



Mi Universidad

Cuadro sinóptico.

Nombre del Alumno: Abraham Morales Mejia.

Nombre del tema: Nutrición; una ciencia y Evaluación del estado de nutrición.

Parcial: I

Nombre de la Materia: Nutrición clínica.

Nombre del profesor: Daniela Monserrath Méndez Guillén.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: Tercero.



Conceptos básicos.

- Nutrición: Ciencia que estudia los alimentos, nutrimentos y otras sustancias comexas.
- Energía: Capacidad de efectuar un trabajo.
- Recomendaciones: Cantidad de estos que las autoridades recomiendan.
- Requerimientos: Cantidad de estos que las autoridades.
- Kilocalorías: Es la unidad de energía térmica que equivale al calor necesario.
- Nutrimiento: Sustancia que realiza una función en el organismo y es ingerida en la dieta.
- Dieta: Todos los alimentos que se ingieren en un día.
- Alimento: Órgano, tejido o secreción de organismo de otras especies que contienen nutrimentos biodisponibles.
- Contenido nutrimental: Etiqueta que indica la cantidad de nutrimentos que contiene un producto.
- Inocuidad: Que no es perjudicial para la salud.
- Atractivo sensorial: Preferencias de gustos hacia un alimento.

Macronutrientes

- Hidratos de carbono**
 - Fuente: Plantas, Frutas, Verduras.
 - Clasificación:
 - 1) monosacáridos:
 - Componentes básicos: Disacáridos y polisacáridos.
 - Los más importantes en dieta:
 - Glucosa: Producida a partir de la lactosa.
 - Galactosa: Es un azúcar más dulce.
 - Fructosa: Favorece la obesidad. El síndrome metabólico.
 - El principal: A-D-glucosa.
 - 2) disacáridos y oligosacáridos: importantes en nutrición humana.
 - Sacarosa: Aparece de forma natural en muchos alimentos.
 - Lactosa: Es un azúcar para muchos alimentos de animales.
 - Maltosa: Muy raro en alimentos. Aparece por medio de hidrólisis.
 - 3) polisacáridos:
 - Contienen: Más que 10 unidades de monosacáridos.
 - Fuente: Plantas. Elaboran almidón.
 - Almidón del maíz.
 - Amylose.
 - Amylopectina.
 - Cereales.
 - Tubérculos con fécula.
- Lípidos**
 - Importancia: Digestión, Absorción, Transporte, Otros: Estimula el flujo biliar, Estimula el flujo pancreático, Reduce las secreciones gástricas, Retrasa el vaciado gástrico.
 - Clasificación:
 - Lípidos simples: Grasas neutras, Monoglicéridos, Ceras, Estéres de esteroides, Estéres de moléculas diferentes a esteroides.
 - Lípidos compuestos: Fosfolípidos, Glicerofosfolípidos, Glucolípidos, Lipoproteínas.
 - Lípidos misceláneos: Esteroides.
 - Principales funciones: Estructurales, Hormonas, De transporte, Intimunoproteínas.
 - Formación: Por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos.
 - Aminoácidos esenciales: Presentan: Esqueleto de carbono. No puede ser sintetizado por el ser humano.
 - Contienen: 5 kcal/g.
- Proteínas**
 - Función: Ciclo vital, Diferenciación celular, Respuesta inmunitaria, Tejidos animales.
 - Vitamina A: Fuente: Leche, Ceguera nocturna, Xerofalmia, Deficit: Hipervitaminosis tóxicas.
 - Vitamina E: Fuente: Aceites vegetales, Cambios en el equilibrio y la coordinación, Deficit: Debilidad muscular, Alteraciones visuales.
 - Vitamina K: Fuente: Hojas verdes, Flora intestinal, Hemorragia, Deficit: Anemia mortal.
 - Vitamina D: Función: Metabolismo del calcio, Contracción muscular, Respuesta inmunitaria, Tejidos animales, especialmente hígado, Síntesis de la piel, Enfermedades autoinmunitarias, Enfermedades infecciosas, Deficit: Hipertensión, Osteoporosis, Raquitismo.
 - Ácido pantoténico: Función: Transferencia de grupos acilo y acetilo, Fuente: La mayoría de los alimentos, Deficiencias: Depresión, Insomnio, Debilidad.
 - Niacina: Función: Reacciones de oxidación-reducción, Fuente: Tejidos animales, Leche, Deficiencia: Debilidad muscular, Ingestión, Pelagra.
 - Riboflavina (B2): Función: Reacciones de óxido-reducción, Fuente: Tejidos animales, Leche, Huevo, Deficiencia: Fotofobia, Lagrimeo, Queratoftalmia, Pérdida de agudeza visual.
 - Ácidos fólico: Función: Metabolismo de un solo carbono, Fuente: Hojas verdes, Visceras, Deficiencia: Anemia megaloblástica/macrocytótica.
 - Cobalamina (B12): Función: Reacciones de metilación, Fuente: Flora intestinal, Tejidos animales, Leche, Deficiencia: Alteración de la división celular de la médula ósea y mucosa intestinal.
 - Fructosina (B5): Función: Reacciones de transaminación, Fuente: Hígados, cereales enteros, Deficiencia: Neuropatía periférica, Inabilidad, Insomnio.
 - Biotina: Función: Reacciones de carboxilación, Fuente: Huevos, Visceras, Flora intestinal, Deficiencia: Dermatitis seborreica, Parálisis.
 - Triamina (B1): Función: Reacciones de descarboxilación, Fuente: Semillas maduras de cereales enteros, Deficiencia: Enfermedad de beriberi, Anorexia, Pérdida de peso, Signos: Cardíacos, Neurológicos.
 - Ácido ascórbico: Función: Reacciones de carboxilación, Fuente: Tejidos vegetales frescos, Deficiencia: Escorbuto.

Micronutrientes

- Vitaminas**
 - Liposolubles:
 - Vitamina A: Función: Ciclo vital, Diferenciación celular, Respuesta inmunitaria, Tejidos animales.
 - Vitamina E: Fuente: Aceites vegetales, Cambios en el equilibrio y la coordinación, Deficit: Debilidad muscular, Alteraciones visuales.
 - Vitamina K: Fuente: Hojas verdes, Flora intestinal, Hemorragia, Deficit: Anemia mortal.
 - Vitamina D: Función: Metabolismo del calcio, Contracción muscular, Respuesta inmunitaria, Tejidos animales, especialmente hígado, Síntesis de la piel, Enfermedades autoinmunitarias, Enfermedades infecciosas, Deficit: Hipertensión, Osteoporosis, Raquitismo.
 - Hidrosolubles:
 - Ácido pantoténico: Función: Transferencia de grupos acilo y acetilo, Fuente: La mayoría de los alimentos, Deficiencias: Depresión, Insomnio, Debilidad.
 - Niacina: Función: Reacciones de oxidación-reducción, Fuente: Tejidos animales, Leche, Deficiencia: Debilidad muscular, Ingestión, Pelagra.
 - Riboflavina (B2): Función: Reacciones de óxido-reducción, Fuente: Tejidos animales, Leche, Huevo, Deficiencia: Fotofobia, Lagrimeo, Queratoftalmia, Pérdida de agudeza visual.
 - Ácidos fólico: Función: Metabolismo de un solo carbono, Fuente: Hojas verdes, Visceras, Deficiencia: Anemia megaloblástica/macrocytótica.
 - Cobalamina (B12): Función: Reacciones de metilación, Fuente: Flora intestinal, Tejidos animales, Leche, Deficiencia: Alteración de la división celular de la médula ósea y mucosa intestinal.
 - Fructosina (B5): Función: Reacciones de transaminación, Fuente: Hígados, cereales enteros, Deficiencia: Neuropatía periférica, Inabilidad, Insomnio.
 - Biotina: Función: Reacciones de carboxilación, Fuente: Huevos, Visceras, Flora intestinal, Deficiencia: Dermatitis seborreica, Parálisis.
 - Triamina (B1): Función: Reacciones de descarboxilación, Fuente: Semillas maduras de cereales enteros, Deficiencia: Enfermedad de beriberi, Anorexia, Pérdida de peso, Signos: Cardíacos, Neurológicos.
 - Ácido ascórbico: Función: Reacciones de carboxilación, Fuente: Tejidos vegetales frescos, Deficiencia: Escorbuto.
- Función fisiológica:**
 - Produce un síndrome de deficiencia específico.
 - Mantenimiento.
 - Crecimiento.
 - Desarrollo.
 - Reproducción.

Fibra

- Fibras menos solubles:**
 - Celulosa:
 - Composición: Glucosa (unidades B-1-4).
 - Fuentes: Tipo entero, Salvados, Verduras.
 - Funciones principales: Aumento de capacidad de retener agua.
 - Hemicelulosa:
 - Composición: Manosa, Galactosa, Fucosa.
 - Fuentes: Salvado, Grano entero.
 - Lignina:
 - Composición: Fenoles.
 - Fuente: Frutas, Semillas comestibles, Verduras maduras.
 - Función: Previene formación de tumores.
- Fibras más solubles:**
 - Gomas:
 - Composición: Galactosa, Ácido glucurónico.
 - Fuente: Avena, Legumbres, Guir, Cebada.
 - Función: Formación de geles. Reducen el vació gástrico, Retrasan la digestión.
 - Pectinas:
 - Composición: Ácido poligalacturónico.
 - Fuente: Manzanas, Fresas, Zanahorias, Citricos.
 - Función: Reduce el colesterol sérico.
 - Gutina:
 - Composición: Glucopiranosas.
 - Fuentes: Cascas de garbanos, Cascas de langostas.
 - Función: Reduce el colesterol sérico.
 - Fructanos (incluida inulina):
 - Composición: Polímeros de fructosa.
 - Fuentes: Extraído de fuentes naturales: Achiote, Cebolla.
 - Función: Estimula el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino.
 - B-glucanos:
 - Composición: Glucopiranosas.
 - Fuente: Salvado de avena y cebada.
 - Función: Reducen el colesterol sérico.
 - Polisacáridos de algas:
 - Fuentes: Aislados de algas.
 - Función: Utilizados como espesantes, Utilizado como estabilizantes.
 - Polidietros, polioles:
 - Composición: Glucosa, Sorbitol.
 - Fuente: Sintetizado.
 - Función: Formador de masas, Puede ser un sustituto del azúcar.
 - Plántago (Psyllium):
 - Fuente: Extraído de las semillas del plántago.
 - Función: Eleva capacidad de unión al agua.

Agua

- Esencial en funciones:**
 - Erección.
 - Absorción.
 - Digestión.
- Participación fundamental:**
 - Estructura.
 - Función del sistema circulatorio.
 - Mantenimiento de la temperatura corporal.
 - Medio de transporte: Nutrimentos, Sustancias del cuerpo.
- Distribución:**
 - Intracelular (AIC).
 - Extracelular del plasma.
 - La linfa.
 - Las secreciones.
 - Líquido repleto.
- Ingesta de agua:**
 - Vital para la vida humana.
 - Menor en ancianos: Riesgo de una ingesta hídrica insuficiente.
 - Deportistas.
 - Frecuente: Personas con trastornos psiquiátricos.
 - Consecuencias: Cefalea, Náuseas, Ceguera, Vómito, Calambres musculares, Convulsiones.
- Signos de deshidratación:**
 - Cefalea.
 - Astenia.
 - Disminución del apetito.
 - Mareo.
 - Signo del pliegue en la frente.
 - Orina concentrada.
 - Disminución del débito urinario.
 - Ojos hundidos.
 - Sequedad de las membranas mucosas: Boca, Nariz.
 - Cambios ortostáticos de la presión arterial.
 - Taquicardia.

Electrolitos

- Extracelulares:**
 - Sodio:
 - Principil catión: Líquido extracelular.
 - Concentración sérica normal: 136 a 145mEq/L.
 - Secreción: Jugo pancreático, Bilis.
 - Eliminación: Sudor.
 - Mayor cantidad presente: Esqueleto.
 - Calcio:
 - Almacenado: Huesos.
 - Conjunto: Albumina.
 - Ingesta recomendada: 1,000 hasta 1,500mg/día.
 - Bicarbonato.
- Intracelulares:**
 - Potasio:
 - Ingestas insuficientes: Arritmias cardíacas, Hipertensión.
 - Principil catión del líquido intracelular.
 - Concentración sérica normal: 3.5 a 5mEq/L.
 - Consumo máximo adultos: 4,700mg al día.
 - Fuentes: Frutas, Verduras.
 - Magnesio:
 - Humano adulto: Contiene aproximadamente 24 g de magnesio.
 - 50%: Hueso.
 - 45%: Tejidos blandos.
 - Ingesta dietética: 310 hasta 420mg/día.
 - Fosfato:
 - Indispensable: Constituyente del líquido intracelular.
 - Participación: ATP, Metabolismo energético.
 - 80%: Huesos.
 - Ingesta recomendada: 700 mg/día.
 - Funciones fisiológicas del cuerpo: Equilibrio osmótico, Equilibrio ácido-básico, Diferencias de concentración: Intracelular, Extracelular.

Alimentación saludable

- Características:**
 - Completa: Hidratos de carbono, Lípidos, Nutrimentos inorgánicos, Vitaminas.
 - Suficiente: Para cubrir las necesidades: Niños: Favorece su crecimiento, Desarrollo.
 - Equilibrada: Deben guardar las proporciones adecuadas entre ellos.
 - Inocua: No debe implicar: Microorganismos patógenos, Toxinas, Contaminantes.
 - Debe ser: Con una preparación higiénica, Ofrecida en recipientes limpios.
 - Implica: Incluir diferentes alimentos y platillos en cada comida.
 - Varia: Recomendable: Alimentos de temporada.
 - Adecuada: Dependiendo: Condiciones fisiológicas del organismo, Edad, Sexo, Estatura, Actividad, Cultura, Estrato socioeconómico, Lugar donde vive, Época del año.

Plato del buen comer

- 1- Verduras y frutas:**
 - Evitar pérdida de nutrimentos: Verduras al vapor, Texturas crujientes.
 - Fibra dietaria: Prevención: Estrañamiento, Cáncer de colon, Control de la glucemia en la diabetes.
- 2- Cereales y leguminosas:**
 - Aportan: Proteínas, Nutrimentos inorgánicos, Fibra dietaria.
 - Transformados en productos: Tortillas, Tamales, Pan, Pastas.
 - Requieren: Ser cocinados, Procesados.
- 3- Leguminosas y alimentos de origen animal:**
 - Parte mayor: Leguminosas: Aumentar su consumo, Grasas saturadas, Colesterol.
 - Parte menor: Blanca, Roja, Carnes.
 - Principal fuente: Hierro hem, Zinc, Vitaminas del complejo B.

Alimentos funcionales

- Probióticos:**
 - Significado: Para la vida.
 - Ejercen: Efectos beneficiosos para la salud del huésped.
 - Altera: Microflora: Por implantación, Por colonización.
 - Disponibles en alimentos: Yogures, Productos lácteos, Zumos de frutas, Polvo que contienen bacterias liofilizadas, Productos medicinales en sobres o comprimidos.
- Prebióticos:**
 - Estimula: Selectividad del crecimiento de un número limitado de bacterias en el colon.
 - Eficacia ligada: Resistir digestión en el intestino delgado. Poder alcanzar el colon. Crecimiento selectivo bifidobacterias, Crecimiento selectivo lactobacilos.
 - Tipos: Fructanos tipo inulina: Inulina nativa, Fructooligosacáridos (FOS).

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIÓN.

