



LIC. MEDICINA VETERINARIA Y ZOOCTENIA

1er CUATRIMESTRE

BIOQUIMICA

ENSAYO

VITAMINAS Y MINERALES

M.V.Z: SERGIO CHONG VELAZQUEZ

MARISSA CRUZ PAZ

TAPACHULA, CHIAPAS

VITAMINAS

Vitamina A

Es necesaria para el crecimiento y desarrollo de huesos.

Esencial para el desarrollo celular

Ayuda al sistema inmune

Es fundamental para la visión, el Retinol contribuye a mejorar la visión nocturna Antioxidante

Vitamina B1

En la transformación de los alimentos en energía Absorción de glucosa por parte del sistema nervioso

Vitamina B2

Interviene en la transformación de los alimentos en energía

Ayuda a conservar una buena salud visual.

Conserva el buen estado de las células del sistema nervioso.

Interviene en la regeneración de los tejidos de nuestro organismo (piel, cabellos, uñas) Produce glóbulos rojos junto a otras vitaminas del complejo B, y en conjunto con la niacina y piridoxina mantiene al sistema inmune en perfecto estado.

Complementa la actividad antioxidante de la vitamina E.

Vitamina B3

Obtención de energía a partir de los glúcidos o hidratos de carbono.

Mantiene el buen estado del sistema nervioso junto a la piridoxina (vitamina B6) y la riboflavina (vitamina B2).

Mejora el sistema circulatorio

Mantiene la piel sana

mantiene sanas las mucosas digestivas.

Estabiliza la glucosa en sangre.

Vitamina B6

Interviene en la transformación de hidratos de carbono y grasas en energía Interviene en el proceso metabólico de las proteínas

Mejora la circulación general

Ayuda en el proceso de producción de ácido clorhídrico en el estómago Mantiene el sistema nervioso en buen estado

Mantiene el sistema inmune

Interviene en la formación de hemoglobina en sangre

Es fundamental su presencia para la formación de Niacina o vitamina B3 Ayuda a absorber la vitamina B12 o cobalamina.

Vitamina B12

Interviene en la síntesis de ADN, ARN y proteínas Interviene en la formación de glóbulos rojos. Mantiene la vaina de mielina de las células nerviosas Participa en la síntesis de neurotransmisores

Es necesaria en la transformación de los ácidos grasos en energía Ayuda a mantener la reserva energética de los músculos Interviene en el buen funcionamiento del sistema inmune

Es necesaria para el metabolismo del ácido fólico.

Vitamina C

Antioxidante

Mejora la visión

Es antibacteriana, por lo que inhibe el crecimiento de ciertas bacterias dañinas para el organismo.

Repara y mantiene cartílagos, huesos y dientes.

Reduce las complicaciones derivadas de la diabetes tipo II

Disminuye los niveles de tensión arterial y previene la aparición de enfermedades vasculares

Tiene propiedades antihistamínicas

Ayuda a prevenir o mejorar afecciones de la piel como eccemas o soriasis.

Es imprescindible en la formación de colágeno.

Aumenta la producción de estrógenos durante la menopausia

Mejora el estreñimiento por sus propiedades laxantes.

Vitamina D

El rol más importante de esta vitamina es mantener los niveles de calcio y fósforo normales.

Participa en el crecimiento y maduración celular.

Fortalece al sistema inmune ayudando a prevenir infecciones.

Vitamina E

Es un antioxidante natural

Cumple un rol importante en cuanto al mantenimiento del sistema inmune saludable

Protege al organismo contra los efectos del envejecimiento.

Es esencial en el mantenimiento de la integridad y estabilidad de la membrana axonal (membrana de las neuronas).

Previene la trombosis.

Es importante en la formación de fibras elásticas y colágenas del tejido conjuntivo. Promueve la cicatrización de quemaduras.

Protección contra la destrucción de la vitamina A, selenio, ácidos grasos y vitamina C. Protección contra la anemia.

Vitamina K

Coagulación sanguínea

Participa en el metabolismo óseo ya que una proteína ósea llamada osteocalcina requiere de la vitamina K para su maduración.

Ácidos previamente considerados vitaminas

Ácido Fólico (Vitamina B9)

Participa en el metabolismo del ADN, ARN y proteínas,

Necesario para la formación de glóbulos rojos,

Reduce el riesgo de aparición de defectos del tubo neural del futuro bebé como lo son la espina bífida y la anencefalia,

Disminuye la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares,

Previene algunos tipos de cáncer,

Estimula la formación de ácidos digestivos.

Ácido Pantoténico (Vitamina B5)

Forma parte de la Coenzima A.

Interviene en la síntesis de hormonas antiestrés (adrenalina) en las glándulas suprarrenales, a partir del colesterol.

Interviene en el metabolismo de proteínas, hidratos de carbono y grasas.

Es necesaria para la formación de anticuerpos

Interviene en la síntesis de hierro.

Interviene en la formación de insulina.

Ayuda a aliviar los síntomas de la artritis.

Reduce la acidez estomacal junto a la biotina y la tiamina.

Ayuda a disminuir los niveles de colesterol en sangre.

Mejorar y aliviar trastornos ocasionados por el estrés.

Mejora algunas afecciones de la piel.

Biotina (Vitamina B8)

Interviene en la formación de hemoglobina.

Interviene en procesos celulares a nivel genético.

Interviene en el proceso de obtención de energía a partir de la glucosa.

Es necesaria su presencia para la correcta metabolización de hidratos de carbono, proteínas y lípidos.

Funciona en conjunto con el ácido fólico y el ácido pantoténico.

Mantiene las uñas, piel y cabellos sanos.

Ayuda a prevenir la neuropatía diabética y estabiliza los niveles de azúcar en sangre (glucemia).

Carnitina (Vitamina B11)

Participa en la metabolización de grasas para producir energía.

Mejora la circulación sanguínea.

Desintoxica a nuestro organismo del amoníaco, sustancia que deriva de la descomposición de las proteínas.

Falicita la oxidación de la glucosa.

Disminuye el riesgo de depósitos grasos en el hígado.

MINERALES

Los minerales poseen una función reguladora. La mayor parte tienen relación con la obtención de energía a nivel celular, formando parte de reacciones químicas. Hidratos de carbono, proteínas y grasas. Asimismo forman parte de muchas moléculas: vitaminas, aminoácidos, hormonas, células sanguíneas, etc.

Los programas de suplementación mineral varían desde la elaboración, formulas a simple suplementación con bloques de sal suministrados periódicamente por los productores.

