

Consenso: Suplementación de Vitaminas y Minerales en el embarazo
AVAL: FESGO – SEGO-P

Cambios metabólicos gestacionales que justifican demandas nutricionales

Andrés CALLE M.,

09 de junio del 2018

1

Calidad del RN



Desarrollo Psicomotor e Intelectual

2

De qué depende el Peso al Nacimiento ?

Edad Gestacional
Patologías obstétricas

Calle A.: Los problemas nutricionales de la mujer andina ecuatoriana durante el embarazo y lactancia. Ed. Propumed, 2004

3

Que es el peso ?

Número de células



Multiplicación celular

Calle A.: Los problemas nutricionales de la mujer andina ecuatoriana durante el embarazo y lactancia. Ed. Propumed, 2004

4



5



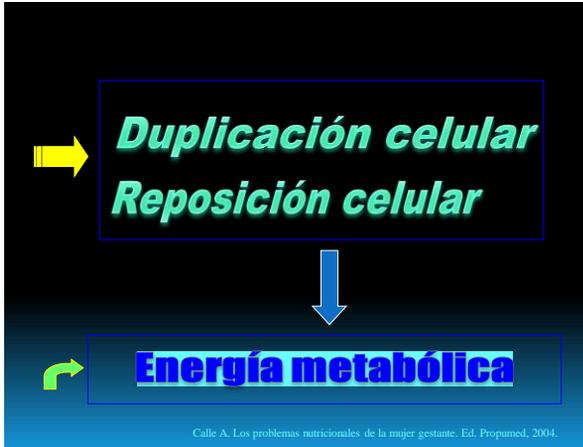
6



7



8



9



10



11



12

Nutrientes Alimentarios:

The slide displays several chemical structures:

- Four glucose units linked by alpha-1,4 glycosidic bonds.
- A steroid-like molecule with a long hydrocarbon side chain.
- A long-chain fatty acid.
- Two amino acids: Alanina (Alanine) and Valina (Valine).
- Chemical structures for Calcium phosphate (Ca₃(PO₄)₂) and Iron (Fe).

Minerales y Oligoelementos

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

13

Porqué son nutrientes alimentarios?

No se destruyen con la cocción

La cocción ayuda a su desintegración

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

14

Nutrientes No alimentarios:

Vitaminas

Son compuestos orgánicos de bajo peso molecular, que no pueden ser sintetizados por el organismo y que se encuentran en forma de unidades individualizadas.

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

15

Necesidad de energía:

Duplicación celular:

Reposición

Crecimiento

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

16

Qué produce energía (ATP) ?

Todos los grandes nutrientes

Hidratos de Carbono: 4 Kcal / gramo

Lípidos: 9 Kcal / gramo

Proteínas: 4 Kcal / gramo

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

17

Requisitos para obtener energía:

1. Nutriente ingrese en la célula

En general intervienen factores hormonales

2. Seguir una cadena catabólica

Pasos metabólicos: requieren enzimas, coenzimas y cofactores

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

18

Enzimas son proteínas

Por lo tanto se adquieren
por códigos genéticos

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

19

Coenzimas

Vitaminas



Cofactores

Minerales y oligoelementos

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

20

La producción de energía es un proceso de oxidación biológica

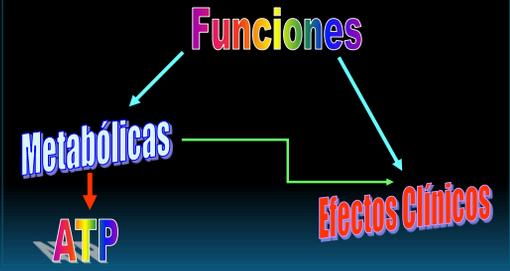


Todos los nutrientes, terminan eliminándose en forma de CO₂ y H₂O (además de otros productos de eliminación: urea, creatinina, etc. (nitrógeno))

Roskoski R. Bioquímica. ED. MacGraw, 2008

21

Vitaminas, minerales y oligoelementos



Funciones

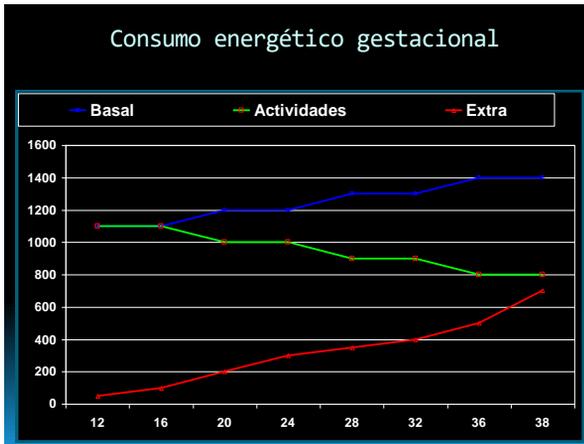
Metabólicas

ATP

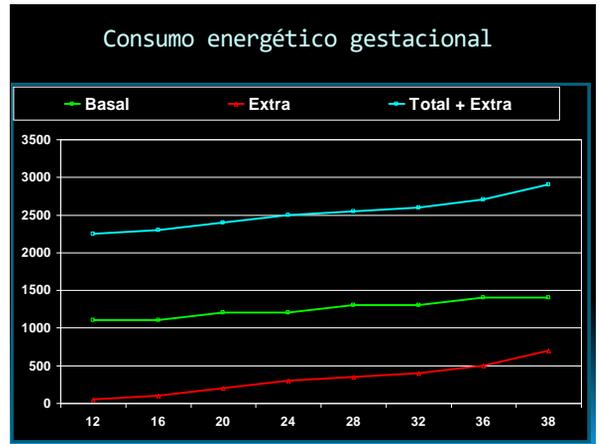
Efectos Clínicos

Calle A.: Los problemas nutricionales de la mujer andina ecuatoriana durante el embarazo y lactancia. Ed. Propumed, 2004

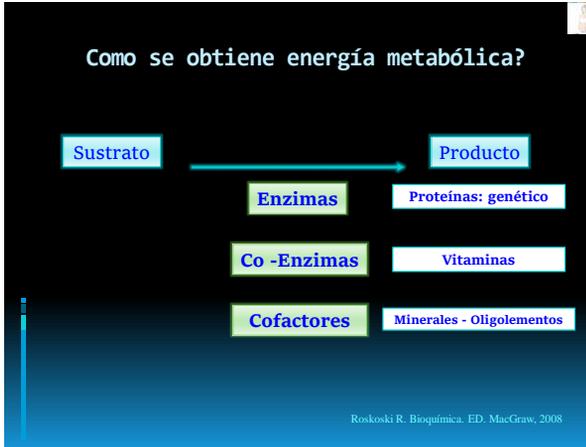
22



23



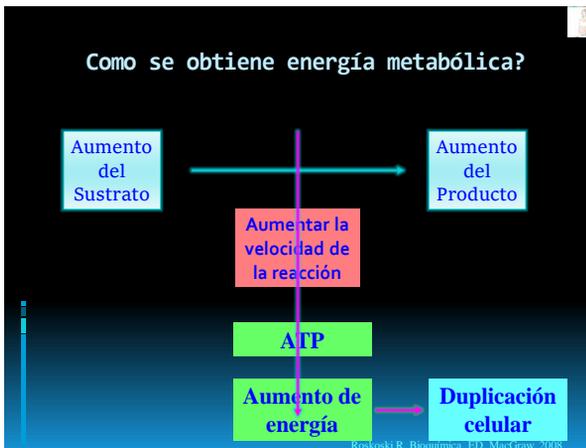
24



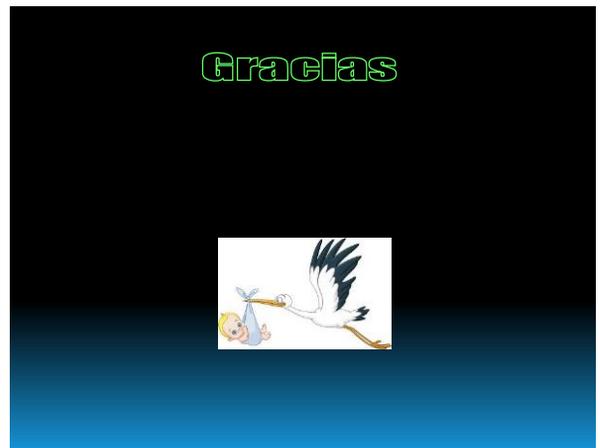
25



26



27



28