

Nutrici3n Y diet3tica:

Alimentaci3n ---- salud:

- Calidad de vida.
- Prevenir enfermedades.
- Coadyuvante tratamiento farmacol3gico.

Profesionales de enfermer3a deben:

- Conocer los alimentos y las dietas.
- Saber evaluar el estado nutricional.
- Saber confeccionar men3o (adaptaci3n)
- Ayudar a detectar errores nutricionales
- Conocer alimentaci3n sonda/ parenteral.

Conceptos:

- **Alimentos:** cualquier producto o sustancia que tiene unas condiciones organol3pticas y aporta al organismo materias 3tiles y/ o asimilables.
- **Alimentaci3n:** proceso voluntario que nos lleva a elegir, preparar o ingerir determinados alimentos. Susceptible de modificarse por factores socioecon3micos, psicol3gicos.,etc..
- **Nutriente:** sustancia asimilable contenida en los alimentos que permite al organismo obtener energ3a, construir y repara los tejidos, y regular procesos metab3licos.
- **Diet3tica:** aplicaci3n de los principios cient3ficos de la nutrici3n a la situaci3n de salud y enfermedad.
- **Nutrici3n:** proceso involuntario que comprende todos aquellos fen3menos a trav3s de los cuales el organismo recibe y utiliza nutrientes a ingerir.

Sistema respiratorio:

- Pulmones----- alv3olos.
- Intercambio oxigeno, CO 2
- Acto reflejo -involuntario continuo.

Sistema digestivo:

- Tubo digestivo + gl3ndula anexas.
- Aporte de agua, electrolitos, nutrientes.
- Voluntario (ingesta de alimentos).
- Discontinuo.

Digesti3n: alimentos ----- nutrientes (absorbibles)

Tipos de digesti3n: mec3nica y qu3mica.

Cavidad bucal:

Trituraci3n-- masticaci3n (dientes):

- Rotura de la membrana celulosa frutas / verduras.
- Evitar lesiones mucosa tubo digestivo.
- Facilita la digestión.

Saliva: glándulas salivares.

- Humedecimiento.
- Reblandecimiento:
 - ◆ Agua 80% ablandamiento / sabor.
 - ◆ Moco lubrica / aglutina - preparación de glucidos.
 - ◆ Bicarbonato.
 - ◆ Ptilina digestión almidón/ dextrinas.
 - ◆ Lisozima (bactericida).
- Bolo alimenticio.
- Deglución.

Faringe- Esófago:

- tránsito del bolo hasta el estomago:
 - ◆ Continúa acción ptilina.
 - ◆ Ondas peristálticas- contracción rítmica.
 - ◆ Relajación del cardias.

Estomago:

- formación del quimo:
 - ◆ Almacenamiento, trituración.
 - ◆ Mezcla de secreciones
- Ondas peristálticas.
- Distensiones/ contracciones de la pared del estomago.

Jugo gástrico (células mucosa gástrica):

- Agua (ablanda el quimo).
- Mucus (lubrica quimo, protección de la pared).
- HCL (medio ácido, inactiva ptilina, ataca estructuras, sustituye antimicrobiano).
- Pepsina inicia desdoblamiento proteínas.
- Factor intrínseco, absorbe vitamina B 12.
- Gastrina e histamina hormonas que regulan la liberación de jugo gástrico.

Tipos de permanencia en el estomago:

- cantidad de alimentos ingerida (> volumen T.P)
- Factores propios de la persona.
- Digeribilidad de los alimentos.

Media hora a 5 horas:

- Láctidos: media hora tras la ingestión.
- Glúcidos: no se afectan, únicamente algunos disacáridos fructosos.
- Proteínas: se degradan a polipéptidos pequeños.
- Grasas: NO se degradan y retrasan enormemente vaciamiento.

Intestino delgado:

Digesti3n (duodeno) ----- Absorci3n (resto ID)

Jugo intestinal (gl3ndulas Bruner. :

- Moco - aglutina part3culas quimo.
- Bicarbonato - neutraliza acidez.
- Enzimas:
 - ♦ Peptidasas (p3ptido peque3os--- aas)
 - ♦ Nucleasas (3cidos nucleicos)
 - ♦ Disacaridasas especificas:
 - ◊ Lactasa: lactosa ---- glu + galactosa.
 - ◊ Maltasa: maltosa ---- glu +glu.
 - ◊ Sacarasa: sacarosa--- glu + fructosa.

BILIS (h3gado, almacenamiento en ves3cula biliar).

- Bicarbonato --- neutraliza acidez.
- Enzimas:
 - ♦ Tripsina: quimiotripsina (p3ptido peque3os- medianos ----aas)
 - ♦ Lipasa pancre3tica (TG---AG glicerol- monoglicerol)
 - ♦ Amilasa pancre3tica (almid3n ---- maltosa)
- Otras enzimas:
 - ♦ Peptidasas, nucleasas, collagenasas, fosfolipasas.

Regulaci3n proceso digestivo:

- Regulaci3n neurol3gica:
 - ♦ Sistema simp3tico:
 - ◊ Disminuye motilidad y tono.
 - ◊ Aumenta contracci3n esf3nteres.
 - ◊ Disminuye secreci3n de enzimas.
 - ♦ Sistema parasimp3tico: opuesto al simp3tico.
- Regulaci3n hormonal:
 - ♦ Estomago:
 - ◊ Gastrina + HCL.
 - ◊ Histamina + gastrina
 - ♦ ID (duodeno y yeyuno):
 - ◊ Secretina - HCL, + HCO3 pancre3tica.
 - ◊ Colescistoquinina: + secreci3n pancre3tica y vertido de bilis.

Gl3cidos: alimentos vegetales y leche.

- monosac3ridos:
 - ♦ Glucosa, galactosa, fructosa.
- disac3ridos:
 - ♦ Sacarosa (glu + fructosa).
 - ♦ Lactosa (glu + galactosa)
 - ♦ Maltosa (glu + glu)
- polisac3ridos:
 - ♦ Almid3n, gluc3geno, fibra.

- Función energética (reserva) (excepto fibra).
- Función plástica (membrana celular, ácidos nucleicos)
- En exceso aumento de los TG - obesidad.
- Fibra no digerible pero muy beneficiosa:
 - ◆ Saciedad.
 - ◆ Disminuye absorción de nutrientes.
 - ◆ Mejora el tránsito intestinal.
 - ◆ Mantiene la flora colónica.

Lípidos:

- Fosfolípidos:
 - ◆ Soja, yema de huevo.
- Triglicéridos:
 - ◆ Ácidos grasos + glicerol
 - ◆ Saturados:
 - ◇ Ácidos: palmítico, esteárico, mirístico.
 - ◆ Insaturados: (cis / trans)
 - ◇ Monoinsaturados:
 - Ácido oleico.
 - ◇ Polinsaturados:
 - Esenciales:
 - Ácidos: linoleico, linolénico, araquidónico.
 - No esenciales:
 - Ácido 3 (pescado azul).
- Colesterol:
 - ◆ Exclusivo alimentos animales yema, vísceras, carnes, leche entera.

Proteínas:

CHONS

- Síntesis de proteínas endógenas- recambio proteico. (enzimas, hormonas, Ac, proteínas membrana y/o citosol)
- Necesidades proteicas variables (aumento niños, embarazo y lactancia). Aminoácidos (20 aas): no esenciales (asp, glu, ala, gly) esenciales (arg, ido, leu, lis, phe)
- Valor nutritivo o biológico = calidad - % aas esenciales. Proteínas animales (globulares: caseína, albúmina, globulinas) >>>>> proteínas vegetales (gluteninas: gluten)

Funciones de las proteínas:

- Plástica ---- membrana celular.
- Control genético --- proteínas nucleares.
- Inmunitaria---- anticuerpos.
- Biorreguladora --- enzimas / hormonas.

Ingesta recomendada:

- Dificil de determinar (varían los requerimientos).
- 5 - 20% total energía diaria (aumenta en niños, embarazadas y lactancia).

Vitaminas:

- Bajos requerimientos.
- Nutrientes esenciales.
- Nutrientes alcalinos.
- Déficit y/ o exceso - Avitaminosis.

Clasificación:

- Hidrosolubles:
 - ◆ Vitamina C (complejo, B, B1,2, 3,5,6,8,9,12)
 - ◆ Funciones inespecíficas.
 - ◆ No almacenamiento en organismo.
 - ◆ Poca toxicidad.
 - ◆ Pérdida de agua de coctión.
 - ◆ Déficit se manifiesta rápidamente.
- Liposolubles:
 - ◆ Vitaminas: A, D, E, K.
 - ◆ Funciones específicas.
 - ◆ Se almacenan en el organismo.
 - ◆ Alta toxicidad (hipervitaminosis A o D alta toxicidad).
 - ◆ No pérdida de agua de coctión.
 - ◆ Déficit se manifiesta tarde.

Elementos minerales:

- Elementos inorgánicos necesarios.
- Disminuye requerimientos.
- Esenciales para el organismo- funciones reguladoras específicas.
- Nutrientes alcalinos.
- Déficit—patologías.
- Ingesta excesiva—toxicidad.

Clasificación:

- Macroelementos:
 - ◆ Aumento % organismo--- aumento requerimientos: S; Ca, P, Mg, Na, K, Cl
- Microelementos:
 - ◆ Disminuye % organismo- disminuyen los requerimientos: Fe, F, I, Cu, Zn, Mn, Se.
- Elementos ultratraza:
 - ◆ Mínimo % organismo- mínimo requerimientos: V, Ni, Cr, Co, Si, Mo.

Agua:

- Nutrientes esenciales.
- Funciones reguladoras específicas.
- Nutriente alcalino.
- Necesidades hídricas: edad, ingesta energética.

Ingesta Agua:

- Alimentos (1 litro).
- Bebidas (1, 5 litro).
- Procesos metabólicos (0.3 litros)

Frutas y verduras	90%
Leche	87%
Carne y pescado	60-70%
Quesos	55%
Cereales y legumbres	12-13%

Alimentos:

Clasificación:

- Básicos:
 - ◆ Leche y derivados.
 - ◆ Carne, pescado y huevos.
 - ◆ Cereales, legumbres y tubérculos.
 - ◆ Frutas.
 - ◆ Verduras y hortalizas.
 - ◆ Grasas.
- Complementarios: (consumo opcional y moderado)
 - ◆ Azúcar, miel.
 - ◆ Sal.
 - ◆ Dulces.
 - ◆ Bebidas refrescantes.

Leche y derivados:

La leche de vaca es el alimento más completo que hay tiene:

- Glúcidos → lactosa (menos en la materna).
- Lípidos -- TG + A. Grasos saturados (cadena pequeña, mediana y larga). Colesterol moderado.
- Proteínas - caseína >> lactoglobulina, lactoalbumina. Alto valor biológico (ricas en metionina (esencial síntesis de proteínas)).
- Vitaminas:
 - ◆ Aumenta % vit B2, A, D (en grasa).
 - ◆ Disminuye % vit C.
- Elementos esenciales: aumenta % Ca, P >>> Na . disminuye % K, Fe
- Agua. 87%.

Formas:

- Pasteurizada, hervida, esterilizada (UHT) idéntica composición.
- Evaporada, polvo (reducción % agua).
- Condensada (50 % sacarosa, reducción % agua, disminuye % proteína)

Yogurt: igual composición.

Queso disminuye % agua no lactosa.

Carne, pescado y huevos:

- Carne: parte blanda comestible (tejido muscular y visceral).
 - ◆ Aumento de proteínas y lípidos pero disminuyen los glúcidos. Proteínas alto valor biológico (aas esenciales met). Lípidos: TG + A grasos saturados de cadena larga.

Aumento colesterol. Vitaminas disminuyen % B12, niacina, B2. Elementos minerales: aumento % Fe, P, K . disminuye % Ca, Mg. Agua 60-70%.

- ◆ Derivados:

- ◊ Jamón serrano. Disminuye agua, aumenta % proteínas y grasas.
- ◊ Jamón cocido: disminuye.
- ◊ Embutidos : aumento grasas % proteínas variables.

- Pescados:

- ◆ Aumento proteínas y lípidos pero disminuyen glúcidos.
- ◆ Proteínas: alto V.B (pobres en triptógenos)
- ◆ Lípidos: % variables:
 - ◊ Pescado azul: 10 % grasas.
 - ◊ Pescado blanco magro, 1-2 % grasa.
 - ◊ TG + Ac grasos insaturados (omega 3 >>> oleico, linoleico).
 - ◊ Aumenta colesterol.
- ◆ Vitaminas: aumento % A,D.
- ◆ Elementos minerales: aumento % I, P, K, Na.
- ◆ Agua : 60- 70%.
- ◆ Marisco disminuye % TG pero aumenta % colesterol.

- Huevos:

- ◆ Clara (60%):
 - ◊ Agua 86%.
 - ◊ Na, vit B2.
 - ◊ Ovoalbumina (proteína alto valor biológico)
- ◆ Yema (30%):
 - ◊ Lípidos: aumento % TG - ac grasos saturados y polinsaturados. Aumento % colesterol
 - ◊ Proteínas: ovoalbumina (alto V.B).
 - ◊ Vitaminas: A, D, E, B1, B2.
 - ◊ Elementos minerales: aumento % Fe, P, S.

Cereales, tubérculos y legumbres:

Cereales: frutos secos y desecados de las gramíneas.

- Trigo, arroz, cebada, maíz, avena, centeno.
- Harina y derivados (pan, pastas, galletas...)
- Partes:
 - ◆ Envoltura: aumento fibra (celulosa) y B1.
 - ◆ Endospermo: almidón, proteína aumento V.B (lisina) aumento % gluten, disminuye % lípidos(TG- Ac esenciales) vitamina E, riboflavina, niacina. Elementos minerales: Fe.
 - ◆ Germen: = endospermo.
- Agua 20 %.
- Salvado(cáscara) o productos integrales.

Tubérculos:

- Patata:
 - ◆ No gluten.
 - ◆ Vit C y tiamina.
 - ◆ Disminuye la fibra.
 - ◆ Agua 75-80%.
 - ◆ Ca, Fe.

Legumbres: soja, garbanzos, judías etc...

- Glúcidos: aumento % almidón y fibra (celulosa, hemicelulosa)
- Proteínas: aumento valor biológico (ricas en lisina pero pobres en met.
- Lípidos: disminuye TG - A grasos esenciales
- Vitaminas: niacina B1
- Elementos minerales: aumento Fe y Ca, K
- Agua: 20%

Frutas:

- Glúcidos: sacarosa y fructosa. Fibra (pectina y lignina) - piel y partes duras.
- No contiene ni lípidos ni proteínas.
- Vitaminas: aumento vit C, provit A. Disminución vit B
- Elementos minerales: aumento % K, Mg, Fe, Ca.
- Agua: 80-90%
- Los zumos no fibra.

Verduras y hortalizas:

- Glúcidos: aumento fibra (celulosa y hemicelulosa)
- Lípidos y proteínas 1%.
- Vitaminas : aumento % vit C, niacina, riboflavina, tiamina, ácido pantoténico, vit A.
- Elementos minerales: aumento % K, Mg, Ca, Na.
- Agua 80-90%

Alimentos grasos:

- Contienen exclusivamente lípidos.
 - ♦ Aceites:
 - ◊ Oliva oleico
 - ◊ Girasol, soja linoleico
 - ♦ Grasas, lípidos: mantequilla, nata.
 - ◊ TG, leche , vit A y D , colesterol.
 - ♦ Grasas animales: manteca, tocino.
 - ◊ TG—Ac saturados, colesterol.
 - ♦ Grasas vegetales: margarinas.
 - ◊ Linoleico (saturado)
 - ♦ Frutos secos grasos: (> 50 %)
 - ◊ Almendras y avellanas oleico.
 - ◊ Cacahuetes y nueces linoleico.

Alimentación equilibrada:

- La ración alimentarías debe aportar diariamente:
 - ♦ La cantidad de E necesaria para el buen funcionamiento del organismo. Varía según edad, sexo, actividades físicas....
 - ♦ Los nutrientes E (glu, lip, prot) y no energéticos (vit, min, agua)
 - ♦ Los nutrientes en proporciones adecuadas- equilibrio.
- Suficiente, agradable y variada.
- Glúcidos: 50-60% lípidos 30-35 % proteínas 12-15%.
- Vitaminas, minerales, agua.

Alimentos:

- Cocinados:
 - ◆ Ventajas:
 - ◊ Más digerible.
 - ◊ Más apetecible.
 - ◊ Descontaminación.
 - ◆ Desventajas:
 - ◊ Pérdida de nutrientes.
- Remojo: > media hora pérdida vit C.
- Troceado y triturado: oxidación y degradación vit C y B.
- Pelado profundo: eliminación vit A, C; B.
- Hervido: menor pérdida de nutrientes con agua caliente que con fría.
- Cocción vapor: disminuye pérdida / no oxidación de grasas y vitaminas.
- Asado: coagulación albúmina y disminución pérdida de nutrientes, aumenta pérdida de agua.
- Fritura: coagulación de albúmina y disminución de pérdida de nutrientes, aumenta poder calórico

Saturación de las grasas:

- Plancha: coagulación rápida de proteínas superficiales y disminución pérdida nutritiva.
- Microondas: calentamiento de dentro a fuera, mínima pérdida de nutrientes.

Aumento pérdidas: remojo, cocción, pelado, troceado.

Disminución pérdidas: plancha, asado, frito, cocido al vapor

Mínimas pérdidas: microondas.

Embarazo:

Dieta adaptada a la gestación:

- Etapa anabólica.
- Cambios fisiológicos.
- Adaptaciones metabólicas.

A tener en cuenta:

- Cubrir las necesidades de E y nutrientes de la madre.
- Satisfacer las exigencias nutritivas del crecimiento fetal.
- Preparar al organismo materno para el parto.
- Promover la lactancia materna.

Del buen estado materno --- peso y desarrollo adecuado del bebé.

Necesidades energéticas en la gestación:

Mujer no gestante: 2200- 2500 kcal/ día

Concepción:

- Primer trimestre: 1.5 -2 kgr
- 2 trimestre: + 3.5 kgr.
 - ◆ 50 kcal/ día
 - ◆ 100
 - ◆ 150
- 3 trimestre: 4-7 kgr.
 - ◆ 200
 - ◆ 250
 - ◆ 300
- Parto: 9-12 kgr
 - ◆ De 2.500 a 2.600 kcal/ día
- Importante control del peso y de la actividad física.

Normas higiénicas- dietéticas:

- Programar al inicio del embarazo.
- Vigilar aumento de peso, mantener actividad física.
- Tomar el sol moderadamente.
- Higiene dental (acidez salival).
- Dormir 8-10 horas.
- No consumir medicamentos.
- No alcohol, tabaco, estimulantes y drogas.
- Dieta equilibrada, variada, saludable y suficiente.
- Cociones sencillas, poco condimentadas y normosódicas.
- Repartir la ingesta en 5-6 comidas.
- No picar entre horas.
- Comer poco a poco y masticar bien. (disminuye náuseas).
- Beber 1.5- 2 l/ día agua.

Complicaciones:

- Emesis gravídica: vómitos que suelen ser mas frecuentes de mañana y desaparecen a los 2-3 meses. Soluciones:
 - ◆ Disminuir la ingesta de grasas, ingesta cada 2 horas, comer despacio, no alimentos con olor muy fuerte.
 - ◆ Reposición hidroelectrolítica (aumento líquidos pero no en las comidas)
 - ◆ Tratamiento farmacológico.
- Pirosis:
 - ◆ Disminución de grasas, chocolate, café y alcohol.
 - ◆ No tumbarse tras las comidas (2 horas).
- Hemorroides:
 - ◆ Mejorar estreñimiento (ejercicio físico, frutas y verduras, líquidos)
 - ◆ Evitar grasas, picantes, especias, alcohol...
- Preeclampsia y eclampsia:
 - ◆ Dieta normosódica, hiperproteica y sin restricciones de líquidos.
 - ◆ Aumento líquidos.
- Diabetes gestacional:
 - ◆ Control glucidos en dieta.

Necesidades energéticas en la lactancia:

- Necesidades de E y nutrientes superiores que en el embarazo.

- ◆ E: + 500 Kcal/ día.
- ◆ Nutrientes: aumento prot, vit, Ca, P. Disminución Fe

Factores que influyen en una buena lactancia:

- Preparación durante el embarazo- reserva grasa energética (3 meses).
- Alimentación (resto lactancia).
- Hormonas: prolactina, oxitocina.

Recomendaciones dietéticas específicas:

- Agua mínimo 2 litros
- Leche 1 litro
- Evitar: coles, coliflor, pimientos crudos, cebolla y ajos crudos, rábanos, espárragos, alcachofas, carne de caza.

Características particulares de la lactancia (no hay niño que mame mas de 18 meses)

- Ausencia de dientes hasta 6 mes.
- Deglución inmadura hasta 4-5 mes.
- Movimientos extraorales lengua hasta 4-5 mes
- Reflejos masticatorios a partir 7-9 mes.
- Amilasa salivar y lipasa lingual desarrolladas.
- Disminución de secreciones digestivas (jugo gástrico, secreciones intestinales)
- Sistemas enzimáticos hepáticos y sistema de excreción inmaduro.

Hasta 4 mes: lactidos

A partir del 4-6 mes: semisólidos.

A partir 9 mes: pequeños trozos.

Lactidos: leche materna/ formulas adaptadas:

- Glúcidos: 35-40%
- Lactidos: 48-55%
- Proteínas: 5-10%
- Vitaminas, minerales y agua. Fe, vit C y K.

Semisólidos: papillas, potitos (gradualmente y en orden)

- cereales
- frutas
- verduras
- carne
- pescado
- huevo completo
- lácteos sin modificaciones

Sólidos: trozos pequeños de cualquier alimento.

Ingesta de leche nunca inferior a 500 ml/ día.

Situaciones especiales:

Alergia o intolerancia- prot de leche >>> ac grasos:

- Sustitutos leche materna: no derivados leche de vaca.
- Leche de soja : maltodextrinas.
- Hidrolizados de proteÃnas: suero de leche.
- Formulas a base de aas libres: poco agradables no completas (solo para lactantes muy alÃ©rgicos).
- Formulas sin grasa lactea: sens ag cadena corta grasa vegetales.

NiÃ±os prematuros/ bajo peso al nacer (1- 2,5 kgr)

- Requerimientos energÃa superiores (120 - 150 Kcal/ dÃa)
- AlimentaciÃn adaptada a limitaciones fisiolÃgicas(imperfe reflejo de succiÃn/ degluciÃn insuf, enzimas absorciÃn deficiente)
- Leche materna:
 - ♦ Fortificada: prot y minerales (Ca, P)
 - ♦ Modificada: prot hidrolizadas/ Ag. CC. Maltodextrinas y disminuciÃn % lactosa. SNG y / o suplementos glu + electrolitos IV

Etapa pediÃtrica:

- Nacimiento (O aÃ±os):
 - ♦ Crecimiento:
 - ◊ RÃpido: lactancia y 1 infancia.
 - ◊ Lento: infancia tardÃa.
 - ◊ Acelerado: adolescencia.
 - ◊ Influye:
 - Factores ambientales y genÃticos (alimentaciÃn)
- Edad adulta (18)

Infancia:

- Temprana:
 - ♦ 1-3 aÃ±os.
 - ♦ Crecimiento rÃpido.
 - ♦ 1100- 1400 kcal/ dÃa.
- TardÃa:
 - ♦ 4-10 aÃ±os.
 - ♦ Crecimiento lento.
 - ♦ 1400- 2000 kcal/ dÃa.
- Menor: igual que adultos
 - ♦ GlÃcidos: 50-60 %
 - ♦ LÃpidos: 30+35%
 - ♦ ProteÃnas: 10-15%

Todos los grupos de alimentos:

- leche mÃnimo 500ml
- carnes (hÃgado en temprana)
- Pan, cereales, verduras, legumbres, frutas.

Con moderación dulces (aporte energético, caries, de sabor dulce). Refrescos de frutas.

Educación nutricional:

- Alimentación diversificada:
 - ♦ Hábitos dietéticos.
 - ♦ Acostumbramiento a sabores y texturas
- 4-5 comidas.
 - ♦ Desayuno -completo
 - ♦ Media mañana: zumos, bocadillos caseros y lácteos.
 - ♦ Comida: tradicional.
 - ♦ Merienda.
 - ♦ Cena: comida importante: hipercalórica e hiperprot.
- Técnicas culinarias sencillas y pocas grasas.
- Limitar exceso sal y especias

Adolescencia:

- Crecimiento acelerado, necesidades energéticas máximas:
 - ♦ Niños de 11 a 14 años 2400 kcal/ día.
 - ♦ Niños de 12 a 15 años 3000 kcal/ día.
- Meno variado: 50-60% glucidos, 30-35% lípidos y 10-15% proteínas
 - ♦ varones y mujeres: proteínas, Ca, Fe, Vitaminas. Leche, carne, pescado, huevos, legumbres, verduras, cereales, frutas
- problema: saltan comidas, pitean fast food, alcohol, tabaco, ACO, autocontrol del aporte calórico.

Control y educación hábitos nutricionales:

- mismas recomendaciones que en la infancia tardía
- Consumo moderado de aceites, grasas, dulces y azúcares.

Adultos:

Alimentación equilibrada: suficiente, variada y agradable.

Raciones diarias:

- Cereales y derivados 5-6.
- Frutas 2-4
- Verduras hortalizas: 2-4
- Lácteos 2-3
- Carne, pescado y huevo 2-3
- Grasas, azúcares- moderación.

50-60% glucidos

30-35% lípidos

12-15% proteínas

minerales (tablas g- mg- mg/ día)

vitaminas (A–dem)

agua 1,5 a 2 litros

fibras > 30 gr / día

Necesidades energéticas Kcal/ día:

- hombres: 2700 kcal/ día
- mujeres: 2000 Kcal./ día.

Necesidades nutricionales:

- son % glúcidos, lípidos y proteínas + minerales, agua y fibra y normalmente no va a variar ni en niños ni en hombres ni mujeres, ni ancianos....)

Pautas nutricionales:

- Variedad de alimentos pero no en cantidad.
- Comer despacio y masticar bien.
- 3-4 comidas / día. No suprimir el desayuno.
- Ejercicio moderado.
- Mantener el peso corporal estable y adecuado.
- Evitar el exceso de grasas animales.
- Aumentar el consumo de féculas y fibra.
- Limitar el consumo azúcares refinados.
- El agua es la bebida fisiológica por excelencia.
- Moderar la ingesta de alcohol.

Mantener estas pautas la 3ª edad.

Menopausia:

45- 50 años, 2-3 años de duración.

Ciclo menstrual irregular/ disminuye producción de óvulos.

Cambios fisiológicos(déficit de hormonas femeninas)

Cambios psicológicos:

- Sofocos.
- Alteraciones de la piel y el cabello.
- Ganancia de peso (2-3 Kg.) distribución abdominal.
- Aumento del riesgo CV.
- Osteoporosis.
- Disminución moco vaginal. Atrofia órganos genitales.
- Disminución del deseo sexual.
- Cambios de humor

Tto farmacológico más alimentación adecuada.

Nutrición en la menopausia:

50-60 g lípidos, 30-35 proteínas, 12-15 vitaminas + minerales + agua.

Lípidos: disminución de grasas saturadas/ colesterol- aumento pescado/ grasas vegetales.

Minerales: Ca aumento de lácteos 3-4 raciones día. Fe 15 mg/ día durante menopausia (igual mujeres edad fértil) 10 mgr / día tras menopausia (igual varones).

Vitaminas: vit D - tomar el sol con moderación

Agua: gran aporte.

Tercera edad:

Ancianidad(edad) distinto vejez (dependencia).

Envejecimiento no afecta por igual a todos(f. Endógenos y exógenos).

Problema nutricional:

- Obesidad:
 - ◆ Cambio composición corporal.
 - ◆ Alimentación excesiva.
 - ◆ Sedentarismo.
- Malnutrición: cambios fisiológicos, patológicos, psicosociales.
 - ◆ Composición corporal.
 - ◆ Alteración sentidos (gusto, olfato, vista)
 - ◆ Hipodipsia.
 - ◆ Salud bucal.
 - ◆ Discapacidad motora.
 - ◆ Soledad, aislamiento.
 - ◆ Alteraciones digestivas.
 - ◆ Osteoporosis.
 - ◆ Enfermedades agudas y crónicas.
 - ◆ Polifarmacia.
 - ◆ Pocos recursos económicos.
 - ◆ Ingreso en instituciones.

Requerimientos energéticos:

Menores que en adultos sanos----- menos metabolismo basal.

Requerimientos nutricionales:

50-60% g lípidos +30-35% proteínas 12-15% vitaminas + minerales + agua

proteínas: mantener ingesta (60% animal, 40 % vegetal) carnes magras, pescados, huevos, > cereales, verdura, legumbres.

Nutrición en diabetes mellitus:

Tto:

- Educación diabetológica. Controlar / convivir.
- Dieta.
- Ejercicio físico. Aumento de entradas glucosa células disminuye con el tto.
- Tto farmacológico: insulina/ antidiabéticos.

Objetivos:

- Conservar glucemia lo más cercana a la normalidad.
- Prevención y tto de complicaciones.
- Mejora en la salud global por dieta equilibrada.
- En niños/ adolescentes, conseguir crecimiento y desarrollo equilibrado.

Dieta en diabético:

Similar a un adulto sano.

Normocalórica y equilibrada

50-55% glúcidos + 30/35% lípidos + 15% proteínas + vitaminas + minerales + agua.

Modificaciones en:

- Glúcidos (tipo/ cantidad).
 - ♦ 50-55% glúcidos complejos
 - ♦ sacarosa < 5-10% (hay que reducir)
- Fibra alimentaria
- Legumbres, cereales >>>> pasteles, miel, caramelos, pastas.

Productos diabéticos: < azúcares simples = fructosa (no necesita insulina para metabolizarse) . Estos productos son + ricos en grasas, calorías, para hacerlos más apetecibles.

Edulcorantes:

Calóricos(dextrosa, manitol, xilitol) tte energético --Lip

No calóricos (sacarina, aspartamo) mas dulce

- sacarina: no más de 2,5 mg/ Kg / día (máximo 1 gr / día adulto y 0.5 gr/ día niños)
- fibra: mayor 30gr / día.
 - ♦ Disminuye la velocidad de absorción de hidratos de carbono = control de glucemia postprandial.
 - ♦ Disminuye absorción colesterol y lípidos dieta.
 - ♦ Sensación de saciedad = útil en diabéticos obesos.

Alimentos permitidos / no permitidos

Tablas de equivalencia.

Pautas dietéticas:

- Normocalórica (si obeso o sp. Hipocalórica) equilibrada y variada.
- Alimentos aconsejados/ controlados.
- Productos dietéticos y edulcorantes con moderación.
- Horarios regulares de comidas y 5 -6 comidas día.
- La sal no es necesario prohibirla salvo HTA, nefropatía...
- Control semanal de peso.
- En niños control cada 3/ 6 meses de dieta y diabetes.

Obesidad:

Enfermedad metabólica

Enfermedad de peso---- exceso de grasa corporal.

Morbilidad asociada

Causas indeterminadas:

- Mayor ingesta que gasto ingesta menor que gasto.

Tto:

- Dieta de adelgazamiento.
- Cambios de hábitos alimentarios/ estilo de vida.
- Practica regular de ejercicio.

Objetivos dieta de adelgazamiento:

- Mejora peso.
- Disminuir grasa corporal.
- Mejora estado de salud.
- Disminuir riesgo de complicaciones.

Dieta de adelgazamiento:

- hipocalórica, ingesta menor al gasto.
- 40% reducción energía.
- Limite 1200-1500 Kcal/ día si disminuye suplementos.

Equilibrada:

50-60 g lípidos igual + 20-30 % lípidos disminuye + > 15% proteínas aumenta

Adelgazamiento progresivo: glucosa = lípidos disminuye, proteínas aumento (½ a 1 Kg semana)

No dietas rápidas efecto rebote, se disminuye masa muscular, déficit de nutrientes.

Características de dieta adelgazamiento:

- glúcidos: hidratos de carbono complejos, suprimir los simples.
- Lípidos: control estricto. Disminuir saturados, monosaturados / poliinsaturados.
- proteínas: origen animal

- Vitaminas / minerales: cantidades necesarias--- suplementos.
- Fibra: > 30 gr dÃ­a
- Agua: aumentar ingesta 2/ 3 litros dÃ­a.
- No se aconsejan: productos dietÃ©ticos con edulcorantes calÃ©ricos.
- Dieta individual, apetitosa y variada.

Pautas dietÃ©ticas:

- Alimentos aconsejados/ desaconsejados..... orientaciÃ³n.
- 5/ 6 comidas dÃ­a:
 - ◆ Evitar sensaciÃ³n hambre.
 - ◆ Mejora intolerancia a la glucosa.
- No abusar del aceite no mÃ¡s de 2 cucharadas soperas dÃ­a.
- Quitar piel pollo, pavo..... antes de cocer.
- Quitar grasa a la sopa
- Consumo de alcohol no aconsejable - energÃ­a (impide oxigeno en grasas).
- Beber mucha agua(hidrata, sacia, favorece la eliminaciÃ³n de residuos).

Pauta regular de ejercicio:

- Medicamentos solo en casos especiales.
- Ttos locales no eficaces.
- Ultima opciÃ³n gastroplastia (mas de 40 Kg menos 55 aÃ±os).

PrevenciÃ³n lactantes ----adultos.

Dietas milagrosas:

- Carecen de respaldo cientÃ­fico.
- Peligrosas.
- RÃ¡pida perdida de peso no mantenible.
- Desequilibradas.
- Deficitarias en 1 o varios nutrientes.
- No corrigen hÃ¡bitos alimentarios.

Dieta basada en calculo calorÃ­as.

Dietas hipoglucidicas: disminuye glucosa lÃ­pidos y proteÃ­nas.

Dieta clÃ¡nica Mayo: huevos, hortalizas, the o cafÃ© (800 Kcal/ dÃ­a)

Dieta disociada: no glÃºcidos y proteÃ­nas juntos.

Enfermedades digestivas:

SintomatologÃ­a asociada: dispepsia, dolor, pirosis, flatulencia, pesadez, indigestiÃ³n, vÃ³mitos, estreÃ±imiento / diarrea, hemorragias digestivas, esteatorrea.

Objetivos dietoterapia:

- Evitar malnutriciÃ³n y/o mejorarla.
- Favorecer la curaciÃ³n enfermedad(coadyugante fÃ¡rmacos).

- Minimizar / evitar los síntomas.

Enfermedades más importantes:

- Reflujo gastroesofágico.
- Úlcera G. D.
- Estreñimiento.
- Diarrea.

Reflujo gastroesofágico:

Pirosis y dolor retroesternal.

- Alimentos y bebidas que producen reflujo por:
 - ◆ Aumento secreción gástrica.
 - ◆ Relajación esfínter esofágico inferior (EEI).
 - ◆ Efecto irritante directo esófago.
 - ◆ Alteración vaciamiento gástrico.

Dietoterapia:

- Evitar comidas copiosas.
- Ingerir alimentos a media mañana y a media tarde.
- No acostarse hasta dos horas después.
- Evitar alimentos relajan EEI: grasas, chocolates, menta, canela, ajo, cebolla...
- Evitar alimentos que lesionan esófago: cátricos y zumos, café, bebidas carbonatadas, frituras, tomate, pimienta y alimentos muy fríos o calientes.
- Aumento proteínas y glúcidos y disminución de lípidos.

Úlcera Gastroduodenal:

Posibles causas:

- H. Pylori, AINES, estrés, ansiedad, alcohol, tabaco, bilis, desequilibrios, secreciones, pepsina o HCL en hormonales.

Objetivo: calmar dolor y favorecer cicatrización.

Dietoterapia:

- Comidas frecuentes y poca cantidad.
- Comer despacio y masticar bien.
- Ejercicio físico.
- Tranquilidad.
- Evitar alimentos irritantes: café, the, alcohol....
- Chicles beneficiosos- salivación (neutraliza acidez)
- Lácteos ? y derivados lácteos fermentados(yogurt) SI.
- Tras Úlcera grave dieta absoluta--- dieta progresiva:
 - ◆ leche,
 - ◆ ovo- lácteos, harina.
 - ◆ Dieta blanda/ fácil digestión.

Diarrea:

Posibles causas: patologías de base, hipoalbuminemia, composición dieta, fármacos...

Objetivos: moderar peristaltismo y reponer pérdidas.

Dietoterapia:

- Diarrea aguda:
 - ◆ Dieta absoluta y reposición de líquidos (agua, sal, azúcar y zumo de limón)
 - ◆ Aporte paulatino nutrientes - dieta baja en grasas y fibra - dieta normal.

Recomendaciones:

- Fibra hidrosoluble (disminuye el tránsito intestinal) manzana y cítricos.
- No leche ni derivados lácteos (salvo yogur).
- Evitar irritantes físicos y/o químicos.
- Eliminar grasas (digestión lenta)
- Evitar alimentos muy fríos (aumenta de vaciamiento gástrico).
- Alimentos consistencia blanda.
- Reponer líquidos
- Comidas frecuentes y poco copiosas.
- Crónica: disminuye fibra y suplementos vitamínicos.

Estreñimiento:

Posibles factores (en combinación)

Alimentación rica, alimentos refinados y pobre en fibra, sedentarismo, hidratación insuficiente, comer deprisa y no masticar bien.

Dietoterapia:

- Aumento de fibra (40 gr/día)
 - ◆ Agua (+ 1,5 l/día)
 - ◆ Aumento de fibra paulatino.
 - ◆ Aportar fibra en varias comidas.
- Beneficios varios días si no tto. Farmacológico.
- Probióticos con bifidobacterias.
- Otros remedios:
 - ◆ Provocar reflejo gastrocólico: En ayunas, agua, zumo y ciruelas.
 - ◆ Hacer ejercicio físico.
 - ◆ Evitar dulces y azúcares refinados.

Enfermedades hepáticas.

Enfermedades más importantes:

- Alteración vesícula y vías biliares.
- Hepatitis.
- Cirrosis hepática.

Alteraciones vesícula y vías biliares.

- Litiasis biliar.
- Colecistitis.
- Alteración motilidad vesícula y del esfínter.

Dietoterapia:

- Dieta normocalórica, normoproteica y baja en grasas (menos del 35%).
- Dieta baja en colesterol.
- Fibra vegetal.
- Evitar alimentos flatulentos, formas culinarias.
- Ejercicio.

Hepatitis

Dietoterapia:

- Aguda:
 - ◆ Dieta equilibrada (porciones habituales de nutrientes).
 - ◆ Composición regulada por paciente.
 - ◆ No alcohol.
 - ◆ Si anorexia - comidas frecuentes pero no copiosas, no grasas y fácil digestión. Mayor aporte calórico en desayuno.
- Crónica:
 - ◆ Sal y agua depende de evolución enfermedad.
 - ◆ Dieta normocalórica y normo y hiperproteica.
 - ◆ Suplementos vitamínicos y minerales.

Cirrosis hepática:

Alteración en digestión, absorción y metabolismo. Anorexia ----- malnutrición energética/ proteica (MEP).

Dietoterapia:

- Dieta individual.
- Dieta equilibrada normocalórica y adaptada a distintos episodios (diarrea y estreñimiento).
- En caso ascitis = restricción de sodio.
- En caso de encefalopatía hepática disminuir proteínas (mejor proteínas vegetales y lácteos)
- Suplementos nutricionales (ácido fólico)
- No alcohol.
- Evitar alimentos flatulentos

Enfermedades renales.

Enfermedades más importantes:

- Insuficiencia renal aguda y crónica.
- Litiasis renal.
- Hiperuricemia y gota

Insuficiencia renal aguda:

Aumento rápido creatinina sérica y disminución de diuresis.

Dietoterapia:

- No necesario restricción de líquidos (si en pacientes con edema o ICC).
- Dieta hipercalórica.
- Dieta Hipoproteica.
- Minimizar formación urea.
- En pacientes oligúricos - limitación sodio.
- Evitar hiperpotasemia y disminuir magnesio P

Insuficiencia renal crónica:

Glomerulonefritis, diabetes, alteraciones vasculares y pielonefritis.

Objetivos: Dietoterapia: evitar malnutrición y disminución tóxicos.

- Aporte líquidos en función capacidad renal.
- Sin sal.
- Dieta normocalórica.
- Dieta hipoproteica menor del 7%. Si proteinuria añadir proteínas púrdidas.
- Hidratos de carbono del 50 -60 % complejos.
- Restricción de P, disminuir leche, almendras, queso y magnesio.
- Aumento aporte de calcio.

Litiasis renal:

Objetivo dietoterapia evitar formación cálculos.

Medidas generales:

- Beber mucho agua, más de 3 litros.
- Reforzar alcalinización o acidificación orina:
 - ◆ Acidificadores: carnes, pescados, mariscos, huevos, queso, frutos queso, cereales....
 - ◆ Alcalinizadores: leche y derivados, mantequilla.

Medidas específicas:

- Oxalatos: restringir alimentos vegetales: café, té, cacao...
- Calcio: evitar alimentos ricos en Ca
- Fosfato: mejor disminuir Ca y acidificar orina.
- Ácido: dieta pobre en purinas y alcalinizar orina.
- Cistina: controlar las proteínas y alcalinizar orina.

Hiperuricemia y gota:

Dietoterapia:

- Evitar obesidad.
- Dieta controlada en grasas y colesterol.

- Evitar dietas muy hipocalóricas y ayunos.

Requiere tto farmacológico.

Enfermedades cardiovasculares:

- Causa principal de mortalidad.
- Cardiopatías, ACV, arteriosclerosis.
- Factores implicados:
 - ◆ Genéticos.
 - ◆ Ambientales.
 - ◆ Enfermedades: HTA, Hiperlipemias, obesidad, diabetes.

Control / prevención: actuar sobre los factores implicados:

- Modificando los estilos de vida (tabaco, alcohol, ejercicio...).
- Modificando la dieta (dietoterapia)
- Tto farmacológico.

HTA:

Dietoterapia:

- Elevación mantenida de PA.
- Tipos :
 - ◆ HTA primaria o esencial.
 - ◆ HTA secundaria.
 - ◇ PAS > 140 mmHG leve severa
 - ◇ PAD > 90 mm hg
- Debe de ser una dieta: Hiposódica, hipo/ normocalórica (dependiendo de su obesidad) equilibrada y variada.

50-60% glúcidos + 30-35% lípidos +10-15% proteínas + vitaminas + minerales+agua

Restricción de sodio.

Tipos de dietas:

- estándar: 1500- 2000 mg/ día sin edemas ni ascitis
- estricta: 600- 1000 mg / día con edema y ascitis.
- Severa: 200- 400 mg / día exclusivamente en H

Dieta normosódica: 2000- 4000 mg / día.

Dieta normal: 4000 - 6000 mg / día.

Las restricciones dependen del grado de HTA y siempre hay que tener en cuenta que el sodio esta en todos los alimentos.

Otras características de la dieta HTA:

- Alto contenido en Potasio aumenta la excreción de sodio.
 - ◆ Tablas de alimentos ricos en potasio.
 - ◆ Cuidado en administración de potasio en cardiopatas y diuréticos ahorradores de potasio.
- También rica en Ca disminuye la TA.
- Alto contenido Ácido omega 3 - PG vasodilatadores y natriureticos. Pescado azul 2- 3 veces por semana.

Efectos adversos:

- Alteración del sueño.
- Tto litio.
- Hiponatremia.
- Excreción Ca.

Recomendaciones en HTA:

- Evitar alimentos desaconsejados, sal en comidas, productos industriales...
- Cocinar: hervidos.
- Condimentar con hierbas aromáticas y condimentos e
- Buena presencia comidas.
- Moderar el consumo de alcohol o suprimirlo.
- Restringir café 2-3 tazas día.
- Vigilar contenido en sodio de los alimentos (también en productos dietéticos).
- Vigilar contenido sodio de algunos medicamentos.

Mitos mas frecuentes en HTA:

- no es suficiente eliminar la sal.
- El seguimiento de la dieta Hiposódica favorece del tto farmacológico.
- No debe ser de 1 solo miembro de la familia.
- Nunca abandonar la dieta.

Hiperlipemias:

Dietoterapia:

- hipercolesterolemia (+ 200- 250 mg/ ml)
- hipertrigliceridemia (+ 200 mg/ ml)

objetivos: prevención o normalización de colesterol y triglicéridos en plasma.

Dieta: equilibrada y normo/ hipocalórica (dependiendo del peso).

- Glucidos 50-60% complejos no simples.
- Lípidos menor 30% :
 - ◆ Saturados < 5-10% aumento de ácidos omega 3
 - ◆ Poliinsaturados < 10% aumento de monoinsaturados .
 - ◆ Linolénico/ linoleico.
 - ◆ Colesterol < 300 mg/ día.
- Proteínas 12-15 % : origen vegetal.
- Fibra > 30 g/ día (disminuye absorción de colesterol y TG).

Cantidades adecuadas de minerales + vit + agua.

Ingesta moderada / restringida de alcohol.

Pautas dietéticas:

- Aumento del consumo cereales ricos en fibra.
- Aumento de frutas, verduras y hortalizas.
- Limitar/ suprimir consumo azúcar, miel, dulces.
- Disminuir carnes (ricas en grasas saturadas).
- Consumir mas pescado. Pescado azul 2- 3 veces semana.
- Reducir marisco, huevo (yema) (colesterol alto).
- Ejercicio físico regular.

Anorexia y bulimia

Trastornos en el comportamiento alimentario:

- Alteraciones psicológicas.
- Alteraciones nutricionales.
- Alteraciones fisiológicas.

Factores predisponentes:

- mujeres: entre 13 y 20 años, con antecedentes de trastornos afectivos y obesidad.

Factores precipitantes (que desencadenan la enfermedad):

- Acontecimientos vitales (pubertad, alteración estado familiar...)

Factores de mantenimiento:

- Malnutrición-energético- proteica.
- Ambiente social: valores éticos .

Anorexia nerviosa:

Diagnostico de anorexia nerviosa:

- Rechazo mantener peso normal.
- Miedo a ganar peso, incluso con peso inferior a lo normal.
- Distorsión percepción peso e imagen corporal.
- Amenorrea > 3 ciclos consecutivos.

Subtipos:

- Restrictivo: dieta hipocalórica mantenida.
- Purgativo: laxantes, diuréticos, enemas, etc..

Diagnostico diferencial:

- Enfermedad infecciosa (tuberculosis, VIH...).

- Enfermedad tumoral.
- Enfermedad endocrina(diabetes mellitus...).
- Enfermedad digestiva (celíaca, inflamación intestinal).
- Enfermedad psiquiátrica(fobias , trastornos obsesivos compulsivos, psicosis, histeria y trastorno de ansiedad).

Sintomatología nutricional:

- Malnutrición: energético - proteica (MEP):
 - ◆ Disminución peso, IMC (disminución grasa subcutánea y masa muscular).
- Evolución hasta caquexia solo 700 Kcal / día - proteínas:
 - ◆ Glucógeno hepático - grasas- proteínas muscular.

Complicaciones:

- Amenorrea y otras alteraciones metabólicas - endocrinas.
- Disminución frecuencia cardíaca, PA, consumo de oxígeno.
- Hipotermia, deshidratación, hipoglucemia, hipopotasemia, alcalosis metabólica, hipercolesterolemia (TG bajos).
- Cuadros convulsivos, neuropatía periférica, atrofia cerebral.
- Leucopenia, anemia normocítica.
- Debilidad muscular, osteoporosis.
- Alteraciones renales, digestivas, infecciones dermatológicas.

Objetivos tratamiento nutricional específico:

- Restauración nutricional, con mejoría funcional y somática.
- Evitar síndrome de realimentación (no se les puede pasar a 2500 Kcal / día de golpe ya que el organismo se desequilibra con subida de glucosa , alteración cardíaca...)

Dieta:

- Dieta hipocalórica (en anorexia grave --- ir aumentando aporte).
- Dieta equilibrada : 50-60 % glucidos + 20- 30 lípidos + 15% proteínas + minerales + vit + agua . muy importante tiene que generar mucha masa muscular.

Pautas dietéticas:

- tratamiento progresivo (aumento aporte energético, introducir alimentos).
- Tratamiento individualizado, ajustado a estado nutricional.
- Inicio: verduras, ensaladas y frutas (no suelen rechazarlas). Técnicas culinarias suaves: cocción, vapor, plancha,,,,. Restringir fibra saciante.
- Dieta oral con reposo postprandial > enteral.
- 4- 5 comidas / día , horario regular.
- Vigilancia peso y hábitos purgativos o restrictivos.
- Suplementos energéticos: vit y minerales.

Bulimia nerviosa:

Diagnóstico de bulimia:

- episodios de atracones repetidos.

- Compensación:
 - ◆ Medidas purgativas: vómitos, laxantes, diuréticos.
 - ◆ Medidas no purgativas: ayuno, ejercicio intenso.
- Frecuencia episodios: al mes 2 / semana 3 meses.
- Autoevaluación influida por peso y figura corporal.

Diagnóstico diferencial:

- Enfermedades digestivas: úlcera, alteración motilidad, regurgitación por divertículo de Zenker, pancreatitis aguda
- Síndrome de rumiación (masticar y luego regurgitar).
- Enfermedades neurológicas
- Procesos metabólicos- endocrinos.
- Trastorno por atracón (obesidad aislada sin conducta compensatoria).

Episodios repetidos: atracones - medidas compensatorias.

Complicaciones:

- Alteraciones digestivas:
 - ◆ Trastornos iónicos, erosión esmalte dental.
 - ◆ Hipertrofia parotídea, elevación amilasa salivar.
 - ◆ Gastritis, esofagitis, infarto gástrico.
 - ◆ Rectorragias, pancreatitis.
- Arritmias, intoxicaciones farmacológicas.
- Alteraciones metabólicas: alcalosis metabólica (baja cloro y potasio sangre, baja sodio orina).
- Peso normal o incluso obesidad.

Dietas:

- Dieta normocalórica.
- Dieta equilibrada: 50-60 % glúcidos, 30-35 lípidos, 10- 15 % proteínas, minerales vitaminas , agua.

Pautas dietéticas:

- Evitar dietas hipocalóricas hasta varios meses sin episodios .
- Comidas poco copiosas y frecuentes.
- Fibra tipo legumbres, hortalizas, hidratos de carbono complejos (saciantes).
- Reducir alimentos de pequeño tamaño.
- Comer sentados, acompañados.

Anorexia y bulimia:

Tto: enfoque pluridisciplinar:

- psiqui
- nutri
- médico.

Objetivos tto:

- alcanzar peso ideal y normonutrición.

- Tto complicaciones asociadas.
- Educaci3n alimentar3a (alimentaci3n equilibrada)
- Alta medica:
 - ◆ Metabolismo: 80 % peso ideal o IMC > 18
 - ◆ Definitiva cuando asint3tico en 2 -4 a3±os.

Hospitalizaci3n:

- Fracaso medidas ambulatorias.
- Complicaciones medicas de riesgo vital.
- Intento o ideaci3n de suicidio.

Sueroterapia:

Utilizaci3n: reposici3n corporal de:

- volumen plasm3tico.
- Agua corporal (rehidratcion).
- Electrolitos.

Tipos:

- Soluciones coloidales (osm3ticas) rapida reposici3n.
- Soluciones no coloidales.

Soluciones coloidales: permiten una rapida reposici3n de volumen.

Naturales:

- Sangre: perdidas hematica importantes.
- Plasma: albumina + globulinas. Reposici3n volumen/ factores de coagulaci3n.
- Albumina humana: 50 ml 20% muy cara.
- Soluciones de elementos formes sangres cuando bajan los hemat3es.
- Se combinan.

Artificiales:

- Dextranos: 6% gran poder osmotico capaz de retener los liquidos dentro de los vasos,por tanto aumento volumen circulatorio. Reacciones adversas: fallo renal, hemorragia, alergias....
- Hidroxietilmidon(HES) : 6% potente y seguro hemorragia y en raras ocasiones tambien puede aparecer trombos , porque aunque es antiagregante plaquetario altera la coagulaci3n.
- Gelatinas: menos potentes, no hay hemorragias.

Soluciones no coloidales: en caso de lenta reposici3n de volumen y electrolitos.

- Electrol3ticas:
 - ◆ Salino 0.9 o 0.45 o 3 % : para rehidrataci3n 0.9% Hiperosmolaridad (0.45%) ojo hemolisis, hiponatremia 3%.
 - ◆ Glucosalino: salino + desxtrosa 5% rapida reposici3n de liquidos y energia.
 - ◆ Bicarbonato s3dico: en acidosis metab3lica grave.
 - ◆ Clorurosodico hipertnico > 3% solo en hiponatremia muy severa, nunca en UUP, en v3a central ya que sino producimos flebitis.

- ◆ Cloruro potásico: hipopotasemia, vía central (por flebitis), diluido en 250-500 ml , administraci3n lenta con dextrosa porque esta revierte un poco problemas CV de K
- ◆ Cloruro cálcico: hipoCa, Hiper K, vigilar problemas cardiacos.
- No electrolíticas:
 - ◆ Dextrosa/ glucosa al 5%
 - ◆ Dextrosa hipertónicas (10, 20, 30, 40%) utilizadas en nutrici3n parenteral (aportan calorías) . son hiperosmolares (flebitis). Establecer pauta insulina(ya que sino descompensamos al paciente)

Problemas:

- Pautas para evitar sobrecarga de volumen:
 - ◆ Solu artificial coloide solu no coloidal- plasma/ albúmina
- Evaluar siempre la volemia y/ o perdida de electrolitos.
- Valorar la existencia de una enfermedad de base.
- Recordar las necesidades diarias básicas.

Nutrici3n artificial

- Nutrici3n parenteral
- Nutrici3n enteral:
 - ◆ No ingesti3n de alimentos convencionales.
 - ◆ Integridad anat3mica/ funcional del intestino

Alimentos convencionales:

- HC , harinas, sacarosa, oligosacaridos.....
- Lípidos: aceite de oliva y de semillas.
- Proteínas: carnes y pescados homogeneizados(potitos) , leche desnatada, yema de huevo, yogurt.
- Vitaminas: por preparados farmacéuticos, zumos...

Alimentos especiales:

- Preparados polimericos (digesti3n química): oligosacaridos, TG cadena larga, proteínas.
- Preparados monomericos (sin digesti3n química)hiperosmolares: glucosa/ fructosa, TG cadena media, AA

Los preparados monomericos se ha ido sustituyendo por:

- dietas peptidicas (digesti3n química): oligosacaridos, TG cadena media, Di/ tripeptidos.

Características generales para la preparaci3n de nutrici3n enteral:

Preparaci3n:

- si todo el dia, no + de 24 horas
- medidas higienicas
- refrigerado 0-3 grados.

Administraci3n:

- Bolo.

- Perfusion continua.

1 día	2 día	3 día	> 72 horas
700-80 ml 1/3	1200 ml (1/2)	1500-1700ml (2/3)	2300-2500 ml (1/1)
50-75 ml 1 toma	200-225 ml	300 ml	450 ml
100-125 ml el resto			

Sentado o incorporado --contenido gástrico < 150 ml ---- limpieza (20 ml agua)

Problemas:

- Mecánicos: irritación, obstrucción de la sonda, broncoaspiración
- Metabólicos: deshidratación, trastornos sodio potasio.
- Digestivos: dolor, vómitos, diarreas.....
- Infecciosas.

Nutrición parenteral:

No ingesta alimentaria convencional.

No indemnidad anatómica/ funcional

Alimentos: soluciones especiales que aseguran:

- nutrientes energéticos y no energéticos.
- Inocuos.
- No sufren digestión química.

Glúcidos: glucosa > 10 % / fructosa, xilitol.

Lípidos: quilomitoses- TG cadena larga y cal med—sube % AGE ácidos grasos esenciales.

Proteínas: Aas (esenciales/ no esenciales).

Vitaminas / minerales preparación farmacéuticos (excepto B12- IM) hipertónicas

Administración: continua por nutribomba durante 24 horas:

- por vía central (se evita flebitis)
- infundir líquido por separado.
- No compartir la vía.
- Extremar las condiciones de higiene.
- Muy importante controlar velocidad de infusión para evitar complicaciones (hiper/ hipovolemia...)

Complicaciones:

- mecánicas: mala colocación catéter--- neumotorax, hemotorax..
- metabólicas: hiper/ deshidratación, hiperglucemia, alteración sodio, y potasio.
- Infecciosas: sepsis/ contaminación solución nutritiva, conexiones...

Dietas progresivas:

Indicaciones:

- Pacientes postoperados.
- Tras ayuno prolongado, desnutrición o tras nutrición parenteral.
- Patología intestinal moderada (diarreas, íleo paralítico parcial).

Fases:

-
- Dieta absoluta.
- Dieta líquida.
- Dieta semiblanda.
- Dieta blanda.
- Dieta fácil digestión/masticación.
- Dieta basal.

Dieta absoluta:

- no ingestión alimentos. Sueroterapia.

Dietas líquidas:

- incompletas poco tiempo completas
- alimentos: agua, leche y derivados, agua de arroz/ zanahoria, helados, caldos (colados y desgrasados) zumos diluidos, infusiones, preparados enterales y papillas infantiles.
- En dietas completas: + sólidos licuados y colados.

E.A de las dietas líquidas:

- Riesgo de déficit nutricional.
- Intolerancia a la dieta líquida.
- Intolerancia a la lactosa (yogures, leche sin lactosa).
- Alteración patrón lipídico (hipercolesterolemia)
- Estreñimiento.
- Vigilar la higiene: si + de 1 día pero en la nevera y siempre antes de utilizarlas hervirlas)

Dieta semisólida:

- alimentos de consistencia pura- consistencia según tolerancia.
- Mayor número de alimentos.

Dieta blanda:

- alimentos sólidos de todos los grupos—cociones sencillas.
- Poca cantidad de forma frecuente (3 fuertes + 3 suaves).
- Evitar condimentos fuertes, bebidas carbonatadas, azucaradas...
- Poco aceite.
- Servir los alimentos por separado, ofreciendo la máxima variedad.

Dieta de fácil digestión/ masticación:

- Alimentos sólidos de todos los grupos cocinados según tolerancia.
- Identificación de los alimentos que hay que excluir de la dieta.
- Debe ser equilibrada, normocalórica y variada- horarios habituales.

Poca cantidad, masticando bien y en ambiente relajado.

5-6 comidas día.

No recostarse inmediatamente después.

Buenas características organolépticas.

Evitar textura dura y astillosa.

Evitar alimentos que sube la secreción gástrica.

Dieta baja en fibra.

Dieta basal

Alergias e intolerancias alimentarias:

Reacciones adversas:

- alergias alimentarias: respuesta inmune.
- Intolerancia alimentaria: no es respuesta inmune, alteración digestiva.

Manifestaciones:

- Orales: prurito, hinchazón labios, lengua paladar....
- Digestivas: náusea y vómito, dolor abdominal, diarrea.
- Respiratorias: asma, rinitis.
- Anafilaxia
- Cutánea: urticaria, angioedema.

Tipos: < 2h, 2- 24 h >24 h.

Posibles causas:

- Deficiencia enzimática (principal): frecuentes en intolerancias.
- Estrés: Liberación de sodio.
- Exceso de permeabilidad intestinal: malnutrición, infección inmadura/ degeneración, inmunodeficiencias.
- Consumo prolongado.
- Genéticas: 30 % 1 progenitor 60% los 2

Regresión espontánea en alergias (depende de la edad, cuanto más pequeña, + fácil desaparezca la alergia)

Alimentos alergénicos:

- Muchos referidos, poco demostrado.
- Glucoproteínas resistentes al calor, al ácido, a la digestión....

- Sustancias del proceso tecnologico

Alergenos de origen animal:

- leche de vaca: ni $\pm$ B lactoglobulinas > caseina > A lactoglobulinas.
- Huevo: ni $\pm$ Yema / clara no pollo..
- Carnes: cerdo por proteinas termolabiles.
- Pescado: proteinas m $\circ$ sculo tambien termolabil. No reversible.
- Marisco: gambas, reacciones cruzadas

Alergenos de origen vegetal.

- Cereales: trigo.
- Legumbres: soja, cuidado con leches adaptadas ni $\pm$ os.
- Frutas: muy frecuentes ,manzana ,pera, fresa, cereza, melocot $\circ$ n, albaricoque....
- Hortalizas: baja frecuencia, apio, pepino.
- Frutos secos: almendra, avellana, cacahuete, nuez...
- Especies: mostaza, aditivos....

Dietoterapia en alergias alimentarias:

- Dietas eliminaci $\circ$ n - reintroducci $\circ$ n.
- Fundamento: sensibilizacion al $\circ$ rgico tras ausencia de al $\circ$ rgeno.
- Autoobservaci $\circ$ n: identificaci $\circ$ n de alergenosen.
- Precaucion: asm $\acute$ ticos y ni $\pm$ os peque $\pm$ os.
- Fases:
 - ◆ 1- 4 semans . solo cordero, arroz, agua embotellada, pollo, patatas, br $\circ$ coli, coliflor, verduras, pers...
 - ◆ introducir uno en uno los alimentos. Identificar los alimentos da $\pm$ inos.
 - ◆ 4-5 meses evitar alimentos alergenosen.
 - ◆ Dieta rotativa (reversible, cantidades) 1-3 meses.
- Alimentos alternativos.
- Suplementos vitaminas y minerales--- dietas restrictivas.
- Leer etiquetas.

Intolerancia a la lactosa.

- D $\circ$ ficit lactasa: no hidr $\circ$ lisis lactosa---- glucosa + galactosa.
- Sintomatolog $\acute$ a: dolor abdominal, diarreas acuosas, expulsi $\circ$ n de gases.
- Tipos:
 - ◆ Primaria: congenita, adquiridas ----10-30% actividad enzimatica.
 - ◆ Secundaria: patolog $\acute$ a intestino delgado- lactosa muy vulnerable- transitoria.
- Dietoterapia: reducci $\circ$ n/ suspensi $\circ$ n lactosa en dieta:
 - ◆ Disminuir y/ o evitar s $\acute$ ntomas de la intolerancia
- Fase dieta:
 - ◆ Inicial: restricci $\circ$ n estricta de lactosa y aumentar gradualmente la lactosa hasta observar s $\acute$ ntomas. Distribuyendo en varias tomas la cantidad que encontramos asimilable de lactosa.

Pautas:

- Aportar Ca en dietas estrictas (yogurt , queso).

- Leer las etiquetas.

Intolerancia al gluten:

- Sensibilización al gluten (trigo, avena, cebada, centeno).
- Gluten: gliadina + glutenina.
- Sintomatología: atrofia vellosidades mucosa intestinal.
 - ◆ Mala absorción , baja peso, anemia, diarrea, esteatorrea.
- Aparece en la 2 mitad del 1 año de vida.
- Dietoterapia: supresión gluten en dieta:
 - ◆ Remisión síntomas , normalizar absorción, regeneración mucosas.
- Dieta equilibrada: (energía / nutrientes) variada agradable. Lista de alimentos permitidos / prohibidos.
- Malnutrición inicial: dieta hipercalórica / hiperproteica/ suplementos de vitaminas y minerales / limitar lactosa , grasas....

Interacciones fármaco- alimento:

- Bidireccionales: fármaco alimento.
 - ◆ Fármaco modifica el aprovechamiento de nutrientes.
 - ◆ Alimento modifica la respuesta al tto farmacológico.
- Situaciones de riesgo:
 - ◆ Tipos crónicos(tipo farmacológicos, dosis, IT...)
 - ◆ Ancianos (polimedicación, degeneración sistemas, mala alimentación).
 - ◆ Malnutrición, obesidad.
- No comprometen la vida del paciente--- importantes carencias mal control farmacológico.
- Variabilidad individual muy importante.

Alteraciones nutricionales causadas por fármacos.

Modificaciones de la respuesta al fármaco por alimentos.

Alimento fármaco:

- Tipos:
 - ◆ Fisicoquímicas.
 - ◆ Farmacocinéticas.
 - ◆ Farmacodinámicas.
- Fisicoquímicas:
 - ◆ Dieta enteral- fármacos estables a pH extremos - precipita principios activos. Obstrucción sonda.
 - ◆ Farmacocinéticas (frecuentes)
 - ◇ Absorción:
 - Barrera física- fibra- digoxina.
 - Retraso vaciamiento gástrico aumento fenitoina, anticoagulantes, baja eritromicina, isoniazida, digoxina, b - lactámicos, metronidazol.
 - Aumenta motilidad intestinal- absorción incompleta todos.
 - Fon. Complejos insolubles: Ca- tetraciclinas/ Ca- Mg- al - quinolanas
 - ◇ Distribución:
 - Malnutrición (< absorción plasma) - sube fármaco libre --- toxicidad. (precaución fármacos bajo IT)
 - ◇ Metabolismo:

- Inhibidores enzimáticos: zumo de p³mullo. Baja f_{farmaco}.
- Inductor enzimático: vit B6 y B9 . sube f_{farmaco}.
- ◊ Excreción:
 - Alimentos alcalinizadores / acidificadores orina. Varian pH - forma ionizada / no ionizada f_{farmaco}.
 - Reacciones farmacodinámicas:
 - Potenciador efecto f_{farmaco}:
 - ◆ Cebollas. Anticoagulantes.
 - ◆ Magnesio: relajante muscular.
 - ◆ Histamina (atun) . ionizada
 - Disminución efecto f_{farmaco}:
 - ◆ Vit K - anticoagulante.
 - ◆ Regaliz anti Hta

F_{farmaco} alimento:

- Náuseas, vómitos, diarreas- pérdida de nutriente / no ingesta (antitumorales)
- Modifican la ingesta de alimentos (Dta):
 - ◆ Baja ingesta: anorexígenicos (SNC, cambios sentido del gusto)
 - ◆ Sube ingesta: antihistamínicos, corticoides, psicotrópicos.
- Modifican absorción nutrientes:
 - ◆ Alteración pH intestinal - antiácidos - baja hierro, tiamina, B12, P.
 - ◆ Fon. Complejos:
 - ◊ Tetraciclinas- baja Ca (lacteos)
 - ◊ Resinas - baja minerales B4
 - ◆ Alteración motilidad intestinal- laxantes baja glu Tg, vit K.
 - ◆ Alteración secreción G.I:
 - ◊ Clofibrato, colestiramina: baja HC, lip , vit K
 - ◊ Neomicina (sales biliares) baja absorción lípidos y vit liposolubles.
 - ◊ Cimetidina baja vit B12
 - ◆ Daño / lesión mucosa intestinal (mala absorción generalizada nutrientes) neomicina, laxantes, tetraciclinas (proteínas)
 - ◆ Acción mecánica tte:
 - ◊ Colchicina, paracetamol baja vit B 12.
 - ◊ Trimetoprim baja B12.
 - ◊ Carbamacepina/ primidoma : baja Biofina.
 - ◊ Alopurinol: sube hierro.
- Modifican metabolismo/ actividad nutrientes:
 - ◆ IMAO inhibe metabolismo de tiramina- reacción al queso (2 h).
 - ◆ Penicilamina, cicloserina, l- dopa, isoniácina --- B& inhibe metabolismo / inactiva
 - ◆ Metotrexato, triamterene, trimetoprim, anticonceptivos orales B9 inhibe metabolismo
 - ◆ Rifampicina, isoniácida, anticonvulsivante- vit D
- Modifican excreción nutrientes:
 - ◆ Diuréticos- sube Ca, MG, Zn, K . Ancianos con dieta Hiposódica , hiponatremia.
 - ◆ Esteroides- retención sodio, pérdida potasio, calcio.
 - ◆ Cis- platino- sube magnesio (3 ciclo de terapia).

Elaboración de una dieta:

Valoración del estado nutricional:

Estado nutricional: ingreso / gasto de nutrientes.

- Hª clínica y dietética.
- Valoración parámetros antropométricos.
- Cálculo y estimación de necesidades energéticas.
- Intervención dietética.
- Seguimiento y revisiones periódicas.

Hª clínica y dietética:

- Exploración física, análisis.
- Cuestionario de enfermedades, antecedentes familiares, metabólicos...
- Cuestionario estilo de vida, hábito alimenticio, preferencias
- Encuestas dietéticas: diario dietético. Recordatorio 24 horas. Cuestionario de frecuencias.

Valorar parámetros antropométricos:

Parámetro que nos van a analizar las proporciones de grasa, músculo y agua que hay en el cuerpo.

- peso y talla- tabla de pesos ideales.
- IMC (índice de quetelet) reserva de grasa:
 - ♦ Peso Kg / talla cuadrado m²
 - ♦ Delgadez: < 20 KG/m²
 - ♦ Normal 20-25.
 - ♦ Grado I : 25-28
 - ♦ Grado II: 28-32
 - ♦ Grado III: 32-42.
 - ♦ Obesidad morbida: > 42
- Pliegue graso tricipital: 50 % reserva grasa en tejido subcutáneo . se mide en brazo no dominante, en el punto medio entre el acromion y el olecranon.
- Perímetro muscular de la zona media del brazo---masa muscular . Brazo no dominante en mismo punto que PCT

Cálculo y estimación de las necesidades energéticas:

- metabolismo basal.
- Actividad física.
- Acción dinámica específica de los alimentos
- Energía total: MB + AF+ ADE

Metabolismo basal: gasto energético que supone el mantenimiento de las funciones vitales en situaciones de reposo, en ayuno de 8 -12 horas y en condiciones de Tª confortables.

OMS: tablas (sexo, edad, talla, peso)

HARRIS- BENEDICT:

Varones: $66.5 + (13.7 \times P) + (5 \times T) + (6.8 \times E)$

Mujeres: $66.5 + (9.6 \times P) + (1.8 \times T) + (4.7 \times E)$

Actividad física: trabajo muscular y esfuerzo físico que aumenta los requerimientos de energía.

Actividad	Ligera	moderada	Intensa
-----------	--------	----------	---------

Mujer	1.56	1.64	1.82
hombre	1.55	1.78	2.1

Accion dinamica- especifica de los alimentos:

Energia empleada en la digesti3n, absorci3n, distribuci3n, excrecion y almacenamiento de nutrientes.

8- 10% energia total ingerida- no contabiliza en calculo de GET

En personas sanas GET : MB x FA + factores de correccion (emb y lactancia)

En personas enfermas GET: MB x FA x fe (factor de enfermedad)

Actividad f3sica:

- reposo en cama: 1
- movimiento en cama. 1.2
- deambular: 1.3

Factor de enfermedad:

Post operados sin complicaciones s3pticas: 1.1 1.2

“ “ con “ “ : 1.4 1.5

politraumatizados: 1.4

neoplasias: 1.2

grandes quemados: 1.7 1.8

fiebre: 1.13 x cada grado que sube por encima de 37

5