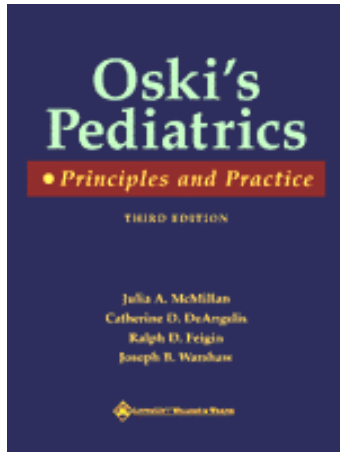




# Suplementos nutricionales

## Mitos y realidades

Omar Pérez Alvarez MD, MSc  
Nutriólogo Pediatra  
Epidemiólogo



“Las prácticas de la nutrición infantil constituyen el experimento no controlado de mayor duración y sin ningún consentimiento informado en la historia de la medicina”

Frank A. Oski  
Universidad Johns Hopkins

- 45% de la carga de morbilidad de los menores de 5 años se asocia a la desnutrición.
- Solo un tercio de niños de 6 a 23 meses alimentados con leche materna cumplen los criterios de diversidad y frecuencia en su dieta.
- Las prácticas óptimas de lactancia materna y alimentación complementaria pueden salvar cada año la vida de 1,5 millones de menores de 5 años.

# Diferencia entre suplemento y complemento

---



◆ Según la Real Academia Española **son sinónimos**:

❖ Suplemento. (Del lat. *supplementum*): Acción y efecto de suplir. **Cosa o accidente que se añade a otra cosa para hacerla íntegra o perfecta.**

❖ Complemento. (Del lat. *complementum*): Acción y efecto de adicionar. **Cosa, cualidad o circunstancia que se añade a otra para hacerla íntegra o perfecta.**

◆ Efectos de traducción: “**To Supplement**”: no significa suplir o suplementar, sino complementar, adicionar.

---

- Entre el 30 y 40% de los niños los consumen.
- La mayor exigencia de los padres a los médicos.
  - Mi hijo no come nada.
- Representa un mercado muy lucrativo.
- Son regulados como alimentos y no como medicamentos.
- El uso de suplementos suele basarse en testimonios o teorías en vez de estudios científicos.

# Padres en búsqueda de la poción mágica

---



Mi hijo no come....



- Macronutrientes
    - Proteínas
    - Grasas
    - Carbohidratos
    - Fibra
  - Micronutrientes
    - Vitaminas
    - Minerales
    - Oligoelementos
  - Otros nutrientes
    - Cofactores
    - Enzimas
    - Coenzimas
    - Hierbas
    - Tejidos orgánicos
    - Glándulas
    - Metabolitos
-

# Presentaciones de los suplementos nutricionales

---



- Cápsulas, tabletas, comprimidos, píldora
  - Jarabe, suspensión, emulsión
  - Jalea, geles
  - Inyecciones, ampollas, viales
  - Barras
  - Bebidas:
    - En polvo para reconstitución.
    - Líquida para uso enteral o parenteral.
-



- Comer es un placer en el 90% de los adultos y en un 20 - 30% de los niños
- Los niños comen por hambre y pocas veces por apetito
- Los alimentos tienen un significado social y cultural en los adultos, no así en los niños
- La selectividad y la inapetencia en niños suelen exponerlos a deficiencias nutricionales

- Ingesta deficiente de nutrientes
  - Dietas especiales. Restrictivas
- Requerimientos aumentados
  - Prematurez. Enfermedad. Deporte
- Pérdidas aumentadas
  - Síndrome malabsortivo
- Falla en la utilización
  - Enfermedades metabólicas

# El suplemento nutricional es necesario en:

---



- Prematurez.
- Deficiencia de Vitamina K, Vitamina D, Flúor.
- Adolescente embarazada. Lactancia.
- Enfermedades: - Síndrome mal absortivo.  
- Patologías de alto gasto.  
-Cardiopatías  
-Nefropatías, etc.
- Recuperación nutricional.

## El suplemento nutricional es opcional en:

---



- Crecimiento puberal.
- Deportistas.
- Inapetencia, selectividad a los alimentos.
- Dietas inadecuadas, no equilibradas
- Mal progreso de peso
- Enfermedades generales y a repetición (gripas, diarreas)

**Suplementos nutricionales**

**vs.**

**Hábitos nutricionales**

---

¿Pueden los suplementos nutricionales reemplazar la alimentación tradicional ?

---

# Suplemento nutricional como único alimento

---



- No contienen todos los nutrientes que el organismo necesita
  - Por lo que a largo plazo llevará a deficiencias.
  - Pueden ser utilizados, aunque no están indicados.
  - Correspondería a una dieta muy monótona.
  - Incremento de costos.
-

¿Son inocuos los suplementos nutricionales ?

---



Dependiendo de la composición, pueden causar:

- Náuseas
  - Vómito
  - Diarrea
-

**Los malos hábitos alimentarios se relacionan directamente con deficiencias nutricionales**

---



- Crecimiento y diferenciación celular:
  - Visión normal
  - Regula las respuestas inmunológicas
  - Integridad de la piel y membranas mucosas
- Componente indispensable del pigmento de los foto-receptores visuales

- Es causa de ceguera en el 10% del total de niños ciegos del mundo\*
- 800000 muertes de niños y mujeres en el mundo\*
- Existen 70 a 80 millones de niños en el mundo con déficit subclínico\*
- Ocho millones de casos en América Latina\*
- En Colombia según la Encuesta Nacional de la Salud Nutricional en Colombia (ENSIN 2010), **1** de cada **4** niños presentó deficiencia de vitamina A.

- Esenciales en metabolismo óseo<sup>1</sup>
- La Vitamina D, junto a PTH y calcitonina son los principales reguladores del Calcio<sup>1</sup>
- Contribuye al funcionamiento normal del sistema inmunológico<sup>1</sup>
- Mantiene una correcta respuesta inflamatoria<sup>2</sup>

---

1. OMS 2010

2. EFSA (European Food Safety Authority) Panel on Dietetic Products, Nutrition and allergies. EFSA journal 2010

- Exógeno : Dieta
  - Plantas y hongos (D2)
  - Animal ( D3)
- Endógeno:
  - Sintetizada en piel -- 7 dehidrocolesterol (UVB)
  - Hidroxilación 1 (hepática): 25 OH colecalciferol
  - Hidroxilación 2 : (renal): Calcitriol (activo)

- Causas:
  - Lactancia materna exclusiva < 6 meses.
  - Suplementación inadecuada.
  - Poca exposición solar.
- Dieta y grado de exposición solar influyen en los niveles plasmáticos de Vitamina D.



Los cambios de laboratorio y Radiología anticipan por meses a la clínica:

- Aumento de la Fosfatasa Alcalina
  - Aumento de parato-hormona (PTH)
  - Disminución de 25 hidroxivitamina D
  - Radiología : Cambios en la metáfisis de radio y cúbito
- \*Rx muñeca, medio más fiable para confirmar presencia de raquitismo sub-clínico.

## Las Manifestaciones Clínicas:

- Son predominantemente Oseas : Cráneotabes, rosario costal raquíitico y metafisis ensanchadas.
- Estados Subclínicos sin manifestaciones evidentes.

## Alimentación y Educación



Ya existe la fórmula perfecta

---



La  
Leche  
Materna



# Alimentación: Un hábito que se aprende

---



- Para comer hay que tener hambre: horarios.
- Para comer sólidos hay que disminuir líquidos.
- Los niños de un año comen menos.
- Controlar la ansiedad y evitar las presiones.



# Alimentación: Un hábito que se aprende

---



- No obligar, suplicar, amenazar o sobornar: manipulación.
- La alimentación no es su prioridad
- Es importante que se coma en compañía con la familia de esta forma los niños emulan los comportamientos de los padres o cuidadores
- Es normal el rechazo a los nuevos alimentos: neofobia.



- Los suplementos no reemplazan la dieta habitual
  - Hay indicaciones para su prescripción
  - Tener en cuenta el riesgo de su abuso
  - Elegir el suplemento nutricional de acuerdo al paciente y su necesidad
  - La mayoría de las necesidades nutricionales se pueden obtener con una dieta balanceada (C.E.S.A.: Completa, Equilibrada, Suficiente, Adecuada)
-

Los niños aprenden más por lo  
que ven, que por lo que les dicen.

**Carl Gustav.**

---





**Gracias.**