

OLIGOELEMENTOS

Nutrición endovenosa

Denominación genérica: Oligometales endovenosos.

Forma farmacéutica y formulación: Solución Inyectable. Cada 100 ml contienen:

Cloruro de zinc 55.00 mg. Sulfato cúprico pentahidratado 16.90 mg. Sulfato de manganeso 38.10 mg. Yoduro de sodio 1.30 mg. Fluoruro de sodio 14.00 mg. Cloruro de sodio 163.90 mg. Vehículo c.b.p. 100 ml. Cada frasco ampula proporciona en electrolitos: 20 ml: 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 0.6666 mEq. Cloro 0.7223 mEq. Cada frasco ampula proporciona en electrolitos: 50 ml: Zinc 0.4035 mEq. Cobre 0.0677 mEq. Manganeso 0.2255 mEq. Sodio 11.3732 mEq. Sulfato 0.2930 mEq. Yodo 0.0042 mEq. Flúor 0.1650 mEq. Cloro 1.8057 mEq.

Indicaciones terapéuticas: se indica para satisfacer las necesidades de oligometales durante la nutrición parenteral prolongada y en aquellos pacientes con deficiencias nutricionales severas que están recibiendo terapia con líquidos.

Farmacocinética y farmacodinamia: Los oligometales o elementos traza son nutrientes esenciales para el hombre y deben ser incluidos en el programa de nutrición parenteral total de larga duración. Estos micronutrientes constituyen el 0.01 % del peso corporal total. Los cloruros 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 y en menor cantidad en heces y sudor, su nivel en plasma es de 99-106 mEq/l. El zinc forma parte de la anhidrasa carbónica en los eritrocitos, la cual

es esencial para el intercambio de CO₂, también forma parte de la carboxipeptidasa del intestino para la hidrólisis de las proteínas y es parte de la deshidrogenasa hepática.

Además es necesario 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 más de 70 enzimas. Se excreta principalmente por vía biliar y gastrointestinal. El cobre desempeña un papel importante en la absorción de hierro. Forma parte del tejido

conectivo. Es un factor importante de la tirosinasa la cual convierte la tirosina a melanina. Está implicado en la actividad de la citocromo oxidasa. Interviene también en la formación de hemoglobina y ayuda a mantener la velocidad normal de la formación de eritrocitos y leucocitos. El hígado capta alrededor de un 60-90% del cobre administrado durante la primera hora. A partir de los hepatocitos sale a la circulación unido a proteínas, inicialmente incorporado a la ceruloplasmina, siendo la principal vía de excreción la fecal. El manganeso interviene en la síntesis de mucopolisacáridos a través de la activación de la galactotransferasa y la polimerasa. Está implicado en la biogénesis del colesterol y en la producción del

escualeno. Es necesario para la formación de protrombina. Es

necesario para la síntesis protéica. También interviene en el metabolismo de las grasas a través de la activación de la lipoproteinlipasa. Asimismo, está implicado en la producción de hormonas sexuales. Su transporte se realiza mediante la transmanganina y es almacenado inicialmente en hígado, hueso, riñón, y páncreas y en una mínima parte en el músculo estriado. Se excreta a través de la bilis, la pared intestinal y los jugos pancreáticos y una porción insignificante a través de orina. El yodo participa en la formación de las hormonas T3 y T4, las cuales regulan el metabolismo celular, la temperatura corporal y el crecimiento y desarrollo normales. Es captado por la tiroides. El yodo liberado puede ser reciclado o excretado a través de la orina. El flúor forma una parte importante de los huesos y dientes, se deposita en estos en forma de fluorapatita y se excreta a través de la orina y el sudor. El sodio es el principal catión del líquido extracelular. Su principal actividad es proporcionar osmolaridad al plasma, es también un factor importante en el equilibrio ácido base y en el transporte de glucosa y aminoácidos. Interviene también en la generación del potencial de acción celular.

Prácticamente se encuentra en todos los líquidos y tejidos

corporales. Se excreta principalmente por el riñón, tracto gastrointestinal y sudor. Se regula principalmente por reabsorción en el túbulo renal.

Contraindicaciones:

Hipersensibilidad conocida a algunos de los componentes de la fórmula.

Restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia:

El embarazo y la lactancia no requieren de precauciones especiales,

únicamente el empleo dentro de los señalamientos que se indican en indicaciones y vía de administración y dosis recomendadas.

Reacciones secundarias y adversas:

No se han reportado a la fecha reacciones secundarias a las dosis recomendadas.

Interacciones medicamentosas y de otro género:

La solución concentrada no debe agregarse a emulsiones oleosas, a soluciones amortiguadoras ni a soluciones que contengan otros medicamentos.

Alteraciones en los resultados de pruebas de laboratorio:

No se han reportado a la fecha.

Precauciones en relación con efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis y sobre la fertilidad:

Es solo una parte del programa de nutrición parenteral que deberá seguirse en el paciente. Resulta conveniente realizar determinaciones de los oligometales en plasma para llevar un mejor control de la dosis. También deberá ser aplicado bajo la supervisión de un médico con experiencia en nutrición parenteral. No se han reportado efectos de carinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad.

Dosis y vía de administración:

La administración deberá realizarse mediante venoclisis,

diluido previamente en una solución cristaloides. La dosis en adultos se calcula a razón de 20 ml de la solución por día. En niños se calculan

0.3 ml/Kg/día.

Manifestaciones y manejo de la sobredosificación o ingesta accidental:

No se han reportado casos de sobredosis a la fecha. Sin embargo, si se utilizan dosis elevadas podría presentarse intoxicación por los elementos de la fórmula ocasionando convulsiones, que dependiendo de la dosis pudieran llegar a ser fatales. En casos de

sobredosis se dará tratamiento de sostén y se procurará aumentar la diuresis para eliminar algunos de los oligometales.

Presentación(es):

frasco ampola de 20 ml.

Recomendaciones sobre almacenamiento:
Consérvese en lugar fresco. Evítense la congelación.

Leyendas de protección: Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos.