



Nombre de alumnos: Kevin Moisés Gómez Altúzar

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico tipos de fórmulas lácteas

Materia: Nutrición en el embarazo y lactancia

Grado: 4º cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0119-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de noviembre de 2020.

UNIDAD III

Tipos de fórmulas lácteas

- Las fórmulas especiales están diseñadas de acuerdo a las recomendaciones y normativas del Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) y el de la Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics, AAP). Son fórmulas lácteas adaptadas en las que se ha modificado la composición en principios inmediatos, y básicamente, la modificación afecta a los hidratos de carbono o a las proteínas.

Sin lactosa { - En las fórmulas sin lactosa ésta se ha sustituido parcial o totalmente por otro hidrato de carbono que no presente problemas en su absorción, como dextrinomaltoza o polímeros de glucosa, permaneciendo el resto de la composición igual al de las fórmulas adaptadas ordinarias. La dextrinomaltoza y los polímeros de glucosa proporcionan una baja osmolaridad y una buena digestibilidad y absorción.
- Las fórmulas carentes de lactosa están indicadas exclusivamente en lactantes y niños pequeños que presentan intolerancia a la lactosa por malabsorción.

Soja { - Las de proteína de soja son fórmulas de inicio y de continuación en las que el componente proteico que sustituye a las proteínas lácteas es la proteína aislada de la harina de la soja. Contienen dextrinomaltoza, polímeros de glucosa y/o sacarosa como hidratos de carbono y carecen de lactosa puesto que son fórmulas vegetales. Pueden contener almidón.
Hace recomendable su utilización en las siguientes situaciones { - Necesidad de una dieta exenta de lactosa: intolerancia comprobada a la lactosa (primaria o secundaria) y galactosemia.
- Alimentación de lactantes de familias vegetarianas que no pueden recibir lactancia materna y cuyos padres deseen evitar fórmulas derivadas de proteínas animales.
- Niños con alergia a las proteínas de la leche de vaca (mediada por inmunoglobulinas IgE) que no están sensibilizados a la proteína de la soja. Estas fórmulas no deben utilizarse en lactantes menores de 6 meses con síntomas digestivos.

Hidrolizados proteicos { En estas fórmulas las proteínas han sufrido un proceso de predigestión mediante hidrólisis enzimática, tratamiento térmico y ultrafiltración. La fuente proteica es la caseína de la leche de vaca, la proteína del suero o ambas. Se tiende a la incorporación de una mezcla de ambas para que el aminograma sea similar al de la leche materna. Mientras los hidrolizados de caseína pueden elevar las concentraciones de tirosina, fenilalanina y metionina, los hidrolizados de proteínas del suero aportan mayor cantidad de treonina que la propia leche materna y aumentan los niveles de valina, metionina, fenilalanina, leucina e isoleucina. Atendiendo al grado de hidrólisis, pueden ser de dos tipos: fórmulas hipoalérgicas o semielementales y fórmulas hipoantigénicas.

Hipoalérgicas { - Las fórmulas hipoalérgicas presentan un alto grado de hidrólisis, es decir, son fórmulas extensivamente hidrolizadas, y el 85-100% de los péptidos tiene un peso molecular menor de 5.000 daltons (en algunas fórmulas es incluso inferior a 1.500 daltons) y, por tanto, con menor alergenidad pero no nula (por eso son hipoalérgicas), ya que estos péptidos pueden conservar epítomos susceptibles de causar reacciones alérgicas a proteínas de leche de vaca. La composición del resto de principios inmediatos, vitaminas y minerales, es prácticamente igual que la de las fórmulas de inicio.
- Entre las indicaciones de estas fórmulas destacan: alergia a proteínas de leche de vaca; enfermedades digestivas que cursan con malabsorción de grasa, situaciones de afectación intestinal grave (síndrome de intestino corto, enteritis por radioterapia o quimioterapia, síndromes de malabsorción o diarrea grave del lactante).

Hipoantigénicas { - Las fórmulas hipoantigénicas tienen un bajo grado de hidrólisis, es decir, son fórmulas parcialmente hidrolizadas, contienen péptidos de peso molecular elevado (capacidad antigénica y alérgica) y son parecidas a las fórmulas de iniciación. El contenido en hidratos de carbono y grasas se ajusta a las recomendaciones de fórmulas adaptadas.
- Están indicadas en la prevención de alergia a proteínas de leche de vaca en lactantes con riesgo atópico, aunque no se recomienda su uso indiscriminado, ya que no existen estudios controlados que demuestren a largo plazo su eficacia, y se desconoce si modifican secreciones hormonales y actividades enzimáticas y la absorción de determinados nutrientes.

Anti estreñimiento { - Son fórmulas adaptadas en las que la proporción de β -palmitato es similar a la de la leche materna. En ésta, el 70% de los ácidos grasos están en posición beta y son hidrolizados adecuadamente por la lipasa. En las fórmulas adaptadas, los ácidos grasos están mayoritariamente en posición alfa y, al no ser hidrolizados, quedan ácidos grasos libres que se absorben mal y se unen al calcio formando jabones cálcicos insolubles. La modificación de los triglicéridos en estas fórmulas conlleva un mayor número de ácidos grasos en posición beta.
- Estas fórmulas están indicadas en lactantes alimentados con fórmula que presenten tendencia al estreñimiento.

Nutricionales día/noche { - Estas fórmulas tienen en cuenta que el esquema nutricional del lactante se fundamenta en las variaciones circadianas de la composición nutricional de la leche materna, así como en la implicación de los distintos nutrientes de la leche en los procesos de sueño/vigilia del bebé. Favorecen así el inicio del sueño para conseguir una correcta instauración de los periodos de descanso y actividad a partir de los primeros meses de vida. Mediante la utilización, combinada y complementaria, de una leche infantil de noche (período comprendido entre las 18.00 y las 6.00 h) y otra de día (período comprendido entre las 6.00 y las 18.00 h), se pretende reproducir las variaciones del contenido nutricional de la leche materna en el transcurso de la jornada, ayudando a sincronizar los ciclos de vigilia/sueño de los lactantes.
- Las fórmulas nutricionales día/noche favorecen el inicio del sueño para conseguir una correcta instauración de los periodos de descanso y actividad a partir de los primeros meses de vida.

Para el lactante prematuro { - Estas fórmulas están destinadas a mantener en el lactante una tasa de crecimiento como la del último trimestre de gestación, sin causarle un estrés metabólico o excretor excesivos. Existen disponibles múltiples fórmulas para la alimentación de estos neonatos y la utilización de una u otra dependerá de las características del lactante, del momento de su evolución, del peso al nacimiento, de la edad gestacional, etc.
- Estas fórmulas contienen una cantidad mayor de hidratos de carbono y lípidos, por lo que poseen una mayor densidad calórica que las fórmulas adaptadas, lo que permite conseguir una mayor ingesta calórica con menores volúmenes. Tienen un alto contenido proteico y parte de las proteínas se encuentran hidrolizadas.
- Predominan en ella las proteínas séricas y están suplementadas con taurina, con lo que el aminograma es lo más parecido posible a la leche materna.

Anticólico { Con ellas se trata de paliar los posibles factores desencadenantes del cólico del lactante. En estas fórmulas, las proteínas séricas están parcialmente hidrolizadas para facilitar su digestión y algunas de ellas contienen menor cantidad de lactosa, que es sustituida por maltodextrina para reducir el exceso de gas abdominal. También contienen fructooligosacáridos con la finalidad de conseguir un efecto prebiótico, y una mayor proporción de β -palmitato. La modificación de la cantidad de grasa se lleva a cabo en forma de MCT. Todos estos cambios están dirigidos a solucionar molestias digestivas de carácter menor.

Antirreflujo o antirregurgitación { - Son fórmulas de inicio y fórmulas de continuación a las que se han adicionado sustancias espesantes que aumentan la viscosidad, como harina de semilla de algarrobo o almidón de arroz o maíz, con el fin de controlar o minimizar los vómitos y regurgitaciones excesivas del lactante. También se emplean como terapéutica dietética en el reflejo gastroesofágico no complicado.
- La harina de algarrobo, al ser un glucogalactomanano no digestible, puede dar lugar a una disminución en la consistencia de las heces en su proceso de fermentación en el colon y a una aceleración del tránsito intestinal, produciendo en ocasiones diarrea, meteorismo y dolor cólico en el lactante. Los almidones, aunque tienen menor efecto espesante y aumentan ligeramente el valor calórico de la fórmula, no alteran el tránsito intestinal. La principal fuente proteica de estas fórmulas es la caseína, siendo la relación caseína/seroalbúmina similar a la de la leche de vaca. La elevada proporción de caseína está justificada para aumentar la densidad del cuajo, disminuyendo así las regurgitaciones.

BIBLIOGRAFÍA:

Anónimo. (2020). *Farmacia Profesional. Fórmulas lácteas especiales*. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-formulas-lacteas-especiales-indicaciones-13134177#:~:text=A%20continuaci%C3%B3n%20se%20enumeran%20y,hidrolizados%20proteicos%3A%20hipoal%C3%A9rgicas%20e%20hipoantig%C3%A9nicas> el 15 de noviembre del 2020.