

**EMENTAS DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM
NUTRIÇÃO CLÍNICA AVANÇADA: METABOLOGIA, TERAPÊUTICA
NUTRICIONAL E DIETOTERAPIA – EAD**

DISCIPLINA: METABOLOGIA DA NUTRIÇÃO E IMUNONUTRIÇÃO
EMENTA
<ul style="list-style-type: none">- Discussão do metabolismo energético do ponto de vista bioquímico e molecular.- Descrição aprofundada do metabolismo nitrogenado do ponto de vista bioquímico e molecular, diferenciando o metabolismo protéico do metabolismo aminoacídico.- Atualização aprofundada sobre o metabolismo de micronutrientes do ponto de vista bioquímico e molecular, com ênfase na descrição de aspectos capazes de interferir em sua biodisponibilidade.- Fundamentação sobre Espécies reativas de oxigênio, Espécies reativas de nitrogênio, radicais livres. Sistema Antioxidante, Estresse oxidativo. Discussão sobre Manejo nutricional como forma de prevenção ou tratamento do estresse oxidativo.- Demonstração da integração metabólica observada entre macro e micronutrientes, bem como do impacto causado na saúde humana.- Discussão sobre fontes alimentares específicas de macro e micronutrientes.- Exposição e discussão sobre o Sistema imune, sua relevância para a sobrevivência humana e correlação com estado nutricional.- Interrelação da Nutrigenômica e nutrigenética no estado nutricional e desenvolvimento de doenças.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>AULA 1: BIONENERGÉTICA, METABOLISMO DE CARBOIDRATOS, LÍPIDIOS E PROTEÍNAS.</p> <ul style="list-style-type: none">- Introdução à bioenergética: vias de produção de energia.- Metabolismo de carboidratos: Conceitos introdutórios, Funções, Classificação, Impacto na saúde humana, Alimentos fonte. Metabolismo pré-absortivo (destaque para digestão das macromoléculas e fermentação das fibras, bem como dos processos de absorção de monossacarídeos, e discussão sobre as ativações e inibições enzimáticas consequentes); Índice glicêmico e carga glicêmica (Definição, fatores intervenientes e estratégias adotadas na prática clínica no intuito de influenciar tais indicadores). Distribuição e armazenamento da glicose (Discussão sobre a maquinaria enzimática do fígado e sua importante função no controle glicêmico; papel fundamental da insulina na distribuição e armazenamento do carboidrato; papel do exercício físico na distribuição da glicose); Produção de energia a partir dos carboidratos: Glicólise, Oxidação do piruvato, ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa. Controle endócrino da produção de ATP a partir do carboidrato (Hormônios hipo e hiperglicemiantes). Mecanismos neoglicogênicos. Efeito da restrição severa de carboidratos na saúde humana.- Metabolismo de Lípidios: Conceitos introdutórios, Funções, Classificação, Impacto na saúde humana, Alimentos fonte. Metabolismo pré-absortivo (destaque para digestão e absorção de triacilglicerol, inclusive para a formação de quilomícron); Distribuição e armazenamento de triacilgliceróis (Destaque para tecido

adiposo); Produção hepática de lípidos e distribuição para tecidos extra-hepáticos (Destaque para integração entre metabolismo de carboidratos e lípidos, bem como para a formação de VLDL, IDL e LDL); Produção de energia a partir dos triacilgliceróis: Mobilização (Destaque para lipase hormônio sensível e lipase de tecido adiposo), Transporte de ácidos graxos, β -oxidação, ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa. Cetogênese. Controle endócrino da produção de ATP a partir dos lípidos.

- Metabolismo de proteínas e aminoácidos:

Conceitos introdutórios, Funções das proteínas, Unidades formadoras das proteínas (aminoácidos), Classificação de proteínas e dos aminoácidos por diferentes critérios (Sempre criando correlações com a aplicação dessas diferentes classes na prática clínica), Impacto na saúde humana, Alimentos fonte. Metabolismo pré-absortivo: digestão de proteínas, e absorção de aminoácidos, dipeptídeos e tripéptídeos, por meio de transportadores específicos, (importante correlacionar com suplementações, biodisponibilidade e até mesmo com dietas enterais); metabolismo hepático de aminoácidos; Produção hepática de proteínas e aminoácidos essenciais; distribuição de aminoácidos para a circulação sistêmica e tecidos extra-hepáticos; distribuição de proteínas para a circulação sistêmica; Síntese e degradação protéica; Degradação de aminoácidos (Desaminação, transaminação, descarboxilação oxidativa, transmetilação e transsulfuração). Neoglicogênese. Controle endócrino do turnover protéico.

AULA 2:METABOLISMO E BIODISPONIBILIDADE DE MICRONUTRIENTES E ANTIOXIDANTES.

Vitaminas: introdução, definição e classificação.

Vitaminas Hidrossolúveis: absorção, biodisponibilidade (Destaque para fatores anti-nutricionais, interação entre diferentes nutrientes, bem como interação droga-nutriente), excreção, alimentos fonte e deficiências nutricionais.

Vitaminas Lipossolúveis: absorção, biodisponibilidade (Destaque para fatores anti-nutricionais, interação entre diferentes nutrientes, bem como interação droga-nutriente), excreção, alimentos fonte e deficiências nutricionais.

Minerais: definição e classificação.

Macrominerais: absorção, biodisponibilidade (Destaque para fatores anti-nutricionais, interação entre diferentes nutrientes, bem como interação droga-nutriente), excreção, alimentos fonte e deficiências nutricionais.

Microminerais: absorção, biodisponibilidade (Destaque para fatores anti-nutricionais, interação entre diferentes nutrientes, bem como interação droga-nutriente), excreção, alimentos fonte e deficiências nutricionais. Elementos traços: absorção, biodisponibilidade, excreção, alimentos fonte e deficiências nutricionais.

Sistema antioxidante: Formação de espécies reativas de oxigênio; Síntese de espécies reativas de nitrogênio; Discussão sobre radicais livres; Alterações moleculares e teciduais causados pela ação de espécies reativas de oxigênio; Definição e composição do sistema antioxidante. Enzimas antioxidantes; Antioxidantes não enzimáticos endógenos; Antioxidantes não enzimáticos exógenos (Dietéticos); Mecanismos de defesa. Estresse Oxidativo: descrição, causas e conseqüências. Nutrientes bioativos e antioxidantes.

AULA 3: IMUNONUTRIÇÃO.

Composição do Sistema imune (Barreiras físicas, barreiras químicas, Órgãos envolvidos, Células especializadas, compostos especializados. Classificação do Sistema imune (Inato e adaptativo); Mecanismos de ação do sistema imune; Metabolismo energético das células imunes. Imunossupressão: características gerais; Síndrome da Resposta inflamatória Sistêmica; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Fundamentos gerais); Overtraining; Estresse oxidativo e Sistema Imune; Imunonutrição: resposta imunológica relacionada a nutrientes específicos (Alimentação x Suplementação).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGELIS, R.C. ; TIRAPÉGUI, J. Fisiologia da Nutrição Humana. 1ªed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- BASSO, R.: Bioquímica e metabolismo de Lípidos. In: SILVA & MURA. "Tratado De Alimentação, Nutrição e Dietoterapia". 2ªed. São Paulo: Roca, 2011.
- BERNE, R.M. Fisiologia. 6ªed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2009.
- COUTINHO, VF.; MENDES, RR.; ROGERO, M. Bioquímica e metabolismo dos carboidratos. In: SILVA & MURA. 1ª ed. "Tratado De Alimentação, Nutrição e Dietoterapia". Editora: Roca. 2007, p 21-54.
- COUTINHO, VF.; MENDES, RR.; ROGERO, M. Bioquímica e metabolismo de proteínas e aminoácidos. In: SILVA & MURA. 1ª ed. "Tratado De Alimentação, Nutrição e Dietoterapia". Editora: Roca, 2007, p 03-20.
- DOUGLAS, C.R. Fisiologia Aplicada a Nutrição. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- DOUGLAS, C.R. Fisiologia Aplicada às Ciências da Saúde. 6ª ed. São Paulo: Guanabara, 2006.
- SHILLS, M.: Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 10ª ed. São Paulo: Manole, 2009.
- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ªed. São Paulo: Artmed, 2010.
- GUYTON, A.C. Fisiologia Humana. 6 a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica. 11ªed. Rio de Janeiro: Interamericana, 2011.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6 a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- HARGREAVES, M.; THOMPSON, M. Biochemistry of exercise. Human Kinetics, 1999.
- JUNQUEIRA e CARNEIRO. Histologia Básica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- KAUWELL, G.P.A. Emerging concepts in nutrigenomics: a preview of what is to come. Nutrition in clinical practice, 20(1), 75-87, 2005.
- MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.
- MARRONI, N.P. Estresse Oxidativo e Antioxidantes. Canoas: Ulbra, 2002.
- NELSON, D. L; COX, M. M.; LEHNINGER Princípios de bioquímica. 5ª ed. São Paulo: Sarvier, 2010.
- ONG, T. P.; COZZOLINO, S. M. F. Nutrigenômica e Biodisponibilidade de Nutrientes. In: SILVIA M. F. C. (Org). Biodisponibilidade de nutrientes. 3ª ed. Barueri: Manole, 2009, p. 71-88.
- ONG, T. P.; MORENO, F. S. Aplicação da Biologia Molecular na área de Nutrição: Nutrigenômica. In: CUPPARI, L. (Org.). Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis. Barueri: Manole, 2009, p. 473-503.
- SALWAY, J.G.: Metabolismo Passo a Passo. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2009.
- SILVERTHORN, D. U. FISILOGIA HUMANA - Uma Abordagem Integrada. 5ª ed. São Paulo: Artmed, 2010.
- SUBBIAH, M.T. Understanding the nutrigenomic definitions and concepts at the food-genome junction. OMICS, 12(4), 229-35, 2008

DISCIPLINA: CONTEXTUALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

EMENTA

- Explicação sobre os conceitos de alimentos, alimentação e nutrição.
- Apresentação dos fundamentos científicos e sociais da nutrição no Brasil;
- Discussão dos padrões alimentares observados no Brasil (e no mundo) antes e após o processo de transição nutricional.
- Descrição e discussão das Recomendações Nutricionais destinadas a indivíduos saudáveis.
- Discussão sobre Fundamentos e aspectos atuais sobre alimentação para grupos específicos: nutrição do adolescente, nutrição do adulto e idoso.
- Aplicação das recomendações nutricionais no Planejamento dietético da criança, do adolescente, do adulto e do idoso.
- Aplicação das recomendações nutricionais na elaboração de Guias alimentares.
- Planejamento dietético para coletividades sadias.
- Descrição dos aspectos relacionados à nutrição do atleta e do praticante de atividade física.
- Demonstração de Métodos e Técnicas adotadas em Programas de Educação Nutricional destinados a diferentes populações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1: ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA; GUIAS ALIMENTARES; NECESSIDADES E RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS DE MACRO E MICRONUTRIENTES; EPIDEMIOLOGIA DA NUTRIÇÃO NO BRASIL. EDUCAÇÃO NUTRICIONAL + POLÍTICAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

- Características de alimentos e alimentação diversificada no Brasil. Hábitos alimentares usuais e habituais da população brasileira de acordo com as particularidades regionais e culturais. Estudos dos fatores capazes de interferir na formação de um hábito alimentar (Sócio-econômico, Cultura, Religioso, Cognitivo, Emocional, Climático, dentre outros).
- Principais Comitês responsáveis pela elaboração de Recomendações Nutricionais. Histórico das RDA's e revisão de suas 10 edições pelo National Research Council a partir da década de 90. Publicação das DRI's. Principais alterações propostas pelo National Research Council, em comparação às antigas RDA's. Descrição e interpretação dos quatro níveis que compõem as DRI's (EAR, RDA, AI e UL). Tipos de estudos adotados na definição de critérios para avaliação e prescrição de nutrientes, de acordo com as DRI's. Críticas aos padrões de referência e aplicação na prática clínica.
- Guias alimentares nacionais e internacionais: Fundamentos, Confecção, Elementos Gráficos e Formas de Aplicação.
- Programas de Educação Nutricional: Individuais ou Coletivos. Transferência de conhecimentos, Transposição. Métodos e Técnicas destinados a Educação ou Reeducação Nutricional nos mais diferentes ambientes e para públicos distintos.
- Apresentação de, no mínimo, um estudo de caso para discussão conjunta com alunos: aplicação prática de todo o conteúdo da disciplina.

AULA 2: NUTRIÇÃO E CICLOS DA VIDA E DOENÇAS DA INFÂNCIA.

Conceituação, caracterização e alimentação do pré-escolar, do escolar e do adolescente. Avaliação Nutricional de crianças em idades pré-escolares e escolares (consumo alimentar, composição

corporal, exames clínicos e bioquímicos, sinais clínicos de má-nutrição); Avaliação Nutricional de adolescentes (além dos parâmetros adotados entre crianças, ainda considerar taxa de maturação sexual); Elaboração e cálculo de planos alimentares que promovam estado nutricional adequado ao crescimento e desenvolvimento de pré-escolares, escolares e adolescentes. Confeção e cálculo de dietas para idosos, no intuito de prevenir distúrbios nutricionais e clínicos típicos nessa faixa etária. Doenças da Infância: Conceito, Dados epidemiológicos, Fisiopatologia, Causas, Consequências, Prevenção e Tratamentos (Dentre as possibilidades de tratamento, a Terapia Nutricional).
- Apresentação de, no mínimo, um estudo de caso para discussão conjunta com alunos: aplicação prática de todo o conteúdo da disciplina.

AULA 3: NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO ESPORTIVA.

- Fundamentos da fisiologia e bioquímica aplicadas ao exercício. Tipos de fibras musculares e tipos de treinamento. Periodização. Principais características metabólicas observadas em atletas de diferentes modalidades esportivas. Integração metabólica de macro e micronutrientes nos sistemas energéticos e no equilíbrio do catabolismo e anabolismo observados em praticantes de exercício físico. Avaliação Nutricional de atletas e esportistas (Solicitação e Interpretação de exames laboratoriais específicos, avaliação antropométrica específica; sinais clínicos e bioquímicos de overtraining). Planejamento alimentar destinado a atletas e esportistas nos dias de treinamento e competição: Recomendações de energia, macronutrientes, vitaminas, minerais, eletrólitos e fluidos. Recursos ergogênicos e suplementação nutricional no exercício físico.

AULA 4: ALIMENTOS FUNCIONAIS E COMPOSTOS BIOATIVOS.

Definições introdutórias. Histórico. Legislação Vigente; Critérios determinados para enquadramento de “Novos Alimentos funcionais; Descrição e alegações de alimentos considerados funcionais. Mecanismos de Ação das substâncias encontradas em alimentos funcionais. Enriquecimento de produtos alimentícios. Aplicações gastronômicas dos alimentos funcionais na prática clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUPPARI, L. Guia de Nutrição – Nutrição clínica no adulto. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2005.
- MAHAN, L.K.; STUMP, S.E. Krause – Alimento, Nutrição e Dietoterapia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2013.
- PHILIPPI, S.T.; ALVARENGA, M.S. Transtornos Alimentares: uma visão nutricional. São Paulo: Manole, 2003.
- SHILLS, M.: Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 10ª ed. São Paulo: Manole, 2009.
- SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2011.
- MENDES, R. R.; GOMES, M.; TIRAPEGUI, J. Crescimento Muscular. In: TIRAPEGUI, J. Nutrição, Metabolismo E Suplementação Na Prática Esportiva. São Paulo, Atheneu, 2006.
- MENDES, R. R.; TIRAPEGUI, J. b-Hidroxi b-Metil-Butirato E Atividade Física. In: TIRAPEGUI, J. Nutrição, Metabolismo E Suplementação Na Prática Esportiva. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012.
- MENDES, R. R.; TIRAPEGUI, J. Creatina E Atividade Física. In: TIRAPEGUI, J. "Nutrição, Metabolismo E Suplementação Na Prática Esportiva". 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012.
- NASSIF, C.; MARTINS, M.; ZEIDAN, N.; FARAGE, N. Nutrição: Casos Clínicos E Questões De Múltipla Escolha, Rio de Janeiro: Atheneu Rio, 2000.
- MENDES, R. R. ; GOMES, M.R. ; ROSSI, L. ; ROGERO, M. M. ; TIRAPEGUI, J.. Suplementos ergogênicos e atividade física. Em: Julio Tirapegui. (Org.). Nutrição: fundamentos e aspectos atuais. 3ed.São Paulo. : Atheneu. 2013.v. 1, p. 197-218.
- ROGERO, M.; RIBEIRO, S.M.L.; MENDES, R. R.; TIRAPEGUI, J. Vitaminas E Atividade Física. In: TIRAPEGUI, J. Nutrição, Metabolismo E Suplementação Na Prática Esportiva. 2ª ed. São

Paulo: Atheneu, 2012.

TIRAPEGUI, J. Nutrição: Fundamentos E Aspectos Atuais, São Paulo: Atheneu, 2006.

TIRAPEGUI, J.; MENDES, R.R. Introdução À Nutrição E À Atividade Física. In: TIRAPEGUI, J. Nutrição, Metabolismo E Suplementação Na Prática Esportiva. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

WOLINSKY, I. E.; HICKSON JR. J.F. Nutrição No Exercício E No Esporte. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2002.

DISCIPLINA: FISIOPATOLOGIA, PREVENÇÃO E TERAPIA NUTRICIONAL

EMENTA

Breve histórico e epidemiologia das doenças estudadas. Evolução das alterações anatomo-funcionais dos tecidos, órgãos e do organismo em função da instalação da doença. Fisiopatologia da doença e seu impacto no estado nutricional do paciente. Conceito de dietoterapia, finalidade, importância e princípios da prescrição dietoterápica. Responsabilidade do nutricionista no tratamento nutricional. Modificações da dieta normal. Caracterização de dietas modificadas e sua relação com o uso terapêutico: energia, carboidratos, proteínas, lipídios, purinas, fibras e micronutrientes. Suporte nutricional. Dietas padronizadas hospitalares: características gerais e específicas. Dietoterapia aplicada às principais enfermidades: obesidade; transtornos alimentares; doenças crônicas não-transmissíveis; hepatopatias; desnutrição e carências nutricionais. Suporte nutricional, com base nas necessidades individuais, considerando seu estado nutricional e as alterações fisiopatológicas presentes, utilizando para tanto mudanças na alimentação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1. TERAPIA NUTRICIONAL EM: CÂNCER, AIDS, QUEIMADOS E DPOC:

- **CÂNCER:** Definição, Epidemiologia, Mutações genéticas, etapas da carcinogênese, Alterações metabólicas e Nutricionais no Câncer, Caquexia Tumoral, Terapia Antineoplásica, Quimioterapia, Radioterapia, Cirurgia, Hormonoterapia, Imunoterapia, Transplante de Medula Óssea, Toxicidade Gastrointestinal, Mielossupressão, Fases do Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) e suas complicações e implicações nutricionais, Agentes Quimioterápicos e sua toxicidade relacionada ao Trato Gastrointestinal e nutricional, Critérios Comuns de Toxicidade, Avaliação do Estado Nutricional do paciente com câncer, Antropometria, Indicadores Dietéticos e Bioquímicos, protocolo de acompanhamento, Terapia Nutricional, Indicação do Suporte Nutricional do paciente com câncer, Nutrientes Imunomoduladores, Prevenção do Câncer por meio da dieta. Discussão de, no mínimo, um Caso Clínico.

AIDS: A Descoberta da doença, HIV como agente etiológico, anatomia, ciclo de vida do vírus da Aids e repercussões no sistema imunológico humano; evolução natural da doença, formas de transmissão, epidemiologia do HIV/AIDS, manifestações e estágios da doença, a progressão do HIV, razões para não progressão a longo prazo, tratamento medicamentoso, perfil da doença em populações que têm acesso ao tratamento, vacinas e HIV, toxicidade do tratamento, alterações do estado nutricional em pacientes com HIV/AIDS no passado e no presente, avaliação da composição corporal, avaliação bioquímica, necessidades nutricionais, imunonutrição e AIDS. Lipodistrofia no paciente submetido ao tratamento medicamentoso.

- **QUEIMADOS:** Agentes causadores; Classificação quanto à profundidade; Classificação quanto à extensão (Superfície corporal atingida); Mortalidade por Superfície Corporal Queimada (SCQ); Fisiopatologia da resposta à agressão; Alterações metabólicas, hormonais e imunológicas do paciente queimado; Taxa metabólica de repouso em pacientes queimados; Suporte nutricional para pacientes queimados (ênfase em Nutrientes relacionados ao combate da desnutrição, à cicatrização; nutrientes condicionalmente essenciais).

- DPOC: Definição, Dados Epidemiológicos, Fisiopatologia, causas e consequências da doença pulmonar obstrutiva crônica; Cuidados nutricionais no paciente portador de DPOC (ênfase em quociente respiratório, modulação da oferta de lipídeos no que se refere a quantidade e qualidade), discussão sobre imunomoduladores no tratamento da DPOC .

AULA 2. DOENÇAS DO SISTEMA DIGESTÓRIO, HEPATOPATIAS, ALERGIAS E OSTEOPOROSE.

- DOENÇAS DO SISTEMA DIGESTÓRIO: Descrição das doenças do sistema Digestório: dados epidemiológicos, fisiopatologia, consequências, prevenção e tratamento. Cuidado nutricional nas doenças da cavidade oral: doenças inflamatórias, tumores e disfagia. Cuidado nutricional nas doenças do esôfago: esofagite de refluxo, hérnia de hiato. Cuidado nutricional nas enfermidades do estômago: gastrite aguda e crônica, úlcera gástrica. Cuidado nutricional na gastrectomia parcial e total. Cuidado nutricional na síndrome de Duping. Cuidado nutricional nas patologias intestinais: úlceras duodenais, diarreia, obstipação, doenças diverticulares, doenças inflamatórias intestinais: Doença de Chron, colite ulcerativa; Doença celíaca, Intestino Curto. Cuidado nutricional nas ostomias. Desenvolvimento de caso clínico.

- HEPATOPATIAS: Descrição das doenças hepáticas: dados epidemiológicos, fisiopatologia, consequências, prevenção e tratamento. Cuidado nutricional nos tipos de hepatites: meios de transmissão e metabolismo do álcool no fígado. Hipertensão portal, esteatose hepática, cirrose e encefalopatia hepática. Tipos de avaliação nutricional aplicada a Doenças hepáticas. Desenvolvimento de caso clínico.

- ALERGIAS: Principais componentes alergênicos encontrados nos alimentos; Mecanismos da ação alergênica Manifestações cutâneas, gastrointestinais e respiratórias; sintomas clínicos; prevenção; terapia farmacológica e alimentar. Desenvolvimento de caso clínico.

- OSTEOPOROSE: Fisiologia óssea e regulação hormonal da osteólise e da osteogênese. Células ósseas. Ação do Paratormônio e da calcitonina. Osteoporose: introdução, definição e classificação. Fisiopatologia. Exames laboratoriais e diagnóstico clínico. Tratamento Farmacológico. Conduta Nutricional: macronutrientes e micronutrientes.

AULAS 3 E 4: COMPULSÃO ALIMENTAR (TCAP E CAP), OBESIDADE, DCV E DIABETES, SÍNDROME METABÓLICA E CIRURGIA BARIÁTRICA.

- COMPULSÃO ALIMENTAR (TCAP E CAP): - Controle da Ingestão Alimentar em Humanos - Regulação da Fome e da Saciedade. Conceito de TCAP e CAP, classificação, fisiopatologia, tratamento multidisciplinar, ação do profissional nutricionista na equipe multidisciplinar. Desenvolvimento de caso clínico.

- OBESIDADE: Definição, classificação e epidemiologia (prevalência global e tendências); Diagnóstico em adultos e na infância/adolescência; Etiologia da Obesidade e fatores desencadeadores; Morfologia do tecido adiposo; Plasticidade e propriedades metabólicas do tecido adiposo; Regulação do metabolismo lipídico no tecido adiposo; Tecido adiposo como órgão endócrino; consequências da obesidade (Aparelho músculo-esquelético, osteoporose e efeitos biomecânicos da marcha; Aparelho respiratório, síndrome da hipoventilação, apnéia e asma; Aparelho gastrointestinal e aparelho urinário; Aparelho reprodutor, pele e neoplasias); Tratamento dietético da obesidade e síndrome metabólica: métodos de avaliação e recomendação alimentar para obesos; Terapias alternativas e suplementos nutricionais para perda de peso. Desenvolvimento de

caso clínico.

- DVC: - Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares e sua relação com as Dislipidemias; função e metabolismo dos lípidos e das lipoproteínas, Caracterização e classificação genética das dislipidemia;, Classificação e características das Hiperlipoproteinemias, Aterosclerose, Abordagem Clínica do Paciente Dislipidêmico, Valores de Referência dos Lípidos Plasmáticos, Análise de Apolipoproteínas, Índice de Castelli, Abordagem Terapêutica do Paciente Dislipidêmico, Escores de risco de Framingham , Categorias de Risco e Metas de LDL-colesterol, Tratamento das Dislipidemias. Fatores de Risco para HAS, Fisiopatologia da HAS, Diagnóstico e classificação, Nova Classificação da Pressão Arterial (PA) para Crianças e Adolescentes, Dados Relevantes da História Clínica Dirigida ao Paciente Hipertenso, Estratificação do Risco Individual do Paciente Hipertenso, Metas de Valores da PA a serem Obtidas com o Tratamento, Decisão Terapêutica da Hipertensão arterial (HÁ) segundo o Risco Cardiovascular, Abordagem Terapêutica na HÁ, Modificações do estilo de vida no controle da PA, Terapêutica Não Farmacológica, Práticas Alimentares Sadias para o controle da HA. Fisiopatologia, classificação e fatores de risco para desenvolvimento do infarto agudo do miocárdio, terapia nutricional. Fisiopatologia, classificação e estágios da Insuficiência Cardíaca (IC), Caquexia Cardíaca, Drogas utilizadas para tratamento de IC e suas implicações nutricionais, Terapia Nutricional da IC. Medidas Preventivas. Desenvolvimento de caso clínico.

- DIABETES: Fisiologia do Pâncreas e hormônios envolvidos na regulação glicêmica. Diabetes: definição, epidemiologia e classificação. Diabetes Mellitus tipo 1. Diabetes Mellitus tipo 2: resistência à insulina. Tipos específicos de Diabetes. Diabetes causado por endocrinopatias. Exames laboratoriais e diagnóstico clínico. Tratamento Farmacológico. Insulinoterapia. Tratamento nutricional: elaboração de cardápios baseados em contagem de carboidratos, na carga glicêmica e no índice glicêmico. Terapia antioxidante no diabético. Desenvolvimento de caso clínico: Análise de planos alimentares para diabéticos.

AULA 5: NUTRIÇÃO ENTERAL E PARENTERAL.

- História da Nutrição enteral; Conceitos técnicos; Indicações, contra-indicações. Vias e Técnicas de administração da terapia nutricional enteral e parenteral; Classificação das formulações enterais e parenterais; Composição de dietas enterais; Controle de qualidade em dietas enterais; Dietas enterais industrializadas e artesanais; Complicações em nutrição enteral e parenteral; Como prescrever e calcular a nutrição enteral e parenteral. Desenvolvimento de caso clínico.

AULA 6: TERAPIA NUTRICIONAL EM: NEFROPATIAS e NUTRIÇÃO HOSPITALAR

Definição, epidemiologia, causas, fisiopatogenia, prevenção e tratamento da Doença renal aguda e crônica; complicações (cardiovasculares, anemia, manifestações neurológicas, reumatológicas; acidose metabólica;). Terapia nutricional de acordo com o tipo de tratamento (Conservador, dialítico). Discussão crítica das Diretrizes.

- Dietas hospitalares e sua evolução. UAN em hospitais e sua integração dietoterápica. Investigação clínica em pacientes hospitalizados, acamados ou não e o impacto da internação hospitalar no estado nutricional. Métodos de investigação nutricional em ambiente hospitalar. Prognóstico. Prescrição dietoterápica. Orientação familiar e alta hospitalar. Tratamento nutricional a portadores de sepse e pacientes críticos.

AULA 7: TERAPIA NUTRICIONAL EM: TRANSTORNOS ALIMENTARES E

DESNUTIÇÃO.

Atualização dos principais problemas nutricionais atuais: obesidade, insegurança alimentar, fome oculta e transtornos alimentares; Contextualização dos transtornos alimentares no cenário nutricional atual; Critérios diagnósticos dos transtornos alimentares; Histórico, etiologia e patofisiologia dos transtornos alimentares; Estrutura, consumo e atitudes alimentares nos transtornos alimentares; Tratamento multiprofissional e tratamento nutricional; Prevenção dos transtornos alimentares, Prevenção posturas do nutricionista quanto a estas temáticas.

AULA 8: DOENÇAS NEUROLÓGICAS, REUMATOLÓGICAS, ÚLCERA DE DECÚBITO, DOENÇAS TROPICAIS E HEMATOLÓGICAS

Definição, epidemiologia, causas, fisiopatogenia, conseqüências prevenção e tratamento Nutricional das Doenças neurológicas e reumatológicas (osteoartrite, artrite reumatóide e gota) nos diferentes ciclos da vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. A position statement of the American Diabetes Association. Nutrition recommendations and interventions for diabetes. Diabetes Care, V. 31, Supplement 1, 2008.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. J Am Diet Assoc. 2011, 111(8):1236-41. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21802573>> Acesso 27 julho 2013.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION. Standards Of Practice And Standards Of Professional Performance For Registered Dietitians (Competent, Proficient, And Expert) In Disordered Eating And Eating Disorders (DE And ED). Diet Assoc. 2011 Aug;111(8):1242-1249.e37. Disponível em: <[http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/yjada/article/S0002-8223\(09\)01820-3/abstract](http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/yjada/article/S0002-8223(09)01820-3/abstract)> Acesso 18 janeiro 2014.

Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. (ABESO) Diretrizes Brasileiras de obesidade. 3ª edição. 2009/2010. – Disponível em: < http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf>. Acesso 18 janeiro 2014.

Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes. Terapia Nutricional nas Doenças Hepáticas Crônicas e Insuficiência Hepática. 2011. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/terapia_nutricional_nas_doencas_hepaticas_cronicas_e_insuficiencia_hepatica.pdf> Acesso 18 janeiro 2014.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Manual oficial de contagem de carboidratos da sociedade brasileira de diabetes. 2009. – Disponível em: < <http://www.sonutricao.com.br/downloads/carboidratos.pdf>>. Acesso 18 janeiro 2014.

MAHAN, L.K.; STUMP, S.E. Krause – Alimento, Nutrição e Dietoterapia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2013.

SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2013.

SHILLS, M.: Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 10ª ed. São Paulo: Manole, 2009.

SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2011.

SOBOTKA, L. Bases da Nutrição Clínica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

Sociedade Brasileira De Cardiologia. Atualização Diretriz Brasileira De Insuficiência Cardíaca Crônica – 2012. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Volume 98, Nº 1, Supl.1, 2012. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2012/Diretriz%20IC%20Cr%C3%B4nica.pdf>>. Acesso 18 janeiro 2014.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia.

Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Consenso Brasileiro Sobre Dislipidemias: Detecção, Avaliação e Tratamento. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27301999000400005> Acesso 18 janeiro 2014.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Algoritmo para o Tratamento do Diabetes Tipo 2. Posicionamento Oficial SBD no 3 – 2011. – Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br/attachments/posicionamento/posicionamento-sbd-n-03-2011.pdf>>. Acesso 18 janeiro 2014.

Sociedade Brasileira De Nefrologia. Jornal Brasileiro De Nefrologia. Volume XXVI Número 1 Suplemento 1 Maio 2005/2006. Disponível em: < <http://www.sbn.org.br/pdf/diretrizes/recomendacoes.pdf>> Acesso 18 janeiro 2014.

SPOSITO, Andrei C. et al. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. 2007, p 2-19. Disponível em: < <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2007/diretriz-DA.pdf>> Acesso 18 janeiro 2014.

VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. 2010. Disponível em: < http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf> Acesso 18 janeiro 2014.

American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Enteral Nutrition Practice. Recommendations. JPEN, vol. 33, no.2, 2009 - pp.122-167. Disponível em: <<http://pen.sagepub.com/content/33/2/122.full.pdf+html>> Acesso 18 janeiro 2014.

Canadian Clinical Practice Guidelines, 2010. Disponível em: < www.criticalcarenutrition.com> Acesso 18 janeiro 2014.

CUPPARI, L. Guia de Nutrição – Nutrição clínica no adulto. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2005.

ESCOTT-STUMP, S. Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2011.

ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition - Clinical Nutrition, 25; 2006. Disponível em: < <http://espen.info/documents/ENICU.pdf>> Acesso 18 janeiro 2014.

ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition - Clinical Nutrition, 28; 2009. Disponível em: < <http://espen.info/documents/0909/Intensive%20Care.pdf>> Acesso 18 janeiro 2014.

GIBNEY, M.J. Nutrição Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MAHAN, L.K.; STUMP, S.E. Krause – Alimento, Nutrição e Dietoterapia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2013.

MARTINS, C. Manual de dietas hospitalares. Nutroclinica. Paraná: Kaeli, 2001.

NAVARRO, E.; LONGO, E. N. Manual dietoterápico. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NETO, F. T. Nutrição Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

WAITZBERG, D. L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

EMENTA

Aspectos significativos do pensamento e discurso científico; encontro entre a ciência e a forma, no processo metodológico de execução da pesquisa; elaboração, delineamento e confecção de projetos de pesquisa e trabalhos científicos, e suas formas de apresentação; Normatização técnica acadêmica para elaboração e publicação científica. Elaboração e orientação do projeto científico e confecção do artigo. Introdução a prática profissional baseada em evidências.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1: ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA E BASES CIENTÍFICA; PESQUISA NA WEB; PERIÓDICOS INDEXADOS.

Introdução a metodologia científica, aspectos do conhecimento científico, elementos básicos do método, procedimentos e técnicas de pesquisa, de forma a capacitar os alunos á elaboração de um projeto de pesquisa e elaboração do trabalho de conclusão de curso. Definição e Importância das pesquisas em nutrição no Brasil e no Mundo. Indexação; principais periódicos internacionais em Nutrição e da área de saúde, de alimentos e outras ciências específicas; listagem dos periódicos nacionais e internacionais com respectiva indexação. Sites de pesquisa; como pesquisar; uso de sinônimos e palavras-chave; Tabulação de dados e uso básico do excel; Exemplos de como tabular e de formatação de gráficos, tabelas e quadros; Fichamento de artigos consultados; Comitê de Ética, regras e encaminhamento;

AULA 2: DEFINIÇÃO E CORREÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA:

Métodos científicos; Normas de referências bibliográficas (ICMJE e ABNT); Introdução a redação científica e as formas de Citação; Trabalhos acadêmicos e formatação. Qualidade da informação: indexadores nacionais e internacionais (Qualis CAPES); Desenvolvimento de um projeto de pesquisa e termo de consentimento; Orientações na definição do tema, na metodologia, nos documentos necessários para submissão dos projetos ao comitê de ética. Recebimento pelo professor dos projetos finalizados.

AULA 3: ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO:

Análise da redação; título, palavras chaves, autores da pesquisa, resumo em português, resumo em inglês (abstract), introdução, objetivo, casuística e métodos, resultados e discussão, conclusão, referência bibliográfica e anexos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAZIELLAS, M. L. M.; ANÇÃ, N. M. M. Normas para apresentação de trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertação e tese. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Gama Filho, 2010.
- GREENHAL, T. Como ler artigos científicos. 4ª ed. São Paulo: Artmed, 2013.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, A. M. Fundamentos da metodologia científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 4ª ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2008.
- VIERIA, S. Bioestatística Tópicos Avançados. 3ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
- AQUINO, J. A. Guia de sobrevivência na disciplina de Metodologia do Trabalho Científico. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2002. 19p.
- Disponível em: <http://www.geocities.com/Athens/Academy/1147/Guia_MTC.pdf> Acesso 18 janeiro 2014.
- CERVO, A. L. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Makon Books do Brasil, 2006.
- OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 2002.
- REBELO, M. A. F. R. Normalização de trabalho científico na área biomédica e de referência de acordo com o Estili Vancouver. 2ª ed. São Paulo: Hospital Universitário - USP, 2012. Disponível em: < <http://www2.hu.usp.br/wp-content/uploads/2012/08/vancouver2012.pdf>> Acesso 18 janeiro 2014.
- RUIZ, J. A. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- SPECTOR, N. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E APRIMORAMENTO PRÁTICO

EMENTA

Introdução ao estudo da avaliação nutricional do indivíduo. Determinantes do estado nutricional. Métodos e técnicas da avaliação direta e indireta do estado nutricional. Identificação de diagnóstico da situação alimentar e do estado nutricional do indivíduo. Indicadores antropométricos, clínicos, bioquímicos, de consumo alimentar. Aulas práticas de avaliação nutricional. Prescrição de planos alimentares: aplicações práticas e fundamentadas para a rotina clínica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1: CONSUMO ALIMENTAR E TIPOS DE INTERVENÇÃO DIETÉTICA; ANAMNESE NUTRICIONAL ADAPTADA PARA DIFERENTES POPULAÇÕES E PACIENTES; AVALIAÇÃO DE EXAMES E IMAGENS; AVALIAÇÃO FÍSICA; AVALIAÇÃO GLOBAL SUBJETIVA; ANÁLISE DAS DIETAS DA MODA, DIETA CETOGÊNICA E LOW CARB E PARA FINS ESPECIAIS; AVALIAÇÃO CORPORAL: ANTROPOMETRIA E COMPOSIÇÃO CORPORAL

Avaliação nutricional: Apresentação dos parâmetros indicativos do estado nutricional; Avaliação do consumo alimentar: instrumentos adotados para coleta de dados (inquéritos); Tabelas de composição dos alimentos e softwares adotados para conversão de dados alimentares em informações sobre nutrientes; Padrões de referências para avaliação do consumo alimentar; Critérios de classificação do consumo alimentar; Avaliação da composição corporal: Métodos diretos, indiretos e duplamente indiretos de avaliação da composição corporal; Principais pontos anatômicos e medidas corporais adotados na avaliação da composição corporal; Equações e protocolos adotados para predição da composição corporal; Discussão sobre critérios a serem adotados para a escolha do protocolo; Avaliação de exames bioquímicos indicativos do estado nutricional: solicitação e interpretação de exames bioquímicos indicadores do estado nutricional relativo a macro e micronutrientes; Avaliação física: observação de sinais clínicos indicativos de má nutrição; Avaliação Nutricional Subjetiva Global. Integração dos parâmetros indicativos do estado nutricional e formulação de Diagnóstico nutricional COMPLETO E Prognóstico. Periodicidade da avaliação nutricional.

AULA 2. SIMULAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS COM ÊNFASE: ANÁLISE SOFTWARES, ALIMENTOS FONTE, CÁLCULOS DRIS, PADRÕES REF, INTERP EXAMES BIOQUÍMICOS. Atendimento Clínico. Avaliação do estado nutricional e prescrição de plano alimentar segundo os padrões internacionais e para a população brasileira. Ênfase em: Análise dos softwares específicos para avaliação e prescrição dietética, Alimentos fonte, Interpretação de exames bioquímicos, protocolos destinados a avaliação da composição corporal, Cálculo de dietas, uso de medidas caseiras, Listas de Substituição de alimentos(fontes e elaboração), listas de compras, elaboração de receitas convencionais e não convencionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUTINHO, V. F.; MENDES, R. R.; ROGERO, M. M. Bioquímica e metabolismo dos carboidratos. In: SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2011, cap. 2, p. 23-54.

COUTINHO, VF.; MENDES, R.R.; ROGERO, M. Bioquímica e metabolismo de proteínas e aminoácidos. In: SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado De Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2007, p 03-20.

CUPPARI, L. **Guia de Nutrição – Nutrição clínica no adulto**. 2ªed. São Paulo: Manole, 2005.

CUPPARI, L. **Nutrição nas Doenças Crônicas Não-Transmissíveis**. São Paulo: Manole, 2009.

MAHAN, L.K.; STUMP, S.E. **Krause – Alimento, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2013.

NASSIF, C.; MARTINS, M.; ZEIDAN, N.; FARAGE, N. **Nutrição: Casos Clínicos E Questões De Múltipla Escolha**. São Paulo: Atheneu, 2000, p.107.

PHILIPPI, S. T.; ALVARENGA, M. S. **Transtornos Alimentares: uma visão nutricional**. São Paulo: Manole, 2003.

SHILLS, M.: **Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. 10ª ed. São Paulo: Manole, 2009.

SILVA, S. M. C. S.; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2011.

SOBOTKA, L. **BASES DA NUTRIÇÃO CLÍNICA**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

TIRAPEGUI, J.; RIBEIRO, S. **Avaliação Nutricional: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VANNUCCHI, H.; MARCHINI, J. S. – **Nutrição e Metabolismo: Nutrição Clínica** – São Paulo: Guanabara Koogan, 2012.

WOLINSKY, I. E.; HICKSON JR. J.F. **Nutrição No Exercício E No Esporte**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2002.