



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO HUMANA

CÓDIGO: CS1008

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

CRÉDITO: 04

PROGRAMA

I. OBJETIVOS GERAL:

1.1. Contribuir para que o aluno se familiarize com a ação fundamental que desempenham os nutrientes no funcionamento, crescimento e desenvolvimento normal do organismo.

II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.1. Como organismo utiliza os nutrientes essenciais, qualitativa e quantitativamente, o destino deles no organismo, suas relações metabólico-nutricionais e sua eliminação.

2.2. A necessidade do homem em termo de nutrientes e os efeitos de uma ingestão deficientes dos mesmos.

2.3. A relação entre os pontos anteriores e a nutrição nas diferentes idades e estados fisiológicas.

II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1- HIDRATOS DE CARBONO E NUTRIÇÃO

1. Introdução – Importância dos hidratos de carbono na Nutrição Humana.
2. Síntese dos Hidratos de carbono.
3. Classificação: Monossacarídeos, Dissacarídeos e Polissacarídeos.
4. Digestão, adsorção e metabolismo: Glicogênese, Glicogenólise, Vias das Pentoses e Ciclo de Krebs.
5. Funções dos Hidratos de Carbono.
6. Fontes alimentares de Hidratos de Carbono.
7. Problemas relacionados com o consumo de Hidratos de Carbono.

Unidade II – PROTEÍNAS E NUTRIÇÃO

1. Introdução: Importância das proteínas na Nutrição Humana.
2. Síntese das Proteínas nos vegetais.
3. Composição, estrutura e Classificação.
4. Digestão, absorção e metabolismo das proteínas.
5. Aminoácidos: Conceito e Classificação.
6. Aminoácidos essenciais e não essenciais. Fatores limitantes. Desequilíbrio de aminoácidos.

7. Avaliação da qualidade nutricional das Proteínas: Métodos químicos, biológicos e microbiológicos.
8. Funções das Proteínas e Aminoácidos.
9. Necessidades mínima diárias de Proteínas e Aminoácidos.
10. Métodos para estimular as necessidades de Proteínas e Aminoácidos.
11. Fontes Alimentares de Proteínas. Proteínas no suprimento alimentar latino-americano. Melhoria das fontes protéicas.
12. Fatores que afetam o valor nutritivo das proteínas.

Unidade III – LIPÍDEOS E NUTRIÇÃO

1. Introdução: Importância dos lipídeos na Nutrição Humana.
2. Classificação: Simples e Compostos.
3. Ácidos Graxos: Ácidos graxos saturados, ácidos graxos não saturados e ácidos graxos essenciais.
4. Triglicerídeos: Propriedades dos triglicerídeos.
5. Digestão, absorção e metabolismo dos lipídeos. Fatores que afetam a absorção dos lipídios.
6. Funções e necessidades dos óleos e gorduras. Fontes alimentares.
7. Metabolismo do colesterol. Acúmulo dos lipídeos. Dieta-lipídeos-aterosclerose.

Unidade IV- ENERGIA

1. Definição dos termos. Unidades de energia.
2. Caloria. Tipos de calorimetria.
3. Valor energético dos alimentos. Métodos para determinar o valor energético. Fontes alimentares de energia.
4. Necessidade de energia para o metabolismo basal: metabolismo basal, fatores que influenciam as necessidades energéticas basais.
5. Necessidades energéticas para a ação dinâmica específica do alimento.
6. Necessidade de energia para atividade física. Métodos para determinar a necessidade de energia para atividades.
7. Necessidades energéticas totais dos adultos. Fatores que influenciam as necessidades energéticas totais.
8. Balanço energético. Modelo do balanço energético. Desequilíbrio energético.
9. Obesidade, magreza – interrelações proteínas/energia.

Unidade V – VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS

1. Introdução, histórico, fórmulas, nomenclatura e atividades.
2. Estabilidade e ocorrência.
3. Metabolismo, funções e necessidade.
4. Deficiência de vitaminas lipossolúveis em seres humanos. Critérios para o diagnóstico de deficiência (Hipovitaminoses A).
5. Hipervitaminoses. Fontes alimentares.

Unidade VI - VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS

1. Introdução, histórico, fórmulas, nomenclatura e atividades.
2. Propriedades das vitaminas hidrossolúveis. Funções.

3. Perdas sob cocção e processamento.
4. Absorção, metabolismo e excreção.
5. Deficiência de vitaminas hidrossolúveis. Métodos para diagnosticar deficiência de vitaminas hidrossolúveis.
6. Necessidades de vitaminas hidrossolúveis. Fontes alimentares.

Unidade VII - MINERAIS

1. Considerações gerais
2. Absorção, metabolismo, transporte e excreção.
3. Funções. Efeito de excesso e deficiências.
4. Fatores que influem na absorção
5. Necessidade e fontes alimentares.

Unidade VIII – ÁGUA E ELETRÓLITOS

1. Vias de eliminação e água.
2. Balanço de água no adulto.
3. Necessidades de água do organismo. Fonte de água.
4. Perturbações do metabolismo da água. Desidratação.
5. Ingestão de sólidos, cloro e potássio. Vias de eliminação. Necessidade do organismo.
6. Déficit e excesso. Manifestações clínicas. Fontes alimentares.

IV. BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN, Burton. Nutrição Humana. Ed. McGraw Hill do Brasil. São Paulo.
- BEHAR, Moisés et ICASA, Susana; Ntrición. México. Ed. Interamericana.
- CHAVES, Nelson. Nutrição Básica e Aplicada. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan.
- MITCHELL, H.S.; Rynbergem, H.J. Anderson, L; Dible, M.V. “Nutrição”. Editora Interamericana.
- DUTRA DE OLIVEIRA, J.E.; SANTOS, A.C. e Wilson, E.D.; “Nutrição Básica”. Editora Sarvier, São Paulo.
- Energy and Protein Requirements. Report of a joint FAO/WHO. Expert Comittes (Geneva Technica Report Series nº522 (FAO Nutrition meetings repert series nº52), 118pg.
- Necessidades de Vitaminas A, Tiamina, Riboflavina e Niacina. Informe de um grupo Mixto FAO/OMS de Expertos (Roma, 1965). OMS série de Informes Técnicos, nº362, 95 páginas (E.F.I.R).
- Requirements of ascorbic acid, vitamina D, vitamina B₁₂, folate and iron. Report of a Joint FAO/WHO Export Group (Roma, 1970). FAO Nutrition Meetings. Report Series nº 47 (WHO Technical Report Series nº452), 75 páginas (E.F.I.R).
- Necessidades de Energia Mixto FAO/OMS (Genebra). OMS Série de Informes Técnicos nº522, 138 páginas (E.F.I.R.).