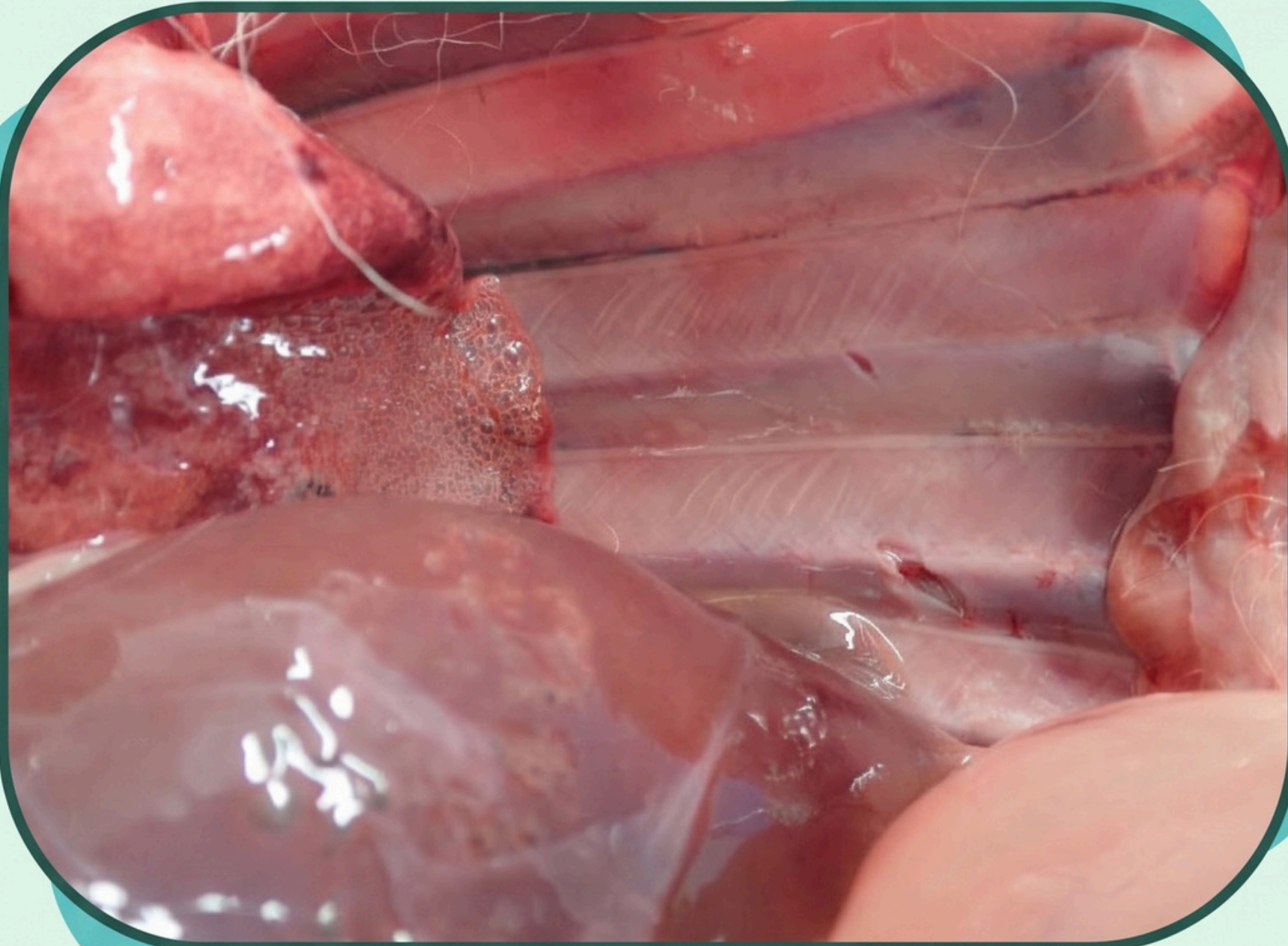


El músculo esquelético y el corazón no siempre se afectan a la vez.

CASO REAL · OVINO

¿QUÉ OBSERVAMOS EN LA NECROPSIA?

En este cordero se observaron estriaciones blanquecinas en el **músculo esquelético**.



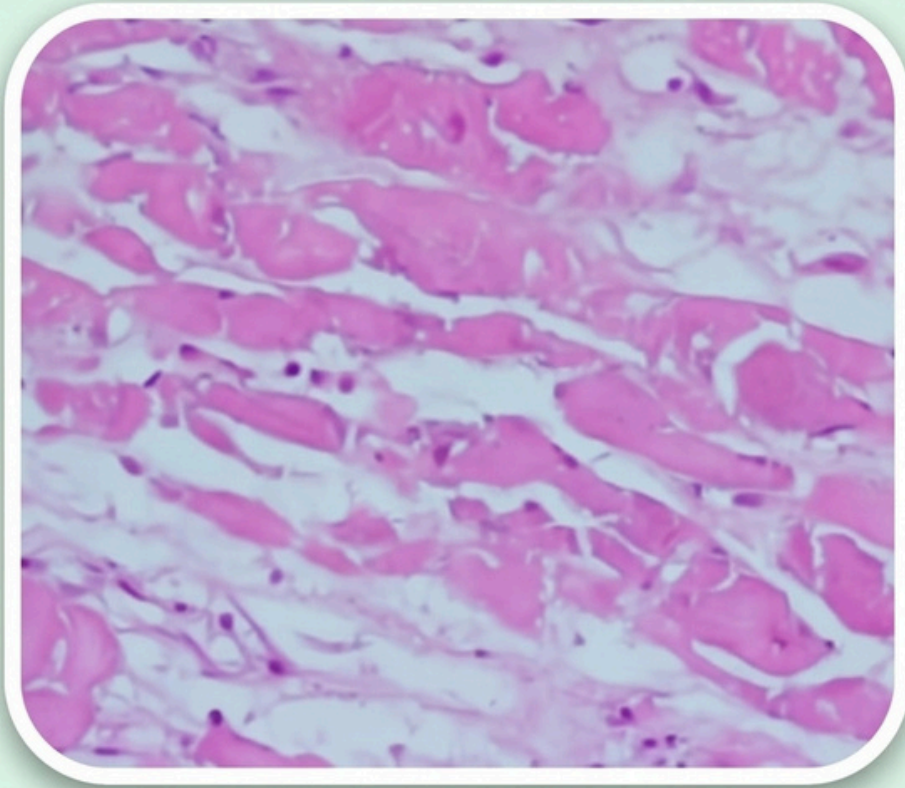
Un hallazgo sugestivo de **miopatía nutricional**.

Se estudiaron muestras de músculo esquelético y corazón mediante histopatología.



CASO REAL · HISTOPATOLOGÍA

¿QUÉ REVELÓ EL ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO?

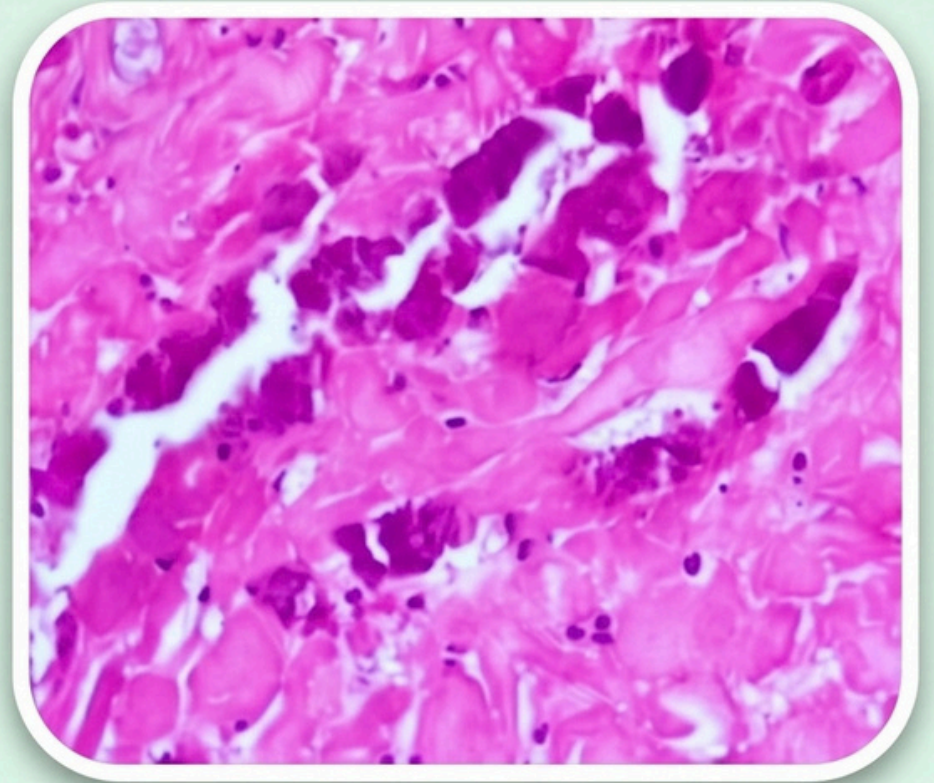


DEGENERACIÓN Y NECROSIS

Lesión intensa de las fibras musculares, con pérdida de estriación y fragmentación.

CALCIFICACIÓN

Depósitos de calcio en el interior de las fibras musculares lesionadas.



Microfotografías cedidas por Micros Veterinaria.

LESIONES GRAVES COMPATIBLES CON MIOPATÍA NUTRICIONAL.

En el corazón examinado no se observaron lesiones de las fibras musculares.

IDENTIFICAR LA LESIÓN E INVESTIGAR SU CAUSA

El estudio del tejido y la evaluación nutricional aportan información complementaria.



¿QUÉ LESIÓN PRESENTA?

La histopatología permite identificar y caracterizar el daño muscular.

+

¿EXISTE UNA DEFICIENCIA?

Para investigar un posible déficit de selenio y/o vitamina E, es necesario realizar pruebas específicas y valorar la alimentación y los antecedentes.



**Las lesiones musculares no confirman
por sí solas un déficit de selenio.**

En el cordero presentado no se evaluó el estado de selenio.

¿CÓMO EVALUAMOS EL ESTADO DE SELENIO?



GLUTATIÓN PEROXIDASA GPx

Una enzima antioxidante dependiente del selenio.

¿QUÉ ANALIZAMOS?

Medimos la actividad de la GPx en sangre.

¿QUÉ INFORMACIÓN APORTA?

Su actividad se utiliza como indicador indirecto del estado de selenio.

Medir la actividad de la GPx ayuda a detectar posibles deficiencias de selenio.

El resultado se interpreta junto con la clínica, la alimentación y los antecedentes de suplementación.



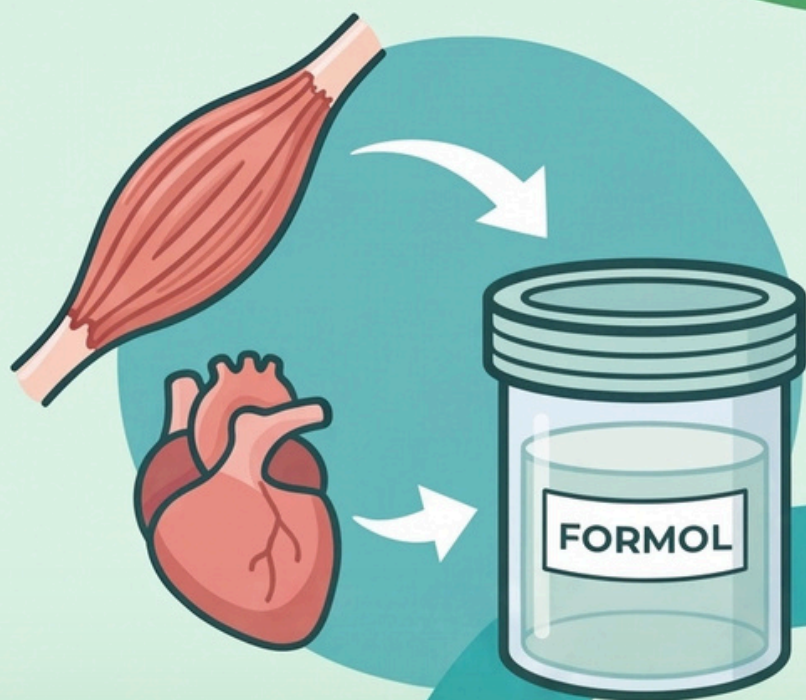
¿QUÉ MUESTRAS ENVIAR?

La muestra depende de qué queremos evaluar.



SANGRE ENTERA CON HEPARINA

Actividad de la glutatión peroxidasa (GPx)
Indicador indirecto del estado de selenio.



MÚSCULO Y CORAZÓN EN FORMOL

Estudio histopatológico
Permite caracterizar las lesiones musculares.

**CADA MUESTRA APORTA INFORMACIÓN
DIFERENTE Y COMPLEMENTARIA**

¿SOSPECHAS DE UN DÉFICIT DE SELENIO?

Evalúa el estado de selenio mediante la actividad de GPx.



ANÁLISIS DE GPx
DISPONIBLE EN ANALÍTICA VETERINARIA



analíticaveterinaria