

REIVINDICACIONES

1. Una composición para administración oral a un mamífero periparturiente en riesgo de desarrollar hipocalcemia dentro de 0 a 6 horas después del parto; la composición caracterizada porque comprende una forma de calcio rápidamente absorbible por el mamífero periparturiente al usar transporte paracelular pasivo a través del epitelio intestinal y un compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada en una cantidad suficiente para estimular transporte activo de calcio a través del epitelio intestinal, el calcio y la vitamina D 1-alfa hidroxilada se van a administrar concurrentemente para soportar mantenimiento de concentraciones normales de calcio en sangre en el mamífero periparturiente.

2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque la forma de calcio administrado comprende sales de calcio fácilmente solubles en agua que comprenden cloruro de calcio, sulfato de calcio, propionato de calcio, acetato de calcio, lactato de calcio, o formato de calcio, solos o en combinación.

3. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque cloruro de calcio se incorpora en una cantidad suficiente para inducir una acidosis metabólica compensada dentro de 8 horas de administración para soportar sensibilidad normal de tejidos a hormona paratiroidea.

4. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada comprende 1,25-dihidroxitamina D o 1-alfa hidroxivitamina D o sus análogos en una cantidad suficiente para estimular rumen transcelular o absorción intestinal de calcio.

5. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada es un glucósido de 1,25-dihidroxitamina D como se encuentra en plantas o extractos calcinogénicos preparados a partir de las plantas calcinogénicas.

6. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada no se incorpora en una cantidad tan grande que el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada causa inhibición significativa de la enzima 25-hidroxitamina D-1-alfa hidroxilasa renal, inhibiendo así producción endógena de 1,25-dihidroxitamina D, de manera que ocurre hipocalcemia retrasada 4 a 10 días después de administración de la composición.

7. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada y el calcio se administran concurrentemente en la forma de un bolo, tableta, o gránulo con una densidad de al menos 1.2 kg / L (g/ml) y se liberan del bolo, tableta o gránulo durante un periodo de tiempo menor que 2 horas.

8. Un método para aumentar el nivel de calcio en sangre o para normalizar niveles de

calcio en sangre o para mantener niveles de calcio en sangre normales o sanos o para evitar hipocalcemia de un mamífero; el método comprende administrar una composición de compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada y una fuente de calcio fácilmente soluble concurrentemente a un mamífero periparturiente justo después del parto.

9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada y el calcio se administran concurrentemente en la forma de a bolo, tableta o gránulo con una densidad de al menos 1.2 kg / L (g/ml) y se liberan completamente del bolo, tableta o gránulo durante un periodo de tiempo menor que 2 horas.

10. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque la vitamina D 1-alfa hidroxilada y las sales de calcio del compuesto soportan más concentraciones normales de calcio en sangre cuando se administran concurrentemente en una sola dosis sin ninguna dosis adicional.

11. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque la composición es capaz de soportar concentraciones normales de calcio en sangre o reducir hipocalcemia si se administra a un mamífero periparturiente dentro de 6 horas del nacimiento, y muy preferido cuando se administra dentro de 3 horas del nacimiento.

12. El método de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado además porque la composición es capaz de soportar concentraciones normales de calcio en sangre o reducir hipocalcemia si se administra a un mamífero periparturiente dentro de 3 horas del nacimiento.

13. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque reduce hipocalcemia en un mamífero periparturiente en riesgo de desarrollar hipocalcemia al inicio de lactancia, tal como la vaca lechera.

14. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el calcio administrado es de una forma que incluye cloruro de calcio o sulfato de calcio en una cantidad suficiente para inducir una acidosis metabólica compensada en el animal para soportar sensibilidad de los tejidos a hormona paratiroidea para mejorar calcio homeostasis dentro de ocho horas de administración.

15. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el calcio comprende cloruro de calcio, sulfato de calcio, propionato de calcio, acetato de calcio, lactato de calcio, o formato de calcio, solos o en combinación, en una cantidad suficiente para promover absorción pasiva, independiente de vitamina D, paracelular de calcio para soportar concentraciones normales de calcio en sangre y reducir hipocalcemia durante las primeras 6 a 12 horas después de administración sin inducir una acidosis metabólica compensada en el animal.

16. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada comprende 1,25-dihidroxitamina D o 1-alfa hidroxivitamina D o sus análogos administrados en una cantidad suficiente para estimular rumen transcelular o absorción intestinal de calcio para soportar concentraciones normales de calcio en sangre o reducir hipocalcemia de 12 horas a 72 horas después de administración.

17. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada comprende un glucósido de 1,25-dihidroxitamina D obtenido de plantas o extractos calcinogénicos preparados a partir de las plantas calcinogénicas administradas en una cantidad suficiente para estimular rumen transcelular o absorción intestinal de calcio para soportar concentraciones normales de calcio en sangre o reducir hipocalcemia de 12 horas a 72 horas después de administración.

18. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque el compuesto de vitamina D 1-alfa hidroxilada no se incorpora en una cantidad tan grande que causa inhibición significativa de la enzima 25-hidroxitamina D-1-alfa hidroxilasa renal, inhibiendo así producción endógena de 1,25-dihidroxitamina D, de manera que ocurre hipocalcemia retrasada 4-10 días después de administración de la composición.