



## Ensayo

**Nombre del Alumno: Mauren Fernanda Méndez Pacheco**

**Tema Unidad 3: NUTRICIÓN CLÍNICA EN PEDIATRÍA**

**Docente: Italia Yamileth Hernández Figueroa**

**Materia: NUTRICION Y ACTIVIDADES PEDIATRICAS**

**Parcial: 3ro**

**Cuatrimestre: 7mo**

**Carrera: Nutrición**

**Fecha: 11 de noviembre de 2023**

## Leche para prematuros

Las leches para prematuros de fórmula están enfocadas 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.

### Lactosa en leche especial prematuros, leche para prematuros

Para las leches de fórmula especiales para prematuros, se sustituye un porcentaje variable de la lactosa por polímeros de glucosa, ya que estos niños suelen tener un déficit parcial de lactasa intestinal y, por otra parte, se consigue una mayor densidad calórica sin aumentar la osmolaridad de la fórmula.

Contienen MCT, que se absorben mejor sin exceder el 40% del total de grasa administrada y, además de ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico), se añaden a sus metabolitos activos ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga

como el ácido araquidónico y el docosohexanoico, así como la mayor cantidad posible de ácidos grasos en forma trans. Tienen un mayor contenido en calcio y fósforo para favorecer la mineralización ósea.

#### Indicación y tiempo de uso de leche de fórmula especial para bebés prematuros

Tal y como indica el nombre, las leches de fórmula para bebés prematuros son fórmulas destinadas únicamente a lactantes pretérmino o con bajo peso al nacimiento (menor de 2.500 g). Y se suelen mantener hasta que el lactante alcanza las 38 semanas de edad corregida o un peso superior a 2.500-3.000 g y en ese momento se pasa a una fórmula de inicio para lactante a término.

#### Fórmulas nutricionales día/noche

Las fórmulas especiales nutricionales de día/noche tienen en cuenta el esquema nutricional del lactante y 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. Este hecho favorece el inicio del sueño para conseguir una correcta instauración de los períodos de descanso y actividad a partir de los primeros meses de vida.

#### La crononutrición para el bebé

Las fórmulas que se han desarrollado no poseen la excelencia de la leche materna pero al menos constituyen una aproximación a los beneficios de ésta. Así, la fórmula de noche contiene triptófano, un aminoácido esencial precursor de la serotonina y de la melatonina, neurotransmisores esenciales para el control del ritmo sueño-vigilia, y adenosina, señal química que informa al cerebro de la necesidad de dormir.

Por su parte, la fórmula de día incorpora un alto contenido en proteínas A, C y E, además de disminuir el triptófano y los hidratos de carbono.

Los lactantes que reciben la fórmula enriquecida con triptófano durante la tarde-noche (período de oscuridad) muestran mejoras en los parámetros de sueño (duración y profundidad del sueño). El triptófano favorece la síntesis de serotonina, sustancia que a su vez se transforma en melatonina, que regula el sueño y conduce a un sueño más profundo y reparador.

El ritmo de sueño-vigilia está directamente asociado con la concentración de melatonina, hormona secretada por la glándula pineal, que desempeña, entre otras funciones, la de favorecer la inducción del sueño. Los investigadores que han desarrollado estas fórmulas han acuñado el término «crononutrición» para indicar que la elección de los alimentos que se ingieren según el momento del día y de la noche puede contribuir de forma significativa al funcionamiento correcto de los ritmos biológicos del organismo.

### ¿Qué le pasa a un bebé que sufre errores congénitos del metabolismo?

Los bebés que sufren los trastornos metabólicos de los aminoácidos, su organismo es incapaz de controlar uno o más aminoácidos esenciales. En el tratamiento del trastorno metabólico de un aminoácido durante la lactancia materna, se debe definir una combinación apropiada de lactancia materna y de administración de leche carente del aminoácido causante.

El más frecuente de los trastornos metabólicos de los aminoácidos es la fenilcetonuria, en la que el aminoácido se acumula debido a una deficiencia enzimática. Y el tratamiento dietético del lactante consiste en la administración de

una fórmula artificial carente de fenilalanina, en combinación con una fórmula convencional o con leche materna para el aporte de una de una pequeña cantidad de fenilalanina, ya que todos los lactantes necesitan este aminoácido.

Estos bebés requieren una cantidad de fórmula sin fenilalanina para alcanzar las calorías y los nutrientes necesarios. Las cantidades de fórmula y de leche materna para un lactante concreto se pueden calcular en función del peso corporal, la edad, las concentraciones sanguíneas de fenilalanina y las necesidades de crecimiento. Y ya que la leche humana tiene un contenido bajo en fenilalanina, la leche materna puede constituir más de la mitad de la dieta del lactante.