



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS E INSUMOS
DIRECCIÓN DE MEDICAMENTOS, TECNOLOGÍA E INSUMOS

Cuadro Básico y Catálogo Institucional Edición 2018

Nutriología

Grupo Terapéutico No. 15 del Cuadro básico y Catálogo de Nutriología Ed. 2017.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0003.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Sucedáneo de leche humana de pretérmino. Densidad energética 0.80 a 0.81 polvo (G).		
Presentación del producto: Envase con 400 a 454g y medida de 4.3 a 5.37 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta: cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación en prematuros.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS), las leches de sustitución son medicamentos de tipo nutricional y por lo tanto deben ser prescritas con receta médica. La fórmula especial con proteína de suero desmineralizado, con un equilibrio nutrimental especial para el rápido crecimiento de los lactantes de bajo peso al nacer o prematuros. Permite cubrir los requerimientos energéticos, proteicos, de lípidos y de agua desde los primeros días de la vida hasta que alcanza un peso corporal de 4 a 5 kilogramos.		
FARMACOCINÉTICA: De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), las fórmulas para niños prematuros se clasifican dentro de las leches artificiales como fórmulas especiales. En el diseño y ensayo de éstas fórmulas no se incluyen niños extremadamente prematuros (menos de 1000 g). Las fórmulas para prematuros contienen una menor cantidad de lactosa (40% a 50%), debido a que la actividad de lactasa intestinal puede ser baja en los recién nacidos prematuros. El resto del contenido de carbohidratos se presenta en forma de polímeros de glucosa, que mantienen baja osmolaridad de la fórmula (300 mOsm o menos, con una densidad calórica de 80 kcal / dl). La mezcla de grasas en la fórmula de prematuros es de 20% a 50% del MCTs, un nivel que está diseñado para compensar la lipasa intestinal baja y las sales biliares. Aún no está claro cuál es el nivel necesario de MCT en las fórmulas infantiles para prematuros. El contenido en proteínas de las fórmulas para prematuros es mayor que el de las fórmulas de término (2.7 a 3 g/100 kcal), que promueve una tasa de aumento de peso y composición corporal similar a la de referencia fetal. Las fórmulas para prematuro son predominantemente de suero de leche, lo que reduce el riesgo de formación de lactoabezoar, y puede proporcionar un acercamiento óptimo a la ingesta de aminoácidos. El contenido de calcio y fósforo es también mayor en fórmulas para prematuros, lo que resulta en una mejora en la retención de minerales y del contenido mineral óseo. Los niveles de vitamina de las fórmulas para prematuros varían, y algunas pueden requerir la administración de suplementos vitamínicos. Los recién nacidos prematuros tienen un mayor riesgo para el desarrollo de anemia por deficiencia de hierro, ya que agotan sus reservas del nacimiento en la mitad el tiempo que tarda un recién nacido de término (en unos 2 meses de edad). La Academia Americana de Pediatría, la Sociedad Canadiense de Pediatría, y ESPGAN-CON, recomiendan una dieta de 2 a 3 mg / kg de por día de hierro elemental, desde el inicio o a más tardar a los 2 meses de edad, en los recién nacidos prematuros y continuar a lo largo del primer año de vida. La ingesta de hierro de 2 mg / kg por día que comienza a las 2 semanas de edad demostró un aumento satisfactorio de reservas de ferritina en lactantes con bajo peso al nacer, sin riesgo de una anemia hemolítica deficiente de vitamina E. Ésto se logra con estándares de contenido de hierro en las fórmulas para prematuros a ingesta enteral completa. El empleo de fórmulas para uso en prematuros, deberán ser fuertemente consideradas para los recién nacidos prematuros con peso al nacer menor de 1500 g para un período de 9 a 12 meses. Los recién nacidos prematuros con enfermedad pulmonar crónica pueden beneficiarse también al enriquecer la aportación de nutrientes, en especial con adición de proteínas, calcio, fósforo y zinc.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0003.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
CONTRAINDICACIONES: Intolerancia a la lactosa, a las proteínas de la leche o a ambas.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vómito, diarrea.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con tetraciclinas.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral o sonda enteral. Niños prematuros: 90 kcal/ kg de peso corporal / día.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: A pesar de que estas fórmulas tienen un contenido adecuado de vitaminas, se sugiere dar un complemento multivitamínico con vitamina D hasta que los niños de muy bajo peso al nacer alcancen una ingestión adecuada de la fórmula. Se ha comprobado que los niños alimentados con fórmula tienen más grasa en los tejidos que aquellos amamantados naturalmente. Por lo tanto, es importante vigilar estrechamente el peso de los bebés para evitar el sobrepeso u obesidad en los primeros años de vida. La leche de fórmula no constituye una alternativa para que el infante suba de peso. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros		
INFORMACIÓN AL PACIENTE (continuación): problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales, puede hacer que la condición del bebé se agrave. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tiene demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína). Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Leche Baja en grasa y descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0011.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Sucedánea de leche humana de término. Densidad energética 0.66 a 0.68. Polvo. Nucleótidos opcionales. (G).		
Presentación del producto: Envase con 400 a 454 g y medida de 4.40 a 4.50 g		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta, cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación en recién nacidos de término y lactantes.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS), las leches de sustitución son medicamentos de tipo nutricional y por lo tanto deben ser prescritas con receta médica. La Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica a las leches artificiales de la siguiente manera: Fórmulas de inicio: para infantes de 0 a 6 meses. Es una fórmula láctea de inicio adicionada con hierro, que proporciona niveles de nutrimentos que se aproximan a aquellos que se encuentran en la leche materna a fin de asegurar un crecimiento y desarrollo normales en los lactantes. Son recomendadas para ser utilizadas durante los 4 a 6 primeros meses de vida, etapa caracterizada por requerir alimentación láctea exclusiva y por ser un período de altos requerimientos nutricionales con relación a su peso, como así también de inmadurez digestiva y metabólica. Las fórmulas de inicio son derivadas de la leche de vaca. Esta es modificada en cantidad, calidad y tipo de nutrientes con el fin de asemejarla tanto como sea posible a la leche humana (de allí el antiguo término de fórmulas maternizadas), y adaptarla a las condiciones de inmadurez digestiva y renal del recién nacido, mejorar su digestibilidad y tolerancia, disminuyendo la carga renal de solutos. Por todo ello, estas fórmulas deben ser la primera opción cuando sea necesario complementar o sustituir la lactancia materna. El lactante durante los 6 primeros meses necesita un aporte energético equilibrado dado por: -Proteínas 10 %, Grasas 30 a 50%, Carbohidratos 40 a 60 %. El carbohidrato es la principal fuente energética, esto es importante al momento de elegir la mejor alternativa para la alimentación del lactante sobre la base de una fórmula láctea.		
FARMACOCINÉTICA: La formulación debe encontrarse dentro de los siguientes parámetros:		
Calorías: aportan en promedio 67 Kcal/100ml reconstituidas a dilución normal (oscilando entre 60 – 75 kcal /100ml), según lo establecido por entes reguladores basados en el contenido calórico de la leche humana.		
Proteínas: el aporte proteico oscila entre 1,2 a 1,8g / 100ml para imitar el valor biológico de las proteínas de la leche de madre (0,9 a 1,1g/100ml) con un contenido adecuado de aminoácidos esenciales. Estas cifras de aporte proteico evitan una carga renal de solutos exagerada.		
Grasas: El contenido de grasas entre la leche humana y la de vaca no tiene gran diferencia en la cantidad, pero sí en la calidad y porcentaje de absorción. La cantidad de grasas en las fórmulas infantiles de inicio oscila entre 3,3 y 4 g/ dl para aportar lo que hoy se considera recomendable: una proporción de 4,4 a 6,0 g/ 100 Kcal. (11). Este aporte representa entre el 40-50 % del total energético ingerido por un lactante que se alimenta con estas fórmulas, necesario para cubrir los requerimientos para el crecimiento acelerado de los primeros 6 meses de vida. La absorción de la leche materna es del 90% a la semana de vida (mientras que la absorción de grasa de la leche de vaca es de alrededor de un 60 %), de manera que la sustitución total o parcial de las grasas lácteas en las fórmulas infantiles por grasas poliinsaturadas de origen vegetal (1 o varios aceites combinados) tiene como uno de sus objetivos mejorar la absorción. Empleando triglicéridos estructurales se ha demostrado		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0011.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación) el efecto favorable de los ácidos grasos en posición 2 en relación a la absorción. En la leche de madre, el ácido palmítico está predominantemente esterificado en la posición 2 de los triglicéridos y en los triglicéridos de los aceites que se usan en la fórmula para lactantes lo están en la posición 1-3. La mayor parte de los ácidos grasos son mejor absorbidos en forma de monoglicéridos que de ácidos grasos libres, dado que los monoglicéridos forman con los ácidos biliares micelas mixtas y no pueden formar jabones insolubles con los cationes divalentes como el calcio y el magnesio. Actualmente la Comisión Europea exige que los ácidos grasos trans de las fórmulas para lactantes no excedan el 4 % de los ácidos grasos totales. La mayor parte de las fórmulas contienen muy poca cantidad de ácidos grasos trans, ya que con el empleo de aceites vegetales las pequeñas cantidades de isómeros trans de los ácidos grasos poliinsaturados se producen en algunos procesos industriales con empleo de altas temperaturas. Para mejorar la calidad, otro de los objetivos que se persigue al modificar las grasas de origen animal, se añade mayor cantidad de ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico) Los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) son importantes componentes estructurales de las membranas biológicas. La leche humana aporta ácido linoleico, linolénico y sus derivados preformados: araquidónico y docosahexaenoico (ácidos grasos polinsaturados de cadena larga de más de 20 átomos de carbono), mientras que en la leche de vaca estos ácidos grasos se encuentran en pequeñas cantidades. De estos ácidos grasos, las fórmulas de inicio deben contener entre 0,2 y 0,8 g / dl de ácido linoleico, (la leche de mujer contiene 0,3 g / dl) con una relación de 5 a 15 partes de linoleico por 1 parte de alfa linolénico (0,5 % de la energía total), lo que permite obtener por síntesis orgánica los otros ácidos grasos necesarios, según lo aconsejado por los organismos internacionales (OMS / FAO) Las fórmulas de inicio, necesarios para el desarrollo neuro-cerebral, como lo son el ácido araquidónico (w6) y docosahexaenoico (w3), a partir de estudios que desde 1995 señalan mejoría en el cociente neurológico y la visión de lactantes nacidos a término alimentados con fórmulas ricas en estos ácidos grasos, ya que antes del tercer mes de vida Puede existir déficit temporario de desaturasas que reduce la síntesis de los mismos a partir de sus precursores.</p> <p>Hidratos de carbono: son los macronutrientes que ofrecen menos controversias. La mayoría de las fórmulas de inicio disponibles contienen lactosa como único carbohidrato o lactosa en cantidad predominante y menor proporción de maltodextrinas (poco fermentable) El contenido de hidratos de carbono de la leche de madre es de 7g /100 cc, el 90% de los cuales es lactosa. De manera que las fórmulas infantiles de inicio deben contener entre 5,4 -8,2 g / ml, lo que se consigue añadiendo más lactosa a la proveniente de la leche de vaca que contiene entre 4-5g /dl. La lactosa es hidrolizada principalmente por la lactasa del borde en cepillo de la mucosa intestinal y absorbida como glucosa y galactosa. Esta actividad enzimática está completamente madura al nacer. La mal absorción de lactosa en el niño normal a término es muy rara por lo que no se justifica el empleo de fórmula sin lactosa en estos niños. La lactosa no absorbida queda en la luz intestinal y es fermentada por la flora colónica con producción de gas y ácido láctico, acidificando la materia fecal. Este macronutriente es también favorecedor de la biodisponibilidad del Ca y otros minerales.</p> <p>Vitaminas y minerales: la recomendación del contenido de micronutrientes y oligoelementos que deben contener las fórmulas de inicio se basa en las cantidades encontradas en la leche de madre. Pero además tienen en cuenta la biodisponibilidad dependientes del grado de fragmentación de las proteínas en el tracto gastrointestinal y otros factores como la forma química del mineral y las interrelaciones cuantitativas con otros elementos trazas, por lo que en algunos casos el contenido debe ser mayor.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0011.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
CONTRAINDICACIONES: Intolerancia a la lactosa, a las proteínas de la leche o a ambos.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vómito, diarrea, estreñimiento.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con tetraciclinas		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños 0-6 meses: 110 kcal/kg de peso corporal.		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE. Si se decide utilizar una fórmula infantil, es importante lo siguiente: el bebé puede enfermar si no se hierve el agua, no se esteriliza el biberón o no se reconstituye el producto correctamente. Cuidados Especiales: Se ha comprobado que los niños alimentados con fórmula tienen más grasa en los tejidos que aquellos amamantados naturalmente. Por lo tanto, es importante vigilar estrechamente el peso de los bebés para evitar el sobrepeso u obesidad en los primeros años de vida. La leche de fórmula no constituye una alternativa para que el infante suba de peso. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales, puede hacer que la condición del bebé se agrave. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tiene demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína). Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Leche Baja en grasa y descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.</p>		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 0012.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
Nombre del medicamento: Sucedánea de leche humana de término sin lactosa. Densidad energética 0.66 a 0.68. Polvo (G)		
Presentación del producto: Envase con 400 a 454 g y medida de 4.3 a 4.5 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta: cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación en recién nacidos y lactantes con intolerancia a la lactosa.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Fórmula infantil exenta de lactosa útil para reemplazar la leche de vaca en la dieta de lactantes y niños con intolerancia a la lactosa o problemas de mala absorción. Permite cubrir los requerimientos nutrimentales del menor. Contiene maltodextrina como única fuente de hidratos de carbono. La Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica a las fórmulas sin lactosa como leches artificiales de Fórmulas especiales.		
FARMACOCINÉTICA: Características: <i>Proteínas:</i> Relación de 40% caseína y 60% lactalbúmina con un aporte adecuado de aminoácidos, incluyendo los indispensables, su aporte de 2.5 g de proteína por 100 kcal. <i>Grasas:</i> Mezcla de grasas de origen vegetal que garantiza el aporte energético y de ácidos grasos indispensables en las cantidades que requiere el lactante para su desarrollo. <i>Hidratos de carbono:</i> Únicamente maltodextrina como única fuente de hidratos de carbono, exenta de lactosa. Contenido residual de lactosa es de 0.05 g por 100 g de polvo, o sea, 6 mg/100 ml de fórmula reconstituida. <i>Vitaminas y sales minerales:</i> Proporciona todas las vitaminas y minerales cumpliendo con las recomendaciones pediátricas.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vómito, diarrea, estreñimiento.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con tetraciclinas		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños 0-6 meses: 110 Kcal/Kg de peso corporal/día.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Si se decide utilizar una fórmula infantil, es importante lo siguiente: el bebé puede enfermar si no se hierve el agua, no se esteriliza el biberón o no se reconstituye el producto correctamente. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales puede hacer que la condición del bebé se agrave La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tiene demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína) Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Baja en grasa y leche descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.		
Cuidados Especiales: Se ha comprobado que los niños alimentados con fórmula tienen más grasa en los tejidos que aquellos amamantados naturalmente. Por lo tanto, es importante vigilar estrechamente el peso de los bebés para evitar el sobrepeso u obesidad en los primeros años de vida. La leche de fórmula no constituye una alternativa para que el infante suba de peso.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 0013.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Fórmula de proteínas extensamente hidrolizadas. Proteína hidrolizada de caseína o suero. Polvo. (G)		
Presentación del producto: Envase con 400 a 454g y medida de 4.30 a 4.50 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta: cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alergia a la proteína de la leche de vaca.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Las fórmulas extensamente hidrolizadas, son formulaciones con un 85 a 95% de péptidos con peso molecular inferior a 1500 Dalton. Formulación que es tolerada por el 85 a 95% de los individuos con alergia alimentaria. Se clasifica como anérgica. El potencial alergénico depende del grado de hidrólisis. La hidrólisis parcial contiene péptidos con peso molecular entre 1,600-5000 daltons y se clasifica como hipo alergénica. La proteína original de la leche humana tiene un peso molecular de 15,000 daltons y la de la leche de vaca de 300,000 daltons. La utilidad de las fórmulas hidrolizadas radica en la: prevención de un padecimiento alérgico en caso de antecedentes de atopia familiar (fórmulas infantiles HA); tratamiento con una fórmula extensamente hidrolizada en caso demostrado de alergia alimentaria (leche de vaca), o proteína de soya. Los hidratos de carbono son principalmente polímeros de glucosa de fácil absorción.		
FARMACOCINÉTICA: Las proteínas de la fórmula -polipéptidos y aminoácidos-se absorben fácilmente del intestino y se incorporan a los procesos metabólicos del organismo. Las proteínas extensamente hidrolizadas derivan de leche de vaca en la que la mayor parte del nitrógeno está en forma de aminoácidos libres y péptidos < 1.500 kDa y prácticamente ninguno > 5.000 kDa.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula. Infantes con galactosemia.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vómito y diarrea, distensión abdominal.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se han informado.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños Dosis: Según la indicación del especialista.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Si se decide utilizar una fórmula infantil, es importante: el bebé puede enfermar si no se hierve el agua, no se esteriliza el biberón o no se reconstituye el producto correctamente. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales puede hacer que la condición del bebé se agrave La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tienen demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína) Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Baja en grasa y leche descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ.	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0014.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Fórmula de seguimiento o continuación con o sin prebióticos. Densidad energética 0.6667 a 0.68 polvo. (G) Nucleótidos opcionales.		
Presentación del producto: Envase con 400- 454g y medida de 4.30 a 4.63 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta: cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación en lactantes.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA Es una fórmula de continuación diseñada para cubrir las recomendaciones nutrimentales del lactante de los seis meses al año de vida, para complementar la dieta y permitir un adecuado crecimiento y desarrollo. Aporta una mayor cantidad de proteínas, contiene hidratos de carbono de alta digestibilidad, así como un adecuado contenido de grasas con un equilibrio entre ácidos grasos omega 6 y omega 3, considerados como ácidos grasos esenciales. Puede contener o no prebióticos. Estas fórmulas surgen como una mejor alternativa que la leche de vaca, a un costo razonable. Han sido reguladas por la FAO-OMS para adecuarlas a las características biológicas del lactante mayor de 6 meses, que es más maduro tanto orgánica como funcionalmente en sus aparatos digestivo y renal. Reciben el nombre “de continuación” porque pueden reemplazar o complementar la lactancia materna después de las “de inicio”.		
FARMACOCINÉTICA: Los componentes de la fórmula se absorben fácilmente en el intestino y se incorporan a los procesos metabólicos del organismo.		
Calorías: Estas fórmulas deben aportar entre 60 y 85 Kcal/dl a la dilución aconsejada (15 %) con una distribución del total de calorías: 48 % procedente de los hidratos de carbono, 36 % de las grasas y 16 % de las proteínas.		
Proteínas: La FAO-OMS recomiendan entre 2 y 3,7 g / 100 ml de proteínas. Siendo el valor nutricional de proteína utilizada como mínimo 85 % del valor nutricional de la caseína. Las fórmulas de continuación alcanzan a cubrir las necesidades de amino ácidos esenciales en la alimentación mixta, y aseguran la síntesis de amino ácidos no esenciales necesarios para la función plástica de las proteínas (requerimiento menos exigente que en el primer semestre). Éstas fórmulas poseen una relación caseína/ suero proveniente de la leche de vaca sin modificar (80/20) ya que la maduración gastrointestinal alcanzada a esta edad asegura una buena digestión de la caseína y los sistemas enzimáticos responsables del metabolismo de los aminoácidos están bien desarrollados.		
Hidratos de carbono: La FAO – OMS establece un contenido en estas fórmulas entre 5,7 y 8,6 g / 100 ml de hidratos de carbono, mayor cantidad a la contenida en la leche de vaca (4,9 g / 100 ml). Pueden contener lactosa como único carbohidrato o una mezcla con lactosa predominantemente y el agregado de polímeros de glucosa, sólidos de jarabe de maíz y en algunos casos sacarosa. El agregado de sacarosa a las fórmulas es cuestionado dada la predilección de los lactantes al sabor dulce que los conduciría a rechazar otros alimentos, y por otro lado, por los efectos negativos en la salud dental al favorecer el desarrollo de caries.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 030.000.0014.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): Vitaminas: Los entes reguladores establecieron los límites mínimos de cada vitamina que deben contener estas fórmulas por cada 100 Kcal, Teniendo en cuenta que otros alimentos incorporados en el 2 ° semestre de la vida pueden ser fuentes importantes de estos nutrientes.</p> <p>Minerales: Al igual que con las vitaminas, los entes reguladores establecen los límites de estos nutrientes contenidos en las fórmulas de continuación cada 100 ml de fórmula reconstituida a dilución normal o cada 100 Kcal. La relación calcio/fósforo debe ser 2 – 1,2 de acuerdo a las necesidades de crecimiento y osificación del niño mayor de 6 meses. El aporte de hierro es de gran importancia a esta edad como medida preventiva de anemia, que puede ser manifiesta cuando los depósitos transferidos por la madre por vía placentaria se agotan. El aporte de hierro se fijó entre 1,0 y 1, 7mg /100 Kcal. , Con una relación molar hierro / cinc que no debe exceder de 2.5.</p> <p>Probiótico: De acuerdo con la Organización Mundial para la Salud (OMS o WHO) la definición de Probiótico es la siguiente "Son microorganismos vivos que cuando son suministrados en cantidades adecuadas promueven beneficios en la salud del organismo huésped".</p>		
CONTRAINDICACIONES: En casos de intolerancia a la lactosa, a las proteínas de la leche o a alguno de los componentes de la fórmula, en galactosemia.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: No se conocen a la fecha en niños sanos, sin alergia a proteínas de la leche o alergia e intolerancia a otros componentes de la misma.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No hay informes de interacciones.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños de 6 a 12 meses de edad: 90 kcal/kg de peso corporal.		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Una fórmula mal preparada puede ocasionar enfermedades. Nunca debe usarse el horno de microondas para preparar o calentar la fórmula. Pueden resultar quemaduras serias. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales puede hacer que la condición del bebé se agrave. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tienen demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína). Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Baja en grasa y leche descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.</p>		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 0021.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Fórmula de proteínas aisladas de soya. Densidad energética 0.66 a 0.68 polvo. (G).		
Presentación del producto: Envase con 400-454 g y medida de 4.30 a 4.50 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. Una vez abierta cierre bien la lata después de cada uso y guárdela en un lugar fresco y seco. No se debe administrar el contenido de la lata un mes después de abierta. Si el producto cambia de color, olor o apariencia debe desecharse.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmulas lácteas para sustitución de lactancia materna.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Diarrea aguda con intolerancia secundaria a la lactosa. Deficiencia primaria de lactasa. Galactosemia. Alergia a la proteína de la leche de vaca mediada por IgE.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Es una fórmula infantil de soya, a base de aislado de proteínas de soya, libre de lactosa, enriquecida con meticonona para proveer los niveles adecuados de aminoácidos indispensables, con vitaminas y minerales, adecuada para la alimentación del lactante, ya que cubre con las recomendaciones nutrimentales internacionales, cuando requiere una dieta exenta de proteína láctea o lactosa por una digestión de lactosa deficiente o nula, en presencia de alergia o intolerancia a las proteínas de la leche. Las fórmulas basadas en proteína de soya entera presentan un alto potencial antigénico. Estas fórmulas no deben utilizarse cuando exista enteropatía y mal absorción, y aunque para algunos autores son de elección en el tratamiento de la alergia a proteínas de leche de vaca, se cuestiona su utilización en lactantes menores de 6 meses.		
FARMACOCINÉTICA: La proteína aislada de soya contiene un 1.5% de ácido fítico, que es termoestable y difícil de eliminar. Los fitatos formados pueden unirse al zinc y hacerlo inutilizable, y además impiden la absorción de hierro. Las fórmulas de soya para lactantes están generosamente enriquecidas con zinc y proporcionan cantidades relativamente importantes de hierro. La demostración de un crecimiento normal sugiere que la utilización de zinc es adecuada y el estado nutricional del hierro es similar en estos lactantes, que en los que reciben otras fórmulas basándose en leche enriquecida con hierro. Como en la soya existe un glucopéptido que puede disminuir la captación tiroidea de yodo, también precisan adición de este mineral. Las fórmulas de soya tienen una cantidad muy elevada de aluminio, manganeso y fitoestrógenos. El primero, causa disminución de la mineralización esquelética en recién nacidos prematuros o con alteraciones renales, lo que contraindica su uso en estos niños, no ocasionando alteraciones en el recién nacido a término. Las cantidades elevadas de manganeso y su absorción, sobre todo, en situaciones de deficiencia de hierro, y el contenido en fitoestrógenos (isoflavonas) podrían ocasionar efectos nutricionales adversos con su administración a largo plazo que hasta el momento no se han descrito. Aunque las fórmulas de soya son seguras, en la actualidad parece no existir indicaciones concluyentes para su uso prioritario durante los primeros meses de vida. Las fórmulas de soya son más baratas y tienen mejor sabor que las fórmulas de proteínas lácteas hidrolizadas.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula. No debe emplearse como único alimento ni por tiempo prolongado sin previa justificación y vigilancia.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Vómito y diarrea. Intolerancia en personas alérgicas a las proteínas de soya.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Disminución de la absorción de la hormona tiroidea (T4).		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños de 0-5 meses de edad: 110 kcal/kg de peso corporal. Niños > 5 a 12 meses de edad: 90 kcal/kg de peso corporal.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 0021.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
INFORMACIÓN AL PACIENTE (continuación): La lactancia al seno es la alimentación ideal del lactante durante los primeros meses de su vida. Por eso, siempre que sea posible, debe ser preferida a cualquier otro régimen. Si se decide utilizar una fórmula infantil, es importante saber que el bebé puede enfermar si no se hierve el agua, no se esteriliza el biberón o no se reconstituye el producto correctamente. Una inadecuada mezcla de la fórmula es común y puede perjudicar al bebé. Siga las instrucciones de la fórmula en el recipiente. Una mezcla inadecuada puede dar lugar a dolor abdominal, inadecuada ingesta calórica, u otros problemas en el bebé. Utilizando el tipo equivocado de fórmula para un niño con necesidades especiales puede hacer que la condición del bebé se agrave. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los lactantes sean alimentados con leche de fórmula o leche materna durante al menos 12 meses. La leche de vaca por sí sola no es una dieta adecuada para los recién nacidos porque los riñones del bebé no pueden trabajar con tanta eficacia como un adulto. La leche de vaca tienen demasiadas proteínas (y, en particular, demasiada caseína, un tipo de proteína). Los minerales no son fácilmente absorbidos, y existe un mayor riesgo de sensibilización a las proteínas de la leche. Baja en grasa y leche descremada también son inadecuadas para su uso en el primer año de vida. No proporcionan suficientes calorías para el crecimiento o suficiente en algunos nutrientes necesarios para el normal desarrollo.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 0022.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Caseinato de calcio. Cada 100 g contienen: Proteínas 86g a 90g, grasas 0.0 a 2.0 g, minerales 3.8g a 6g en 100g. Humedad: 0.0 a 6.2 g. Polvo. (G).		
Presentación del producto: Envase con 100 g.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento alimenticio.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Pacientes que requieren complementar el requerimiento proteico.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Suplemento proteico de alimentación enteral, basándose en caseinato de calcio para complementar el requerimiento incrementado de proteínas tanto en niños o adultos; es bajo en sodio, con un mínimo contenido de grasas, sin hidratos de carbono, tiene un alto contenido en calcio y fósforo y está constituido principalmente por proteínas de alta calidad (de 88 a 92%). Los caseinatos son producidos por la disolución de la caseína en álcali diluido, tienen aproximadamente el 3.8% de humedad y 91% de proteína. La proteína está en forma de caseína. Tiene el 0.1% de lactosa y aproximadamente 3,7% de cenizas. Los caseinatos suelen ser sales de sodio o de calcio y tiene un pH de 6.5 a 7.0. Estos productos son solubles en agua.		
FARMACOCINÉTICA: La composición requerida del caseinato de calcio es la siguiente: Cada 100 g contienen: Proteínas 86.0 a 90.0 g; Grasas 0.0 a 2.0 g; Minerales 3.8 a 6.0 g; Humedad 0.0 a 6.2 g. Todos los constituyentes de la fórmula se absorben en el intestino y se incorporan a diversos procesos metabólicos		
CONTRAINDICACIONES: En casos de estreñimiento, insuficiencia hepática o renal, hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, intolerancia a las proteínas de la leche. La fórmula carece de otros nutrimentos importantes y no constituye una dieta balanceada, por lo que su uso debe ser transitorio. No se debe usar para reducción de peso. <i>Precauciones:</i> Insuficiencia renal y hepática, hiperparatiroidismo.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Estreñimiento, vómito, reacciones adversas a las proteínas de la leche.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No hay informe de interacciones.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños y Adultos: De acuerdo con los requerimientos del paciente.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No exceder a las dosis recomendadas.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 1098.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Cada ml contiene palmitato de retinol 7000 – 9000 UI, ácido ascórbico 80 – 125 mg, colestalciferol 1400 – 1800 UI. Solución oral (G).		
Presentación del producto: Envase con 15 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Vitaminas.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de deficiencia de: Vitaminas A, Vitamina C, Vitamina D		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La <i>vitamina A</i> es un elemento esencial para la función de la retina. En su forma de retinol se combina con la opsina y forma rodopsina, que es necesaria para la adaptación visual a la oscuridad. También se requiere para el desarrollo embrionario y para la regulación del crecimiento y diferenciación de los tejidos epiteliales. La <i>vitamina C</i> (ácido ascórbico) es necesaria en la preparación de la colágena e interviene en numerosas reacciones de óxido reducción. Así mismo forma parte del metabolismo, síntesis y utilización de diversas sustancias. La <i>vitamina D</i> (ergocalciferol) promueve la absorción y la utilización del calcio y del fosfato, y la calcificación normal de los huesos. En conjunción con la hormona paratiroidea y la calcitonina, regula las concentraciones séricas de calcio y de fosfato a través de su absorción intestinal y de la movilización del calcio de los huesos.		
FARMACOCINÉTICA: Las vitaminas A, C y D se absorben bien a través de la pared intestinal, se almacenan en el hígado, donde también son metabolizadas, y se eliminan en la orina. El ascorbato (<i>vitamina C</i>) es un potente agente reductor que está involucrado en muchas reacciones de oxidación-reducción y la transferencia de protones. El ascorbato participa en la síntesis de sulfato de condroitina y en la formación de la hidroxiprolina del colágeno. Tiene un papel importante en la cicatrización de heridas, la biosíntesis de algunos neurotransmisores, y la función inmunológica. La actividad de la <i>vitamina A</i> se obtiene a partir de dos clases de compuestos: la vitamina A preformada, retinol y compuestos relacionados, y los precursores de β -caroteno y otros carotenoides. El retinol es esencial para la visión a baja intensidad de la luz, la síntesis de activos de sulfato, y la reproducción. Las funciones en el que el ácido retinoico participa también incluyen la diferenciación celular, la participación en la morfogénesis, la síntesis de glicoproteínas, la expresión génica, la inmunidad; el crecimiento y la prevención del cáncer y las enfermedades del corazón. <i>Vitamina D.</i> La exposición de la piel a la luz ultravioleta convierte naturalmente el 7-dehidrocolesterol a la vitamina D3 o colestalciferol. Debido a que el cuerpo puede producir vitamina D, algunos la han denominado como una hormona. La vitamina D promueve la absorción del calcio y fosfato desde el intestino delgado.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la mezcla. Las vitaminas A y D están contraindicadas en la hipervitaminosis A y D, hipercalcemia, osteodistrofia renal con hiperfosfatemia. El exceso de vitamina A puede dar falsos resultados elevados de colesterol y bilirrubinas.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Rash, náuseas, vómito y diarrea. En algunos casos, la vitamina C favorece la litiasis renal. Cuando se administran dosis altas o por períodos prolongados, puede producir anorexia, resequedad y descamación de la piel, cefalea, poliuria, gingivitis, fisuras bucales, fatiga, mialgias.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Deben tomarse precauciones al utilizar simultáneamente las vitaminas A, C y D con neomicina, colestiramina oral, diuréticos del tipo tiazídicos, anticoagulantes, anticonceptivos orales y derivados de la fenotiazinas.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 1098.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños: dosis preventiva: Dos gotas cada 24 horas. Dosis terapéutica. Recién nacidos a 6 meses de edad: tres gotas cada 24 horas. 6 meses a 3 años: 4 gotas cada 24 horas. Repartidas en tres a cuatro tomas.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No exceder a las dosis recomendadas.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A/C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 1706.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Ácido fólico 5mg. Tabletas. (G).		
Presentación del producto: 1706.00. ENVASE CON 20 tabletas.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Vitamina B9 es el precursor de la coenzima ácido tetrahidrofólico.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de anemias megaloblásticas por deficiencia de ácido fólico.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
<p>FARMACODINAMIA: El ácido fólico (vitamina B9) es el precursor de la coenzima ácido tetrahidrofólico, que es un donador de metilos e interviene en las reacciones de transferencia de un carbono, como conversión de homocisteína a metionina o de serina a glicina, en la síntesis de timidilato, metabolismo de histidina, y síntesis de purinas, como guanina y adenina, citrulina y ácido aspártico, indispensables en la formación de nucleoproteínas y la eritropoyesis normal, en el metabolismo de los ácidos grasos y en reacciones de carboxilación y descarboxilación. El ácido fólico es un componente esencial en la dieta del ser humano. Su deficiencia produce una síntesis defectuosa del DNA, en toda célula que intenta su replicación cromosómica y división. Dado que los tejidos con mayor índice de renovación celular son los que presentan mayores alteraciones, el sistema hematopoyético resulta especialmente sensible a la deficiencia de ácido fólico.</p> <p>Los congéneres del ácido fólico son transportados a través de las células por receptores mediadores de endocitosis, en donde funcionan y son almacenados. Otros procesos que involucran las coenzimas folato incluyen la generación y el uso de formiato y la metilación del ARN de transferencia. El deterioro de la síntesis de timidilato, lleva a un defecto en la síntesis del ADN, que es responsable de las anemias megaloblástica y macrocítica. Un papel importante del ácido fólico es la formación de metionina a partir de la homocisteína mediante la vitamina B12 como cofactor. Una adecuada ingesta de ácido fólico puede normalizar los niveles altos de homocisteína, a través del aumento de la remetilación de la homocisteína a metionina a través de la vía 5-metil tetrahidrofolato-homocisteína metiltransferasa (metionina sintetasa). La ingesta del ácido fólico reducido está asociada con la hiperhomocisteinemia. Ésta es reconocida como un factor de riesgo independiente para la arterosclerosis coronaria, cerebral y vasculatura periférica. Cada vez hay más evidencias de que la elevación de la homocisteína en plasma (y por tanto, disminución de metionina sérica), contribuyen a los defectos congénitos del tubo neural. Los elevados niveles séricos de homocisteína también pueden ser importantes en la patogénesis del cáncer de colon, la retinopatía diabética y otras enfermedades.</p>		
<p>FARMACOCINÉTICA: Se absorbe rápidamente en el tubo digestivo y alcanza concentraciones plasmáticas máximas en 30 a 60 min. Se biotransforma en el hígado en ácido tetrahidrofólico, la forma activa que se distribuye y almacena en diversos tejidos, sobre todo en el hígado. El exceso se elimina en la orina. La absorción se produce en el duodeno y en la parte superior del intestino delgado. En las células epiteliales, los poliglutamatos son reducidos a dihidrofolatos y tetrahidrofolatos. Se unen a proteínas plasmáticas o a los análogos no metilados, y son transportados en forma de metil tetrahidrofolato. Los niveles plasmáticos oscilan de 3 a 21 µg/ml y reflejan fielmente la ingestión dietética. El folato de los hematíes (normal, 160 a 640 µg/ml en sangre total corregido para un hematocrito de 45%) es un indicador más seguro de estado de folato en los tejidos. Alrededor del 20% del folato ingerido se elimina sin absorber junto con 60 a 90 µg no reabsorbidos de la bilis. La ingestión oral y un ciclo entero hepático de la vitamina mantienen una provisión constante de metil tetrahidrofolato.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 1706.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>CONTRAINDICACIONES: En casos de anemia perniciosa, aplásica o normocítica. Su administración puede retrasar el diagnóstico de anemia perniciosa, lo que da lugar a daño neurológico. Antagoniza la acción anticonvulsiva de fenobarbital, fenitoína y primidona. La administración crónica de fenitoína, primidona y sulfasalacina reduce los niveles de folatos e induce manifestaciones de deficiencia de ácido fólico. Los antagonistas del ácido fólico (pirimetamina, trimetoprim) ocasionan deficiencia de la reductasa de hidrofolato, por lo que pueden impedir el uso de ácido fólico. <i>Precauciones:</i> No debe usarse en anemias megaloblásticas cuando estas cursan con alteración neurológica (síndrome de los cordones posteriores: degeneración combinada subaguda). Nunca debe ser administrado sin la vitamina B12 en la anemia megaloblástica no diagnosticada u otros estados la deficiencia de vitamina B12, debido al riesgo de precipitación degeneración subaguda combinada de la médula espinal; enfermedad maligna folato dependiente.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Es relativamente atóxico. Con dosis elevadas (más de 15 mg/día) puede haber precipitación de cristales de ácido fólico a nivel renal e inhibición de la absorción de zinc, manifestaciones gastrointestinales y neurológicas, convulsiones, reacciones alérgicas (exantema, prurito, eritema), broncoespasmo.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Disminuyen la absorción del ácido fólico: la fenitoína, sulfalacina, primidona, barbitúricos, nicloserina, anticonceptivos orales. Antagonistas del ácido fólico: metotrexato, pirimetamina, triamtereno. Compuestos de diamicina, trimetoprim, anticonvulsivantes (con posible aumento de convulsiones) la cortisona, el cloranfenicol. Con: AINES, zinc, cloranfenicol, colestipol, colestiramina, difenhidantoína, fenobarbital, hidantoínas, metotrexato, pirimetamina, quinina, ratitrexida, salicilatos, sulfadiazina y Trimetoprima.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos y niños mayores de 5 años: 2.5 a 5 mg por día.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Se debe tomar con los alimentos (para evitar una posible irritación gástrica). Se recomienda tomarlo todos los días en hora similar, no doblar la dosis en caso de olvido de una toma.</p>		
<p>Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2168.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Aminoácidos esenciales sin electrolitos al 8.5%. Solución inyectable. (G)		
Presentación del producto: Envase de 1 000 ml que contiene 500 ml de aminoácidos esenciales, con equipo de administración.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Aminoácidos.		
INDICACIONES: Para la preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Solución constituida por aminoácidos esenciales y no esenciales diseñada para suministrar aminoácidos por vía central. Los aminoácidos administrados así, previenen el catabolismo de las proteínas endógenas, proporcionan además el sustrato necesario para la síntesis de proteínas en la NPT por tiempo prolongado. Los aminoácidos son los micronutrientes que constituyen las proteínas, las cuales son indispensables para la estructura y funcionalidad celular y son el medio por el que el organismo capta nitrógeno. Los aminoácidos han sido clasificados en esenciales y no esenciales de acuerdo a la capacidad del organismo para sintetizarlos.		
FARMACOCINÉTICA: Los aminoácidos pasan primeramente por una transaminación, pasando luego a una desaminación oxidativa, estos pasos se realizan en hígado y riñón, para posteriormente ser transferidos al-cetoglutarato por transaminación formando L-glutamato. Las células catabolizan entonces el nitrógeno del glutamato a urea y amoniaco libre, este último es captado por el hígado y convertido en glutamato o urea. La urea es el producto final del metabolismo del nitrógeno de los aminoácidos y es eliminado a través de la orina. Los electrólitos son controlados a través del riñón principalmente.		
CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a los ingredientes de la fórmula, hiperamonemia o insuficiencia hepática, desequilibrio hidroelectrolítico, acido básico, o ambos; hipovolemia, choque séptico. No se aconseja su administración durante el embarazo. La suspensión brusca es de alto riesgo por producir hipoglucemia. Su administración requiere de un amplio conocimiento acerca del equilibrio de líquidos y electrólitos, así como de nutrición y experiencia clínica para reconocer y tratar las complicaciones que puedan presentarse.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Sensación de calor, eritema, flebitis y trombosis en el sitio de inyección; bochornos, fiebre, náuseas, hiperglucemia, heperamonemia heperazoemia, acidosis hiperclóremica, coma hiperosmolar, hepatitis tóxica. Su uso prolongado puede ocasionar deficiencia de ácidos grasos esenciales así como de oligoelementos.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se conocen actualmente. Debido al elevado riesgo de contaminación microbiológica e incompatibilidades, las soluciones de aminoácidos no deben mezclarse con otros fármacos, sin embargo, si fuesen necesario añadirlos se debe asegurar su compatibilidad, esterilidad y la combinación total. Debido a su actividad anti metabólica la administración de aminoácidos con tetraciclinas puede reducir el efecto de ahorro de proteínas de los aminoácidos administrados.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Adultos y niños Dosis a criterio del especialista.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es de empleo delicado y su administración debe ser vigilada estrechamente por el médico. Suspéndase la administración si se observan manifestaciones clínicas de intolerancia o reacciones adversas. No se use la solución si no está transparente, si contiene partículas en suspensión o sedimentos o si el cierre ha sido violado.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2169.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Cada ampollita contiene Levocarnitina 1g. Solución inyectable (G)		
Presentación del producto: 2169.00. Envase con 5 ampollitas con 5 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento alimenticio.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Deficiencia de carnitina primaria o secundaria.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Juega un papel esencial en el metabolismo para la producción de energía. La beta-oxidación de ácidos grasos intramitocondriales, es la mayor y más eficiente fuente de energía (ATP), pero para producirla se requiere del transporte esencial, levocarnitina, sustancia fisiológica que genera energía al transportar ácidos grasos del citosol a la matriz mitocondrial donde se lleva a cabo la beta-oxidación con la producción de acetilcoenzima A y ATP mediante el ciclo de Krebs, facilita el metabolismo de carbohidratos y remueve compuestos tóxicos del interior de la mitocondria. Por tanto, la levocarnitina es esencial para proporcionar el sustrato energético, principalmente en músculo esquelético y miocardio; su deficiencia trae consigo alteraciones importantes en el metabolismo de los lípidos manifestado tanto por una deficiente producción de energía, como por una acumulación de ácidos grasos libres y triglicéridos.		
FARMACOCINÉTICA: La levocarnitina se adquiere naturalmente por la ingestión de alimentos, sobre todo de origen animal, y puede sintetizarse en hígado y riñón a partir de los aminoácidos lisina y metionina. La levocarnitina se absorbe en el intestino delgado, principalmente en yeyuno. La biodisponibilidad de la levocarnitina oral (comprimido o solución) es de aproximadamente 15-16%, con un tiempo de concentración máxima de 3.3 horas. Los comprimidos y la solución oral de levocarnitina se consideran bioequivalentes. Su presencia en tejidos sugiere la existencia de un sistema celular de captación selectiva en músculos esquelético y miocárdico, así como en hígado y riñón. La mayoría de la levocarnitina corporal se excreta en orina y heces. La levocarnitina no está unida a las proteínas plasmáticas incluyendo la albúmina, es metabolizada hepáticamente, a su principal metabolito N-óxido de trimetilamina, que se excreta principalmente en la orina (8-49%). La excreción urinaria de la carnitina es del 4-8% de la dosis total administrada. La excreción fecal total de la carnitina es <1% del total de la excreción de carnitina.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la levocarnitina.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Dosis mayores de 3 a 5 g diarios en adultos, se asocian con reblandecimiento de las heces y, en algunos casos, la presencia de diarrea sin importancia clínica. Náusea, vómito		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con el ácido valpróico existe un aumento del requerimiento de carnitina.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular o intravenosa en soluciones de nutrición parenteral o directa. Adultos: De 3 a 5 g/día.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Debido a su papel en el metabolismo de lípidos, se emplea como coadyuvante en el manejo médico del control de peso en pacientes con obesidad exógena, debida a la ingesta excesiva y desordenada de alimentos. Este medicamento se administra en hospitales o clínicas y no necesitará guardarlo en su domicilio.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: B.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2191.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Vitamina A, 50, 000 UI. Cápsulas (G).		
Presentación del producto: Envase con 40 cápsulas.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento alimenticio. Vitaminas solubles en grasa.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Deficiencia grave de vitamina A con xeroftalmía.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La vitamina A es esencial para el funcionamiento normal de la retina, en forma de retinol se combina con la opsina (pigmento rojo de la retina) para formar la rodopsina, necesaria para la adaptación a la visión en la oscuridad. La vitamina A actúa como un cofactor en la síntesis de mucopolisacáridos, síntesis de colesterol, y el metabolismo de hidroxisteroides. Es bien conocido que la deficiencia de vitamina A causa xeroftalmía. El retinol y el ácido retinoico también son necesarios para el desarrollo de los huesos, la función testicular y ovárica, el desarrollo embrionario y el mantenimiento de la mucosa y las superficies epiteliales. El almacenamiento disfuncional y de transporte de la vitamina A puede ocurrir en algunas enfermedades.		
FARMACOCINÉTICA: Se absorbe del tracto gastrointestinal sano (duodeno y yeyuno). Su absorción requiere la presencia de las sales biliares, lipasa pancreática, proteínas y grasas. El exceso no absorbido de vitamina A se excreta en las heces. Los esteroides de retinol son hidrolizados por las enzimas pancreáticas en la luz gastrointestinal, con la subsiguiente absorción y re esterificación. Normalmente menos del 5.0% de la vitamina A circulante, se une a las lipoproteínas en la sangre, sin embargo, más del 65.0% cuando el almacenamiento hepático está saturado es debido a una ingesta excesiva. Las concentraciones plasmáticas máximas del retinol en solución de aceite y en preparados miscibles en agua, se alcanzan en 4-5 horas y 3-4 horas, respectivamente. La cantidad de vitamina A unida a las lipoproteínas puede incrementarse en la hiperlipoproteinemia. Cuando se libera del hígado, la vitamina A se une a la proteína enlazante del retinol (RBP). La mayor parte de la vitamina circula en forma de retinol enlazado al RBP. La vitamina A se almacena principalmente en el hígado y pequeñas cantidades en los tejidos del riñón, pulmones, las glándulas suprarrenales, la retina, y la grasa intraperitoneal. Su biotransformación ocurre en el ámbito hepático y su eliminación a nivel fecal/renal. La liberación de retinol en el hígado al plasma, requiere zinc y proteínas. La mayoría de retinol plasmático se une a la proteína de unión al retinol (RBP). Los efectos tóxicos, ocurren después de que sus sitios de almacenamiento son saturados y la capacidad de enlace de las proteínas RBP es rebasada. Los niveles normales de retinol en suero son de 300-700 ng / ml en adultos y de 200-500 ng / ml en los niños. Estos niveles no necesariamente reflejan el estado de la vitamina A, ya que los niveles plasmáticos se mantienen estables hasta que los depósitos hepáticos sean totalmente reducidos o saturados. El retinol es conjugado y después oxidado, para producir el ácido retinoico y retinol. El metabolito del ácido retinoico se excreta en la bilis. El retinol, ácido retinoico, y otros metabolitos son excretados en la orina y heces. Los pacientes con neumonía o nefritis crónica pueden excretar vitamina A inalterada.		
CONTRAINDICACIONES: Hipervitaminosis A, alcoholismo crónico, cirrosis, daño hepático, hepatitis viral, falla renal, síndrome de mala absorción.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2191.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La ingesta de grandes dosis de vitamina A o su uso prolongado puede ocasionar toxicidad severa e incluso la muerte. Algunos signos de toxicidad, debidos a sobredosis aguda son: sangrado de las encías o excoriaciones en la boca, confusión o excitación, diarrea, vértigo, somnolencia, visión doble, cefalea, irritabilidad severa, vómito, escamación de la piel especialmente en los labios y palmas de las manos. Algunos signos de sobredosis crónica son: dolor en huesos y articulaciones, labios resecos o partidos, sequedad de la boca, fiebre, sensación de debilidad o malestar general, dolor de cabeza, sensibilidad de la piel a la luz incrementada, incremento en la frecuencia urinaria especialmente de noche o en la cantidad de orina, irritabilidad, pérdida del apetito, pérdida de pelo, dolor estomacal, cansancio, manchas amarillo-naranja en las plantas de los pies, palmas de las manos o en la piel alrededor de la nariz o los labios, hepatotoxicidad, papiledema, hipomenorrea, hipertensión portal, hemólisis y anemia, cambios en los huesos y en niños prematuros cierre de la epífisis. Sólo en casos de hipervitaminosis: somnolencia, irritabilidad, cefalea, ictericia, pseudotumor cerebral.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El uso concomitante de grandes dosis de vitamina A y suplementos de calcio puede producir hipercaliemia, la colestiramina, el colestipol, los aceites minerales y la neomicina oral, pueden interferir con la absorción de la vitamina A, los contraceptivos orales pueden incrementar la concentración de la vitamina A en plasma, el uso concomitante de vitamina A y tetraciclina, puede ocasionar presión intercraneal benigna; la vitamina E favorece la absorción, utilización y almacenamiento de la vitamina A.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos y niños mayores de 8 años: 300 000 UI diarias por tres días, subsecuente 50 000 UI diarias por 14 días. Sostén 10 000 UI diarias por dos meses.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Evitar las dosis excesivas por tiempo prolongado. Asegúrese de seguir una dieta adecuada. El tomar un suplemento de vitamina no elimina la necesidad de una dieta equilibrada. Algunos alimentos que contienen esta vitamina naturalmente son las frutas y las verduras verdes y amarillas, y también los huevos, la manteca, la leche, la carne y los pescados grasos. El tomar demasiado esta vitamina puede ser peligroso. Consulte a su médico sobre la cantidad adecuada para usted.</p>		
<p>Riesgo durante el embarazo y lactancia: X.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2512.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Aminoácidos cristalinos. Solución inyectable al 10%. (G).		
Presentación del producto: Presentación de 250 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
<p>FARMACODINAMIA: Proporciona una buena fuente de nitrógeno para el soporte y la terapia nutricional de lactantes y niños mayores. Algunos aminoácidos como la cisteína, tirosina, glicina y la taurina se consideran condicionalmente esenciales. Los suplementos con taurina para los bebés prematuros son esenciales para promover la conjugación de ácidos biliares y mejorar el flujo y ha sido demostrado que disminuye el grado de colestasis asociada a la nutrición parenteral. Los recién nacidos prematuros están en riesgo de deficiencia de taurina, como resultado de una elevada pérdida renal de taurina y su baja capacidad para la síntesis de la misma, debido a la baja actividad enzimática de la cistationasa. Los aminoácidos son una fuente de energía (4 Kcal/g) y nitrógeno para la síntesis de proteínas. Los aminoácidos parenterales deben proporcionar aproximadamente del 10% al 15% del total de calorías. La segunda generación de soluciones de aminoácidos consistió de mezclas de aminoácidos cristalinos. El patrón de aminoácidos de estas mezclas refleja una dieta de alta calidad de proteínas, con grandes cantidades de glicina y alanina, la ausencia de glutamato y aspartato, y la ausencia o la mala solubilidad de la tirosina y la cisteína.</p>		
<p>FARMACOCINÉTICA: Los aminoácidos pasan primeramente por una transaminación y después una desaminación oxidativa, éstos pasos se realizan en el hígado y riñón, para posteriormente ser transferidos a cetoglutarato por transaminación formando L-glutamato. Las células catabolizan entonces el nitrógeno de glutamato a urea y amoniaco libre; éste último es captado por el hígado y convertido a glutamato, glutamina o urea. La urea es el producto final del metabolismo del nitrógeno de los aminoácidos y es eliminada a través de la orina.</p> <p>Tres aminoácidos se consideran condicionalmente esenciales en los recién nacidos: histidina, cisteína y tirosina. También se ha sugerido que la prolina es esencial en los recién nacidos prematuros, aunque esto aún no se ha confirmado. Además, la taurina es esencial para el desarrollo normal neuronal y de la retina, y los suplementos de taurina han demostrado que disminuyen la severidad de la colestasis asociada a la nutrición parenteral. Los bebés prematuros corren un riesgo particular; así, soluciones especializadas de aminoácidos cristalinos deben utilizarse en recién nacidos prematuros en un tratamiento prolongado (> 2 semanas) de la nutrición parenteral.</p>		
CONTRAINDICACIONES: en pacientes con anuria no tratada, coma hepático, errores innatos del metabolismo de los aminoácidos, incluyendo aquellos que involucran el metabolismo de los aminoácidos con cadena ramificada, como la enfermedad de la orina en jarabe de maple y la acidemia isovalérica o la hipersensibilidad a uno o más aminoácidos presentes en la solución. Desequilibrio hidroelectrolítico, acidó básico, o ambos; hipovolemia, choque séptico, anuria.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: aumento en la retención de líquidos, edema, aumento del nitrógeno uréico sanguíneo y acidosis leve, respuesta febril, infección en el sitio de aplicación, trombosis venosa o flebitis a partir del sitio de aplicación, extravasación e hipervolemia. La reacción local en el sitio de aplicación consiste de sensación de calor, eritema, flebitis y trombosis, bochornos, fiebre, náuseas, hiperglucemia, hiperamonemia, hiperazoemia, acidosis hiperclorémica, coma hiperosmolar, hepatitis tóxica. Su uso prolongado puede ocasionar deficiencia de ácidos grasos esenciales, así como de oligoelementos.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2512.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se han reportado. Debido al elevado riesgo de contaminación microbiológica e incompatibilidades, las soluciones de aminoácidos no deben mezclarse con otros fármacos, sin embargo, si fuesen necesarios añadir fármacos, se debe asegurar su compatibilidad, esterilidad y la combinación total. Debido a su actividad antimetabólica la administración de aminoácidos con tetraciclinas puede reducir el efecto de ahorro de proteínas de los aminoácidos administrados.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infusión intravenosa. Niños: Dosis según requerimientos.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Su aplicación requiere de un amplio conocimiento acerca del equilibrio de líquidos y electrolitos, así como de nutrición, y experiencia clínica para reconocer y tratar las complicaciones que pueden presentarse.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2707.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Ácido ascórbico 100 mg, tabletas. (G)		
Presentación del producto: Caja con 20 tabletas.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento dietético, en la prevención y tratamiento de la deficiencia. Acidificante urinario. Antioxidante.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Profilaxis o tratamiento de deficiencia de vitamina C. Acidificante urinario. Antioxidante.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: El ácido ascórbico (vitamina C) es una vitamina que participa en numerosas reacciones biológicas de oxidación y reducción necesarias en la respiración celular. Es reversiblemente oxidado a ácido dehidroascórbico. Ambas formas están involucradas en reacciones de oxidación-reducción. La Vitamina C está involucrada en el metabolismo de la tirosina, carbohidratos, norepinefrina, histamina y fenilalanina. Otros procesos que requieren de ácido ascórbico incluyen la biosíntesis de los corticosteroides y la aldosterona, las proteínas, los neuropéptidos y la carnitina; hidroxilación de serotonina, la conversión de colesterol a ácidos biliares; el mantenimiento de la integridad de los vasos sanguíneos; y la respiración celular. La vitamina C puede promover resistencia a la infección por la activación de los leucocitos, la producción de interferón, y la regulación del proceso inflamatorio. Reduce el hierro de la forma férrica al estado ferroso en el intestino permitiendo su absorción, está involucrada en la transferencia de hierro desde la transferrina del plasma a la ferritina hepática, y regula la distribución y el almacenamiento de hierro mediante la prevención de la oxidación del tetrahidrofolato. El ácido ascórbico mejora la acción quelante de la deferoxamina durante el tratamiento de la toxicidad crónica de hierro. La vitamina C puede tener un papel en la regeneración de otros antioxidantes biológicos, tales como el glutatión y el α -tocoferol a su estado activo. Se almacena en todos los tejidos, las mayores concentraciones se encuentran en la hipófisis y glándula suprarrenal, y menores niveles en hígado, bazo y encéfalo. El humano tiene alrededor de 100 días de almacenamiento, pero esto se modifica con la estación, es más breve en el invierno. El ácido ascórbico está presente en el plasma. El ácido ascórbico actúa en varias funciones bioquímicas, casi todas con oxidación; por ello se requiere para la conversión de ciertos residuos de prolina del colágeno en hidroxiprolina durante la síntesis de colágeno, en la oxidación de cadenas laterales de lisina proteica para dar hidroxitrimetilisina para la síntesis de carnitina, la síntesis de esteroides de la corteza renal, la conversión de ácido fólico en ácido folínico y el metabolismo de la tirosina.		
FARMACOCINÉTICA: El ácido ascórbico se absorbe fácilmente en el intestino y la absorción del ascorbato dietético es casi completa (80 a 90%), el porcentaje de absorción disminuye al aumentar la ingestión y varía del 90 al 20%. Los glóbulos blancos del adulto tienen concentraciones de 27 μ g de ácido ascórbico por 10 ⁸ células y estas concentraciones aumentan después de la administración oral de ácido ascórbico. El umbral renal de ácido ascórbico es alrededor de 1.5 mg/dl de plasma y se excretan cantidades mayores de ácido ascórbico ingerido cuando la ingesta diaria es mayor de 100 mg. A nivel de los tejidos, el ácido ascórbico se relaciona con la síntesis de sustancias intercelulares, entre ellas el colágeno, matriz dental y ósea, cemento intercelular del endotelio capilar, por lo que su carencia en el organismo ocasiona defecto en la síntesis de colágeno y falta de curación de las heridas, defecto en la formación de los dientes y ruptura capilar (petequias). Debido a la regulación homeostática, la vida media biológica del ascorbato varía ampliamente desde 8 a 40 días y es inversamente proporcional a las reservas		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2707.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): corporales. Las reservas totales del cuerpo son de aproximadamente 1.5 g de ácido ascórbico, con un volumen diario de 30-45 mg. Se biotransforma en el hígado y sus metabolitos se eliminan en la orina. La mayoría de ácido ascórbico se oxida reversiblemente a ácido dehidroascórbico. El resto se metaboliza a los metabolitos inactivos (ácido ascórbico-2-sulfato y ácido oxálico), que se excretan en la orina. El ascorbato no metabolizado no se excreta con la ingesta en la dieta normal (≤ 80 mg / día), sin embargo, la excreción renal aumenta proporcionalmente con una mayor ingesta. Cuando las reservas corporales comienzan a saturarse, el exceso de ácido ascórbico se excreta sin cambios en la orina; ésta es la base para la prueba de saturación del ácido ascórbico de la condición nutricional de la vitamina C. Con grandes dosis orales, el ascorbato no absorbido se degrada en el intestino, lo que puede ser la causa de la diarrea y malestar intestinal. El ácido ascórbico se elimina por hemodiálisis. Fumar tabaco aumenta el estrés oxidativo y el recambio metabólico de la vitamina C, lo que sugiere el aumento de la ingesta diaria de vitamina C en los fumadores.</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES: Cuando existe hipersensibilidad al ácido ascórbico, úlcera péptica, gastritis, insuficiencia renal y cálculos renales. <i>Precauciones:</i> No debe usarse en anemias megaloblásticas cuando estas cursan con alteración neurológica (síndrome de los cordones posteriores: degeneración combinada subaguda), en casos de gota, cistinuria y cálculos renales. En pacientes diabéticos, con litiasis renal recurrente, con dietas hiposódicas o bajo tratamiento anticoagulante no deben tomar cantidades excesivas de ácido ascórbico durante períodos prolongados, en deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, hemocromatosis, talasemia, anemia sideroblástica. Si se administra por</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES (continuación): períodos prolongados en cantidades superiores a 250 mg/día y se suspende bruscamente, puede ocurrir un fenómeno de rebote. Existe el riesgo de escorbuto en los productos de madres que ingirieron grandes cantidades de ácido ascórbico durante el embarazo.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Las reacciones secundarias son raras y no suceden cuando se administra a dosis terapéuticas. Cuando se requiere utilizar dosis altas puede ocasionar la formación de cálculos renales por excesiva excreción de oxalato. Otras reacciones secundarias son: náuseas, vómitos, acidez, dolor abdominal, insomnio, gastritis, dolor de cabeza y somnolencia. También puede ocasionar escorbuto de rebote en hijos de madres que toman grandes dosis de ácido ascórbico y lo mismo puede suceder en sujetos que toman grandes dosis y dejan de hacerlo repentinamente. Reacciones alérgicas (exantema, prurito, eritema), broncoespasmo.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con ácido acetilsalicílico, antibióticos aminoglucósidos, anticoagulantes orales, atropina, celulosa, cianocobalamina, clidinio, desferroxamina, etinilestradiol, fenotiazinas, flufenazina, hidroxibalamina, hierro, sulfato de hierro, ácido paraaminosalicílico, salicilamida, salicilatos, sulfadiazina, ticlopidina, vitamina B12 y warfarina. Disminuye la absorción de fenitoína, sulfalacina, primidona, barbitúricos, nicloserina, anticonceptivos orales.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 100 a 300 mg, en 24 horas. Niños 50 mg en 24 horas.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: El uso excesivo de este producto puede causar degradación del esmalte dental e incrementar la incidencia de caries. Explicar que los productos o alimentos ricos en hierro mejorarán la absorción del hierro. Explicar a los pacientes programados para estudios de glucosa que este producto no debe ser tomado por 48 a 72 horas antes del ensayo. Informar a los pacientes que detener abruptamente la terapia de dosis altas puede provocar desprendimiento de los dientes y encías sangrantes.</p>		
<p>Riesgo durante el embarazo y lactancia: A, lactancia se excreta en la leche materna.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2714.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Complejo B. Cada tableta, comprimido o cápsula contiene: Clorhidrato de Tiamina 100 mg, Clorhidrato de Piridoxina 5 mg, Cianocobalamina 50 mcg. Tabletas o cápsulas. (G)		
Presentación del producto: Envase con 30 tabletas o cápsulas.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento dietético, en la prevención y tratamiento de las deficiencias. Fórmula con vitaminas y minerales.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Deficiencia o requerimientos incrementados de tiamina. Deficiencia o requerimientos incrementados de piridoxina. Deficiencia o requerimientos incrementados de cianocobalamina.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: El complejo vitamínico B comprende numerosos compuestos que difieren en estructura química y acción biológica (tiamina, riboflavina, ácido nicotínico, piridoxina, ácido pantoténico, cianocobalamina, biotina, ácido fólico, colina, inositol y ácido paraminobenzóico); sus componentes participan en varias reacciones del metabolismo energético, protéico y lipídico, en la síntesis de folatos, maduración de la hematopoyesis e integridad de la mielina en el sistema nervioso central. Sirven como coenzimas en muchas vías metabólicas que funcionalmente están estrechamente relacionadas. En consecuencia, la falta de una de las vitaminas tiene el potencial de interrumpir una cadena de procesos químicos, incluyendo reacciones que dependen de otras vitaminas, y en última instancia, pueden producir diversas manifestaciones clínicas.		
FARMACOCINÉTICA: En general, la absorción de los componentes del complejo B es rápida, aunque limitada para la tiamina y la riboflavina y con el requerimiento del factor intrínseco de la mucosa gástrica para la cianocobalamina. La tiamina es absorbida con facilidad por transporte activo en el medio ácido del duodeno proximal y en algún grado en el duodeno distal. Su absorción puede inhibirse por el consumo de alcohol. Todas las formas de vitamina B6 (piridoxina, piridoxal y piridoxamina) se absorben a través de las células de la mucosa intestinal por un transporte pasivo a través del yeyuno. Algunas son biotransformadas de manera total o parcial. Los requerimientos de piridoxina se incrementan con un aumento en la ingesta de proteínas. La absorción de cianocobalamina es a partir de sus uniones peptídicas por el ácido clorhídrico en el estómago y para su absorción es necesaria la presencia de factor intrínseco en la secreción gástrica y finalmente se absorbe a través del ileo, mecanismo que requiere de la presencia de calcio para su transferencia. La excreción de los productos metabólicos fundamentalmente es urinaria. La Tiamina (vitamina B ₁), proporciona el grupo funcional para la coenzima tiamina pirofosfato, que interviene en la descarboxilación de piruvato y α-cetoglutarato y, por lo tanto, es importante en la liberación de energía de los carbohidratos. También participa en la derivación de la hexosa monofosfato que genera nicotinamida adenina dinucleótido fosfato (NADP) y pentosa. La tiamina es también necesaria para la síntesis de acetilcolina, y su deficiencia resulta en la afectación de la conducción nerviosa. La Vitamina B6 (piridoxina) incluye un grupo de compuestos intercambiables: piridoxina, piridoxal y piridoxamina y sus derivados 5'-fosfato. El piridoxal 5'-fosfato (PLP) y, en menor medida, el fosfato de piridoxamina, funcionan como coenzimas de muchas enzimas que intervienen en el metabolismo de aminoácidos, incluyendo aminotransferasas, descarboxilasas, racemasas y dehidratasas. El PLP depende de las reacciones que están implicadas en la síntesis de muchos compuestos esenciales: neurotransmisores, tales como la serotonina (5- hidroxitriptofano), ácido γ-amino butírico (glutamato), y dopamina; histamina; grupo hemo y porfirinas. Otras funciones de la vitamina B ₆ incluyen la participación en el metabolismo		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2714.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): del glucógeno, la conversión de triptófano a la niacina, la síntesis de cisteína de la metionina, el transporte activo de aminoácidos a través de las membranas celulares, quelación de metales, y síntesis de los ácidos araquidónico y docosahexaenóico de los ácidos linoléico y linolénico, respectivamente. Si se carece de vitamina B₆, el metabolismo de la glicina puede llevar a la oxaluria. El principal producto de excreción en la orina es el ácido 4-piridoxico.</p> <p>La vitamina B₁₂ (Cobalamina), funciona como un cofactor para una enzima que cataliza la isomerización de la metilmalonil coenzima A succinil coenzima A, un elemento esencial de reacción en el metabolismo de los carbohidratos y lípidos. La Vitamina B₁₂ también es esencial en el metabolismo de fólito, y la interacción de las 2 vitaminas es esencial para la conversión de homocisteína a metionina, la biosíntesis de proteínas, para la síntesis de purinas y pirámidas, para las reacciones de metilación, y el mantenimiento de los niveles celulares de folato.</p>		
CONTRAINDICACIONES: en individuos alérgicos a cualquiera de los componentes del complejo. La isoniazida, la penicilamina, la cicloserina y la hidralazina bloquean a la piridoxina y ésta favorece la degradación de la levodopa.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones de hipersensibilidad inmediata a alguno de los componentes. Náusea, vómito, diarrea, cefalea, parestesia, somnolencia.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Interactúa con alcohol, antibióticos aminoglucósidos, ácido ascórbico, cimetidina, cloranfenicol, colchicina, difenilhidantoína, fenobarbital, ácido paraaminosalicílico, psyllium plántago, prednisona, primidona y ranitidina.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Niños y adultos: De acuerdo con los requerimientos del paciente.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Cumpla con todas las citas con su doctor y el laboratorio. Su doctor podría ordenar algunos exámenes de laboratorio para determinar la respuesta de su cuerpo a este medicamento.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2731.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Lípidos intravenosos de cadena larga al 10%, soya ó soya cártamo. Cada 500 ml contienen: Aceite de soya 50 g, o mezcla de aceite de soya-aceite de cártamo 25 g/25g. Cada mililitro proporciona 1.1 Kcal.		
Presentación del producto: Envase con 500 ml.		
Condiciones de almacenamiento: Almacenar este medicamento en el refrigerador. No deje que se congele. Protegerlo del calor, de alta humedad y la luz brillante.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Preparación de mezclas de nutrición parenteral		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de la deficiencia de ácidos grasos esenciales. Para la preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Es una emulsión de lípidos libre de pirógenos y estéril, diseñada para cubrir las necesidades de energía y ácidos grasos esenciales requeridos durante la nutrición parenteral, mediante componentes grasos rápidamente metabolizables. Los lípidos intravenosos de cadena larga, contienen aceite de soya, fosfátidos como emulsificantes y glicerina para ajustar la tonicidad al 10% y 20%. Los lípidos de cadena mediana y larga contienen aceite de soya y triglicéridos de cadena mediana al 20%. Las concentraciones al 20% son de utilidad en pacientes que deben manejar un menor volumen con mayor aporte energético. El aceite de soya es un producto natural refinado que contiene triglicéridos neutros de ácidos grasos predominantemente insaturados. Los triglicéridos de cadena mediana son una mezcla de triglicéridos neutros, principalmente de ácido caprílico (cerca de un 60%) y ácido caprílico (cerca de un 40%). Las diferencias en la fuente de lípidos dan como resultado en una ligera diferencia en los perfiles de los ácidos grasos. Todos los productos disponibles de lípidos IV, tienen un perfil de ácidos grasos sustancialmente diferente al de la leche humana. Los lípidos son necesarios sólo para evitar la deficiencia de ácidos grasos esenciales y deben proporcionar del 5% al 10% del total de calorías. El siguiente tipo de fluidos permite la determinación aproximada de la tasa de lípidos necesarios para prevenir la deficiencia de ácidos grasos esenciales durante la alimentación intravenosa central: 5 a 10 ml / kg para los primeros 10 kg, de 2.5 a 5 ml / kg para los segundos 10 kg, y 1.25 a 2.5 ml / kg en pesos superiores a los 20 kg. En los seres humanos, los ácidos linoléico y linolénico no pueden ser sintetizados de forma endógena y, por consiguiente son ácidos grasos esenciales. Evidencias bioquímicas de deficiencia de ácidos grasos esenciales pueden desarrollarse en los recién nacidos prematuros en un lapso de 72 horas. La deficiencia de ácidos grasos esenciales pueden evitarse si se proporciona un mínimo de 0.5 a 1.0 g / kg / día de lípidos IV. Para satisfacer las necesidades de energía, lípidos IV adicionales que se requieren en la vida postnatal temprana. Los lípidos intravenosos están disponibles en emulsiones al 10%, 20% y 30%. Las soluciones al 20% tienen menos proporción de fosfolípidos/ triglicéridos y contenido liposomal, que las soluciones al 10%, dando como resultado en concentraciones en plasma de triglicéridos, colesterol, y fosfolípidos más bajas. Por consiguiente las emulsiones lipídicas al 10% deben evitarse. Una solución al 30% se ha convertido recientemente en la solución disponible y otorgará aún más ventajas, aunque los datos comparativos no están disponibles.		
FARMACOCINÉTICA: En el caso de los lípidos de cadena mediana y larga, los triglicéridos de cadena mediana son eliminados del sistema circulatorio más rápidamente y son oxidados más completamente para la producción de energía, que los triglicéridos de cadena larga. Por este motivo sirven de combustible de preferencia para el organismo, especialmente en condiciones de oxidación reducida de los triglicéridos de cadena larga, debido al déficit de carnitina, actividad disminuida de la carnitinpalmityltransferasa. Los ácidos grasos poliinsaturados, que son proporcionados únicamente por los triglicéridos de		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2731.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): cadena larga, evitan las anomalías bioquímicas de la deficiencia de ácidos grasos esenciales, y corrigen las manifestaciones clínicas del síndrome DAGE.</p> <p>La proporción de la infusión de lípidos IV es importante, y la aclaración de los lípidos plasmáticos es mejor cuando los lípidos IV se administran en una infusión continua durante 24 horas. La velocidad de infusión lipídica mayor al 0.25 g / kg / hora se puede asociar con disminuciones de la PO₂. Las velocidades de infusión de lípidos muy por debajo de este valor, pueden ser fáciles de lograr en la práctica clínica, si los lípidos son siempre administrados por más de 24 horas debe ser en una cantidad que no exceda de 3 a 4 g / kg por día. Este nivel de ingesta de lípidos es generalmente suficiente para cubrir las necesidades calóricas de los recién nacidos prematuros (en combinación con la glucosa) y es generalmente tolerada por los recién nacidos prematuros. Las concentraciones de triglicéridos se utilizan más a menudo como una indicación de la tolerancia de lípidos, y el mantenimiento de las concentraciones de triglicéridos por debajo de 150 a 200 mg / dl parece prudente.</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, estados hiperlipidémicos severos, daño hepático grave, nefrosis lipoide, pancreatitis aguda acompañada de hiperlipemia, discrasias sanguíneas. En pacientes con acidosis metabólica, lesiones hepáticas graves, enfermedad pulmonar, sepsis, en enfermedades del sistema reticuloendotelial, anemia o alteraciones de la coagulación sanguínea o cuando existe el peligro de una embolia grasa, con cetoacidosis o hipoxia, en tromboembolismo y en estados de choque agudo. Dislipidemias, hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. Hiperbilirrubinemia en paciente pediátrico.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones inmediatas o agudas: disnea, cianosis, reacciones de hipersensibilidad, náusea, vómito, cefalea, bochornos, hipertermia, sudación, enrojecimiento facial, insomnio, hiperlipidemia, hipercoagulabilidad, dolor de pecho y espalda. Reacciones tardías o a largo plazo: hematomegalia, esplenomegalia, ictericia colestática, trombocitopenia, leucopenia, alteración de las pruebas de funcionamiento hepático y síndrome de sobrecarga. También se ha descrito el depósito en el sistema reticuloendotelial de un pigmento marrón, el llamado pigmento graso endovenoso.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No debe mezclarse con ninguna otra solución parenteral nutriente o electrolítica, ni tampoco agregar aditivos, medicamentos, vitaminas, ni otra sustancia de compatibilidad probada, en el mismo frasco de infusión.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa, preferentemente central. Dosis a criterio del especialista.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Deben vigilarse muy de cerca la biometría hemática, las pruebas de coagulación sanguínea, la función hepática y el recuento de plaquetas del paciente. Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea IV. Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras. El uso prolongado de la nutrición parenteral puede dar lugar a problemas de hígado.</p>		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: D		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2734.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Nutrición Parenteral. Cada 100 ml contienen: En el compartimiento de emulsión de lípidos al 20%. Aceite purificado de soya y/o de oliva 20.0 g. Compartimiento de aminoácidos al 8.5% con electrolitos (G). Compartimiento de glucosa al 30% y cloruro de calcio: Glucosa anhidra 30.0 g, cloruro de calcio dihidratado 0.066 a 0.075 g.		
Presentación del producto: Bolsa de plástico de 2 000mL con tres compartimientos (400 ml para lípidos, 800 ml para aminoácidos con electrolitos, 800 ml para glucosa con calcio).		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. No se congele.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación oral o enteral insuficiente, imposible o contraindicada.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La emulsión lipídica utilizada proporciona los ácidos grasos de cadenas largas esenciales y no esenciales para el metabolismo energético y la integridad estructural de las membranas celulares. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Los aminoácidos, constituyentes proteicos en los alimentos ordinarios, son utilizados para la síntesis proteica tisular, y todo excedente es canalizado a la gluconeogénesis. <i>Glucosa:</i> Además de contribuir al mantenimiento o complementación del estado nutricional normal, la glucosa no tiene efectos farmacodinámicos.		
FARMACOCINÉTICA: tiene propiedades biológicas similares a la de los quilomicrones endógenos, y es eliminado de la circulación a través de una vía similar a los mismos. La partícula lipídica exógena es primeramente hidrolizada en la circulación y utilizada periféricamente mediante receptores LDL y en el hígado. El rango de eliminación es determinado por medio de la composición de las partículas lipídicas, estado nutricional y clínico del paciente y la velocidad de infusión. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Las principales propiedades farmacocinéticas de los aminoácidos y electrolitos infundidos son esencialmente las mismas que para los aminoácidos y electrolitos suministrados por los alimentos ordinarios. Sin embargo, los aminoácidos de las proteínas dietéticas, ingresan primero a la vena porta y posteriormente a la circulación sistémica, mientras que los aminoácidos infundidos intravenosamente alcanzan la circulación sistémica directamente. <i>Glucosa:</i> Las propiedades farmacocinéticas de la glucosa infundida son esencialmente las mismas a las de la glucosa suministrada por el alimento ordinario.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad conocida al huevo o a la proteína de soya o a cualquiera de los ingredientes de la fórmula. Hiperlipemia severa. Disfunción hepática severa. Desórdenes severos en la coagulación sanguínea. Disfunciones congénitas del metabolismo de aminoácidos. Insuficiencia renal severa sin acceso a hemofiltración o diálisis. Choque agudo. Hiperglucemia, que requiere más de 6 unidades de insulina/h. Niveles séricos patológicamente elevados de cualquiera de los electrolitos Incluidos. Contraindicaciones generales a la terapia de infusión: edema pulmonar agudo, hiperhidratación e insuficiencia cardiaca descompensada y deshidratación hipotónica. Síndrome hemofagocítico. Condiciones inestables (por ejemplo, condiciones postraumáticas severas, diabetes descompensada, infarto agudo al miocardio, acidosis metabólica, sepsis severa y coma hiperosmolar).		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: puede causar una elevación en la temperatura corporal (incidencia < 3%) y, con menos frecuencia, escalofrío, temblor, náusea y vómito (incidencia < 1%) reacciones anafilácticas, rash cutáneo, urticaria), síntomas respiratorios (por ejemplo taquipnea) e hiper/hipotensión, hemólisis, reticulocitosis, dolor abdominal, dolor de cabeza, cansancio y priapismo. La incapacidad para eliminar los lípidos puede desembocar en un síndrome de sobrecarga lipídica, como resultado de una sobredosis. Éste síndrome se caracteriza por hiperlipemia, fiebre, infiltración de grasa, hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, leucopenia, trombocitopenia, desórdenes en la coagulación sanguínea y coma.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2734.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: como la insulina, heparina, aceite de frijol de soya tiene un contenido natural de vitamina K1, cumarina.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa, por catéter venoso central. Adultos y niños: De acuerdo con las necesidades metabólicas, el gasto energético y el estado clínico del paciente.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea IV. Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras. El uso prolongado de la nutrición parenteral puede dar lugar a problemas de hígado.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2739.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Dieta polimétrica basado en caseinato de calcio o proteínas, grasas, vitaminas, minerales. Densidad energética 0.99 – 1.06 kcal/ml. Polvo (G).		
Presentación del producto: Envase con 400 a 454g con o sin sabor.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Multivitamínico.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Para cubrir los requerimientos nutricionales o para complementarlos.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Es una fórmula enteral en polvo, nutricionalmente completa y equilibrada, con bajo contenido de lactosa y gluten, sin fibra.		
FARMACOCINÉTICA: Todos los constituyentes de la fórmula, aminoácidos, lípidos, hidratos de carbono, vitaminas A, D, E, K, C, niacina, biotina, pantotenato, ácido fólico e iones sodio, potasio, magnesio, cloro, yodo, zinc, calcio, cobre, manganeso, hierro, cromo, molibdeno, selenio y fósforo, se absorben en el intestino y se incorporan a diversos procesos metabólicos.		
CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hepática o cardíaca, obstrucción intestinal, disfunción importante del proceso de digestión y absorción. No se administre a niños menores de cuatro años, obstrucción intestinal y pacientes con errores innatos del metabolismo		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Estreñimiento, vómito, reacciones alérgicas a las proteínas de la leche. Náusea, diarrea, distensión abdominal.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No hay informes de interacciones		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral o por sonda enteral Niños y adultos: Dosis: de acuerdo al requerimiento.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es de alto riesgo por lo que únicamente puede ser administrado bajo la supervisión de un médico especialista.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2740.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
Nombre del medicamento: Lípidos intravenosos (lípidos de cadena mediana y larga al 20%, soya / triglicéridos). Cada 1000 ml contienen: Aceite de soya 100g y triglicéridos de cadena media 100g en 1000 ml. Cada ml proporciona 1.9 Kcal. Emulsión inyectable al 20% (G).		
Presentación del producto: Envase con 500 ml.		
Condiciones de almacenamiento: Almacenar este medicamento en el refrigerador. No deje que se congele.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de la deficiencia de ácidos grasos esenciales. Para la preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
<p>FARMACODINAMIA: Es una emulsión de lípidos libre de pirógenos y estéril, diseñada para cubrir las necesidades de energía y ácidos grasos esenciales requeridos durante la nutrición parenteral, mediante componentes grasos rápidamente metabolizables. Los lípidos intravenosos de cadena larga, contienen aceite de soya, fosfátidos como emulsificantes y glicerina para ajustar la tonicidad al 10% y 20%. Los lípidos de cadena mediana y larga contienen aceite de soya y triglicéridos de cadena mediana al 20%. Las concentraciones al 20% son de utilidad en pacientes que deben manejar un menor volumen con mayor aporte energético. El aceite de soya es un producto natural refinado que contiene triglicéridos neutros de ácidos grasos predominantemente insaturados. Los triglicéridos de cadena mediana son una mezcla de triglicéridos neutros, principalmente de ácido caprílico (cerca de un 60%) y ácido caprótico (cerca de un 40%).</p> <p>Las diferencias en la fuente de lípidos dan como resultado en una ligera diferencia en los perfiles de los ácidos grasos. Todos los productos disponibles de lípidos IV, tienen un perfil de ácidos grasos sustancialmente diferente al de la leche humana. Los lípidos son necesarios sólo para evitar la deficiencia de ácidos grasos esenciales y deben proporcionar del 5% al 10% del total de calorías. El siguiente tipo de fluidos permite la determinación aproximada de la tasa de lípidos necesarios para prevenir la deficiencia de ácidos grasos esenciales durante la alimentación intravenosa central: 5 a 10 ml / kg para los primeros 10 kg, de 2.5 a 5 ml / kg para los segundos 10 kg, y 1.25 a 2.5 ml / kg en pesos superiores a los 20 kg. En los seres humanos, los ácidos linoléico y linolénico no pueden ser sintetizados de forma endógena y, por consiguiente son ácidos grasos esenciales. Evidencias bioquímicas de deficiencia de ácidos grasos esenciales pueden desarrollarse en los recién nacidos prematuros en un lapso de 72 horas. La deficiencia de ácidos grasos esenciales pueden evitarse si se proporciona un mínimo de 0.5 a 1.0 g / kg / día de lípidos IV. Para satisfacer las necesidades de energía, lípidos IV adicionales que se requieren en la vida postnatal temprana. Los lípidos intravenosos están disponibles en emulsiones al 10%, 20% y 30%. Las soluciones al 20% tienen menos proporción de fosfolípidos/ triglicéridos y contenido liposomal, que las soluciones al 10%, dando como resultado en concentraciones en plasma de triglicéridos, colesterol, y fosfolípidos más bajas. Por consiguiente las emulsiones lipídicas al 10% deben evitarse. Una solución al 30% se ha convertido recientemente en la solución disponible y otorgará aún más ventajas, aunque los datos comparativos no están disponibles.</p>		
<p>FARMACOCINÉTICA: En el caso de los lípidos de cadena mediana y larga, los triglicéridos de cadena mediana son eliminados del sistema circulatorio más rápidamente y son oxidados más completamente para la producción de energía, que los triglicéridos de cadena larga. Por este motivo sirven de combustible de preferencia para el organismo, especialmente en condiciones de oxidación reducida de los triglicéridos de cadena larga, debido al déficit de carnitina, actividad disminuida de la carnitinpalmiitoltransferasa. Los ácidos grasos poliinsaturados, que son proporcionados únicamente por los triglicéridos de cadena larga, evitan las anomalías bioquímicas de la deficiencia de ácidos grasos esenciales, y corrigen las manifestaciones clínicas del síndrome DAGE. La proporción de la infusión de lípidos IV es importante, y la aclaración de los lípidos plasmáticos es mejor cuando los lípidos IV se administran en una infusión continua durante 24 horas. La velocidad de infusión lipídica mayor al 0.25 g / kg / hora se puede asociar con disminuciones de la PO₂. Las velocidades de infusión de lípidos muy por debajo de este valor, pueden ser fáciles de lograr en la práctica clínica, si los lípidos son siempre administrados por más de 24</p>		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2740.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): horas debe ser en una cantidad que no exceda de 3 a 4 g / kg por día. Este nivel de ingesta de lípidos es generalmente suficiente para cubrir las necesidades calóricas de los recién nacidos prematuros (en combinación con la glucosa) y es generalmente tolerada por los recién nacidos prematuros. Las concentraciones de triglicéridos se utilizan más a menudo como una indicación de la tolerancia de lípidos, y el mantenimiento de las concentraciones de triglicéridos por debajo de 150 a 200 mg/dl parece prudente. En el caso de los lípidos de cadena mediana y larga, los triglicéridos de cadena mediana son eliminados del sistema circulatorio más rápidamente y son oxidados más completamente para la producción de energía, que los triglicéridos de cadena larga. Por este motivo sirven de combustible de preferencia para el organismo, especialmente en condiciones de oxidación reducida de los triglicéridos de cadena larga, debido al déficit de carnitina, actividad disminuida de la carnitilpalmitoiltransferasa. Los ácidos grasos poliinsaturados, que son proporcionados únicamente por los triglicéridos de cadena larga, evitan las anomalías bioquímicas de la deficiencia de ácidos grasos esenciales, y corrigen las manifestaciones clínicas del síndrome DAGE. La proporción de la infusión de lípidos IV es importante, y la aclaración de los lípidos plasmáticos es mejor cuando los lípidos IV se administran en una infusión continua durante 24 horas. La velocidad de infusión lipídica mayor al 0.25 g / kg / hora se puede asociar con disminuciones de la PO₂. Las velocidades de infusión de lípidos muy por debajo de este valor, pueden ser fáciles de lograr en la práctica clínica, si los lípidos son siempre administrados por más de 24 horas debe ser en una cantidad que no exceda de 3 a 4 g / kg por día. Este nivel de ingesta de lípidos es generalmente suficiente para cubrir las necesidades calóricas de los recién nacidos prematuros (en combinación con la glucosa) y es generalmente tolerada por los recién nacidos prematuros. Las concentraciones de triglicéridos se utilizan más a menudo como una indicación de la tolerancia de lípidos, y el mantenimiento de las concentraciones de triglicéridos por debajo de 150 a 200 mg / dl parece prudente.</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, estados hiperlipidémicos severos, daño hepático grave, nefrosis lipoide, pancreatitis aguda acompañada de hiperlipemia, discrasias sanguíneas. En pacientes con acidosis metabólica, lesiones hepáticas graves, enfermedad pulmonar, sepsis, en enfermedades del sistema reticuloendotelial, anemia o alteraciones de la coagulación sanguínea o cuando existe el peligro de una embolia grasa, con cetoacidosis o hipoxia, en tromboembolismo y en estados de choque agudo.</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES (continuación): Dislipidemias, hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. Hiperbilirrubinemia en paciente pediátrico.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones agudas: disnea, cianosis, reacciones de hipersensibilidad, náusea, vómito, cefalea, bochornos, hipertermia, sudación, escalofríos, enrojecimiento facial, insomnio, hiperlipidemia, hipercoagulabilidad, dolor de pecho y espalda. Reacciones a largo plazo: hematomegalia, esplenomegalia, ictericia colestática, trombocitopenia, leucopenia, alteración de las pruebas de funcionamiento hepático y síndrome de sobrecarga. También se ha descrito el depósito en el sistema reticuloendotelial de un pigmento marrón, el llamado pigmento grasa endovenoso.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No debe mezclarse con ninguna otra solución parenteral nutriente o electrolítica, ni tampoco agregar aditivos, medicamentos, vitaminas, ni otra sustancia de compatibilidad probada, en el mismo frasco de infusión.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa, preferentemente central. Adultos y niños: Dosis a criterio del especialista.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea IV. Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras.</p>		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: D		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 2742.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Cada 100 ml contienen: L-alanina y Levoglutamina 8.20 g/13.46 g. Solución inyectable. (G)		
Presentación del producto: Envase con 50 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Dipéptido de alanina y glutamina para adicionarse a mezclas de nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Patologías que requieren adición de alanina y glutamina.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: El complemento nutricional ha comenzado a ser el estándar de cuidado para el manejo de pacientes críticos. El reconocimiento de la influencia de ciertos nutrientes sobre la respuesta inmune e inflamatoria de éstos enfermos ha llevado a la evolución de estrategias nutricionales más sofisticadas. La glutamina es ocasionalmente, un aminoácido esencial porque su agotamiento se produce en condiciones de estrés. Desempeña un papel importante en el sistema inmune, en el suministro de energía y como precursor para procesos de biosíntesis. El suplemento intravenoso de la glutamina reduce la morbilidad y mortalidad en pacientes críticamente enfermos alimentados por vía parenteral.		
FARMACOCINÉTICA: Después de una dosis en bolo IV en 3 sujetos sanos, el volumen de distribución de la L-glutamina fué estimado en aproximadamente 200 ml/kg, con una vida media terminal de aproximadamente 1 hora. Se considera que la L-glutamina exógena sufre un metabolismo similar a la L-glutamina endógena. La L-glutamina es eliminada por filtración glomerular, pero es totalmente reabsorbida por los túbulos renales		
CONTRAINDICACIONES: La L-Glutamina es metabolizada a ácido glutámico y amoníaco. Se recomienda la monitorización rutinaria de los pacientes con enfermedad hepática o insuficiencia hepática. El amoníaco liberado por la utilización del producto podría exacerbar la encefalopatía hepática. La seguridad y eficacia de la L-glutamina no ha sido establecida en niños y adolescentes.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Incluye edema periférico, edema facial, náuseas y vómitos, artralgia, flatulencia, reacción en el lugar de inyección, rinitis, tenesmo, dolor abdominal, infección viral, infecciones no específicas, mareos, erupción cutánea (sin especificar), síntomas oído / auditivos no especificados, desordenes metabólicos/ nutricionales no especificados.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: La lactulosa ayuda a disminuir el amoníaco en el cuerpo. La glutamina es transformada a amoníaco en el cuerpo. Si se toma la glutamina junto con lactulosa puede disminuir la efectividad de la lactulosa.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa, en mezclas de nutrición parenteral. Adultos: 1.50 - 2.0 ml/kg de peso corporal o 0.3 - 0.4 g de N-(2)-L-alanil-L-glutamina / kg de peso corporal.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Este medicamento es administrado por un profesional de la salud, por lo que no hay información para el paciente disponible.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 4376.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV.	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Multivitaminas (polivitaminas) y minerales. Vitaminas B1, B2, B6, B12, niacinamida, E, A, D3, ácido pantoténico, sulfato ferroso, cobre magnesio y zinc. Tabletas, cápsulas o grageas. (G)		
Presentación del producto: Envase con 30 tabletas, cápsulas o grageas.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Fórmula multivitaminas.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de deficiencias específicas.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Las soluciones vitamínicas están recomendadas cuando existe deficiencia de éstas por enfermedad, ingesta inadecuada, malabsorción, necesidades tisulares aumentadas o trastornos del metabolismo. Las vitaminas son esenciales para la nutrición y actúan como cofactores de numerosas reacciones enzimáticas y metabólicas. Normalmente se obtienen de una dieta balanceada a partir de los alimentos (leche y derivados, carnes, pescado, vegetales, frutas, pan, cereales y leguminosas). Las recomendaciones varían según la edad, sexo, embarazo y lactancia.		
FARMACOCINÉTICA: Los componentes vitamínicos se absorben a través de la pared intestinal, se distribuyen ampliamente en el organismo, se biotransforman en el hígado y se eliminan en la orina.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula, hipercalcemia, hipervitaminosis, supresión de la función paratiroidea con hipocalcemia, tetania, crisis epilépticas, estenosis aórtica supra valvular congénita. No utilizar en pacientes con hemocromatosis, hemosiderosis, anemia hemolítica e hipertiroidismo.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones de hipersensibilidad, náusea, regurgitación con sabor al producto, vómito, cefalea, diarrea, estreñimiento.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El aceite de ricino y la colestiramina disminuyen la absorción de vitaminas, con: tetraciclinas, aminoglucósidos, glucósidos digitales, sales de calcio, levodopa, metotrexato, sulfonamidas, colestiramina, trientina, fenitoína.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 1 tableta, cápsula o gragea cada 24 horas..		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: No administrar a menores de 12 años.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5229.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Cada ampollita contiene ácido ascórbico 1 g. Solución inyectable. (G)		
Presentación del producto: Envase con 6 ampollitas con 10 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento dietético, en la prevención y tratamiento de las deficiencias. Acidificante urinario. Antioxidante.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Profilaxis o tratamiento de la deficiencia de vitamina C. Antioxidante.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: El ácido ascórbico (vitamina C) es una vitamina que participa en numerosas reacciones biológicas de oxidación y reducción necesarias en la respiración celular. Es reversiblemente oxidado a ácido dehidroascórbico. Ambas formas están involucradas en reacciones de oxidación-reducción. La Vitamina C está involucrada en el metabolismo de la tirosina, carbohidratos, norepinefrina, histamina y fenilalanina. Otros procesos que requieren de ácido ascórbico incluyen la biosíntesis de los corticoesteroides y la aldosterona, las proteínas, los neuropéptidos y la carnitina; hidroxilación de serotonina, la conversión de colesterol a ácidos biliares; el mantenimiento de la integridad de los vasos sanguíneos; y la respiración celular. La vitamina C puede promover resistencia a la infección por la activación de los leucocitos, la producción de interferón, y la regulación del proceso inflamatorio. Reduce el hierro de la forma férrica al estado ferroso en el intestino permitiendo su absorción, está involucrada en la transferencia de hierro desde la transferrina del plasma a la ferritina hepática, y regula la distribución y el almacenamiento de hierro mediante la prevención de la oxidación del tetrahidrofolato. El ácido ascórbico mejora la acción quelante de la deferoxamina durante el tratamiento de la toxicidad crónica de hierro. La vitamina C puede tener un papel en la regeneración de otros antioxidantes biológicos, tales como el glutatión y el α -tocoferol a su estado activo. Se almacena en todos los tejidos, las mayores concentraciones se encuentran en la hipófisis y glándula suprarrenal, y menores niveles en hígado, bazo y encéfalo. El humano tiene alrededor de 100 días de almacenamiento, pero esto se modifica con la estación, es más breve en el invierno. El ácido ascórbico está presente en el plasma. El ácido ascórbico actúa en varias funciones bioquímicas, casi todas con oxidación; por ello se requiere para la conversión de ciertos residuos de prolina del colágeno en hidroxiprolina durante la síntesis de colágeno, en la oxidación de cadenas laterales de lisina proteica para dar hidroxitrimetilisina para la síntesis de carnitina, la síntesis de esteroides de la corteza renal, la conversión de ácido fólico en ácido folínico y el metabolismo de la tirosina.		
FARMACOCINÉTICA: La dosis intravenosa puede producir concentraciones plasmáticas de 30-70 veces superiores a la dosis oral máxima tolerada. Se distribuye ampliamente en el organismo y alcanza altas concentraciones en hígado, leucocitos, plaquetas y glándulas. Debido a la regulación homeostática, la vida media biológica de ascorbato varía ampliamente de 8-40 días y está relacionada inversamente a lo almacenado en el cuerpo. El cuerpo almacena aproximadamente 1.5 g de ácido ascórbico, con una rotación diaria de 30-45 mg. Se biotransforma en el hígado y sus metabolitos se eliminan en la orina. El ácido ascórbico se absorbe fácilmente en el intestino y la absorción del ascorbato dietético es casi completa (80 a 90%), el porcentaje de absorción disminuye al aumentar la ingestión y varía del 90 al 20%. Los glóbulos blancos del adulto tienen concentraciones de 27 μ g de ácido ascórbico por 10^8 células y estas concentraciones aumentan después de la administración oral de ácido ascórbico. El umbral renal de ácido ascórbico es alrededor de 1.5 mg/dl de plasma y se excretan cantidades mayores de ácido ascórbico ingerido cuando la ingesta diaria es mayor de 100 mg. A nivel de los tejidos, el ácido ascórbico se relaciona con la síntesis de sustancias		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5229.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA (continuación): intercelulares, entre ellas el colágeno, matriz dental y ósea, cemento intercelular del endotelio capilar, por lo que su carencia en el organismo ocasiona defecto en la síntesis de colágeno y falta de curación de las heridas, defecto en la formación de los dientes y ruptura capilar (petequias). La mayor parte del ácido ascórbico es oxidada reversiblemente a ácido dehidroascórbico. El resto se metaboliza a los metabolitos inactivos (ácido ascórbico-2-sulfato y ácido oxálico), que se excretan en la orina. El ascorbato no metabolizado no se excreta con la ingesta de dieta normal (≤ 80 mg / día), sin embargo, la excreción renal aumenta proporcionalmente con una mayor ingesta. Cuando las reservas corporales comienzan a saturarse, el exceso de ácido ascórbico se excreta sin cambios en la orina; ésta es la base para la prueba de saturación del ácido ascórbico de la condición nutricional de la vitamina C.</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado cuando existe hipersensibilidad al ácido ascórbico, úlcera péptica, gastritis, insuficiencia renal, gota, cistinuria y cálculos renales. Precauciones: no debe usarse en anemias megaloblásticas cuando estas cursan con alteración neurológica (síndrome de los cordones posteriores: degeneración combinada subaguda. En pacientes diabéticos, con litiasis renal recurrente, con dietas hiposódicas o bajo tratamiento anticoagulante no deben tomar cantidades excesivas de ácido ascórbico durante períodos prolongados. Está contraindicado en casos de deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, hemocromatosis, talasemia, anemia sideroblástica. Si se administra por períodos prolongados en cantidades superiores a 250 mg/día, si se suspende bruscamente puede ocurrir el fenómeno de rebote.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Las reacciones secundarias con el uso de ácido ascórbico son raras y no suceden cuando se administra a dosis terapéuticas. Cuando se requiere utilizar dosis altas puede ocasionar la formación de cálculos renales por excesiva excreción de oxalato. Otras reacciones secundarias son: náuseas, vómitos, acidez, dolor abdominal, insomnio, gastritis, dolor de cabeza y somnolencia. También puede ocasionar escorbuto de rebote en hijos de madres que toman grandes dosis de ácido ascórbico y lo mismo puede suceder en sujetos que toman grandes dosis y dejan de hacerlo repentinamente. Reacciones alérgicas (exantema, prurito, eritema) broncoespasmo.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Con: ácido acetilsalicílico, antibióticos aminoglucósidos, anticoagulantes orales, atropina, celulosa, cianocobalamina, clidinio, desferroxamina, etinilestradiol, fenotiazinas, flufenazina, hidroxicobalamina, hierro, sulfato de hierro, ácido paraaminosalicílico, salicilamida, salicilatos, sulfadiazina, ticlopidina, vitamina B12 y warfarina. Disminuye la absorción de fenitoína, sulfalacina, primidona, barbitúricos, nicloserina, anticonceptivos orales.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Adultos: 1 a 2 g diarios. Niños: 25mg/kg/día.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: Explicar que los productos o alimentos ricos en hierro mejorarán la absorción del hierro. Explicar a los pacientes programados para estudios de glucosa que este producto no debe ser tomado para 48 a 72 horas antes del ensayo. Informar a los pacientes que detener abruptamente la terapia de dosis altas puede provocar desprendimiento de los dientes y encías sangrantes.</p>		
<p>Riesgo durante el embarazo y lactancia: A, lactancia se excreta en la leche materna.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5381.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Oligoelementos endovenosos. Cada frasco ampula proporciona: Zinc 0.1614 mEq. Cobre 0.0271 mEq. Manganeso 0.0902 mEq. Sodio 4.5493 mEq. Sulfato 0.1172 mEq. Yodo 0.0017 mEq. Flúor 0.0666 mEq. Cloro 0.7223 mEq. Solución inyectable. (G)		
Presentación del producto: Envase con 10 frascos ampula con 20 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Oligoelementos.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención de deficiencia de oligometales en pacientes que reciben nutrición parenteral total prolongada.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Solución estéril no pirógena, conteniendo sales de oligometales esenciales para el funcionamiento tisular adecuado (zinc, cobre, manganeso, sodio, sulfato, yodo, flúor y cloro) en concentraciones bajas, a nivel de trazas. Las concentraciones en el tejido son de <1 □g/ g de tejido húmedo y constituyen <0.01% del peso seco del cuerpo. Estos nutrimentos participan en la regulación de una gran variedad de funciones fisiológicas, como catálisis y cofactores, formando parte de sistemas enzimáticos durante el crecimiento y el mantenimiento del tejido y hueso. Se utiliza en pacientes después de seis a siete semanas de alimentación parenteral total para prevenir la depleción de los reservorios endógenos y los síntomas de las deficiencias subsecuentes. Se administran por vía endovenosa en las soluciones de aminoácidos y dextrosa con las que son compatibles. Los oligoelementos esenciales son aquellos que resultan en un deterioro de la salud normal, función, o el desarrollo, cuando hay una deficiencia que es corregida cuando se completa con los niveles fisiológicos de este elemento, y tienen funciones metabólicas in vivo que no pueden ser sustituidas por otros elementos similares.		
FARMACOCINÉTICA: Algunos de los oligoelementos son los componentes de metaloenzimas, funcionan como cofactores de enzimas, proporcionan electrones y transportan oxígeno, son activos en el mantenimiento de la conformación de las macromoléculas, o vitaminas y la actividad hormonal. Estos oligoelementos son ávidamente acumulados por las células bajo el control de varias familias de proteínas. Normalmente, la homeostasis de estos elementos está fuertemente controlada. Sólo se han determinado algunos de los mecanismos bioquímicos de los efectos clínicos por deficiencia de oligoelementos. Los <i>cloruros</i> intervienen en el mantenimiento de la presión osmótica, el equilibrio ácido base y forman parte del ácido clorhídrico del jugo gástrico, se excreta principalmente en la orina. El <i>zinc</i> forma parte de la anhidrasa carbónica en los eritrocitos, la cual es esencial para el intercambio de CO ₂ , también forma parte de la carboxipeptidasa del intestino para la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas; se requiere en el proceso de cicatrización y forma parte de la estructura ósea; interviene aproximadamente en 40 metaloenzimas esenciales para la actividad de otras enzimas; se excreta principalmente por vía biliar y gastrointestinal. El <i>cobre</i> desempeña un papel importante en la absorción del hierro y forma parte del tejido conectivo; es un factor importante de la tirosinasa; está implicado en la actividad de la citocromo oxidasa; interviene en la formación de hemoglobina. El hígado capta del 60 al 90% del cobre en la primera hora y se excreta principalmente por vía fecal. El <i>manganeso</i> interviene en la síntesis de mucopolisacáridos, participa en la biogénesis del colesterol y es necesario para la formación de protrombina; participa en el metabolismo de proteínas y lípidos, está implicado en la producción de hormonas sexuales; se almacena principalmente en hígado, hueso, riñón y páncreas; se excreta a través de la bilis, la pared intestinal y los jugos pancreáticos. El <i>yodo</i> participa en la formación de hormonas reguladoras del metabolismo celular, la temperatura corporal, el crecimiento y desarrollo normales. Se capta por la tiroides y se excreta por la orina. El <i>flúor</i> forma parte de los huesos y dientes, se deposita como fluorapatita y se excreta a través de orina y sudor. El <i>sodio</i> es el principal catión del líquido extracelular, participa en el equilibrio ácido-base y en el transporte de glucosa y aminoácidos. Se excreta por riñón, tracto gastrointestinal y sudor.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5381.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula. No se aconseja su administración durante el embarazo y lactancia. En casos de insuficiencia renal o hepática puede producirse acumulación de los metales. El manejo de estos agentes requiere estricto control por el especialista en nutrición, así como experiencia clínica para reconocer y tratar las complicaciones que puedan presentarse.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: La sobredosis puede dar lugar a reacciones de toxicidad características de cada constituyente de esta formulación.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No debe agregarse a emulsiones oleosas, a soluciones amortiguadoras ni a soluciones que contengan otros medicamentos.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Adultos: A juicio del especialista y de acuerdo al caso.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Ninguna.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5383.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Cada 5 ml contienen: Vitamina A 2 500 UI. Vitamina D2 200 UI. Vitamina E 15.0 mg. Vitamina C 60.0 mg. Tiamina 1.05 mg. Riboflavina 1.2 mg. Piridoxina 1.05 mg. Cianocobalamina 4.5 µg. Nicotinamida 13.5 mg. Hierro elemental 10.0 mg. Jarabe. (G)		
Presentación del producto: Envase con 240 ml y dosificador.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplementos nutricionales. Fórmulas Multivitaminas y multiminerales.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención y tratamiento de deficiencias específicas.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Las vitaminas son moléculas orgánicas que se necesitan en cantidades de microgramo a miligramo para la salud, el crecimiento y la reproducción. Las soluciones vitamínicas están recomendadas cuando existe deficiencia de éstas por enfermedad, ingesta inadecuada, malabsorción, necesidades tisulares aumentadas o trastornos del metabolismo. Las vitaminas son esenciales para la nutrición y actúan como cofactores de numerosas reacciones enzimáticas y metabólicas. Normalmente se obtienen de una dieta balanceada a partir de los alimentos (leche y derivados, carnes, pescado, vegetales, frutas, pan, cereales y leguminosas). Las recomendaciones varían según la edad, sexo, embarazo y lactancia. Cada vitamina tiene funciones específicas y una persona puede presentar problemas de salud (enfermedad por deficiencia) si no obtiene la suficiente cantidad de una vitamina particular. La <i>vitamina A</i> ayuda a la formación y mantenimiento de dientes, tejidos óseos y blandos, membranas mucosas y piel sanos. La <i>vitamina B6</i> también se conoce como piridoxina. Cuanta más proteína consume una persona, más vitamina B6 se requerirá para ayudarle al cuerpo a utilizar dicha proteína. La vitamina B6 ayuda, entre otras cosas, a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento de la función cerebral. La <i>vitamina B12</i> , al igual que las otras vitaminas del complejo B, es importante en el metabolismo y también ayuda a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento del sistema nervioso central. La <i>vitamina C</i> , también llamada ácido ascórbico, es un antioxidante que promueve los dientes y encías sanas. Esta vitamina ayuda al cuerpo a absorber el hierro y a mantener el tejido saludable e igualmente promueve la cicatrización de heridas. La <i>vitamina D</i> también se conoce como "la vitamina del sol" debido a que el cuerpo la fábrica luego de la exposición a la luz solar. De 10 a 15 minutos de exposición al sol tres veces a la semana son suficientes para producir los requerimientos corporales de esta vitamina. Esta vitamina promueve la absorción del calcio en el cuerpo, esencial para el desarrollo y mantenimiento de dientes y huesos sanos. Asimismo, ayuda a mantener los niveles sanguíneos adecuados de calcio y fósforo. La <i>vitamina E</i> , conocida también como tocoferol, juega un papel importante en la formación de glóbulos rojos y ayuda al cuerpo a utilizar la vitamina K.		
FARMACOCINÉTICA: Las vitaminas A, D y E se consideran insolubles en agua o solubles en grasas, y dependen de la digestión normal de los lípidos y de la solubilización micelar por absorción, tal como la presencia de bilis. La malabsorción de grasa puede resultar en deficiencias de las vitaminas solubles en grasa, a pesar de una adecuada ingesta alimentaria. Las vitaminas solubles en agua se absorben fácilmente, lo que permite un mínimo de almacenamiento. Sin embargo, las deficiencias pueden desarrollarse rápidamente, en cuestión de semanas. La tiamina (vitamina B ₁), riboflavina (vitamina B ₂), niacina (ácido nicotínico), piridoxina (vitamina B ₆), cobalamina (Vitamina B ₁₂), vitamina C, ácido fólico, ácido pantoténico, y biotina son solubles en agua. Los componentes vitamínicos se absorben a través de la pared intestinal, se distribuyen ampliamente en el organismo, se biotransforman en el hígado y se eliminan en la orina. La riboflavina (vitamina B2) normalmente forma dos coenzimas, mononucleótidas flavina y adenina dinucleótido flavina. Éstas tienen un papel importante en el transporte de electrones en varios sistemas oxidativos. La niacina (ácido nicotínico) tiene un importante papel en la formación de la		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5383.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
FARMACOCINÉTICA: (continuación). Nicotinamida, adenina dinucleótido (NAD) y su fosfato NADP, que son importantes en el metabolismo intermediario y un gran número de reacciones de oxidación-reducción. La orina es la principal vía de excreción de metabolitos de niacina. La piridoxina (vitamina B6) es una coenzima y participa en más de 100 transaminaciones, descarboxilaciones, y otras reacciones, incluyendo la fase inicial de la síntesis de la porfirina, la movilización del glucógeno, transulfuración de aminoácidos, y síntesis de neurotransmisores. La cobalamina (Vitamina B12), contiene cobalto; su estructura es compleja y sólo sintetizada por las bacterias. Es producida por las bacterias del colon, pero no es absorbida. La cobalamina realiza muchas funciones metabólicas como coenzima aceptor de hidrógeno. Su función más importante es actuar como una coenzima para la reducción de ribonucleótidos a desoxirribonucleótidos, un paso en la formación de los genes. Las dos funciones principales de la cobalamina son la promoción del crecimiento, y la promoción de la maduración de glóbulos rojos. El ascorbato (vitamina C) es un potente agente reductor que está involucrado en muchas reacciones de oxidación-reducción y la transferencia de protones. El ascorbato participa en la síntesis de sulfato. De condroitina y en la formación de la hidroxiprolina del colágeno. Tiene un papel importante en la cicatrización de las heridas, en la biosíntesis de algunos neurotransmisores, y en la función inmunológica. La actividad de <i>la vitamina A</i> se obtiene a partir de dos clases de compuestos: la vitamina A preformada, retinol y compuestos relacionados, y los precursores de β -caroteno y otros carotenoides relacionados. El retinol es esencial para la visión a bajas intensidades de luz, la síntesis de "sulfatos activos", y la reproducción. Las funciones en las que el ácido retinóico participa también incluyen la diferenciación celular, la participación en la morfogénesis, la síntesis de glicoproteínas, la expresión génica, la inmunidad; el crecimiento y la prevención del cáncer y las enfermedades del corazón. Para la <i>vitamina D</i> , la exposición natural a la luz ultravioleta en la piel convierte el 7-dehidrocolesterol a la vitamina D ₃ o colecalciferol, debido a que el cuerpo puede producir vitamina D, algunos la han denominado una hormona. La vitamina D promueve la absorción del calcio y fosfato desde el intestino delgado. <i>La vitamina E (tocoferol)</i> es un antioxidante soluble en grasa, o depurador de radicales libres que inactiva los radicales libres de oxígeno. La vitamina E es el único antioxidante soluble en lípidos conocido en plasma y en membranas de glóbulos rojos.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula, hipercalcemia, hipervitaminosis, supresión de la función paratiroidea con hipocalcemia, tetania, crisis epilépticas, estenosis aórtica supra valvular congénita. No utilizar en pacientes con hemocromatosis, hemosiderosis, anemia hemolítica e hipertiroidismo.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones de hipersensibilidad, náusea, regurgitación con sabor al producto, vómito, cefalea.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El aceite de ricino y la colestiramina disminuyen la absorción de vitaminas, con: Tetraciclinas, Aminoglucósidos. Glucósidos digitales-sales de calcio, Levodopa, Metotrexato, Sulfonamidas, Colestiramina, Trientina, Fenitoína.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Adultos: 5 ml cada 24 horas. Niños: 2.5 ml cada 24 horas.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Ayuda a cubrir las necesidades de algunas vitaminas y de hierro en pacientes con deficiencias de las mismas, tanto niños como ancianos con dificultad para la ingestión de tabletas. La mejor manera de satisfacer los requerimientos diarios de las vitaminas esenciales es consumir una dieta balanceada que contenga una variedad de productos de los grupos básicos de alimentos. Las recomendaciones específicas para cada vitamina dependen de la edad, el sexo y otros factores (como el embarazo). Muchas personas piensan que, si algo es bueno, mucho es mejor, pero esto no siempre es válido, ya que las dosis altas de ciertas vitaminas pueden ser tóxicas. Se recomienda preguntarle al médico acerca de lo mejor para cada persona.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5384.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Multivitaminas. Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Retinol (vitamina A) 3300.0 U. Colecalciferol (vitamina D3) 200.0 U. Acetato de Tocoferol (vitamina E) 10.0 U. Nicotinamida 40.0 mg. Riboflavina 3.6 mg. Clorhidrato de piridoxina equivalente a 4.0 mg de piridoxima. Dexpantenol equivalente a 15.0 mg de ácido pantoténico. Clorhidrato de tiamina, equivalente a 3.0 mg de tiamina. Ácido ascórbico 100.0 mg. Biotina 0.060 mg. Cianocobalamina 0.005 mg. Ácido fólico 0.400 mg. Solución inyectable (G).		
Presentación del producto: Un frasco ampula y diluyente con 5 ml.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplementos nutricionales. Fórmulas multivitaminas y multimineral. Complemento dietético.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención o tratamiento de deficiencias múltiples. Preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Las vitaminas son moléculas orgánicas que se necesitan en cantidades de microgramo a miligramo para la salud, el crecimiento y la reproducción. Las soluciones vitamínicas están recomendadas cuando existe deficiencia de éstas por enfermedad, ingesta inadecuada, malabsorción, necesidades tisulares aumentadas o trastornos del metabolismo. Las vitaminas son esenciales para la nutrición y actúan como cofactores de numerosas reacciones enzimáticas y metabólicas. Normalmente se obtienen de una dieta balanceada a partir de los alimentos (leche y derivados, carnes, pescado, vegetales, frutas, pan, cereales y leguminosas). Las recomendaciones varían según la edad, sexo, embarazo y lactancia. Cada vitamina tiene funciones específicas y una persona puede presentar problemas de salud (enfermedad por deficiencia) si no obtiene la suficiente cantidad de una vitamina particular. La <i>vitamina A</i> ayuda a la formación y mantenimiento de dientes, tejidos óseos y blandos, membranas mucosas y piel sanos. La <i>vitamina B6</i> también se conoce como piridoxina. Cuanta más proteína consume una persona, más vitamina B6 se requerirá para ayudarle al cuerpo a utilizar dicha proteína. La vitamina B6 ayuda, entre otras cosas, a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento de la función cerebral. La <i>vitamina B12</i> , al igual que las otras vitaminas del complejo B, es importante en el metabolismo y también ayuda a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento del sistema nervioso central. La <i>vitamina C</i> , también llamada ácido ascórbico, es un antioxidante que promueve los dientes y encías sanas. Esta vitamina ayuda al cuerpo a absorber el hierro y a mantener el tejido saludable e igualmente promueve la cicatrización de heridas. La <i>vitamina D</i> también se conoce como "la vitamina del sol" debido a que el cuerpo la fabrica luego de la exposición a la luz solar. De 10 a 15 minutos de exposición al sol tres veces a la semana son suficientes para producir los requerimientos corporales de esta vitamina. Esta vitamina promueve la absorción del calcio en el cuerpo, esencial para el desarrollo y mantenimiento de dientes y huesos sanos. Asimismo, ayuda a mantener los niveles sanguíneos adecuados de calcio y fósforo. La <i>vitamina E</i> , conocida también como tocoferol, juega un papel importante en la formación de glóbulos rojos y ayuda al cuerpo a utilizar la vitamina K.		
FARMACOCINÉTICA: Las vitaminas A, D y E se consideran insolubles en agua o solubles en grasas, y dependen de la digestión normal de los lípidos y de la solubilización micelar por absorción, tal como la presencia de bilis. La malabsorción de grasa puede resultar en deficiencias de las vitaminas solubles en grasa, a pesar de una adecuada ingesta alimentaria. Las vitaminas solubles en agua se absorben fácilmente, lo que permite un mínimo de almacenamiento. Sin embargo, las deficiencias pueden desarrollarse rápidamente, en cuestión de semanas. La tiamina (vitamina B ₁), riboflavina (vitamina B ₂), niacina (ácido nicotínico), piridoxina (vitamina B ₆), cobalamina (Vitamina B ₁₂), vitamina C, ácido fólico, ácido pantoténico, y biotina son solubles en agua. Los componentes vitamínicos se absorben a través de la pared intestinal, se distribuyen ampliamente en el organismo, se biotransforman en el hígado y se eliminan en la orina.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5384.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA: (continuación). La <i>riboflavina (vitamina B₂)</i> normalmente forma dos coenzimas, mononucleótida flavina y adenina dinucleótido flavina. Éstas tienen un papel importante en el transporte de electrones en varios sistemas oxidativos. La <i>niacina (ácido nicotínico)</i> tiene un importante papel en la formación de la nicotinamida adenina dinucleótido (NAD) y su fosfato NADP, que son importantes en el metabolismo intermediario y un gran número de reacciones de oxidación-reducción. La orina es la principal vía de excreción de metabolitos de niacina. La piridoxina (vitamina B6) es una coenzima y participa en más de 100 transaminaciones, decarboxilaciones, y otras reacciones, incluyendo la fase inicial de la síntesis de la porfirina, la movilización del glucógeno, transulfuración de aminoácidos, y síntesis de neurotransmisores. La cobalamina (Vitamina B12), contiene cobalto; su estructura es compleja y sólo sintetizada por las bacterias. Es producida por las bacterias del colon, pero no es absorbida. La cobalamina realiza muchas funciones metabólicas como coenzima aceptor de hidrógeno. Su función más importante es actuar como una coenzima para la reducción de ribonucleótidos a desoxirribonucleótidos, un paso en la formación de los genes. Las dos funciones principales de la cobalamina son la promoción del crecimiento, y la promoción de la maduración de glóbulos rojos. El ascorbato (vitamina C) es un potente agente reductor que está involucrado en muchas reacciones de oxidación-reducción y la transferencia de protones. El ascorbato participa en la síntesis de sulfato. De condroitina y en la formación de la hidroxiprolina del colágeno. Tiene un papel importante en la cicatrización de las heridas, en la biosíntesis de algunos neurotransmisores, y en la función inmunológica. La actividad de <i>la vitamina A</i> se obtiene a partir de dos clases de compuestos: la vitamina A preformada, retinol y compuestos relacionados, y los precursores de β-caroteno y otros carotenoides relacionados. El retinol es esencial para la visión a bajas intensidades de luz, la síntesis de “sulfatos activos”, y la reproducción. Las funciones en las que el ácido retinóico participa también incluyen la diferenciación celular, la participación en la morfogénesis, la síntesis de glicoproteínas, la expresión génica, la inmunidad; el crecimiento y la prevención del cáncer y las enfermedades del corazón. Para la <i>vitamina D</i>, la exposición natural a la luz ultravioleta en la piel convierte el 7-dehidrocolesterol a la vitamina D₃ o colecalciferol, debido a que el cuerpo puede producir vitamina D, algunos la han denominado una hormona. La vitamina D promueve la absorción del calcio y fosfato desde el intestino delgado. <i>La vitamina E (tocoferol)</i> es un antioxidante soluble en grasa, o depurador de radicales libres que inactiva los radicales libres de oxígeno. La vitamina E es el único antioxidante soluble en lípidos conocido en plasma y en membranas de glóbulos rojos. <i>El folato</i> es el nombre genérico para los compuestos relacionados con el ácido fólico (ácido pteroilglutamico). Su función más importante es la síntesis de purinas y pirimidinas, que son necesarios para la formación de ácido desoxirribonucleico. También es importante para la maduración de los eritrocitos. <i>El ácido pantoténico</i> forma parte de la coenzima A (CoA) y de la proteína transportadora de acilo (ACP). Ambos son portadores de los grupos acilo. El Acetil-CoA está involucrado en el ciclo del ácido tricarbóxico y de CoA en la síntesis de lípidos. Se transporta en los eritrocitos como CoA. Los tejidos con concentraciones más altas son: en el hígado, glándulas suprarrenales, riñones, cerebro, corazón y testículos. La CoA y la ACP son metabolizadas a ácido pantoténico libre y excretados en la orina. Los niveles en la orina, indican la ingesta alimentaria y el rango es de 2-7 mg / día. <i>La biotina</i> es una coenzima para varias enzimas carboxilasas: piruvato carboxilasa (proporciona oxalacetato para el ciclo del ácido tricarbóxico), acetil CoA (coenzima A) carboxilasa (síntesis de ácidos grasos).</p>		
<p>CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula, hipercalcemia, hipervitaminosis, supresión de la función paratiroidea con hipocalcemia, tetania, crisis epilépticas, estenosis aórtica supraavicular congénita. No utilizar en pacientes con hemocromatosis, hemosiderosis, anemia hemolítica e hipertiroidismo.</p>		
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones de hipersensibilidad, náusea, regurgitación con sabor al producto, vómito, cefalea.</p>		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5384.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El aceite de ricino y la colestiramina disminuyen la absorción de vitaminas, con: Tetraciclinas, Aminoglucósidos: Glucósidos digitales-sales de calcio, Levodopa, Metotrexato, Sulfonamidas, Colestiramina, Trientina, Fenitoína.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Adultos y niños: De acuerdo al requerimiento del paciente y la indicación médica.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Ayuda a cubrir las necesidades de algunas vitaminas y de hierro en pacientes con deficiencias de las mismas, tanto niños como ancianos con dificultad para la ingestión de tabletas. La mejor manera de satisfacer los requerimientos diarios de las vitaminas esenciales es consumir una dieta balanceada que contenga una variedad de productos de los grupos básicos de alimentos. Las recomendaciones específicas para cada vitamina dependen de la edad, el sexo y otros factores (como el embarazo). Muchas personas piensan que, si algo es bueno, mucho es mejor, pero esto no siempre es válido, ya que las dosis altas de ciertas vitaminas pueden ser tóxicas. Se recomienda preguntarle al médico acerca de lo mejor para cada persona.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5385.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Multivitaminas. Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Retinol (vitamina A) 2000.0 UI, colecalciferol (vitamina D3) 200.0 UI. Acetato de alfa Tocoferol (vitamina E) 7.0 UI. Nicotinamida 17.0 mg. Riboflavina 1.4 mg. Clorhidrato de piridoxina equivalente a 1.0 mg de piridoxima. Dexpanteno equivalente a 5.0 mg de ácido pantoténico. Clorhidrato de tiamina equivalente a 1.2 mg de tiamina. Ácido ascórbico 80.0 mg. Biotina 0.02 mg. Cianocobalamina 0.001 mg. Ácido fólico 0.14 mg. Vitamina K 0.2 mg. Solución inyectable. Infantil. (G).		
Presentación del producto: 5385.00. Un frasco ampula y una ampolleta con 5 ml de diluyente.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplementos nutricionales. Fórmulas Multivitaminas y multimineral. Complemento dietético.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Prevención o tratamiento de deficiencias múltiples. Preparación de mezclas de nutrición parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Las vitaminas son moléculas orgánicas que se necesitan en cantidades de microgramo a miligramo para la salud, el crecimiento y la reproducción. Las soluciones vitamínicas están recomendadas cuando existe deficiencia de éstas por enfermedad, ingesta inadecuada, malabsorción, necesidades tisulares aumentadas o trastornos del metabolismo. Las vitaminas son esenciales para la nutrición y actúan como cofactores de numerosas reacciones enzimáticas y metabólicas. Normalmente se obtienen de una dieta balanceada a partir de los alimentos (leche y derivados, carnes, pescado, vegetales, frutas, pan, cereales y leguminosas). Las recomendaciones varían según la edad, sexo, embarazo y lactancia. Cada vitamina tiene funciones específicas y una persona puede presentar problemas de salud (enfermedad por deficiencia) si no obtiene la suficiente cantidad de una vitamina particular. La <i>vitamina A</i> ayuda a la formación y mantenimiento de dientes, tejidos óseos y blandos, membranas mucosas y piel sanos. La <i>vitamina B6</i> también se conoce como piridoxina. Cuanta más proteína consume una persona, más vitamina B6 se requerirá para ayudarle al cuerpo a utilizar dicha proteína. La vitamina B6 ayuda, entre otras cosas, a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento de la función cerebral. La <i>vitamina B12</i> , al igual que las otras vitaminas del complejo B, es importante en el metabolismo y también ayuda a la formación de glóbulos rojos y al mantenimiento del sistema nervioso central. La <i>vitamina C</i> , también llamada ácido ascórbico, es un antioxidante que promueve los dientes y encías sanas. Esta vitamina ayuda al cuerpo a absorber el hierro y a mantener el tejido saludable e igualmente promueve la cicatrización de heridas. La <i>vitamina D</i> también se conoce como "la vitamina del sol" debido a que el cuerpo la fabrica luego de la exposición a la luz solar. De 10 a 15 minutos de exposición al sol tres veces a la semana son suficientes para producir los requerimientos corporales de esta vitamina. Esta vitamina promueve la absorción del calcio en el cuerpo, esencial para el desarrollo y mantenimiento de dientes y huesos sanos. Asimismo, ayuda a mantener los niveles sanguíneos adecuados de calcio y fósforo. La <i>vitamina E</i> , conocida también como tocoferol, juega un papel importante en la formación de glóbulos rojos y ayuda al cuerpo a utilizar la vitamina K.		
FARMACOCINÉTICA: Las vitaminas A, D y E se consideran insolubles en agua o solubles en grasas, y dependen de la digestión normal de los lípidos y de la solubilización micelar por absorción, tal como la presencia de bilis. La malabsorción de grasa puede resultar en deficiencias de las vitaminas solubles en grasa, a pesar de una adecuada ingesta alimentaria. Las vitaminas solubles en agua se absorben fácilmente, lo que permite un mínimo de almacenamiento. Sin embargo, las deficiencias pueden desarrollarse rápidamente, en cuestión de semanas. La tiamina (vitamina B ₁), riboflavina (vitamina B ₂), niacina (ácido nicotínico), piridoxina (vitamina B ₆), cobalamina (Vitamina B ₁₂), vitamina C, ácido fólico, ácido pantoténico, y biotina son solubles en agua. Los componentes vitamínicos se absorben a través de la pared intestinal, se distribuyen ampliamente en el organismo, se biotransforman en el hígado y se eliminan en la orina.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ.	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5385.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
<p>FARMACOCINÉTICA: (continuación). La <i>riboflavina (vitamina B₂)</i> normalmente forma dos coenzimas, mononucleótida flavina y adenina dinucleótido flavina. Éstas tienen un papel importante en el transporte de electrones en varios sistemas oxidativos. La <i>niacina (ácido nicotínico)</i> tiene un importante papel en la formación de la nicotinamida adenina dinucleótido (NAD) y su fosfato NADP, que son importantes en el metabolismo intermediario y un gran número de reacciones de oxidación-reducción. La orina es la principal vía de excreción de metabolitos de niacina. La piridoxina (vitamina B₆) es una coenzima y participa en más de 100 transaminaciones, decarboxilaciones, y otras reacciones, incluyendo la fase inicial de la síntesis de la porfirina, la movilización del glucógeno, transulfuración de aminoácidos, y síntesis de neurotransmisores. La cobalamina (Vitamina B₁₂), contiene cobalto; su estructura es compleja y sólo sintetizada por las bacterias. Es producida por las bacterias del colon, pero no es absorbida. La cobalamina realiza muchas funciones metabólicas como coenzima aceptor de hidrógeno. Su función más importante es actuar como una coenzima para la reducción de ribonucleótidos a desoxirribonucleótidos, un paso en la formación de los genes. Las dos funciones principales de la cobalamina son la promoción del crecimiento, y la promoción de la maduración de glóbulos rojos. El ascorbato (vitamina C) es un potente agente reductor que está involucrado en muchas reacciones de oxidación-reducción y la transferencia de protones. El ascorbato participa en la síntesis de sulfato. De condroitina y en la formación de la hidroxiprolina del colágeno. Tiene un papel importante en la cicatrización de las heridas, en la biosíntesis de algunos neurotransmisores, y en la función inmunológica. La actividad de <i>la vitamina A</i> se obtiene a partir de dos clases de compuestos: la vitamina A preformada, retinol y compuestos relacionados, y los precursores de β-caroteno y otros carotenoides relacionados. El retinol es esencial para la visión a bajas intensidades de luz, la síntesis de "sulfatos activos", y la reproducción. Las funciones en las que el ácido retínoico participa también incluyen la diferenciación celular, la participación en la morfogénesis, la síntesis de glicoproteínas, la expresión génica, la inmunidad; el crecimiento y la prevención del cáncer y las enfermedades del corazón. Para la <i>vitamina D</i>, la exposición natural a la luz ultravioleta en la piel convierte el 7-dehidrocolesterol a la vitamina D₃ o colecalciferol, debido a que el cuerpo puede producir vitamina D, algunos la han denominado una hormona. La vitamina D promueve la absorción del calcio y fosfato desde el intestino delgado. <i>La vitamina E (tocoferol)</i> es un antioxidante soluble en grasa, o depurador de radicales libres que inactiva los radicales libres de oxígeno. La vitamina E es el único antioxidante soluble en lípidos conocido en plasma y en membranas de glóbulos rojos. <i>El folato</i> es el nombre genérico para los compuestos relacionados con el ácido fólico (ácido pteroilglutamico). Su función más importante es la síntesis de purinas y pirimidinas, que son necesarios para la formación de ácido desoxirribonucleico. También es importante para la maduración de los eritrocitos. <i>El ácido pantoténico</i> forma parte de la coenzima A (CoA) y de la proteína transportadora de acilo (ACP). Ambos son portadores de los grupos acilo. El Acetil-CoA está involucrado en el ciclo del ácido tricarboxílico y de CoA en la síntesis de lípidos. Se transporta en los eritrocitos como CoA. Los tejidos con concentraciones más altas son: en el hígado, glándulas suprarrenales, riñones, cerebro, corazón y testículos. La CoA y la ACP son metabolizadas a ácido pantoténico libre y excretados en la orina. Los niveles en la orina, indican la ingesta alimentaria y el rango es de 2-7 mg / día. <i>La biotina</i> es una coenzima para varias enzimas carboxilasas: piruvato carboxilasa (proporciona oxalacetato para el ciclo del ácido tricarboxílico), acetil CoA (coenzima A) carboxilasa (síntesis de ácidos grasos).</p>		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula, hipercalcemia, hipervitaminosis, supresión de la función paratiroidea con hipocalcemia, tetania, crisis epilépticas, estenosis aórtica supraauricular congénita. No utilizar en pacientes con hemocromatosis, hemosiderosis, anemia hemolítica e hipertiroidismo.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Reacciones de hipersensibilidad, náusea, regurgitación con sabor al producto, vómito, cefalea.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO C.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5385.00/5385.01	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: El aceite de ricino y la colestiramina disminuyen la absorción de vitaminas, con: Tetraciclinas, Aminoglucósidos: Glucósidos digitales-sales de calcio, Levodopa, Metotrexato, Sulfonamidas, Colestiramina, Trientina, Fenitoína.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa. Adultos y niños: De acuerdo al requerimiento del paciente y la indicación médica.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Ayuda a cubrir las necesidades de algunas vitaminas y de hierro en pacientes con deficiencias de las mismas, tanto niños como ancianos con dificultad para la ingestión de tabletas. La mejor manera de satisfacer los requerimientos diarios de las vitaminas esenciales es consumir una dieta balanceada que contenga una variedad de productos de los grupos básicos de alimentos. Las recomendaciones específicas para cada vitamina dependen de la edad, el sexo y otros factores (como el embarazo). Muchas personas piensan que, si algo es bueno, mucho es mejor, pero esto no siempre es válido, ya que las dosis altas de ciertas vitaminas pueden ser tóxicas. Se recomienda preguntarle al médico acerca de lo mejor para cada persona.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5388.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV.	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Nutrición Parenteral glucosa anhidra 11 g, aminoácidos al 11% con electrolitos, aceite de soya purificado 20 g. Emulsión inyectable.		
Presentación del producto. Envase con bolsa de plástico de 1440 ml con tres compartimientos (Glucosa 11% 885 ml, Aminoácidos al 11% con electrolitos 300 ml y lípidos al 20% 255 ml).		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. No se congele.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La emulsión lipídica utilizada proporciona los ácidos grasos de cadenas largas esenciales y no esenciales para el metabolismo energético y la integridad estructural de las membranas celulares. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Los aminoácidos, constituyentes proteicos en los alimentos ordinarios, son utilizados para la síntesis proteica tisular, y todo excedente es canalizado a la gluconeogénesis. <i>Glucosa:</i> Los carbohidratos son la principal fuente de calorías en casi todas las formulaciones de nutrición parenteral. Además de contribuir al mantenimiento o complementación del estado nutricional normal, la glucosa no tiene efectos farmacodinámicos.		
FARMACOCINÉTICA: Tiene propiedades biológicas similares a la de los quilomicrones endógenos, y es eliminado de la circulación a través de una vía similar a los mismos. La partícula lipídica exógena es primeramente hidrolizada en la circulación y utilizada periféricamente mediante receptores LDL y en el hígado. El rango de eliminación es determinado por medio de la composición de las partículas lipídicas, estado nutricional y clínico del paciente y la velocidad de infusión. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Las principales propiedades farmacocinéticas de los aminoácidos y electrolitos infundidos son esencialmente las mismas que para los aminoácidos y electrolitos suministrados por los alimentos ordinarios. Sin embargo, los aminoácidos de las proteínas dietéticas, ingresan primero a la vena porta y posteriormente a la circulación sistémica, mientras que los aminoácidos infundidos intravenosamente alcanzan la circulación sistémica directamente. <i>Glucosa:</i> Las propiedades farmacocinéticas de la glucosa infundida son esencialmente las mismas a las de la glucosa suministrada por el alimento ordinario.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad conocida al huevo o a la proteína de soya o a cualquiera de los ingredientes de la fórmula. Hiperlipemia severa. Disfunción hepática severa. Desórdenes severos en la coagulación sanguínea. Disfunciones congénitas del metabolismo de aminoácidos. Insuficiencia renal severa sin acceso a hemofiltración o diálisis. Choque agudo. Hiperglucemia, que requiere más de 6 unidades de insulina/h. Niveles séricos patológicamente elevados de cualquiera de los electrolitos Incluidos. Contraindicaciones generales a la terapia de infusión: edema pulmonar agudo, hiperhidratación e insuficiencia cardiaca descompensada y deshidratación hipotónica. Síndrome hemofagocítico. Condiciones inestables (por ejemplo, condiciones postraumáticas severas, diabetes descompensada, infarto agudo al miocardio, acidosis metabólica, sepsis severa y coma hiperosmolar).		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: puede causar una elevación en la temperatura corporal (incidencia < 3%) y, con menos frecuencia, escalofrío, temblor, náusea y vómito (incidencia < 1%) reacciones anafilácticas, rash cutáneo, urticaria), síntomas respiratorios (por ejemplo taquipnea) e hiper/hipotensión, hemólisis, reticulocitosis, dolor abdominal, dolor de cabeza, cansancio y priapismo. La incapacidad para eliminar los lípidos puede desembocar en un síndrome de sobrecarga lipídica, como resultado de una sobredosis. Éste síndrome se caracteriza por hiperlipemia, fiebre, infiltración de grasa, hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, leucopenia, trombocitopenia, desórdenes en la coagulación sanguínea y coma.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5388.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV.	
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS (continuación): Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea IV. Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras. El uso prolongado de la nutrición parenteral puede dar lugar a problemas de hígado.</p>		
<p>INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: como la insulina, heparina, aceite de frijol de soya tiene un contenido natural de vitamina K1, cumarina.</p>		
<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa por infusión periférica. Adultos y niños mayores de 2 años de edad: Dosis: 40 ml/kg de peso corporal/24 horas. La dosis puede variar de acuerdo al estado nutricional del paciente. Rotar el sitio de la infusión para disminuir riesgo de tromboflebitis.</p>		
<p>INFORMACIÓN AL PACIENTE: La alimentación o nutrición parenteral total (NPT) le ayudará a usted o a su hijo a recibir los nutrientes de una leche artificial (fórmula) especial a través de una vena del cuerpo. El médico seleccionará la cantidad adecuada de calorías y de solución de NPT. Algunas veces, usted también puede comer y beber mientras recibe la nutrición parenteral total. La enfermera le enseñará cómo cuidar el catéter y la piel, a operar la bomba, a lavar la sonda y a administrar el alimento y los medicamentos a través de la sonda. Es muy importante lavarse bien las manos y manipular los suministros de acuerdo con las indicaciones de la enfermera para prevenir infección. También deberá realizarse exámenes de sangre frecuentemente para verificar que la nutrición parenteral total le esté proporcionando la nutrición adecuada. Llame a su médico de cabecera o su enfermera, si usted tiene: dolor severo, escalofríos, dificultad para respirar, sangre en el vómito o heces, una temperatura por arriba de los 38°C.</p>		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5389.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV.	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Nutrición Parenteral. Cada 100 ml contienen glucosa anhidra 11 g, aminoácidos al 11 % con electrolitos, aceite de soya purificado 20 g. Emulsión inyectable.		
Presentación del producto. Envase con bolsa de plástico de 2400 ml con tres compartimientos (Glucosa 11% 1475 ml, Aminoácidos al 11% con electrolitos 500 ml y lípidos al 20% 425 ml).		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %. No se congele.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Nutrición parenteral.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Alimentación parenteral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La emulsión lipídica utilizada proporciona los ácidos grasos de cadenas largas esenciales y no esenciales para el metabolismo energético y la integridad estructural de las membranas celulares. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Los aminoácidos, constituyentes protéicos en los alimentos ordinarios, son utilizados para la síntesis protéica tisular, y todo excedente es canalizado a la gluconeogénesis. <i>Glucosa:</i> Los carbohidratos son la principal fuente de calorías en casi todas las formulaciones de nutrición parenteral. Además de contribuir al mantenimiento o complementación del estado nutricional normal, la glucosa no tiene efectos farmacodinámicos.		
FARMACOCINÉTICA: Tiene propiedades biológicas similares a la de los quilomicrones endógenos, y es eliminado de la circulación a través de una vía similar a los mismos. La partícula lipídica exógena es primeramente hidrolizada en la circulación y utilizada periféricamente mediante receptores LDL y en el hígado. El rango de eliminación es determinado por medio de la composición de las partículas lipídicas, estado nutricional y clínico del paciente y la velocidad de infusión. <i>Aminoácidos y electrolitos:</i> Las principales propiedades farmacocinéticas de los aminoácidos y electrolitos infundidos son esencialmente las mismas que para los aminoácidos y electrolitos suministrados por los alimentos ordinarios. Sin embargo, los aminoácidos de las proteínas dietéticas, ingresan primero a la vena porta y posteriormente a la circulación sistémica, mientras que los aminoácidos infundidos intravenosamente alcanzan la circulación sistémica directamente. <i>Glucosa:</i> Las propiedades farmacocinéticas de la glucosa infundida son esencialmente las mismas a las de la glucosa suministrada por el alimento ordinario.		
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad conocida al huevo o a la proteína de soya o a cualquiera de los ingredientes de la fórmula. Hiperlipemia severa. Disfunción hepática severa. Desórdenes severos en la coagulación sanguínea. Disfunciones congénitas del metabolismo de aminoácidos. Insuficiencia renal severa sin acceso a hemofiltración o diálisis. Choque agudo. Hiperglucemia, que requiere más de 6 unidades de insulina/h. Niveles séricos patológicamente elevados de cualquiera de los electrolitos Incluidos. Contraindicaciones generales a la terapia de infusión: edema pulmonar agudo, hiperhidratación e insuficiencia cardiaca descompensada y deshidratación hipotónica. Síndrome hemofagocítico. Condiciones inestables (por ejemplo, condiciones postraumáticas severas, diabetes descompensada, infarto agudo al miocardio, acidosis metabólica, sepsis severa y coma hiperosmolar).		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Puede causar una elevación en la temperatura corporal (incidencia < 3%) y, con menos frecuencia, escalofrío, temblor, náusea y vómito (incidencia < 1%) reacciones anafilácticas, rash cutáneo, urticaria), síntomas respiratorios (por ejemplo taquipnea) e hiper/hipotensión, hemólisis, reticulocitosis, dolor abdominal, dolor de cabeza, cansancio y priapismo. La incapacidad para eliminar los lípidos puede desembocar en un síndrome de sobrecarga lipídica, como resultado de una sobredosis. Éste síndrome se caracteriza por hiperlipemia, fiebre, infiltración de grasa, hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, leucopenia, trombocitopenia, desórdenes en la coagulación sanguínea y coma.		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5389.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV.	
<p>REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS (continuación): Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea intravenosa (IV). Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras. El uso prolongado de la nutrición parenteral puede dar lugar a problemas de hígado. Puede causar una elevación en la temperatura corporal (incidencia < 3%) y, con menos frecuencia, escalofrío, temblor, náusea y vómito (incidencia < 1%) reacciones anafilácticas, rash cutáneo, urticaria), síntomas respiratorios (por ejemplo taquipnea) e hiper/hipotensión, hemólisis, reticulocitosis, dolor abdominal, dolor de cabeza, cansancio y priapismo. La incapacidad para eliminar los lípidos puede desembocar en un síndrome de sobrecarga lipídica, como resultado de una sobredosis. Éste síndrome se caracteriza por hiperlipemia, fiebre, infiltración de grasa, hepatomegalia, esplenomegalia, anemia, leucopenia, trombocitopenia, desórdenes en la coagulación sanguínea y coma.</p> <p>Mientras que la nutrición parenteral es un gran beneficio para los bebés que no pueden alimentarse de otro modo, tal alimentación puede resultar en azúcar en sangre, grasas o electrolitos que son demasiado bajos o demasiado altos. Los problemas que se pueden desarrollar debido a la utilización de la nutrición parenteral o líneas IV. La línea puede ser desplazada o puede formar coágulos. Una infección grave llamada sepsis es una posible complicación de una línea intravenosa (IV). Los lactantes que reciben nutrición parenteral, deben ser estrechamente vigilados por el equipo de atención médica, ya que las complicaciones pueden ser graves y no son raras. El uso prolongado de la nutrición parenteral puede dar lugar a problemas de hígado.</p>		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO Como la insulina, heparina, aceite de frijol de soya tiene un contenido natural de vitamina K1, cumarina.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intravenosa por infusión periférica. Adultos y niños mayores de 2 años de edad: Dosis: 40 ml/kg de peso corporal/24 horas. La dosis puede variar de acuerdo al estado nutricional del paciente. Rotación del sitio de la infusión para disminuir riesgo de tromboflebitis.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: La alimentación o nutrición parenteral total (NPT) le ayudará a usted o a su hijo a recibir los nutrientes de una leche artificial (fórmula) especial a través de una vena del cuerpo. El médico seleccionará la cantidad adecuada de calorías y de solución de NPT. Algunas veces, usted también puede comer y beber mientras recibe la nutrición parenteral total. La enfermera le enseñará cómo cuidar el catéter y la piel, a operar la bomba, a lavar la sonda y a administrar el alimento y los medicamentos a través de la sonda. Es muy importante lavarse bien las manos y manipular los suministros de acuerdo con las indicaciones de la enfermera para prevenir infección. También deberá realizarse exámenes de sangre frecuentemente para verificar que la nutrición parenteral total le esté proporcionando la nutrición adecuada. Llame a su médico de cabecera o su enfermera, si usted tiene: dolor severo, escalofríos, dificultad para respirar, sangre en el vómito o heces, una temperatura por arriba de los 38°C.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VÁZQUEZ.	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5391.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Dieta polimérica sin fibra. Macro y micronutrientos. Suspensión oral o enteral. (G)		
Presentación del producto: Envase con 236 ml a 250 ml		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Dieta polimérica sin fibra.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Apoyo nutricio por sonda enteral o complementación vía oral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Es una fórmula enteral líquida, nutricionalmente completa y equilibrada, con bajo contenido de lactosa y gluten, sin fibra, baja en residuos.		
FARMACOCINÉTICA: Todos los constituyentes de la fórmula, aminoácidos, lípidos, hidratos de carbono, vitaminas A, D, E, K, C, niacina, biotina, pantotenato, ácido fólico y iones sodio, potasio, magnesio, cloro, yodo, zinc, calcio, cobre, manganeso, hierro, cromo, molibdeno, selenio y fósforo, son fácilmente dirigibles, se absorben del intestino y se incorporan a los procesos metabólicos.		
CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hepática o cardíaca, obstrucción intestinal, disfunción importante del proceso de digestión y absorción. No se administre a niños menores de cuatro años.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Náuseas, vómito, diarrea, distensión abdominal e hipertensión arterial		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No hay informes de interacciones		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral o Enteral. Adultos y niños: Dosis a criterio del médico		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: La dieta polimérica sin fibra, cumple con los requerimientos de micro y macronutrientos cuando se usa como complemento nutricional (2 o 3 raciones) o como fuente única de alimentación.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5392.00	Partida Presupuesta: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Dieta polimérica con fibra. Macro y micronutrientos, fibra 1.25 a 1.35g en 100 ml. Suspensión oral o enteral. (G)		
Presentación del producto: Envase con 236 ml a 250 ml		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Dieta polimérica sin fibra.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Apoyo nutricio por sonda enteral o complementación vía oral.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: Es una fórmula enteral líquida, nutricionalmente completa y equilibrada, con bajo contenido de lactosa.		
FARMACOCINÉTICA: Todos los constituyentes de la fórmula, aminoácidos, lípidos, hidratos de carbono, vitaminas A, D, E, K, C, niacina, biotina, pantotenato, ácido fólico y iones sodio, potasio, magnesio, cloro, yodo, zinc, calcio, cobre, manganeso, hierro, cromo, molibdeno, selenio y fósforo, son fácilmente dirigibles, se absorben del intestino y se incorporan a los procesos metabólicos.		
CONTRAINDICACIONES: En pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hepática o cardíaca, obstrucción intestinal, en pacientes que requieren dieta con mínimo residuo. Disfunción importante del proceso de digestión y absorción. No se administre a niños menores de cuatro años. Precauciones: Debe evitarse su ingestión rápida.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Náuseas vómito, diarrea, distensión abdominal e hipertensión arterial.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No hay informes de interacciones		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral o Enteral Adultos y niños Dosis a criterio del médico.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: La dieta polimérica sin fibra, cumple con los requerimientos de micro y macronutrientos cuando se usa como complemento nutricional (2 o 3 raciones) o como fuente única de alimentación.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: A		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.



Unidad de Gobierno: Secretaría de Salud de la Ciudad de México		
Área: Dirección de Medicamentos, Tecnología e Insumos		
Clave CBCM: 5395.00	Partida Presupuestal: 2531	
Grupo Terapéutico: Nutriología.	Clasificación de acuerdo al artículo 226 de la Ley General de Salud: Grupo IV	
DESCRIPCIÓN.		
Nombre del medicamento: Tiamina 500 mg. Solución inyectable. (G)		
Presentación del producto: Envase con 3 frascos ampula.		
Condiciones de almacenamiento: A temperaturas no mayores de 25°C y humedad relativa de no más de 65 %.		
MONOGRAFÍA DEL FÁRMACO		
Grupo Fármaco terapéutico: Suplemento nutricional, fórmula vitamínica.		
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Beriberi. Anemia secundaria a deficiencia de tiamina. Polineuritis. Alcoholismo. Embarazo. Pelagra.		
PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.		
FARMACODINAMIA: La tiamina (vitamina B1) es una vitamina que forma parte de las coenzimas que participan en las reacciones esenciales del metabolismo de los carbohidratos, concretamente en la decarboxilación oxidativa del ácido pirúvico. La Tiamina, provee el grupo funcional para la coenzima tiamina pirofosfato, que interviene en la decarboxilación del piruvato y α -cetoglutarato y, por lo tanto, es importante en la liberación de energía de los carbohidratos y en el metabolismo de la glucosa por la vía de las pentosas, participa en la derivación de la hexosa monofosfato que genera nicotinamida adenina dinucleótido fosfato y pentosa. La co-carboxilasa controla estrechamente el metabolismo de los glúcidos, por lo que se recomienda asociar la necesidad de vitamina B1 con los elementos glucídicos o energéticos de la dieta. La tiamina ayuda a mantener la actividad del sistema nervioso central y regula el tono muscular del aparato gastrointestinal.		
FARMACOCINÉTICA: Se distribuye principalmente a cerebro, hígado, corazón, riñón y músculo. Se biotransforma en el hígado y el exceso se elimina en la orina. Se absorbe con facilidad por transporte activo en el medio ácido del duodeno proximal y en algún grado en el duodeno distal. La tiamina se absorbe de manera eficiente en el tracto gastrointestinal, pero puede disminuir en las personas con enfermedad hepática o digestiva. La absorción puede inhibirse por el consumo de alcohol.		
CONTRAINDICACIONES: En casos de hipersensibilidad a la tiamina. La administración de glucosa a pacientes con deficiencia de tiamina puede provocar incremento súbito de sus manifestaciones, por lo que es necesario administrar la tiamina antes de la perfusión de una solución glucosada.		
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: Dolor en el sitio de inyección, prurito, urticaria, diaforesis, dificultad respiratoria, reacción anafiláctica, náusea, diarrea, hipotensión, sensación de calor, intranquilidad.		
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: No se contraponen con ningún medicamento excepto con alcohol, por lo que se recomienda que durante el tratamiento no se ingieran bebidas alcohólicas.		
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular profunda y lenta. Adultos: De 10 a 500 mg/día. Niños: 10 a 50 mg/día.		
INFORMACIÓN AL PACIENTE: Su administración en alcohólicos, en quienes se suprime bruscamente la ingesta de alcohol, ayuda a evitar síndromes de deprivación aguda y enfermedad de Wernicke.		
Riesgo durante el embarazo y lactancia: C.		
Elaboró: Q.F.B. ROCÍO MEJÍA VAZQUEZ	Revisó: M. EN A. FCO. TOMÁS DELGADO CRUZ.	Autorizó: Q.F.B. HÉCTOR SALGADO SCHOELLY.