

TEMA: CONCEPTOS GENERALES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

PRESENTA: NUTRILOGA LISSET FLORES



Villahermosa, Tabasco 12 de Septiembre de 2020

UNIDAD 2:

Nutrición en el ciclo vital



Alimentación y nutrición adecuada de la mujer durante el embarazo




Necesidades nutricionales durante el embarazo

Algunos requisitos nutricionales aumentan de manera importante durante el embarazo con la finalidad de obtener una salud optima de la madre y el bebé en desarrollo.

El Plato del Bien Comer



Energía



Durante el embarazo es necesaria la energía adicional para prestar apoyo a las necesidades metabólicas del embarazo y el crecimiento fetal.

1er trimestre

- La energía es la misma que para una mujer no gestante

2do trimestre

- Aumento de 340 -360 kcal/día y en otras

3er trimestre

- 112kcal/día

Sí la ganancia de peso materna se mantiene dentro de los límites deseables, el intervalo de ingesta energética aceptable varía.

Proteínas

Durante el embarazo se registran necesidades adicionales de proteínas para sostener la síntesis de tejidos maternos y fetales.



Aumentan a lo largo del embarazo y son máximas durante el 3er trimestre. Un 20% para las mujeres embarazadas mayores de 25 años y 25% en adolescentes embarazadas



La carencia de proteína durante el embarazo tiene consecuencias adversas.

Los alimentos ricos en proteínas son fuentes excelentes de muchos nutrientes esenciales, sobre todo hierro, cobre zinc y vitamina B



Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono en el embarazo se recomiendan con el fin de aportar las suficientes calorías en la dieta para prevenir la cetosis y mantener un nivel adecuado de glucemia durante la gestación



Fibra

**Es necesario fomentar el consumo diario de pan y cereales integrales, verduras de hoja verde, amarilla, y frutas frescas y desecadas, con el fin de aportar minerales, vitaminas y fibra adicionales.
La fibra recomendable es de 28g/día**



Lípidos

No hay un IDR específica de lípidos durante el embarazo, la cantidad de grasa en la dieta depende de las necesidades energéticas para la adecuada ganancia de peso. Sí existen, sin embargo, recomendaciones para la aportación a la dieta de:



**Ácidos grasos poliinsaturados
omegas 3 y 6**

(ácido linoleico y linolenico)

*Las necesidades
de A.G esenciales
se pueden cubrir
con 1 o 2
porciones de
pescado por
semana*

Vitaminas

Todas las vitaminas son necesarias para un desenlace idóneo del embarazo. En algunos casos, la provisión de las vitaminas específicas puede cubrirse con la dieta, mientras que en otros es necesario aportar suplementos.



Ácido fólico

ALIMENTOS RICOS EN ÁCIDO FÓLICO (VITAMINA B9)

Expresado en mcg de folato por ración



Espinacas
260 mcg



Aguacate
240 mcg



Brócoli
120 mcg



Frutos rojos
70 mcg



Espárragos v. 30g.
100 mcg



semillas girasol
70 mcg



Copos avena
90 mcg



Su ingesta se aumenta durante el embarazo para cubrir la eritropoyesis, la síntesis de ADN materna y el crecimiento fetal y placentario.



La carencia materna de folato se asocia a aumento de la incidencia de malformaciones congénitas, como labio leporino, paladar hendido

Vitamina A

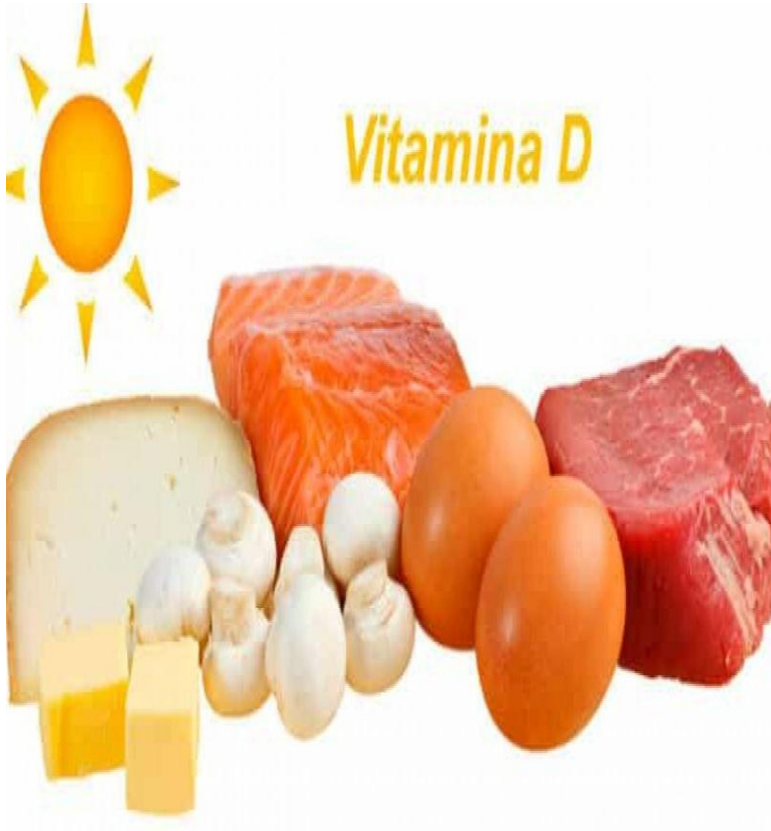


- La carencia de esta vitamina es teratógena. Las concentraciones de Vit. A se correlacionan con el peso al nacer, el perímetro craneal, la longitud y la duración de la gestación

↓ Una concentración baja puede dar lugar a tamaño reducido de los riñones en el recién nacido
Los niños prematuros tienen bajas reservas de vita. A y mala función pulmonar.

El exceso de vitamina A produce defectos del nacimiento como hidrocefalia, microcefalia retraso mental, anomalías en oídos y ojos, labio y paladar leporino y defectos cardíacos.

Vitamina D



- **Potencia la función inmunitaria y el desarrollo cerebral.**
- **El bajo consumo de esta Vit. Desarrollan una patología hipertensiva del embarazo**
- **La carencia materna de Vit. D se asocia a hipocalcemia neonatal que puede determinar una mineralización fetal inadecuada, hipoplasia del esmalte dental o convulsiones.**

Las Vitaminas...

Los requisitos para todas las vitaminas solubles en agua aumentan durante el embarazo. Se necesita vitamina C adicional para desarrollar colágeno y para aumentar la absorción del hierro. Son necesarias cantidades mayores de vitamina B debido al papel que juegan en el metabolismo y el desarrollo de los glóbulos rojos



Líquidos

Se recomienda tomar de 8 a 10 vasos de líquido de calidad, sobre todo agua. La hidratación idónea mejora la sensación de bienestar general. La hidratación apropiada reduce el riesgo de infección urinaria, litiasis renal y estreñimiento.



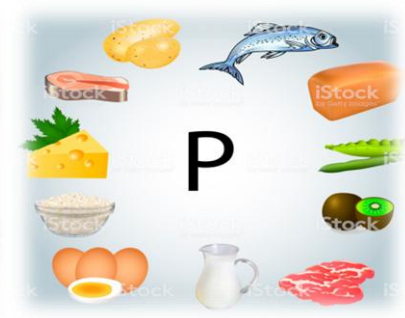
Necesidades Nutricionales de micronutrientes durante el embarazo

Los minerales son los elementos químicos inorgánicos de la dieta. Son muy importantes durante el embarazo porque desempeñan funciones como: formar parte de los tejidos como hueso y dientes, regular el impulso nervioso al músculo, intercambio de iones en las membranas celulares, etcétera. Hierro, calcio, fósforo yodo



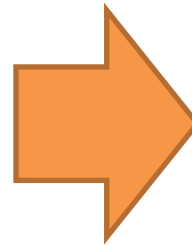
Cobre (mg por 100g)

Hígado 11,9 mg	Sésamo 4,1 mg	Ostras 2,8 mg	Semillas de girasol 1,8 mg	Avellanas 1,7 mg	Soja 1,7 mg
Piñones 1,3 mg	Pistachos 1,3 mg	Almendras 1,0 mg	Frijol blanco	Lentejas 0,8 mg	Quinoo 0,6 mg



Calcio

- Durante el embarazo se acumula aprox. 30mg de calcio todos ellos en el esqueleto fetal (25g)
- El límite superior de calcio durante el embarazo es de 2.500mg/día
- El exceso de calcio sérico es muy raro, sin embargo en ocasiones se debe al consumo de antiácidos para tratar la pirosis o ERGE.



Cinc

- La carencia de cinc es altamente teratógena, causa malformaciones congénitas, desarrollo cerebral anómalo del feto y comportamiento anómalo del recién nacido.
- Las mujeres con deficiencia de cinc corren el riesgo de que al nacimiento sus hijos pesen menos de 200g. Sobre todo en menores de 19 años



Cobre

- La deficiencia de cobre altera el desarrollo embrionario, habiéndose demostrado que la de tipo inducido es teratógeno



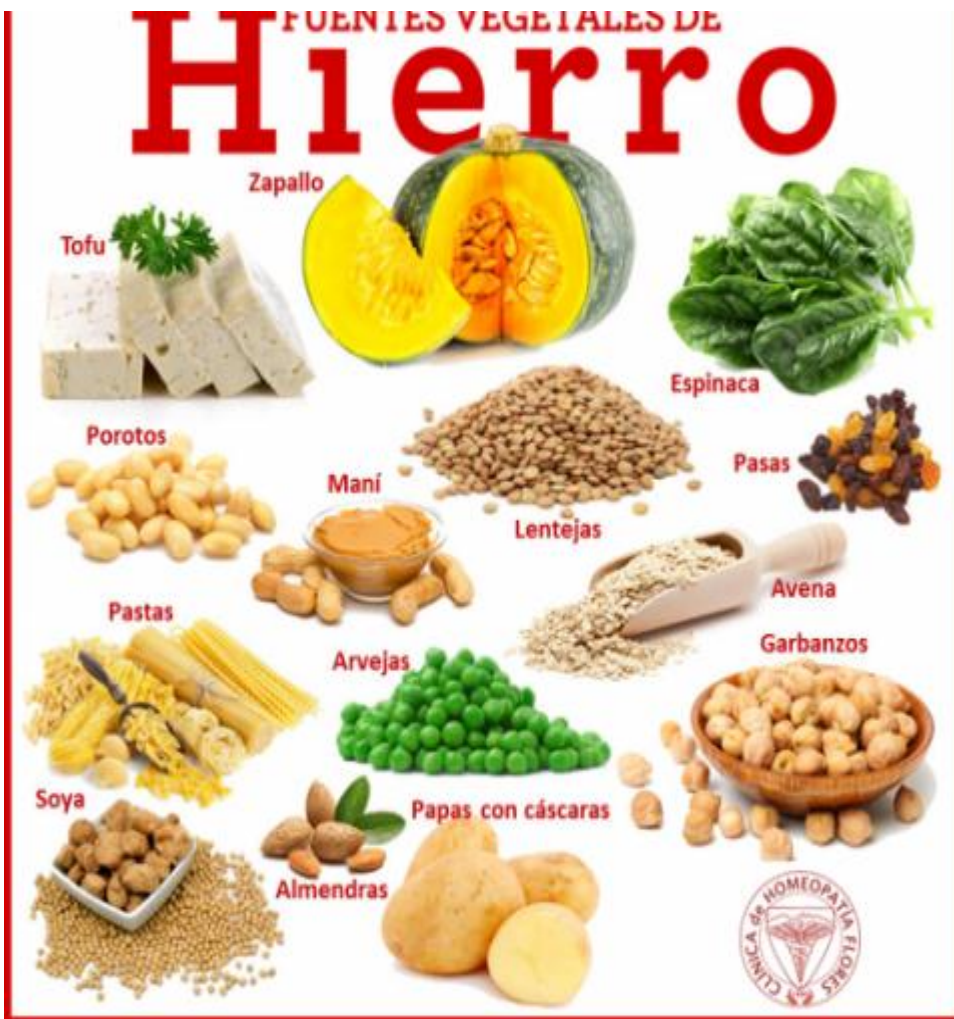
Fuentes: ostras y crustáceos, cereales, judías, frutos secos, patatas, y vísceras



Cobre



Hierro



- Durante la gestación el consumo de hierro debe ser 700 a 800mg.
- La mayor parte del aumento tiene lugar después de la semana 20 de embarazo, cuando las demandas materna y fetal son mayores.
- La carencia de hierro puede ser motivo de parto prematuro o retraso del crecimiento fetal

Magnesio

- El feto al término acumula 1g de magnesio en la gestación
- Durante el embarazo previene el edema y los calambres



Sodio

- La restricción del sodio durante el embarazo no es justificada por lo que el consumo de sal y otros alimentos ricos en sodio es aconsejable.
- El consumo de sodio debe mantenerse por encima de 2-3g/día.
- Es conveniente fomentar el consumo de sal yodada



Alimentación en la lactación

Se entiende por lactancia el primer período de la vida, que comprende varios meses, durante los cuales el recién nacido se alimenta única y exclusivamente de leche. La lactancia puede ser materna, artificial o mixta.



Lactancia materna



Lactancia artificial



Lactancia mixta

- Parte de los requerimientos energéticos adicionales que conlleva la producción de leche durante los primeros meses de lactancia, se satisfacen con las reservas de grasa acumuladas durante el embarazo.
- **Elaborar un litro de leche se estima que cuesta unas 700 kcal y, aunque ésta no es la cantidad diaria requerida, en general, la demanda energética, hídrica y nutritiva es elevada si se quiere conseguir una secreción adecuada en cantidad y calidad**

Importancia de la lactancia

Es el primer alimento que la naturaleza ofrece a los recién nacidos de todos los mamíferos, elaborado por su madre. Salvo contraindicaciones para el niño o la madre, la mejor leche es la humana.

Los primeros 6 meses de vida la leche materna cumple con todos los requisitos para ser el alimento ideal, contiene la cantidad necesaria de proteínas, grasas, hidratos de carbono y micronutrientes. Además, provee al niño de material para su sistema inmunológico.



Características de la lactancia

Ningún bebé es alérgico a la leche de su madre, aunque puede tener reacciones a algo que la madre coma.

La leche humana contiene por lo menos 100 ingredientes que no se encuentran en la leche de fórmula

Los bebés amamantados muestran una incidencia menor de infecciones

La succión del pecho promueve un buen desarrollo de la mandíbula del bebé y fomenta el crecimiento de dientes rectos y saludables

La leche materna extraída para alimentar al bebé se conserva de 8 a 10 horas a temperatura ambiente (18° a 22°C)

8 días en el refrigerador, de 3 a 4 meses en el congelador y 12 meses en el ultracongelador. La leche previamente congelada debe usarse 24 horas después de descongelarla en el refri.

Requisitos calóricos durante la lactancia

Aumento de las Kcal

- Depende del tamaño del bebé
- Apetito del bebé
- Cantidad de la actividad de la madre.
- Si la dieta de la madre no contiene suficientes calorías la cantidad de leche se reduce.

Aumento de 640kcal adicionales durante los primeros 6 meses

- La producción promedio diaria de leche es de 750ml

Después de los 6 meses baja el requerimiento calórico

- El requisito calórico será de 510 kcal adicionales diarias
- Por disminución de la producción de leche por la A.C

Requisitos nutricionales durante la lactancia

PROTEÍNAS



En las mujeres de parto quirúrgico o que presenten un estado nutricional deficitario la ingesta proteica debe ser mayor

Carnes blancas: pollo, pescado, huevo, lácteos bajos en grasa.

Preparaciones: al vapor, a la parrilla, horneado.

Requisitos nutricionales durante la lactancia

H I D R A T O S D E C A R B O N O



Importantes para mantener un volumen idóneo de leche y un nivel de energía apropiado durante la lactancia.

Las mujeres con escasa ganancia de peso gestacional suelen requerir aumento de HC

Hidratos de carbono complejos:
Panes, cereales integrales, verduras y hortalizas.

Requisitos nutricionales durante la lactancia

L I P I D O S



Las opciones dietéticas de la madre en cuanto a grasas puede hacer que aumenten o disminuyan los ácidos grasos de la leche.

Las grasas trans deben evitarse por completo, de modo que disminuyan la posibilidad de que formen parte de la leche.

Los ácidos grasos poliinsaturados su presencia en la dieta materna resulta esencial para el desarrollo cerebral fetal y del lactante

Requisitos nutricionales durante la lactancia

VITAMINAS Y MINERALES



El contenido de la vitamina D de la leche se relaciona con la ingesta por parte de la madre y la exposición al sol

Los niveles bajos de yodo en la leche materna se debe en ocasiones a los contaminantes como perclorato que se encuentran en el agua, generando la poca absorción del yodo

Las necesidades de cinc durante la lactancia son superiores a las del embarazo y va disminuyendo durante los primeros meses.

Ejercicio y lactancia materna

La madre en periodo de lactancia ha de ser animada para reanudar la realización del ejercicio pocas semanas después del parto, una vez establecida la lactancia materna.



Los ejercicios aeróbicos a un 60 o 70% de la FC máxima no tienen efectos adversos para el proceso. Los lactantes ganan peso a la misma velocidad y el estado de salud cardiovascular de la madre mejora. El ejercicio mejora los niveles lipídicos y la respuesta a la insulina en la mujer lactante.

Alimentación del lactante sano

La etapa de lactante se extiende desde el momento del nacimiento hasta los dos años de edad. A lo largo de este periodo, el niño va a comenzar su alimentación con la ingesta exclusiva de leche, ya que su inmadurez solo le permite la utilización de sus reflejos primarios de succión y deglución.



Periodos de la alimentación

Lactancia exclusiva

- Comprende los primeros 6 meses de la vida, durante los cuales el alimento del bebé debe ser solo leche. Preferencia absoluta a la leche de mujer y, en su defecto, a la leche de fórmula de inicio para lactantes.

Periodo transicional

- Desde los 6 meses de vida, hasta cumplir un año. En él se inicia la diversificación alimentaria o alimentación complementaria, introduciendo alimentos distintos de la leche, materna o de fórmula.

Periodo de adulto modificado.

- Desde los 12 hasta los 24 meses. En este periodo el niño va adoptando una alimentación progresivamente más parecida a la de los adultos.

Componentes de la leche materna

Calostro

- Se produce desde el nacimiento hasta el 4º-6º día de vida.
- Contenido proteico, con IgA secretora, lactoferrina, oligosacáridos, factor de crecimiento intestinal y minerales.
 - pobre en grasa y predomina en ella el colesterol. Su función principal es la de proporcionar lo que el niño necesita para el crecimiento y protección del aparato digestivo

Leche de transición

- Desde el 6º al 15º día de vida del bebé
 - composición intermedia entre el calostro y la leche madura.
- En su composición disminuyen la cantidad de inmunoglobulinas, aumenta la lactosa, los lípidos, las vitaminas liposolubles e hidrosolubles.

Leche madura

- Contenido energético mayor (700 KCAL/L). El 80% es agua, con un contenido proteico de 0,9-1,2 g/dl, más bajo que la leche de vaca (3,5 g/dl).

Contraindicaciones de la lactancia materna

TABLA I. Contraindicaciones de la lactancia materna.

Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
Cáncer materno/quimioterapia	Estreptococo B neonatal
Tuberculosis	Infecciones maternas agudas
Madre drogadicta	Enfermedades orgánicas graves
Fármacos maternos	Viriasis (HBV, CMV, VIH, HTLV-1)
Metabolopatías: galactosemia	Fibrosis quística
Malformaciones	Psicopatías maternas
Madre con psicosis grave	Epilepsia materna no controlada

Lactancia artificial

La lactancia artificial es la forma de alimentación opcional del lactante cuando la lactancia materna no es posible. El término “fórmula láctea infantil” se emplea para designar productos destinados a la alimentación de los lactantes, adecuados para sustituir total o parcialmente a la leche humana, que deben cubrir las necesidades nutritivas en esta etapa de la vida. Se utilizan fórmulas lácteas procedentes de la leche de vaca, intentando conseguir un alimento lo más parecido posible a la leche de mujer.



Tipos de formulas

FORMULA DE INICIO

Debe cubrir por completo las necesidades del lactante sano hasta los 6 meses de edad, aunque puede utilizarse hasta los 12 meses, siempre que vaya acompañada de la alimentación complementaria

FORMULA DE CONTINUACIÓN

Están diseñadas para su empleo a partir de los 6 meses de edad y siempre formando parte de un régimen alimentario mixto. Se pueden utilizar hasta los 3 años de edad.

FÓRMULAS DE INICIO

Etapa 1
De 0 a 6 meses



Periodo de transición

Etapas de alimentación donde la leche materna o de fórmula pasa a ser un complemento de la alimentación

Desayuno: leche materna o fórmula adaptada y cereales (200-250 ml/toma).



Almuerzo: puré de verduras y carne.

Merienda: puré de frutas y leche materna o fórmula adaptada si es necesario



Cena: leche materna o fórmula adaptada y cereales. Algunos días a la semana se le puede ofrecer un puré ligero de carne y verdura.

Alimentación Complementaria



0-6 meses

A libre demannda

Lactancia materna
exclusiva

6-7 meses

2-3 veces/día

Carne
Verduras y Frutas
Cereales
Puré ó Papillas



7-8 meses

3 veces/día

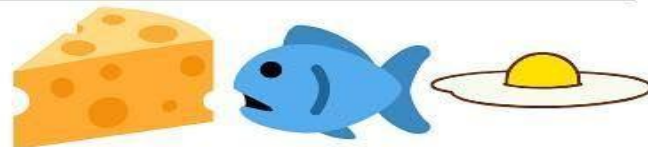
Leguminosas
Puré/picados/machacados



8-12 meses

3-4 veces/día

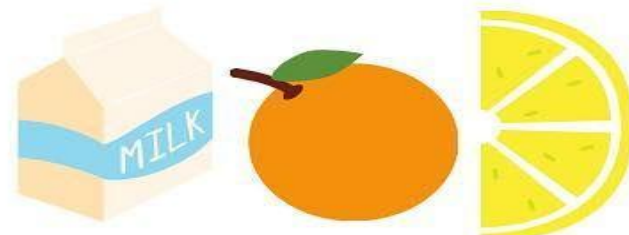
Derivados leche
Huevo y pescado
Picados finos/Trocitos



>12 meses

4-5 veces/día
Trocitos pequeños

Frutas cítricas
Leche entera
Dieta familiar



Periodo de adulto modificado

Administrar los líquidos o papillas en vaso o taza tan pronto como el niño lo admita. Probablemente los 12 meses es la edad adecuada para retirar los biberones, adaptándonos al desarrollo de cada niño.



Al introducir alimentos triturados hay que empezar por una cantidad pequeña, ya que es normal que tarde días o semanas en aceptarlos.



A esta edad se le puede incorporar activamente a las comidas familiares y permitir que coma y beba solo.

Alimentación del prematuro tras el alta hospitalaria



Prematuro

Concepto

Un nacimiento prematuro es cuando un bebé nace antes de completar 37 semanas de embarazo. Un embarazo a término es de 40 semanas.



Alimentación del RNPT

- El soporte nutricional debe establecerse dentro de las primeras 24 horas y nunca más haya de las 72 horas
- Se debe iniciar la NE una vez que el tracto gastrointestinal funcione
- Modo de administración preferencial es la sonda gástrica
- Para RN de pretermino estable a partir de la segunda semana de vida se recomienda de 110 a 150kcal/kg/día y hasta un máximo de 4.4g/kg/día de ingesta proteica

La administración de la NE a temprana promueve:

- Maduración de la función del Músculo GI
- Facilita la motilidad gástrica y la tolerancia alimentaria
- Evita la enterocolitis necrosante



Alimentación del prematuro tras el alta hospitalaria

- Sí durante la hospitalización el RNPT fue alimentado con leche materna tras el alta seguirá siendo igual

- RNPT con peso al nacer de 1kg y tras el alta no se alcanza el peso esperado se alimentara con lactancia materna y formulas enriquecidas

- Serán imprescindibles los suplementos de vitamina D, calcio y fosfato.



Alimentación del prematuro tras el alta hospitalaria

En los RNPT con elevado riesgo de hipocrecimiento y de trastornos del neurodesarrollo y conducta, deben ser alimentados con una fórmula enriquecida especial (fórmula post-alta) con alto contenido en proteínas, minerales y elementos traza y suplementada con LCPUFA, hasta las 40, o mejor aún 52, semanas postmenstruales



ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA

ADOLESCENCIA

La adolescencia es un periodo rápido de crecimiento y desarrollo con mayor síntesis de tejidos, cambios en la composición corporal, aumento de todos los requerimientos nutricionales

El máximo de crecimiento ocurre entre los 10 y 12 años en mujeres y 2 años más tarde en los varones



Factores que influyen en la conducta alimentaria

Los cambios corporales y aparición de caracteres sexuales



La presión social por ser delgado o musculosos



Disminución de la actividad física espontánea



El fácil acceso a alimentos menos saludables en su entorno cotidiano



Más oportunidades de comer fuera de la casa o solos



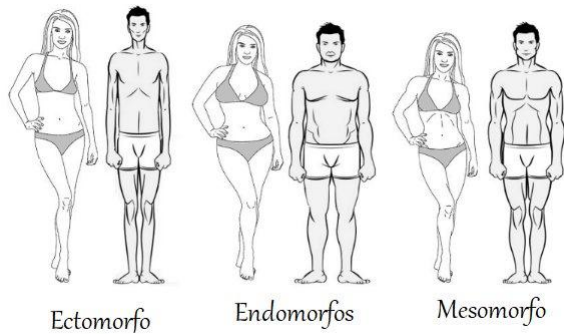
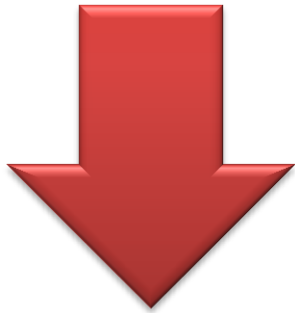
El aumento del apetito, especialmente en el máximo de crecimiento

Requerimientos nutricionales

Durante la adolescencia, el aumento de la necesidad de energía, macronutrientes y micronutrientes está determinado por el aumento de la masa magra. El incremento en contenido y las necesidades no son constantes a lo largo de la adolescencia, aunque se asocian con una tasa de crecimiento más que la edad cronológica



Energía

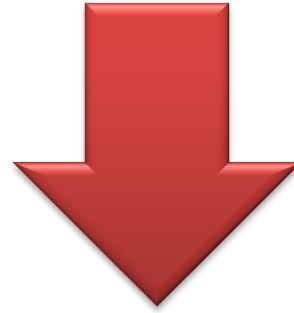


Ectomorfo

Endomorfos

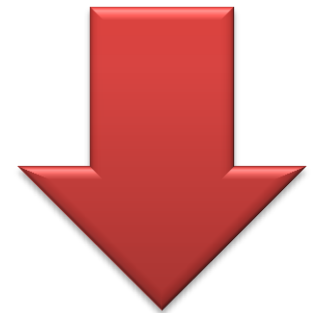
Mesomorfo

CONTEXTURA



La altura de una persona y la circunferencia de su muñeca determinan el tamaño de su estructura corporal

TAMAÑO CORPORAL ADAM.



ACTIVIDAD FISICA

Proteínas

Las recomendaciones de proteínas para la población sana son de 1/g/kg/día como promedio, para los adolescentes de ambos sexos (de 9 a 13 años se recomienda 0,95g/kg/día) y para mayores de esa edad 0,85g/kg/día) las proteínas deben ser de alto valor biológico



Grasas

Deberían aportar el 30% del valor calórico, cuidando la calidad de estas. Se recomienda disminuir el consumo de grasas saturadas y limitar al máximo posible las grasas trans de origen industrial



Minerales

Calcio:

Debido a la aceleración del crecimiento muscular y esquelético, las necesidades de calcio son mayores durante la pubertad y la adolescencia. Se recomienda 1300mg de calcio diarios, a partir de los 11 para ambos sexos



Hierro

Su requerimiento aumentan en la adolescencia por la gran síntesis de masa grasa y el aumento de la síntesis de hemoglobina. En las mujeres, los ciclos menstruales aumentan los requerimientos



Cinc:

Es esencial para la maduración sexual y el crecimiento.

Sodio:

Se recomienda la cantidad de sodio ingerida sea menor a 2.200 a 2400mg diarios



Vitaminas



Como el resto de los nutrientes, debe aumentarse el aporte de todas las vitaminas. En específico de la vitamina D.



MUCHAS GRACIAS



POR SU ATENCIÓN