

FICHA TÉCNICA

Vigobest® A inyectable

Solución Inyectable

VITAMINA A

**COMPOSICIÓN:**

Cada mL contiene:

Vitamina A.....500.000 U.I.

Excipientes c.s.p.....1 mL

DESCRIPCION:

Vigobest® A Inyectable es una solución estéril hidroemulsionada de elevada concentración, rápida absorción, máximo almacenamiento y prolongada acción para 3 ó 4 meses con una sola aplicación, dispone inmediatamente de la vitamina A para satisfacer sus requerimientos. Las cantidades no utilizadas de vitamina A, son almacenadas particularmente en el hígado y protegidas de un desdoblamiento precoz; facilitando que el organismo disponga según sus necesidades, con reserva para 3 ó 4 meses.

La Vitamina A del **Vigobest® A Inyectable**, es muy importante para la vida de los animales ya que no puede ser sintetizada por el organismo de ninguna especie.

Los animales obtienen la mayoría de la Vitamina A de los carotenos, sustancias de origen vegetal que son los precursores de la Vitamina A, en el organismo animal. Los carotenos varían considerablemente en los pastos que muestran muy bajos niveles en las épocas de verano prolongado. Una cantidad de Vitamina A palmitato, suficiente para proteger a un animal durante varios meses, puede ser administrada en una sola dosis terapéutica de **Vigobest® A Inyectable**.

La Vitamina A palmitato de **Vigobest® A Inyectable**, mantiene la estructura y el funcionamiento normal de los tejidos epiteliales (protectora de los epitelios). Su deficiencia o ausencia da por resultado atrofia y queratinización del epitelio, que puede agrietarse y dar lugar a infecciones bacterianas.

La Vitamina A del **Vigobest® A Inyectable**, es necesaria para la visión. Su deficiencia ocasiona ceguera nocturna, mal desarrollo de las extremidades de los recién nacidos y atraso en el crecimiento, trastornos de la reproducción, pérdida del apetito sexual y baja fertilidad.

INTRODUCCION:

VITAMINA A

Se denominó retinol por su función específica en la retina del ojo. Las formas más comunes son, la vitamina A, o retinol (alcohol), que es la forma en que se encuentra en los tejidos de los mamíferos y peces marinos, y la vitamina A2 (3 dehidroretinol) común en los peces de agua dulce. Las formas más activas metabólicamente incluyen el aldehído (retinal) y el ácido (ácido retinoico) correspondiente. La actividad de la vitamina A en los mamíferos se debe también a ciertos carotenos ampliamente distribuidos en vegetales. Estos no tienen actividad intrínseca de vitamina A pero se convierten en vitamina A mediante reacciones enzimáticas en la mucosa intestinal y en el hígado.

La vitamina A se ingiere en la dieta en forma de ésteres de retinilo (alimentos de origen animal) o de beta -carotenos (alimentos de origen vegetal). Para su absorción es necesario que la vitamina A sufra un proceso a nivel intestinal y se convierta en retinol. La Vitamina A es de las más importantes en la vida de los animales ya que no puede ser sintetizada en el organismo de ninguna especie. Los animales obtienen la mayoría de su Vitamina A (retinol) de los carotenos (Con 3 isómeros: Alfa, Beta y Gamma) sustancias de origen vegetal que son las precursoras de la Vitamina A en el organismo animal, en especial del beta-caroteno.

Los carotenos varían considerablemente en los pastos y hojas verdes que contienen clorofila, disminuyéndose a muy bajos niveles en las épocas de veranos prolongados o por la fermentación en los ensilajes.

Los cereales, con excepción del maíz amarillo, son deficientes en precursores de vitamina A. La Vitamina A pura es un aceite viscoso amarillo pálido que se obtiene de los hígados de los peces de agua salada. Es soluble en las grasas e insoluble en el agua. Se descompone por el aire, la luz y los oxidantes.

ESTABILIDAD:

La Vitamina A y el caroteno se destruyen por oxidación, que es la forma de destrucción más común. La oxidación y destrucción de los dobles enlaces, se acelera a temperatura alta, luz UV, presencia de minerales y de oxígeno.

La vitamina A es muy sensible a la luz. Es fácilmente oxidable e inestable en medio ácido por lo que sufre una destrucción progresiva por exposición al aire, al calor o a la desecación, que es muy rápida a altas temperaturas. Aunque son termo resistentes soportan bastante bien una cocción moderada.

La vitamina E, es muy estable al calor y a los ácidos e inestable a los álcalis, luz UV y oxígeno.

Los requerimientos de vitamina E pueden aumentar si se eleva la concentración de ácidos grasos poliinsaturados en la dieta.

Resiste a los tratamientos de conservación pero se altera por exposición a la luz, presencia de

oxidantes y reacción con metales como el plomo o el hierro. Esto último es lo que agrava la anemia hemolítica de lactantes con deficiencia de vitamina E.

Otra vitamina liposoluble, conocida como tocoferol, se encuentra en formas: Alfa, Beta, y Gamma. El compuesto sintético utilizando es el Alfa tocoferol.

FUENTES:

Vitamina A: Los aceites de pescado son la fuente más rica de Vitamina A. También se obtiene de la yema de huevo, leche, mantequilla, hígado, caroteno de las plantas verdes.

Se considera que 1 mg de B-caroteno en la dieta es equivalente aproximadamente a 400 UI de vitamina A en el ganado y 400 a 700 UI en la oveja.

Vitamina E: Se encuentra en vegetales, siendo el germen de trigo, de arroz y los aceites de maíz y de algodón, las principales fuentes. 1 mg de tocoferil de ROCHE, que es la fuente de vitamina E del **Vigobest® A Inyectable**, es igual a una UI.

FARMACOCINETICA:

Su absorción desde el punto de inyección es lenta y se transportan al hígado, por los vasos linfáticos, formando parte de las lipoproteínas.

El hígado es un almacén de Vitamina A y en menor grado la grasa amarilla. Esta se acumula con rapidez principalmente en forma esterificada como RETINIL-PALMITATO, dentro de las células de Kupffer y se libera muy lentamente en forma de retinol para ser utilizada. Para ello es indispensable la enzima hidrolasa retinol palmitato y el Zinc. Para la absorción intestinal y acumulación se requiere de vitamina E. El retinol no almacenado en el hígado, es conjugado y oxidado a retinal y ácido retinoico, para ser excretados por la orina y las heces. La vitamina A no difunde por la placenta pero se encuentra en la leche y en especial el calostro.

FARMACODINAMIA:

FUNCION FISIOLÓGICA DE LA VITAMINA A

Una cantidad de Vitamina A del **Vigobest® A Inyectable**, es suficiente para proteger a un animal durante varios meses y puede ser administrada en una sola dosis terapéutica. Las vitaminas no hacen parte estructural del organismo. Su función es favorecer los procesos o sea actúan como coenzimas.

La Vitamina A palmitato del **Vigobest® A Inyectable**, mantiene la estructura y el funcionamiento normal de los tejidos epiteliales del cuerpo (Vitamina protectora de los epitelios). Su deficiencia o ausencia da por resultado atrofia y queratinización del epitelio, que se agrieta y da lugar a infecciones bacterianas y a una mal absorción de nutrientes en el TGI. Cuando se administra Vitamina A, el epitelio se recupera (Vitamina antiinfecciosa).

La vitamina A del **Vigobest® A Inyectable** es necesaria para la visión, en la formación de la rodopsina, parte foto receptora en ambientes bajos de luz. Su deficiencia ocasiona la ceguera nocturna.

En crecimiento y reproducción, la vitamina A regula la función de las células del cartílago de la epífisis. Es importante **Vigobest® A Inyectable** para el desarrollo de la estructura ósea y su deficiencia altera la forma y desarrollo de los huesos del animal en crecimiento así como también el

desarrollo normal de los dientes. **Vigobest® A Inyectable** participa en la formación de esteroides, en particular de la progesterona, importante en la madurez sexual de los animales.

SINTOMAS DE DEFICIENCIA:

La deficiencia de vitamina A se traduce en predisposición para contraer infecciones, especialmente del tracto intestinal (diarrea), de las vías respiratorias (tos, bronconeumonías) y de los órganos genitales (infertilidad). Mal desarrollo de las extremidades en los recién nacidos y atraso en el crecimiento. Se puede presentar incoordinación muscular, paso vacilante y ataques convulsivos. Trastornos de la reproducción en la hembra y el macho, pérdida del apetito sexual, baja fertilidad. También hay hemeralopía o ceguera nocturna, acompañada de lagrimeo excesivo (Dacriorrea), queratitis, reblandecimiento de la córnea y ceguera total por infección bacteriana. Hay síntomas generales como pelo áspero desmedro, emaciación y piel seca, pérdida del apetito, mal desarrollo de cascos. Abortos y nacimientos de terneros muertos.

En la cerda se presenta muerte prematura de los fetos, camadas muy reducidas o lechones débiles que mueren antes del destete.

REQUERIMIENTOS:

Los requerimientos de Vitamina A varían según la especie animal y la etapa de desarrollo. Pero podría tomarse como mínimo en bovinos: 5.000 U.I. de vitamina A por cada 100 k.p.v./día (50 UI por k.p.v./día). El consejo nacional de investigación de los EE UU, NRC, recomienda 2200 UI de vitamina A/kg de materia seca (MS) para terneros en iniciación con dietas mixtas.

En equinos, la segunda edición de las tablas de suplementación de ROCHE, recomienda para potros destetos, 10.000 -12.000 UI de Vitamina A/100 k.p.v. /día, 100-120 UI/100 k.p.v. /día de vitamina E. Para caballos de silla y trabajo, recomienda 6.000 -8.000 UI de Vitamina A/100 k.p.v. /día, 50-70 /100 kg/día de vitamina E.

Para caballos reproductores y de carrera, recomienda 12.000 -15.000 UI de Vitamina A/100 k.p.v. /día, 200-400 mg/100 k.p.v. /día de vitamina E.

En perros, recomienda por kg de alimento, 8.000 -12.000 UI de Vitamina A, 80-120 UI de vitamina E.

En cerdos, los requerimientos de Vitamina A son similares a los de bovinos, aumentándose hasta 7 veces en lechones.

Las necesidades de vitamina E en todas las especies, están determinados por el tipo de dieta, en especial las que llevan grasas insaturadas y en animales con esfuerzos físicos altos. En perros, se requiere 0,5 mg de vitamina E por gramo de ácido graso piliinsaturado en la dieta, para evitar enfermedades (NRC 1974)

TOXICIDAD:

La administración por largos periodos de vitamina A, causa efectos hepatotóxicos, induce cambios patológicos en huesos y mucosas.

La hipervitaminosis de vitamina E es considerada inocua.

INDICACIONES

Vigobest® A Inyectable está indicado en bovinos, equinos, porcinos, ovinos, caprinos, perros y gatos, para el tratamiento de los trastornos orgánicos ocasionados por deficiencias de Vitamina A. Otras indicaciones a criterio del Médico Veterinario.

En trastornos reproductivos de la hembra como: atrofia ovárica, descenso de la fertilidad, trastornos de los ciclos, retención placentaria, trastornos de la lactancia, ausencia de calores, reabsorción fetal.

En machos: atrofia de los testículos y glándulas sexuales accesorias, disminución de la actividad sexual.

En neonatos para suplir las deficiencias por ausencia del calostro, indispensable para el buen desarrollo de las defensas y de los epitelios.

En convalecencia de enfermedades infecciosas, depleción de las reservas hepáticas por consumo de alimentos fermentados (ensilados) e intoxicación por nitritos y nitratos.

En veranos intensos y consumos de henos donde es desnaturalizado los carotenoides. Consumo deficiente de proteína, fósforo y zinc. **Vigobest® A Inyectable** es especial para animales en estabulación.

ADMINISTRACIÓN Y DOSIS:

Bovinos: Vía Intramuscular Profunda.

Terneros lactantes 0,1 a 1 mL

Terneros destetos y levante 1 a 2 mL

Vacas y novillas 2 a 4 mL

Toros 4 a 6 mL

Ovinos y caprinos: Vía Subcutánea

Corderos 0,25 a 0,5 mL

Adultos 1 a 2 mL

Porcinos: Vía Intramuscular

Lechones 0,5 mL

Levante 0,5 a 1 mL

Adultos 1 a 3 mL

Equinos: Vía Intramuscular

Potros 1 a 2 mL

Adultos 3 a 5 mL

Perros y gatos: Vía Intramuscular

Según raza (tamaño) y desarrollo (edad) 0,25 a 0,5 mL

En todos los casos las dosis se pueden repetir cada 3 a 4 meses a criterio del Médico Veterinario según las condiciones nutricionales del animal y las fuentes de alimentación.

PRECAUCIONES:

Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos.



Consérvese en lugar fresco y protegido de la luz.
Venta bajo fórmula del Médico Veterinario.

PRESENTACIÓN: Vigobest® A Inyectable Frascos por 50mL y 250mL.

Registro ICA No. 3025-DB
Registro Panamá No. RF-1850-11
Registro Honduras No. PF-4630
Registro Ecuador No 10ª-8049 SESA-U

Mayor información a solicitud del Médico Veterinario.

Vigobest® A Inyectable es marca registrada autorizada a Laboratorios Callbest Ltda.
Fabricado por Laboratorios Veterland Ltda., para Laboratorios Callbest Ltda.
Directora Técnica: Rosa Acosta O. Q.F.U.N.
PBX (57-1) 6789851
Cra. 19 B No. 168-16 Bogotá, D.C. Colombia
contacto@laboratorioscallbest.com

BIBLIOGRAFIA

DAYKIN, P.W. Farmacología y terapéutica veterinaria. 1980, pp 693-702.
MERCK & Co. Inc. El manual Merck de veterinaria. 1993, 4 ed., p 1385, 1447.
MEYER Jones. Farmacología y terapéutica veterinaria. 1982, pp 693-702.
ROCHE. Compendio de vitaminas. 1972, pp 49-51.