

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
MEDICINA HUMANA
CAMPUS COMITÁN

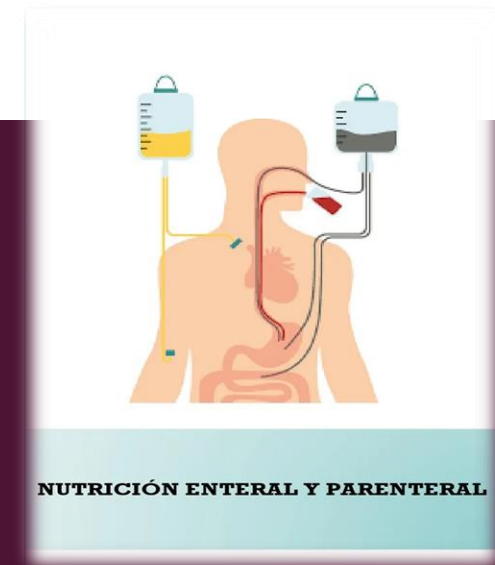
ENSAYO DE DIETAS ENTERAL Y PARENTERAL

NOMBRE DEL CATEDRÁTICO (A): LN JULIBETH MARTINEZ

NOMBRE DEL ALUMNO (A): LUPITA MELAINE TOLEDO ALFARO

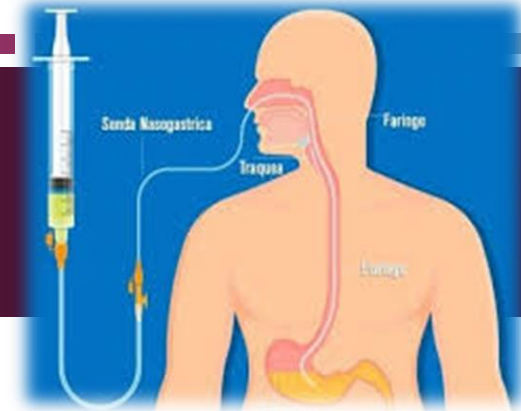
NUTRICION

MEDICINA HUMANA 3 ° D.



COMITAN DE DOMINGUEZ 17 DIC 2023.

DIETA ENTERAL



La nutrición enteral provee nutrimentos en el tubo digestivo a través de la vía oral o por sonda y está indicada en pacientes con tracto gastrointestinal íntegro que requieren el apoyo debido a las alteraciones de deglución, limitación de ingesta o requerimiento de infusiones continuas por indicación terapéutica (Boulatta J, 2016). La nutrición enteral es una intervención terapéutica con beneficios para el paciente; sin embargo, se pueden presentar reacciones adversas a la mezcla de nutrición enteral, sondas de alimentación, dispositivos para la infusión, tipo de infusión (continua o en bolo) o interacciones fármaco-nutriente (Boulatta J, 2016).

La interacción fármaco-nutriente debe ser considerada durante la infusión de la nutrición enteral. La dinámica del fármaco interfiere en el desenlace clínico y fisiológico en el paciente. La disposición de los nutrientes puede afectar a los medicamentos o los nutrimentos pueden ser afectados por los medicamentos, aunado al riesgo que hay de presentar reacciones adversas. La ruta, dosis, tiempo de la administración del fármaco en relación a la nutrición así como las características fisicoquímicas del fármaco y su presentación determinan las interacciones, por lo que debemos identificar los posibles mecanismos de las interacciones fármaco-nutrientes, las diluciones



óptimas, los momentos de administración de la nutrición enteral y de los medicamentos con el fin de controlar los riesgos.

Los fármacos y nutrientes pueden presentar incompatibilidad de diferentes tipos como es la incompatibilidad farmacéutica, en la que se modifica la eficacia del fármaco o la tolerancia del mismo; relacionados a ello tenemos formas de dosificación especial con cubierta entérica o forma de liberación prolongada, por mencionar algunas (Izco 2001). La incompatibilidad fisiológica se produce como resultado de una acción no farmacológica del principio activo o componentes de la formulación del medicamento y tienen por consecuencia disminución de la tolerancia al apoyo nutricional dando lugar a alteraciones gastrointestinales (diarrea, distensión abdominal).

Un ejemplo de incompatibilidad fisiológica es la dada por la osmolalidad del sorbitol, contenido en las presentaciones líquidas, que genera osmolalidades mayores a 600 mOsm/Kg que es lo tolerable para el intestino delgado; para poder reducir la osmolalidad previo a la administración por sonda enteral se diluye con la cantidad de agua calculada para llevarla a isotonicidad y que de no alcanzar una osmolalidad adecuada se debe decidir utilizar medicamentos alternativos. La fórmula que se puede utilizar para el cálculo del volumen requerido de agua es: $\text{Volumen final en ml} = \text{ml de la solución} \times \text{mosm} \times \text{kg de la fórmula} / \text{osm deseada (300-500mOsm)}$. En caso de no disponer de la osmolalidad del producto hay que diluir con 15 a 30 ml el medicamento.

OBJETIVOS



Las diferentes fórmulas de nutrición enteral existentes, tanto artesanales como comerciales, hacen más específica la intervención en el paciente con diversas patologías. Las fórmulas tienen cantidades diferentes de macronutrientes algunas con cantidades bajas de proteínas, otras con aportes altos de lípidos, modificadas en densidad energética, modificadas en micronutrientes como el potasio. La intervención nutricional por vía enteral contando con fórmulas especiales para diversas patologías han permitido que se dé un avance en el apoyo nutricional y mejor evolución de los pacientes (Boulatta J, 2017).

- Los dispositivos enterales existentes actualmente permiten decidir la vía para nutrir a los pacientes, incluyendo a los críticamente enfermos. En los pacientes hemodinámicamente estables y cuyo tracto gastrointestinal esté funcional hay que utilizar la vía entera.
- Las primeras mezclas enterales fueron preparadas con alimentos combinados, conocidas como fórmulas licuadas caseras o poliméricas licuadas o artesanales.
- Las mezclas poliméricas licuadas (también conocidas como dietas artesanales) se prescriben en diferentes países, incluyendo México. La selección de una fórmula depende de las características físicas, alteraciones metabólicas del paciente, estado nutricional, función gastrointestinal, patología de base y evolución con el tratamiento establecido en el momento del inicio del apoyo vía enteral.



- Las fórmulas de nutrición enteral también pueden clasificarse de acuerdo a sus características y recomendaciones de uso en poliméricas, polimérica con fibra, elemental, semielemental, inmunonutrición, para diabetes, renal, pulmonar, bariátrico o hepático.

Se sugiere tomar en cuenta las siguientes características de las fórmulas para su selección:

- Fuente y cantidad de proteínas
- Fuente y cantidad de grasas
- Fuente y cantidad de hidratos de carbono
- Osmolaridad y densidad energética
- Distribución energética
- Cociente respiratorio
- Contenido de electrolitos, vitaminas y minerales
- Viscosidad
- Costo
- Acceso enteral

DIETA PARENTERAL



La preparación de la mezcla de nutrición parenteral tiene un orden de adición de los nutrimentos,, para asegurar la estabilidad. El fósforo se añade al inicio y el calcio al final para reducir el riesgo de precipitación , En la preparación de la mezcla de nutrición parenteral el fosfato se pasa al inicio y el calcio al final, cuando se tenga el máximo volumen

Las mezclas de nutrición parenteral se consideran estables en refrigeración a temperatura de 2 a 8 grados centígrados por 9 días, Las mezclas de nutrición parenteral se consideran estables a medio ambiente durante 24 horas.

La adición de medicamentos a la nutrición parenteral sólo se recomienda cuando la estabilidad y compatibilidad de la mezcla esté avalado por un farmacéuta,

Se recomiendan las siguientes concentraciones de nutrimentos: aminoácidos 4% o mayor, dextrosa mayor o igual al 10%, emulsión de lípidos mayor o igual al 2%. Estas concentraciones son para mantener la estabilidad de la mezcla por 30 horas a una temperatura de 25 grados centígrados o en refrigeración por 9 días con temperatura de 5 grados centígrados seguido de 24 horas a temperatura ambiente



- Se recomienda mantener aporte de 1.3 a 1.8 g/kg/día de hidratos de carbono en la mezcla de nutrición parenteral, ya que esto reduce la presencia de hiperglucemia

- En caso de hiperglucemia, deberá indicarse insulina de acción rápida a requerimiento (0.05 U hasta 0.2 U de insulina de acción rápida por gramo de dextrosa administrada)

Vigilar estrechamente los niveles de glucosa cuando se inicia la nutrición parenteral.

- Determinar glucosa sanguínea cada 4 a 6 horas en las primeras 24 hrs y en pacientes con estabilidad hemodinámica cada tercer día.

En pacientes en estado crítico o con inestabilidad metabólica determinar glucemias capilares cada hora o dos hrs y posteriormente cada 4 hrs.

Para evitar la hipertrigliceridemia, la infusión de lípidos no debe exceder de 0.12 g/kg/hr o 1-2

- Se sugiere mantener abajo de 400 mg/dl los niveles de triglicéridos durante la infusión de nutrición parenteral



Utilice las curvas de solubilidad para asegurar la estabilidad de la mezcla de nutrición parenteral, ya que por la variedad de volúmenes y diferentes nutrimentos entre ellos calcio y fósforo el riesgo de inestabilidad existe.

No utilice mezclas de nutrición parenteral preparadas con 48 horas de antelación, ya que no se cuenta con estudios que validen la estabilidad de las soluciones de nutrición parenteral.

Se sugiere educar a los profesionales de la salud para reducir errores de prescripción de mezclas de nutrición parenteral.

Objetivo:

La nutrición parenteral se usa para las personas cuyos aparatos digestivos no pueden absorber o no pueden tolerar los alimentos adecuados ingeridos por vía oral. Cuando se utiliza fuera del hospital, la alimentación intravenosa se denomina «nutrición parenteral en el hogar».

CONCLUSION:



- La nutrición parenteral y enteral son dos métodos vitales para proporcionar nutrientes a pacientes que no pueden obtener alimentación adecuada por vía oral. La nutrición enteral involucra el suministro de nutrientes a través del tracto gastrointestinal, utilizando fórmulas líquidas o semisólidas, lo que ayuda a mantener la función intestinal y reduce el riesgo de complicaciones. Por otro lado, la nutrición parenteral se administra directamente en el torrente sanguíneo a través de una vena central, brindando nutrientes a pacientes que no pueden absorber nutrientes por vía digestiva.
- Ambos métodos tienen sus indicaciones específicas según las necesidades del paciente. La nutrición enteral suele ser la primera opción, ya que preserva la función intestinal y está asociada con menos complicaciones, pero en ciertos casos, como obstrucciones intestinales o disfunción gastrointestinal, la nutrición parenteral es la opción más adecuada. En resumen, ambas formas de nutrición son fundamentales para asegurar el bienestar nutricional de los pacientes según sus condiciones médicas individuales.

BIBLIOGRAFÍA



- **GUIA PRACTICA CLINICA PARENTERAL**

Nutrición Parenteral:

PREVENCIÓN DE
COMPLICACIONES
METABÓLICAS, ORGÁNICAS Y
RELACIONADAS A LAS MEZCLAS
DE NUTRICIÓN PARENTERAL

Guía de Referencia Rápida

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: gpc-imss-556-18

- **GUIA PRACTICA CLINICA ENTERAL**

Nutrición enteral:

FÓRMULAS, MÉTODOS DE
INFUSIÓN E INTERACCIÓN
FÁRMACO-NUTRIENTE