



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus de Ponta Grossa



**ENSINO CONTEXTUALIZADO DE DIETOTERAPIA: CONTRIBUIÇÕES PARA A
FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA**

CADERNO DE ATIVIDADES PARA A DISCIPLINA DE DIETOTERAPIA 2

Vanessa Tizott Knaut Scremin

**PONTA GROSSA
2015**



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus de Ponta Grossa



CADERNO DE ATIVIDADES PARA A DISCIPLINA DE DIETOTERAPIA 2

Produção: Vanessa Tizott Knaut Scremin

Orientação:
Dra. Marcia Regina Carletto

Ponta Grossa
2015

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	3
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	5
2.1 CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE E DOS 3 MOMENTOS PEDAGÓGICOS.....	9
3 A DISCIPLINA DIETOTERAPIA.....	14
3.1 OBJETIVO DA DISCIPLINA.....	15
3.2 EMENTA.....	15
3.3 UNIDADES DA DISCIPLINA E SEUS OBJETIVOS.....	15
4 ESTRUTURA DAS AULAS.....	16
4.1 PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL	16
4.2 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	19
4.3 APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	31
4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ATIVIDADES PROPOSTAS.....	32
5 CONSIDERAÇÕES.....	36
6 REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE A – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NO DIABETES... 41	41
APÊNDICE B – ATIVIDADE CONTAGEM DE CARBOIDRATOS..... 51	51
APÊNDICE C – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA OBESIDADE 54	54
APÊNDICE D – ESTUDO DE CASO SOBRE CIRURGIA BARIÁTRICA..... 57	57
APÊNDICE E – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA DISLIPIDEMIA.....	60
APÊNDICE F – CASE SOBRE DIETOTERAPIA NO TRAUMA..... 64	64
APÊNDICE G – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA NEOPLASIA. 72	72
APÊNDICE H – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL.....	74
APÊNDICE I – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA QUEIMADURA.....	77
APÊNDICE J – ATIVIDADE SOBRE DIETOTERAPIA NOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS.....	79
APÊNDICE K – FICHA DE COLETA DE DADOS PARA AULA PRÁTICA..... 81	81

1 APRESENTAÇÃO

O presente caderno de atividades foi elaborado com o intuito de compartilhar saberes docentes com profissionais nutricionistas docentes, que lecionam a mesma disciplina ou outras afins nos cursos de graduação em Nutrição. Esse material é resultado de um estudo realizado no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia, desenvolvido pela nutricionista e professora Vanessa Tizott Knaut Scremin, sob a orientação da professora Dr^a Marcia Regina Carletto, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa.

O caderno apresenta as atividades desenvolvidas na disciplina de Dietoterapia 2, realizada com alunos do 6º período do curso de Nutrição, de uma instituição de ensino superior dos Campos Gerais. Além das atividades desenvolvidas, o material traz reflexões e orientações para o ensino dessa e de outras disciplinas do curso.

Durante o desenvolvimentos das aulas, recorreu-se aos 3 momentos pedagógicos, propostos por Delizoicov (1982), Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) e Delizoicov (2008), como princípio metodológico para o ensino da Dietoterapia. Visto que outros estudos demonstraram a viabilidade de sua aplicação em outras áreas de conhecimento, podemos citar Carletto (2009), que utilizou o referencial freiriano, mais especificamente, os três momentos pedagógicos, como alternativa para superação das lacunas da Educação em Engenharia, referente à avaliação de impacto tecnológico.

Assim, utilizando os 3 momentos pedagógicos buscou-se explorar os conhecimentos prévios dos acadêmicos em relação aos temas da disciplina, realizando, desta forma, a *problematização inicial*. Em seguida, passou-se ao segundo momento pedagógico, a *organização do conhecimento*, no qual foi possível articular os conhecimentos problematizados no primeiro momento, com os conhecimentos científicos que serão trabalhados em sala de aula, utilizando diversas atividades. Dando sequência aos três momentos pedagógicos, na *aplicação do conhecimento*, os acadêmicos aplicaram os novos conhecimentos na realidade, na prática clínica de um hospital.

Na organização do conhecimento, as atividades utilizadas se constituíram de modalidades didáticas aplicadas ao longo da disciplina, com alunos em etapa final

de formação, com idades que variaram entre os 21 e 40 anos de idade. Porém, os professores podem utilizar-se da sugestão delineada para criar e utilizar outras atividades, adequando-as ao contexto e perfil de seus alunos. Cabe ao professor, buscar caminhos criativos que favoreçam a formação de profissionais nutricionistas preparados para atuar no novo cenário nutricional da população, com visão crítica e ampla da realidade, capazes de atuar como verdadeiros promotores da saúde e de transformar a realidade na qual estão inseridos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nas três últimas décadas, o Brasil passa por um intenso processo de transição demográfica, epidemiológica e nutricional, que acarreta transformações no processo de morbimortalidade da população. A modernização da sociedade brasileira, marcada pela industrialização e urbanização, modificou o cenário epidemiológico do país, sendo que as doenças transmissíveis estão dando lugar às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas a obesidade (MALTA et al., 2006; TARDIDO; FALCÃO, 2006; DUARTE; BARRETO, 2012; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2012).

De acordo com Duarte e Barreto (2012), desde 1940, a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias está reduzindo, sendo que entre os anos de 2000 e 2010, a mortalidade por estas doenças caiu de 4,7 para 4,3%. Segundo a Fundação Oswaldo Cruz (2012), esta redução resulta tanto do processo de urbanização, melhoria das condições de vida, maior acesso ao saneamento e outros determinantes sociais, como é o caso da incorporação de tecnologias pelo setor Saúde e as vacinas.

Em contrapartida, o envelhecimento da população, a urbanização e a globalização influenciaram mudanças no modo de viver, trabalhar e se alimentar dos brasileiros, acarretando o aumento da prevalência das DCNT, como a doença cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica, diabetes, obesidade, entre outras. Sendo que em 2010, esta classe de doenças foi responsável por 73,9% dos óbitos no país (DUARTE; BARRETO, 2012).

Além disso, de acordo com Rinaldi et al. (2008), verifica-se que, nos últimos anos, o país passou por mudanças em sua estrutura social, econômica e cultural, com aumento da expectativa de vida, redução da mortalidade infantil, diminuição da taxa de fecundidade, aumento da população urbana e modificações na estrutura de empregos e ocupações, fatores estes determinantes, que contribuíram para as mudanças nos padrões de morbimortalidade.

Associada aos processos de transição epidemiológica e demográfica, expostos nos parágrafos anteriores, ocorre a chamada transição nutricional, sendo um dos fatores que colaboram para o aumento expressivo nos casos de obesidade, face à mudança dos hábitos alimentares da população e redução da atividade física.

Segundo Rinaldi et al. (2008), a transição nutricional é resultante, em parte, de modificações do estilo de vida, alteração do padrão dietético, inatividade física e determinada pela inter-relação dos fatores econômicos, demográficos e culturais ocorridos na sociedade durante o processo de modernização mundial.

Os hábitos alimentares da população brasileira modificaram-se nas últimas décadas. Se por um lado houve um incremento no consumo de alimentos industrializados ricos em sódio, gorduras *trans* e gorduras saturadas, caracterizados como alimentos de alta densidade energética; por outro, houve a redução do consumo de alimentos *in natura*, como cereais, frutas, verduras e legumes (TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Dessa forma, a transição nutricional pode ser caracterizada como a passagem de uma situação de desnutrição para a obesidade, como a mudança do estado nutricional da população (RINALDI et al., 2008; WANDERLEY; FERREIRA, 2010).

Em uma pesquisa mais recente realizada pelo Ministério da Saúde, no ano de 2013, os dados advindos do ano de 2012 mostram a ascensão da obesidade, sendo que a proporção de pessoas acima do peso no Brasil avançou de 42,7%, em 2006, para 51%, em 2012. No mesmo período, o percentual de obesos subiu de 11,4% para 17% (BRASIL, 2013).

Diante dessa situação, a intervenção nutricional se torna necessária e urgente, pois o excesso de peso e a obesidade podem causar diversas complicações à saúde, ocasionando o surgimento de doenças associadas, como a hipertensão arterial e diabetes.

Este novo cenário nutricional da população gera novas demandas, tanto para as políticas públicas, como para os profissionais da saúde, no sentido de estimular a mudança de comportamento e a aquisição de hábitos saudáveis em busca de melhor qualidade de vida, sendo para tanto necessário trabalhar a integralidade de cada indivíduo focado na promoção da saúde.

A integralidade, no contexto deste trabalho, tem o sentido de identificar o sujeito em sua totalidade, considerando todas as dimensões possíveis nas quais se pode intervir. Não reduzir o paciente apenas aos processos biológicos envolvidos na doença, mas considerar-se também, os processos intelectuais, afetivos e culturais. Dessa maneira, torna-se possível atingir maior efetividade em termos de mudança

de comportamento (GAZZINELLI et al., 2005; MACHADO et al., 2007; STAHLSCHMIDT, 2012).

Para os nutricionistas, o impacto desses desafios são bastante significativos, desde que sua missão é justamente orientar as pessoas e contribuir para a saúde e qualidade de vida, tanto no sentido de manter a saúde e prevenir possíveis doenças e complicações, quanto no caso de indivíduos que requerem dietas diferenciadas para recuperar a saúde e mantê-la.

Dessa forma, é essencial que o profissional nutricionista esteja preparado para atuar de maneira eficaz e esta preparação deve ter início durante a formação acadêmica do profissional. Durante a graduação, o acadêmico de Nutrição deve ser preparado para esta realidade e o professor torna-se peça fundamental na formação da visão crítica e reflexiva desse futuro nutricionista.

Somando-se a isso, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Nutrição (BRASIL, 2001) definem o perfil do profissional nutricionista a ser formado. Descrevem os princípios que devem reger a prática profissional e discriminam as competências e habilidades requeridas. Dentre estas, pode-se destacar algumas competências específicas do profissional, como: “avaliar, diagnosticar e acompanhar o estado nutricional; planejar, prescrever, analisar, supervisionar e avaliar dietas e suplementos dietéticos para indivíduos sadios e enfermos” e “realizar diagnósticos e intervenções na área de alimentação e nutrição, considerando a influência sociocultural e econômica que determina a disponibilidade, consumo e utilização biológica dos alimentos pelo indivíduo e pela população”.

Diante dessas recomendações fica evidente o papel do profissional nutricionista relacionado com a promoção da saúde da população. E, para que isto ocorra, o profissional deve ser capaz de pensar criticamente, observar o indivíduo em sua totalidade, analisar seus problemas e propor soluções cabíveis.

Contudo, a relação pedagógica que se estabelece na graduação mostra lacunas que dificultam a formação do profissional para atender a essas características. Segundo Fernandez (2009), a formação em Saúde, que inclui a graduação em Nutrição, está orientada por uma tradição de fragmentação dos saberes, com valorização de conhecimentos da técnica profissional, ou do saber fazer, e com precárias abordagens de saberes outros que favoreçam uma formação crítica e ampliada, ultrapassando a competência técnica particular de cada profissão.

O ensino compartimentalizado em disciplinas é uma dessas características que dificultam o processo de formação voltado para a integralidade. Sobre isso, Kopruszynski e Vechia (2011) acreditam que este modelo curricular tende a formar profissionais preparados para uma visão segmentada do paciente, com ênfase nas doenças, e não os capacitam para atuarem como promotores da saúde integral do ser humano.

De acordo com Ferreira e Magalhães (2007), os currículos dos cursos de Nutrição estão voltados para o modelo biomédico, tendo a visão biológica da atenção clínico-assistencial em primeiro plano. No entanto, a abordagem política, socioeconômica e cultural essenciais para a construção de uma visão crítica em relação a conjuntura alimentar e problemas nutricionais da população são deixados em segundo plano, não recebendo a atenção necessária.

De acordo com Bosi (1988), a ênfase dada aos conteúdos biológicos, em detrimento do social, dificulta ao acadêmico o aprofundamento de conhecimentos que permitem ter uma melhor compreensão dos determinantes dos problemas nutricionais. Ferreira e Magalhães (2007) também defendem que a formação focada nos aspectos biológicos, dificulta a articulação dos conhecimentos biológicos da nutrição com a sua dimensão social, tornando-se complicado realizar uma análise mais aprofundada acerca da dinâmica dos problemas alimentares.

Desta forma, destaca-se que este modelo de formação não estimula, nem favorece a formação da visão ampla e crítica da realidade em que o profissional promotor da saúde irá atuar, obtendo subsídios consistentes para transformá-la.

A relação entre a teoria e a prática é outra lacuna que o modelo biomédico viabiliza, decorrendo de uma formação que valoriza a teoria em detrimento da prática, pelas mais diversas razões como: disciplinas com carga horária reduzida, turno do curso, entre outras.

De acordo com Franco e Boog (2007), muitas vezes, o primeiro e único momento de aproximação da teoria com a prática nos cursos de Nutrição acontece nos estágios que, geralmente, ocorrem no último ano ou nos últimos períodos do curso. Dessa maneira, verifica-se certa dificuldade da realização de redirecionamentos dos conteúdos trabalhados desde o início do curso para aplicação no futuro campo de trabalho.

Segundo Fernandez (2009), observa-se nos cursos da área de saúde uma valorização do conhecimento teórico, enquanto o conhecimento oriundo da realidade

dos espaços de atuação profissional acaba recebendo um valor secundário, levando a uma formação distanciada das necessidades sociais em saúde. Assim, o domínio da teoria precede o entendimento da prática e da realidade, pelos acadêmicos. A prática se define como uma comprovação da teoria e não como um estímulo para o pensamento e desenvolvimento do processo educativo.

Para Franco e Boog (2007), a prática não constitui apenas o momento em que o acadêmico aplicará a teoria, mas representa a oportunidade de reflexão, elaboração de ideias, de forma que o seu conhecimento teórico não seja resultante apenas de uma assimilação de conteúdos seguida de treinamento prático, as aulas práticas ou o estágio, mas fruto de ação-reflexão-ação. Souza (2001) afirma que não pode dar primazia à teoria ou à prática, mas sim, fazer com que ambas se tornem recíprocas e constituam uma totalidade produzida em um contexto, para que, então, todo o potencial de ensino seja alcançado.

A necessidade de aliar a teoria à prática está descrita nas DCNs dos cursos de graduação em Nutrição (BRASIL, 2001). O Art. 14, no inciso II, coloca que a estrutura do curso deve garantir que as atividades teóricas e práticas estejam presentes desde o início do curso, permeando toda a formação do Nutricionista, de maneira integrada e interdisciplinar.

No próximo tópico, expõe-se brevemente as bases da educação transformadora de Paulo Freire e os três momentos pedagógicos, propostos por Delizoicov (1982), Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) e Delizoicov (2008), para transpor a proposta de Freire para o ensino de Ciências, na educação formal. As contribuições desses autores apresentam-se como uma possibilidade de melhorar o processo de ensino aprendizagem nos cursos da área de Saúde, em especial na Nutrição, superando as lacunas apresentadas e viabilizando a formação de profissionais com o perfil promotor da saúde, com visão crítica e ampla da realidade.

2.1 CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE E DOS 3 MOMENTOS PEDAGÓGICOS

A formação que considera a totalidade teórico/prática vem ao encontro do que Paulo Freire propõe na concepção problematizadora de educação. Segundo

Miranda e Barroso (2004), nessa concepção, o professor e o aluno vivenciam situações concretas da realidade, de forma a construir um conhecimento permeado pela reflexão sobre os aspectos éticos e sociais do seu agir técnico, e critica o ensino caracterizado por um diálogo singular e vertical entre professor e aluno.

Freire opõe-se à educação tradicional, que denomina como bancária, na qual o professor narra conteúdos, fala da realidade como algo estático e alheio às experiências dos educandos, conduz à memorização mecânica do conteúdo. Nesse tipo de educação, o aluno recebe passivamente os conhecimentos, é um receptor passivo de “depósitos” vindos do professor. Educa-se para arquivar o que o professor deposita. Assim, o professor é o sujeito ativo do processo enquanto os alunos são sujeitos passivos (FREIRE, 1987; FREIRE, 2011).

O autor propõe uma concepção de educação capaz de proporcionar aos alunos a possibilidade de se tornarem sujeitos ativos do processo vivenciado, para que participem de maneira reflexiva e crítica da construção de conhecimentos, sempre questionando a realidade. Essa seria a educação problematizadora, na qual o aluno é levado a pensar e não, simplesmente, a aceitar o conteúdo que lhe foi transferido. O diálogo entre os sujeitos e a realidade, entre os alunos e professores é condição básica para o conhecimento na educação problematizadora, constituindo a mediação do processo educativo (FREIRE, 1987; FREIRE, 2011; FREIRE, 2013).

Os alunos se transformam em sujeitos de construção e reconstrução do saber ensinado, ao lado do professor, igualmente sujeito no processo. Essa educação é reflexiva e libertadora, pois na medida em que os alunos percebem as razões das dificuldades em suas ações, alcançam a razão dos obstáculos reais. Assim, a educação problematizadora se opõe à alienação induzida pela educação bancária, já que nessa última, acredita-se que se o aluno domina a teoria, agirá de forma competente na prática (FREIRE, 1987; FREIRE, 2011; FREIRE, 2013).

Opondo-se à educação bancária, Freire (1987) propõe a problematização e o diálogo com a realidade para superá-la. Assim, pode-se dizer que a concepção de educação de Freire tem duas características principais: a problematização e a dialogicidade.

A problematização acontece a partir da realidade vivenciada pelos sujeitos envolvidos no processo educativo, o professor e os alunos. A dialogicidade se estabelece entre os sujeitos envolvidos sobre a realidade que os mediatiza. O diálogo em questão não é apenas o que precisa acontecer entre alunos e

professores, mas é, sobretudo, um diálogo entre o conhecimento cujos portadores são cada um desses sujeitos, o aluno e o educador. Com o processo educativo dialógico e problematizador está subjacente a ideia de transformação. Transformação para uma sociedade mais humanizada, em que todos os envolvidos possam ver mais além de seu mundo, atuando sobre ele e transformando-o (SAUERWEIN; TERRAZZAN, 2005; DELIZOICOV, 2008).

Para que o diálogo não seja mera troca de ideias, mas uma busca de verdades, a percepção de realidade deve ser investigada. Assim, é necessária a escolha e definição dos objetos de conhecimento, em torno do qual girará o diálogo entre o conhecimento científico do professor e o conhecimento prévio dos alunos. Essa busca pelo conteúdo é caracterizada pelo que Freire denominou de levantamento de temas geradores, que são objetos de conhecimento e estudo que devem ser melhor compreendidos pelos alunos e professores no processo educacional (DELIZOICOV, 2008; CARLETTO, 2011).

A dimensão problematizadora da concepção de educação de Freire é caracterizada pelo fato de que esses temas geradores precisam identificar problemas através da investigação que ele chama de investigação temática (FREIRE, 1987).

Em síntese, Paulo Freire propõe a investigação temática como um procedimento metodológico que se fundamenta nas categorias dialogicidade e problematização para obter situações significativas e que se relacionam com contradições e que devem ser problematizadas no processo educativo.

A dinâmica que vai caracterizar as atividades pedagógicas parte dos temas geradores, obtidos pelo processo dialógico da “codificação-problematização-descodificação”, cujo fim, segundo Delizoicov (2003, p. 134)

é a promoção da superação do nível de consciência dos alunos na medida em que outros conhecimentos – os científicos - que precisam ser abordados pelo professor, têm um papel na conscientização dos alunos. É esta qualidade que torna a concepção de educação de Paulo Freire como essencialmente libertadora: os conhecimentos problematizados no processo dialógico em torno dos temas geradores, são instrumentos de compreensão e atuação, na perspectiva da transformação de situações significativas para os alunos e que estão envolvidas nos temas. Na compreensão de Freire, os temas geradores identificados durante a investigação temática, contêm as contradições, e delas são manifestações, que precisam ser superadas na perspectiva da libertação dos homens.

Cabe ressaltar que a proposta de Freire e a investigação temática estão

voltadas especificamente para a educação de adultos na educação informal (FREIRE, 1987). No entanto, os autores Delizoicov (1982), Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) e Delizoicov (2008) apresentam os 3 momentos pedagógicos, como forma de transposição didática para a educação formal, em especial para o ensino de Ciências.

Os três momentos pedagógicos se constituem em *problematização inicial*, *organização do conhecimento* e *aplicação do conhecimento*. Cada momento possui função específica e diferenciada entre si, como apresentado nos parágrafos seguintes.

Na *problematização inicial*, os alunos são desafiados a expor os seus entendimentos sobre determinadas situações significativas que são manifestações de contradições locais e que fazem parte de suas vivências. Inicialmente, define-se o tema da disciplina a ser trabalhado e desenvolvido, então os alunos devem ter um momento para se pronunciarem sobre o tema, os alunos expõem o que sabem e pensam sobre o tema (FREIRE, 1987).

Nesse momento, a descrição feita pelos alunos prevalece e o professor vai conhecendo o que os alunos pensam e sua função específica será questionar posicionamentos, problematizar as explicações fornecidas, chamar a atenção e contrapor distintas interpretações dos alunos, aguçar possíveis explicações contraditórias, procurar as limitações e lacunas das explicações e conhecimentos que vêm sendo expressos. Assim, na *problematização inicial*, cabe mais ao professor lançar dúvidas sobre o assunto do que responder ou fornecer explicações (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002; CARLETTI, 2011).

De acordo com Delizoicov (1991), a *problematização inicial* tem como finalidade promover o distanciamento crítico do aluno do seu conhecimento prevalente, para então formular problemas que os alunos não formulam e, de forma problematizadora, ao longo do processo educativo, desenvolver as soluções que o conhecimento científico a eles tem dado.

Para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), o ponto mais importante nesse primeiro momento pedagógico “é fazer com que o aluno sinta a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém, ou seja, procura-se configurar a situação em discussão como um *problema* que precisa ser enfrentado”.

Passa-se, então, ao segundo momento pedagógico conhecido como *Organização do conhecimento*. Nesse momento, os conhecimentos científicos,

necessários para a compreensão da problematização serão sistematicamente estudados. O professor fará a orientação deste momento, para que o aluno passe a compreender os conceitos, definições e relações que o conhecimento científico comporta, para ir além (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002; CARLETTO, 2011).

Na *Organização do conhecimento*, a ação do professor ganha destaque e poderá desenvolver as mais variadas atividades, a favor de que o aluno possa desenvolver a conceituação identificada como fundamental para a compreensão científica das situações problematizadas (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). As atividades são planejadas e executadas de maneira que o “aluno apreenda de forma a, de um lado, perceber a existência de outras visões e explicações para as situações e fenômenos problematizados e, de outro, a comparar esse conhecimento com o seu, de modo a usá-lo, para melhor interpretar aqueles fenômenos e situações” (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990).

O terceiro momento consiste na *Aplicação do conhecimento*, o qual destina-se a utilizar o conhecimento sistematizado que vem sendo compreendido e incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar as situações iniciais que determinaram o seu estudo e outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são compreendidas pelo mesmo conhecimento. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

Na visão desses autores, nesse momento, o papel do professor consiste em desenvolver diversas atividades para capacitar os alunos a utilizarem os conhecimentos científicos explorados na *organização do conhecimento*, com a perspectiva de formá-los para articular constante e rotineiramente a conceituação científica com situações que fazem parte de sua vivência, com situações reais.

Com base nos autores citados acima, encontrou-se nos 3 (três) momentos pedagógicos uma alternativa para o ensino da Dietoterapia. A ideia é utilizar os três momentos pedagógicos como princípio metodológico para o ensino da Dietoterapia, explorar os conhecimentos prévios dos acadêmicos em relação aos temas da disciplina, realizando, desta forma, a problematização inicial da disciplina. Em seguida, articulá-los com os conhecimentos científicos que serão trabalhados em sala de aula, utilizando diversas atividades e, dando sequência aos três momentos, levá-los a aplicar os conhecimentos na realidade, na prática clínica de um hospital.

3 A DISCIPLINA DIETOTERAPIA

Hoje, os cursos de Nutrição são divididos em três grandes áreas: a área de Unidade de Alimentação e Nutrição – UAN, área de Saúde Pública e área de Nutrição Clínica. Dentro da área Clínica, voltada para a saúde do indivíduo, temos a disciplina de Dietoterapia, a qual instrumentaliza os acadêmicos para atuarem na área de Nutrição Clínica, seja em hospitais, consultórios e/ou ambulatórios.

A Dietoterapia estuda as adequações da alimentação que o tratamento de diferentes doenças exigem, com o intuito de recuperar e preservar a saúde das pessoas (LONGO; NAVARRO, 2002). A Dietoterapia envolve representações da comida, do comer, da doença, da terapia e da relação nutriente/enfermidade (BODINSKI, 1999). Dessa maneira, pode-se dizer que a Dietoterapia é uma modalidade de tratamento que objetiva evitar doenças e promover a manutenção e recuperação da saúde.

Devido a sua complexidade, exige do profissional conhecimentos no campo da ciência, da alimentação e da nutrição que, conseqüentemente, exige ferramentas da epidemiologia à sua prática, assim como do planejamento, da educação e outras disciplinas das ciências sociais e humanas, pois o processo de adoecimento da população é explicado por uma rede complexa de determinantes biológicos, sociais, econômicos e culturais (ASSIS et al., 2002, *apud* PARANÁ, 2004).

Assim, o profissional deverá propor orientações dietéticas cabíveis e necessárias, adequando-as aos hábitos da unidade familiar, à cultura, às condições fisiológicas dos grupos e à disponibilidade de alimentos, possibilitando assim, a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos (ASSIS et al., 2002, *apud* PARANÁ, 2004).

Dessa maneira, observa-se a real importância desta disciplina, juntamente com as demais, para preparar e efetivar a formação dos nutricionistas para atuar na Nutrição Clínica.

A disciplina de Dietoterapia, no curso de graduação em Nutrição da instituição em que foi realizada a pesquisa, é subdividida em duas disciplinas semestrais, sendo a Dietoterapia 1 e 2. Aqui, exemplifica-se a disciplina Dietoterapia 2, com um total de 90 horas/aula.

3.1 OBJETIVO DA DISCIPLINA

Entende-se como objetivo geral da disciplina Dietoterapia 2 que ao final da disciplina o acadêmico seja capaz de prescrever dietas e desenvolver planos de cuidados nutricionais adequados a pacientes internos e externos, considerando os mecanismos fisiopatológicos das enfermidades e a ação dos alimentos sobre o organismo, como também os determinantes psicossociais das enfermidades.

3.2 EMENTA

A ementa abrange a terapêutica alimentar para as enfermidades metabólicas, endócrinas, dislipidemias, cardiovasculares e nefro-urinárias, nas queimaduras, nos procedimentos cirúrgicos, nas neoplasias, dietoterapia nos distúrbios osteomusculares, distúrbios respiratórios e obesidade. Além de considerar a dietoterapia como fator de promoção e recuperação da saúde do indivíduo, considerando seu estado nutricional e características psicossociais e culturais.

3.3 UNIDADES DA DISCIPLINA E SEUS OBJETIVOS

Os conteúdos e temas da ementa foram divididos em dez unidades para serem trabalhados em sala de aula, cada uma com seus objetivos específicos que serão apresentados neste caderno de atividades.

4 ESTRUTURA DAS AULAS

A disciplina e todas as atividades desenvolvidas foram estruturadas pelos três momentos pedagógicos. Trata-se de uma adaptação de exemplos empregados em curso de formação continuada de professores de Ciências da rede de ensino municipal de São Paulo, em 1999, e propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), como forma de transposição didática para o ensino de Ciências, dos preceitos de Paulo Freire para a educação de adultos, a saber: 1º momento pedagógico – *Problematização Inicial*, 2º momento pedagógico – *Organização do Conhecimento* e, 3º momento pedagógico – *Aplicação do conhecimento*.

Realizou-se a problematização inicial no início da disciplina, explorando e problematizando os conhecimentos prévios dos acadêmicos em relação aos conteúdos abordados na disciplina. Em seguida, durante as aulas da disciplina buscou-se articular os conhecimentos problematizados com os conhecimentos científicos, para isso foram utilizadas diversas atividades, como estudos de caso, estudo de texto, seminários, dramatizações, entre outras. Dando sequência aos três momentos, buscou-se levar os acadêmicos a aplicar os conhecimentos na realidade, na prática clínica de um hospital, intercalando as aulas práticas com as aulas teóricas em sala de aula.

A seguir, apresenta-se a proposta desenvolvida e aplicada para a disciplina de Dietoterapia 2:

4.1 PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL

Para a problematização inicial deve-se organizar a turma em pequenos grupos (de 3 a 5 acadêmicos). Cada grupo deverá anotar a síntese das conclusões, para posterior apresentação e discussão no grande grupo (toda a turma). O professor deverá organizar e atender os grupos, dimensionando o tempo para essa atividade de acordo com o andamento do trabalho e seu planejamento.

Na discussão no grande grupo, o professor deverá resgatar as sínteses dos acadêmicos, coordenar as discussões e desafiar a exposição de suas ideias e

pensamentos. Explorar posições contraditórias, sempre questionar e solicitar aos acadêmicos que se pronunciem. A meta é: 1) problematizar as falas; 2) direcionar para a introdução do que será abordado no momento seguinte – organização do conhecimento mediante outras questões, formuladas pelo professor, que serão objeto de estudo, ao se desenvolver o segundo momento. Esse aspecto da problematização inicial tem a função de estimular a conscientização dos acadêmicos sobre as possíveis limitações e lacunas de seu conhecimento.

A seguir, expõe-se as questões elaboradas para iniciar as discussões, o professor deverá entregar uma cópia para cada pequeno grupo:

BASEIE-SE EM SUAS OBSERVAÇÕES E EXPERIÊNCIAS DO DIA A DIA E REALIZE A SEGUINTE DISCUSSÃO COM SEU GRUPO:

- a) Como estão os hábitos alimentares da população brasileira?
- b) Comparando os hábitos alimentares atuais da população com os de 50 anos atrás, em sua opinião, houve mudanças? Quais?
- c) Quais são as consequências destas mudanças? Relacione os impactos positivos e negativos.
- d) Você julga que essas consequências podem ser evitadas? Como?
- e) Qual o seu papel, como nutricionista, diante deste cenário?

Após o processo de apresentação e discussão inicial em pequenos grupos, propor a apresentação de duas reportagens já apresentadas na rede de televisão aberta brasileira:

- “Pesquisa do IBGE mostra que mais de 80% dos brasileiros exageram no consumo de gordura”, apresentado no Jornal Nacional, da Rede Globo
- “Cai consumo de feijão no Brasil”, apresentado no SP Record, da Rede Record.

As reportagens referem-se às mudanças de hábitos alimentares da população brasileira.

A primeira reportagem aborda uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre os hábitos alimentares dos brasileiros. Foi questionado sobre o que o brasileiro está ingerindo dentro e fora de casa.

Os principais pontos citados durante a reportagem são: 4 em cada 10 brasileiros comem fora de casa; o arroz e feijão foram os alimentos mais citados na pesquisa e com maior consumo, uma combinação saudável, porém o problema está nas escolhas adicionadas ao prato, geralmente ricas em calorias e pobres em nutrientes; a pesquisa revelou que 82% da população consome gordura em excesso, 61% abusam do açúcar e 70% exageram no consumo de sal; a bebida mais popular é o café, porém entre os homens prevalece a cerveja; a ingestão de proteínas e carboidratos está satisfatória, porém observa-se baixa ingestão de fibras, sendo que menos de 10% da população ingere a quantidade ideal de frutas, legumes e verduras, resultando em uma dieta carente em vitaminas e minerais, como o cálcio.

Vários exemplos de brasileiros são mostrados durante a reportagem, relacionando-os aos efeitos adversos dos maus hábitos alimentares, como a HAS e dislipidemia. A reportagem é concluída com a nutricionista Rosely Sichieri, da UFRJ, falando sobre as modificações alimentares que devem acontecer na alimentação do brasileiro para prevenir as suas complicações.

Já a segunda reportagem inicia mostrando exemplos de refeições de brasileiros: sanduíches, salgados, refrigerantes, entre outros. A justificativa dada foi a falta de tempo e o ritmo de vida acelerado. O repórter afirma que são as empresas de *fast food* que lucram com os novos hábitos alimentares dos brasileiros, porém a saúde perece.

Aborda sobre uma pesquisa realizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a qual revela que atualmente o brasileiro está ingerindo a metade da quantidade de feijão que consumia há 40 anos. A associação entre a mudança dos hábitos alimentares e o aumento do sedentarismo resulta no aumento dos casos de obesidade e maior risco de desenvolvimento de doenças.

Conclui-se a reportagem com a nutricionista Fabiana Perina Martins afirmando que a pressa não pode impedir a boa alimentação, trocar um prato saudável com arroz e feijão por um lanche não é uma boa opção, pois estará saciando a fome, porém não está adequada nutricionalmente, não oferecendo ao organismo todos os nutrientes necessários ao seu adequado funcionamento.

4.2 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Após a problematização inicial, passar para a organização do conhecimento que essa proposta deve desenvolver-se ao longo das aulas e abordar todos os conteúdos da disciplina. Para efeitos de apresentação e organização, os conteúdos estão sendo apresentados seguindo a sequência das unidades do plano de ensino, porém as aulas podem não ocorrer necessariamente nesta ordem.

Vale destacar que para cada unidade é utilizado um número determinado de aulas, conforme a carga horária total da disciplina e o planejamento do professor.

No final da presente seção, encontram-se algumas observações e orientações sobre as modalidades didáticas utilizadas na Organização do Conhecimento.

UNIDADE 1 – Dietoterapia nas enfermidades endócrinas

Objetivos:

- Identificar as principais enfermidades endócrinas na prática clínica;
- Conhecer a fisiopatologia das enfermidades;
- Reconhecer as complicações agudas e a longo prazo dessas morbidades endócrinas;
- Entender a terapia nutricional aplicada para prevenção e medida terapêutica.

Conteúdos: A enfermidade Diabetes tipo 1 e tipo2, hipoglicemia de origem não diabética, distúrbios da tireoide e síndrome de Cushing. Sobre cada enfermidade busca-se tratar a definição, prevalência, classificação, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações e conduta dietoterápica.

Atividade:

Iniciar a unidade com um caso clínico de um paciente fictício portador de Diabetes tipo 1 (Apêndice A), apresentado em slides.

Dividir a turma em grupos de 4 a 5 acadêmicos e entregar uma cópia do caso para cada equipe. Solicitar que os acadêmicos leiam o caso e discutam sobre o

mesmo, durante o tempo determinado pelo professor. Em seguida, discutir o caso com toda a turma, questionando sobre o diagnóstico e tratamento adequado.

Após a discussão, iniciar a aula expositiva dialogada sobre o conteúdo da unidade, utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show. Durante a exposição do conteúdo, o professor deverá estimular a participação ativa dos acadêmicos e considerar o conhecimento prévio dos mesmos, tomando-o como ponto de partida. O professor deve levar os acadêmicos a questionar, interpretar e discutir o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.

Ao término da exposição, voltar ao caso clínico utilizado no início da aula, para dar continuidade à solução do caso. Sugere-se que o caso seja solucionado pela turma juntamente com o professor. Durante a atividade, o professor deve estimular a discussão do caso e auxiliar os acadêmicos no desenvolvimento de uma proposta que solucione o problema. Nesse momento, estimular a discussão do caso com toda a turma e apresentar as questões relacionadas ao caso. Para solucioná-las, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas, por ocasião da organização do conhecimento. Quando necessário podem recorrer a outros materiais, como livros e artigos científicos.

Para finalizar o conteúdo da unidade, lançar mão de uma atividade, usando a modalidade didática “solução de problemas”, sobre o tema “Contagem de carboidratos” (Apêndice B). Anterior à resolução da atividade, o professor deve realizar uma explicação sobre o método, seu objetivo, quando e como utilizá-lo, utilizando como material de apoio o quadro negro e giz. Em seguida, de maneira individual, os acadêmicos devem resolver a atividade proposta.

UNIDADE 2 – Dietoterapia na Obesidade e Síndrome Metabólica

Objetivos:

- Entender a fisiopatologia do sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica;
- Perceber as consequências e doenças associadas ao sobrepeso, à obesidade e síndrome metabólica;
- Compreender a terapia nutricional aplicada para prevenção e como medida terapêutica dessas morbidades;

- Observar o tratamento cirúrgico (gastroplastias) como alternativa para o tratamento da obesidade.

Conteúdos: Definição, prevalência, fatores etiológicos, patogênese, classificação, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica do sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica. Além disso, deve abranger a gastroplastia, modalidade cirúrgica de tratamento da obesidade, suas indicações, tipos, riscos, benefícios e cuidados nutricionais.

Atividades:

Na aula anterior ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos a leitura e estudo individual do artigo “O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade”, escrito por Ana Paula Tardido e Mário Cícero Falcão, publicado na Revista Brasileira de Nutrição Clínica, em 2006.

Para iniciar o tema, propor a discussão do artigo lido com toda a turma. Durante a discussão, explorar as principais ideias dos autores do artigo estudado, a opinião dos acadêmicos e solicitar aos mesmos a montagem de um resumo, contendo tópicos que contemplem as ideias propostas.

Após a discussão, iniciar a aula expositiva dialogada sobre o tema Dietoterapia na Obesidade, um dos conteúdos da unidade, utilizando como material de apoio, slides e o aparelho data show. É de extrema importância estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerando como ponto de partida para a aula, o conhecimento prévio dos mesmos, durante a exposição do conteúdo.

Ao término da exposição, distribuir dois casos clínicos (Apêndices C e D) para que em duplas realizem os estudos de caso. Os acadêmicos deverão realizar a leitura e análise minuciosa de cada caso, discuti-lo com sua dupla de estudo e, em seguida, resolver as questões propostas nos casos. Para solucionar as questões, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas, **podendo também, recorrer** a outros materiais de apoio, como livros e artigos científicos. Após a resolução em duplas, propor uma discussão com a turma sobre os casos.

Para finalizar o conteúdo da unidade, sobre Dietoterapia na Síndrome Metabólica, propor a realização de um seminário sobre o tema, para ser realizado em duplas ou trios. Os textos-base para o seminário serão indicados pelo docente.

Orientar que, para o seminário, os acadêmicos devem montar um material contendo os seguintes tópicos: definição, prevalência, fatores etiológicos, patogênese, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, prevenção, tratamento e conduta dietoterápica. Seguindo a orientação de Krasilchik (2008), solicitar que os acadêmicos preparem, com antecedência, perguntas sobre o tema.

Para a apresentação do seminário, propor aos acadêmicos que apenas 2 (duas) equipes façam a apresentação e, em seguida, passar à discussão com a turma, quando serão respondidas as questões previamente preparadas.

UNIDADE 3 – Dietoterapia nas Dislipidemias e Doenças Cardiovasculares

Objetivos:

- Identificar as dislipidemias e doenças cardiovasculares mais prevalentes na prática clínica;
- Entender a fisiopatologia destas doenças;
- Reconhecer os fatores de risco envolvidos na etiologia;
- Abordar a terapia nutricional aplicada para a prevenção e como medida terapêutica das doenças cardiovasculares e dislipidemias.

Conteúdos: Definição, prevalência, fatores etiológicos, patogênese, classificação, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica das doenças cardiovasculares (aterosclerose, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, hipertensão arterial) e das dislipidemias (hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia).

Atividades:

Iniciar a unidade com aula expositiva dialogada sobre o tema Dietoterapia nas doenças Cardiovasculares e Dislipidemias, utilizar como material de apoio slides, vídeos e o aparelho data show. Sempre estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o seu conhecimento prévio e tomá-lo como ponto de partida para a aula.

Durante as aulas, propor a utilização de três vídeos: “Aterosclerose, mecanismo da formação de placas ateromatosas”, produzido por Elsevier Saúde;

“Cateterismo – instruções ao paciente”, produzido para a pesquisa de Sabrina Torrano e Verene Veiga, do Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu de Enfermagem em Cardiologia da Fundação Universitária de Cardiologia - Instituto de Cardiologia/RS; e o vídeo “Angioplastia coronariana”, produzido por Nucleus Medical Media. Estes vídeos podem ser obtidos no site: www.youtube.com

Ao término da exposição, utilizar um estudo de caso (Apêndice E) para revisar e fixar o conteúdo. Propor que o estudo de caso seja realizado em duplas. Os acadêmicos devem realizar a leitura e análise minuciosa do caso, discuti-lo com a sua dupla de estudo e, em seguida, resolver as questões propostas no caso. Para solucionar as questões, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas, podendo também, recorrer a outros materiais de apoio, como livros e artigos científicos. Em seguida, as questões serão discutidas com toda a turma.

Ao final da unidade, realizar uma revisão sobre os conteúdos vistos até o momento, em forma de jogo. Para isso, o professor deve elaborar questões sobre os conteúdos abordados, recortar e colocar as questões em um recipiente, que permita o sorteio. Em sala, deve dividir a turma em dois ou mais grupos. Cada grupo deve sortear uma questão e respondê-la. A pontuação pode ocorrer da seguinte forma: se a equipe acertar a questão ganha 01 ponto, se a equipe errar ou não souber a resposta, outra equipe pode responder e ganhar o ponto, em caso de acerto.

Ao final, a equipe vencedora pode ganhar um prêmio, a critério do professor.

UNIDADE 4 – Dietoterapia nas Condições Cirúrgicas

Objetivos:

- Compreender os cuidados e necessidades nutricionais no período pré e pós-operatório dos procedimentos cirúrgicos;
- Reconhecer os nutrientes essenciais a este período;
- Perceber alguns nutrientes imunomoduladores (glutamina e ômega 3) como alternativa no tratamento nutricional pré e pós-operatório.

Conteúdos: Período pré e pós-operatório, incluindo o cuidado nutricional, possíveis complicações decorrentes da alimentação, cálculo das necessidades nutricionais e suas aplicações e dosagem terapêutica dos nutrientes imunomoduladores (glutamina e ômega 3).

Atividades:

Para complementar esta unidade de estudo, o professor pode acrescentar o tema trauma, que juntamente com as situações cirúrgicas e queimaduras, são situações de hipermetabolismo.

Para iniciar a unidade, utilizar um caso clínico de um paciente fictício que sofreu um acidente automobilístico (Apêndice F), em slides.

Em seguida, iniciar a aula expositiva dialogada sobre o tema Dietoterapia em situações de hipermetabolismo: trauma e condições cirúrgicas. Utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show. Durante a exposição do conteúdo, o professor deve estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o conhecimento prévio dos mesmos e tomá-lo como ponto de partida.

Ao término da exposição, voltar ao caso clínico apresentado no início da unidade para dar continuidade à sua resolução. Sugere-se que o caso seja solucionado pela turma juntamente com o professor. Durante a atividade, o professor deve estimular a discussão do caso e auxiliar os acadêmicos no desenvolvimento de uma proposta que solucione o problema. Para solucionar as questões, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas, livros e artigos científicos.

Para melhor desempenho, sugere-se que na sequência dessa unidade seja trabalhada a unidade 7, sobre a Dietoterapia em Queimados, que também é uma situação de hipermetabolismo.

UNIDADE 5 – Dietoterapia nas Neoplasias**Objetivos:**

- Abordar as doenças neoplásicas de maior incidência;
- Esclarecer a fisiopatologia nutricional das neoplasias;

- Compreender as consequências do câncer e do seu tratamento no estado nutricional;
- Abordar a terapia nutricional aplicada como medida terapêutica das doenças neoplásicas.

Conteúdos: Incidência e prevalência do câncer, complicações para o estado nutricional (caquexia), tratamento quimioterápico e radioterápico e as consequências para o organismo, a terapia nutricional no câncer e o mecanismo de ação e dosagem terapêutica dos nutrientes imunomoduladores.

Atividades:

Na aula anterior ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos que pesquisem sobre o processo de carcinogênese e agentes cancerígenos, em livros e sites científicos. Para iniciar o tema, propor a discussão sobre os temas pesquisados com toda a turma. Durante a discussão, explorar as principais ideias e a opinião dos acadêmicos.

Após a discussão, iniciar a aula expositiva dialogada sobre os conteúdos das unidades, utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show. Lembrar que durante a exposição, o professor deve estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o conhecimento prévio dos mesmos e tomá-lo como ponto de partida para a aula.

Em seguida, propor a resolução de um estudo de caso (Apêndices G), em duplas ou trios. Os acadêmicos devem realizar a leitura e análise minuciosa do caso, devem discutir com sua dupla de estudo e, em seguida, resolver as questões propostas nos casos. Para solucionar as questões, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas e a outros materiais de apoio, como livros e artigos científicos.

UNIDADE 6 – Dietoterapia nas Enfermidades Renais

Objetivos:

- Identificar as enfermidades renais de maior prevalência na prática clínica;
- Entender a fisiopatologia das principais enfermidades renais;

- Compreender a terapia nutricional aplicada para prevenção e medida terapêutica das enfermidades renais em diferentes fases de tratamento;
- Reconhecer as complicações agudas e a longo prazo dessas enfermidades.

Conteúdos: Definição, prevalência, fisiopatologia, patogênese, classificação, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica nas doenças glomerulares, nefrolitíase, insuficiência renal aguda e crônica.

Atividades:

Na aula anterior ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos que pesquisem sobre o rim, sua anatomia, suas funções e o processo de filtração realizado pelos rins, em livros e sites científicos. Para iniciar o tema, propor a discussão sobre os temas pesquisados com toda a turma. Durante a discussão, explorar as principais ideias e a opinião dos acadêmicos.

Em seguida, problematizar o tema da unidade utilizando um caso clínico de um paciente fictício portador de doença renal crônica (Apêndice H). Dividir a turma em grupos de 4 a 5 acadêmicos e entregar uma cópia do caso para cada equipe. Solicitar aos acadêmicos que leiam o caso e discutam sobre o mesmo, durante o tempo determinado pelo professor. Em seguida, discutir o caso com toda a turma, questionar sobre o possível diagnóstico e tratamento.

Após a discussão, iniciar a aula expositiva dialogada sobre os conteúdos da unidade e utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show. Durante a exposição do conteúdo, o professor deve estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o conhecimento prévio dos mesmos e tomá-lo como ponto de partida.

Ao término da exposição, voltar ao caso clínico utilizado no início da aula, para dar continuidade à solução do caso. Nesse momento, o professor deve estimular a discussão do caso com toda a turma e apresentar as questões a ele relacionadas. Para solucionar as questões, os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas e a outros materiais de apoio, como livros e artigos científicos. Ao final, debater as questões com toda a turma.

UNIDADE 7 – Dietoterapia em Queimados

Objetivos:

- Esclarecer as principais alterações metabólicas no paciente queimado;
- Compreender as consequências da queimadura no estado nutricional;
- Abordar a terapia nutricional aplicada como medida terapêutica em pacientes queimados.

Conteúdos: Risco nutricional, alterações metabólicas e terapia nutricional para os pacientes queimados e o mecanismo de ação e dosagem terapêutica dos nutrientes que favorecem a cicatrização.

Atividades:

Como já citado anteriormente, para melhor desempenho, sugere-se que essa unidade seja trabalhada na sequência da unidade 4, pois ambas tratam de situações de hipermetabolismo.

Iniciar a unidade com aula expositiva dialogada sobre o tema, utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show, estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o conhecimento prévio dos acadêmicos e tomá-lo como ponto de partida, durante a exposição do conteúdo.

Ao término da exposição, utilizar um estudo de caso (Apêndice I) para revisão e fixação do conteúdo. Solicitar que o estudo de caso seja realizado em duplas. Os acadêmicos devem realizar a leitura e análise minuciosa do caso, discuti-lo com a dupla de estudo e, em seguida, resolver as questões propostas nos casos. Para solucionar as questões os acadêmicos devem recorrer aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas, podendo também, recorrer a outros materiais de apoio, como livros e artigos científicos. Em seguida, as questões serão discutidas com toda a turma.

UNIDADE 8 – Dietoterapia nos Distúrbios Respiratórios

Objetivos:

- Identificar as enfermidades respiratórias de maior prevalência na prática clínica;
- Entender a fisiopatologia das principais enfermidades respiratórias;
- Compreender a terapia nutricional aplicada para prevenção e medida terapêutica das enfermidades respiratórias;
- Reconhecer as complicações agudas e a longo prazo dessas enfermidades.

Conteúdos: Definição, prevalência, fisiopatologia, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica na doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC.

Atividades:

Na aula anterior ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos a leitura e estudo individual do artigo “Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica e suas complicações nutricionais”, escrito por Amanda Carla Fernandes e Olívia Maria de Paula Alves Bezerra, publicado no Jornal Brasileiro de Pneumologia, em 2006.

Para iniciar a unidade, propor a discussão do artigo lido com toda a turma. Durante a discussão, explorar as principais ideias dos autores do artigo estudado, a opinião dos acadêmicos e sugerir a montagem de um resumo, contendo tópicos que abordem as ideias propostas.

Após a discussão, iniciar a aula expositiva dialogada sobre os conteúdos da unidade e utilizar como material de apoio slides e o aparelho data show. O professor deve estimular a participação ativa dos acadêmicos, considerar o conhecimento prévio dos mesmos e tomá-lo como ponto de partida para a aula, durante a exposição do conteúdo.

Ao término da exposição, distribuir aos acadêmicos as questões (Apêndice J) a respeito do artigo lido e discutido anteriormente. Solicitar que os acadêmicos respondam as questões individualmente. Para auxiliá-los na resolução das questões, devem recorrer ao artigo já lido, aos conhecimentos científicos trabalhados durante as aulas e a outros materiais de apoio, como livros e artigos

científicos. Para finalizar o conteúdo da unidade, sugerir a discussão sobre as questões respondidas.

UNIDADE 9 – Dietoterapia nos Distúrbios Osteomusculares

Objetivos:

- Identificar as enfermidades osteomusculares de maior prevalência na prática clínica;
- Entender a fisiopatologia das principais enfermidades osteomusculares;
- Compreender a terapia nutricional aplicada para prevenção e medida terapêutica das enfermidades osteomusculares.

Conteúdos: Definição, prevalência, fisiopatologia, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento, conduta dietoterápica, mecanismo de ação e dosagem terapêutica dos nutrientes anti-inflamatórios na osteoporose, osteomalácia, gota, artrite e distrofia muscular.

Atividades:

Nas aulas anteriores ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos que montem grupos de 4 a 5 alunos e distribuir entre as equipes os temas para o desenvolvimento do seminário: Osteoporose e osteomalácia, Gota e artrite e Distrofia muscular.

Os textos base para o seminário serão indicados pelo docente. Orientar que para o seminário, os acadêmicos devem montar um material contendo os seguintes tópicos: definição, prevalência, fisiopatologia, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica, incluindo os nutrientes anti-inflamatórios. Seguindo a orientação de Krasilchik (2008), solicitar que os acadêmicos preparem perguntas sobre o tema com antecedência.

Além disso, solicitar aos acadêmicos que elaborem um trabalho escrito sobre o tema, abordando os mesmos tópicos do seminário, que deverá ser entregue enquadrado nas normas da ABNT.

Todas as equipes devem apresentar o seminário, ao final promover um momento de discussão com a turma, quando serão respondidas as questões previamente preparadas pelos acadêmicos.

UNIDADE 10 – Dietoterapia nas Enfermidades Metabólicas

Objetivos:

- Identificar as enfermidades metabólicas de maior prevalência na prática clínica;
- Entender a fisiopatologia das principais enfermidades metabólicas;
- Compreender a terapia nutricional aplicada para prevenção e medida terapêutica das enfermidades metabólicas;
- Reconhecer as complicações agudas e a longo prazo dessas enfermidades.

Conteúdos: Definição, prevalência, patogênese, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica da Fenilcetonúria, galactosemia, intolerância à lactose, fibrose cística, Síndrome de Prader Willi e distúrbios de oxidação dos ácidos graxos.

Atividades:

Nas aulas anteriores ao início dessa unidade, solicitar aos acadêmicos que montem grupos de 3 a 4 alunos e distribuir entre as equipes os temas para o desenvolvimento do seminário: Fenilcetonúria, Galactosemia, Intolerância à lactose, Fibrose cística, Síndrome de Prader Willi e Distúrbios de oxidação dos ácidos graxos.

Os textos base para o seminário serão indicados pelo docente. Para o seminário, os acadêmicos devem montar um material contendo os seguintes tópicos: definição, prevalência, patogênese, aspectos clínicos, critérios diagnósticos, complicações, tratamento e conduta dietoterápica. Da mesma forma que na unidade anterior, seguindo a orientação de Krasilchik (2008), solicitar que os acadêmicos preparem perguntas sobre o tema com antecedência.

No momento da apresentação, estimular que após a apresentação de cada equipe, ocorra a discussão sobre o tema com toda a turma, neste momento serão respondidas as questões previamente preparadas pelos acadêmicos.

Como a atividade proposta nessa unidade é semelhante à da unidade anterior, sugere-se que as unidades sejam trabalhadas em bimestres diferentes.

SÍNTESE INTEGRADORA

Revisar os temas da disciplina e possibilitar o desenvolvimento da capacidade de os acadêmicos se colocarem imaginariamente em um papel que não seja o seu próprio, propor a dramatização como uma síntese integradora da disciplina.

Para a atividade, dividir a turma em equipes de 4 a 5 acadêmicos ou, dependendo do tamanho da turma, em grupos com menor ou maior número de participantes. Após a divisão, conforme o número de equipes formadas, distribuir os temas da disciplina entre as equipes. A divisão das equipes e distribuição dos temas deve ser realizada no mínimo 20 dias antes da apresentação do teatro.

Solicitar que os acadêmicos façam uma representação teatral espontânea, a partir do tema recebido, abordando, principalmente, a conduta dietoterápica adequada.

De acordo com Anastasiou e Alves (2012), a dramatização traz para dentro da sala de aula um pedaço da realidade social, de forma viva e espontânea, para ser observada e analisada pelos acadêmicos.

4.3 APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), o terceiro momento pedagógico destina-se a utilizar o conhecimento sistematizado que vem sendo compreendido e incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar as situações iniciais que determinaram o seu estudo e outras situações que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Desta forma, para efetivar o conhecimento dos acadêmicos e colocá-los em contato com a realidade que enfrentarão nos estágios curriculares e, posteriormente, na vida profissional, deve-se propor aos acadêmicos a realização de aulas práticas em uma unidade hospitalar. As aulas práticas devem ser intercaladas com as aulas

teóricas, expostas anteriormente no segundo momento pedagógico – Organização do conhecimento.

Orientar os alunos que, durante as aulas práticas, realizem a avaliação e acompanhamento nutricional de pacientes internados, utilizando a ficha de coleta de dados utilizada no estágio curricular em Nutrição Clínica (Apêndice K) da instituição de ensino. Em seguida, o caso deve ser discutido com o professor, para estabelecer a conduta dietoterápica adequada e orientar o paciente.

Com os dados coletados, os acadêmicos deverão desenvolver o estudo do caso para posterior apresentação e discussão em sala de aula com os colegas e o docente. O número de estudos de caso a serem apresentados e o prazo para apresentação deve ser estabelecido pelo professor.

4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ATIVIDADES PROPOSTAS

Aqui se apresentam algumas modalidades didáticas que são propostas durante as atividades apresentadas anteriormente, na Organização do Conhecimento.

De acordo com Krasilchik (2008), qualquer curso ou disciplina deve incluir uma diversidade de modalidades didáticas, pois cada situação exige solução própria; além do que, a variação das atividades pode atrair e interessar os acadêmicos, atendendo às diferenças individuais e todos os fatores envolvidos nesse processo.

A seguir, passa-se a uma breve descrição das modalidades didáticas propostas anteriormente.

- Aula expositiva dialogada: é uma exposição do conteúdo, com a participação ativa dos acadêmicos, cujo conhecimento prévio deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os acadêmicos a questionar, interpretar e discutir o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos acadêmicos. O forte dessa estratégia é o diálogo, com espaço para questionamentos, críticas e solução

de dúvidas: é imprescindível que o grupo discuta e reflita sobre o que está sendo tratado, a fim de que uma síntese integradora seja elaborada por todos (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

As autoras ainda afirmam que a aula expositiva dialogada é uma estratégia que vem sendo proposta para superar a tradicional aula expositiva, a palestra docente. Citam que existem grandes diferenças entre elas, sendo a principal a participação do acadêmico, que terá suas observações consideradas, analisadas, respeitadas, independentemente da procedência e da pertinência delas, em relação ao assunto tratado. Com a participação contínua dos acadêmicos fica garantida a mobilização, e são criadas as condições para a construção e a elaboração da síntese do objeto de estudo.

- Estudo de texto: é a exploração de ideias de um autor a partir do estudo de um texto e/ou busca de informações e exploração de ideias dos autores estudados. Esta modalidade pode ser utilizada para os momentos de mobilização, de construção e de elaboração de síntese. A definição do texto dependerá do objetivo que os professores e acadêmicos têm para aquela unidade de estudo. A escolha de um material que seja acessível ao acadêmico e, ao mesmo tempo, desafie-o, assim como o acompanhamento do processo pelo professor, é condição de sucesso nessa estratégia (ANASTASIOU; ALVES, 2012).
- Seminário: é o estudo de um tema a partir de fontes diversas a serem estudadas e sistematizadas pelos participantes, visando construir uma visão geral, como diz a palavra, “fazer germinar” as ideias. Portanto, não se reduz a uma simples divisão de capítulos ou tópicos de um livro entre grupos (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

Krasilchik (2008) acrescenta que o seminário é caracterizado quando um acadêmico ou grupo de acadêmicos fazem uma exposição sobre um tópico e, em seguida, a classe discute para elucidar pontos obscuros, ideias controvertidas, entre outras. Porém, quando a atividade fica reduzida apenas à apresentação dos acadêmicos, seu valor é muito limitado, pois só a equipe encarregada estuda o assunto e, passado o interesse de ver o desempenho dos colegas, os seminários tornam-se meras aulas dadas por expositores inexperientes e que desconhecem o assunto. É preciso que o professor estabeleça alguns mecanismos que garantam o estudo sobre os temas,

como, por exemplo, pedir que os acadêmicos elaborem, com antecedência, perguntas sobre os textos e passem à discussão generalizada, quando serão respondidas as questões previamente preparadas.

- Aulas práticas: as suas principais funções são despertar e manter o interesse dos acadêmicos; envolver os acadêmicos em investigações científicas; desenvolver a capacidade de resolver problemas; compreender conceitos básicos; e, desenvolver habilidades. Somente nas aulas práticas os acadêmicos enfrentam os resultados não previstos, cuja interpretação desafia sua imaginação e raciocínio. Depois de colocar o acadêmico em contato com a realidade, deverá ocorrer uma discussão geral dos resultados obtidos, para que a atividade não fique reduzida apenas a uma observação, sem nenhum raciocínio (KRASILCHIK, 2008).

De acordo com Anastasiou e Alves (2012), as aulas práticas criam condições para o contato com a realidade, propiciam a aquisição de conhecimentos de forma direta, por meio da experiência vivida. Possibilitam a vinculação do acadêmico à realidade, uma discussão dos elementos teóricos que ainda respondem aos problemas existentes e, também, os que já se encontram superados. A mobilização é imediata, levando também à construção e à elaboração de sínteses cada vez mais significativas, principalmente, se os resultados dos grupos puderem ser socializados e ampliados.

- Estudo de caso: segundo Anastasiou e Alves (2012), trata-se da análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos. É uma estratégia que oportuniza a elaboração de um forte potencial de argumentação com os acadêmicos e refere-se, tanto ao momento de construção do conhecimento, como da síntese. O caso deve estar incluído no contexto de vivência do acadêmico, ou em parte de uma temática em estudo. Quanto mais desafiador for o assunto, maior a possibilidade de manter os acadêmicos envolvidos.
- Dramatização: uma forma de simulação muito utilizada nos diferentes níveis de ensino. Trata-se de uma representação teatral, a partir de um foco, problema, tema, entre outros. Pode conter explicitação de ideias, conceitos, argumentos e ser, também, um jeito particular de estudo de casos, já que a teatralização de um problema ou situação perante os acadêmicos equivale a apresentar-lhes um caso de relações humanas. Pode ser planejada ou

espontânea. No primeiro caso, o professor escolhe o assunto e os papéis e os distribui entre os acadêmicos, orientando sobre como atuar. Já na espontânea, o planejamento pode ser deixado inteiramente por conta dos acadêmicos, o que dá mais autenticidade ao exercício (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

Possui várias finalidades, possibilita o desenvolvimento da capacidade de os acadêmicos se colocarem imaginariamente em um papel que não seja o seu próprio. Traz para dentro da sala de aula um pedaço da realidade social, de forma viva e espontânea, para ser observada e analisada pelos acadêmicos. Na construção do conhecimento, pode ser utilizada especialmente para os momentos de mobilização, como incentivo a mergulhar numa problemática real, ou de síntese, para verificar o alcance que o grupo realizou de uma problemática existente, em análise e/ou discussão (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

- Solução de problemas: para Anastasiou e Alves (2012), a solução de problemas é o enfrentamento de uma situação nova, exigindo pensamento reflexivo, crítico e criativo, a partir dos dados expressos na descrição do problema; demanda a aplicação de princípios, leis que podem ou não ser expressas em fórmulas matemáticas. Nesses casos, o acadêmico mantém-se mobilizado, busca aplicar os conhecimentos construídos na direção da solução e na elaboração da síntese, uma vez que está diretamente interessado na resposta ou solução para a situação.

Essas modalidades didáticas descritas acima são apenas algumas das inúmeras que existem para serem utilizadas em sala de aula, com vistas a melhorar e facilitar o aprendizado do acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES

A presente proposta foi desenvolvida baseada nas recomendações ditadas pelas DCNs para os cursos de graduação em Nutrição, nas demandas atuais para o profissional nutricionista, nas lacunas presentes na formação do nutricionista e no que realmente se efetiva na formação. Carrega em seu bojo o intuito de contribuir para o desenvolvimento de aulas mais atrativas, próximas da realidade e com a prática da futura profissão.

Espera-se que mais do que um modelo a ser seguido, as sugestões de ações educativas para a disciplina de Dietoterapia 2 aqui propostas, possibilitem reflexões acerca da educação dos futuros profissionais da área de Nutrição. Para tal, que novas ideias sejam propostas para a elaboração de outras ações, adequadas a sua realidade de trabalho e que viabilizem a formação de nutricionistas preparados para atuar no novo cenário nutricional da população, com visão crítica e ampla da realidade, capazes de atuar como verdadeiros promotores da saúde e de transformar a realidade na qual estão inseridos.

6 REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa. das G. C.; ALVES, Leonir P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** 10 ed. Joinville: UNIVILLE, 2012.

ASSIS, Ana M. O.; SANTOS, Sandra M. C.; FREITAS, Maria do C. S.; SANTOS, Joselina M.; SILVA, Maria da C. M. O programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Revista de Nutrição da Puccamp.**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 255-266, 2002.

BODINSKI, Louis H. **Dietoterapia – princípios e prática.** São Paulo: Atheneu, 1999.

BOSI, Maria L. M. **A face oculta da Nutrição: Ciência e Ideologia.** Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: ed. UERJ, 1988.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n°. 5, de 7 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição.** DOU (09/11/01).

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2012: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CARLETTO, Marcia R. **Avaliação de impacto tecnológico: alternativas e desafios para a educação crítica em engenharia.** 2009. 294f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

CARLETTO, Marcia R. **Avaliação de Impacto tecnológico: reflexões, fundamentos e prática.** 1 ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A.; PERNAMBUCO, Marta M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A. **Metodologia do ensino de ciência.** São Paulo: Cortez, 1990.

DELIZOICOV, Demétrio. **Concepção problematizadora para o ensino de ciências na educação formal**. Dissertação de Mestrado (Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1982.

DELIZOICOV, Demétrio. La educación em ciencias y la perspectiva de Paulo Freire. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciencia e Tecnologia**, v. 1, n. 2, p. 37-62, 2008.

DELIZOICOV, Demétrio. Práticas freirianas no ensino de ciências. MATOS, C. (Org.) **Conhecimento científico e vida cotidiana**. São Paulo: Terceira Margem, 2003.

DUARTE, Elisabeth C.; BARRETO, Sandhi M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

FERNANDEZ, Verônica S. **Práticas Integradas na formação em saúde: desafios e possibilidades de transformação das práticas pedagógicas no curso de Nutrição da UFF**. 2009. 139f. Dissertação – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.

FERREIRA, Vanessa A.; MAGALHÃES, Rosana. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1674-1681, 2007.

FRANCO, Ana C.; BOOG, Maria. C. F. Relação teoria-prática no ensino de educação nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 6, p. 643-655, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 34^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 45^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Ministério da Saúde. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro:

Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012.

GAZZINELLI, Maria F.; GAZZINELLI, Andréa; REIS, Dener C. dos; PENNA, Cláudia M. de M. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 200-206, 2005.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KOPRUSZYNSKI, Cibele P.; VECHIA, Ariclê. A prática pedagógica dos nutricionistas que atuam na docência: desafios e perspectivas de mudanças. **QUAESTIO**, Sorocaba, v. 13, p. 81-97, 2011.

LONGO, Elsa M., NAVARRO, Elizabeth T. **Manual Dietoterápico**. 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MACHADO, Maria F. A. S.; MONTEIRO, Estela M. L. M.; QUEIROZ, Danielle T.; VIEIRA, Neiva F. C.; BARROSO, Maria G. T. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, 2007.

MALTA, Deborah. C.; MORAIS NETO, Otaliba L.; CEZÁRIO, Antônio C.; SILVA JÚNIOR, Jarbas B. da.; MOURA, Lenildo de. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 47-65, 2006.

MIRANDA, Karla C. L.; BARROSO, Maria G. T. A contribuição de Paulo Freire à prática e educação crítica em enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 4, p. 631-635, 2004.

PARANÁ, Simone F. P. **A formação do nutricionista: sob o olhar da relação teoria e prática**. 2004. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

RINALDI, Ana E. M.; PEREIRA, Avany F.; MACEDO, Célia S.; MOTA, João F.; BURINI, Roberto C. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.26, n.3, p. 271-277, 2008.

SAUERWEIN, Inés P. S.; TERRAZZAN, Eduardo A. A utilização do referencial teórico de Paulo Freire na compreensão de um processo de acompanhamento da prática pedagógica de professores de física. IN: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005, Bauru. **Anais...** Bauru: ENPEC, 2005. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p789.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014.

SOUZA, Nádya A. A relação teoria-prática na formação do educador. **Semina: Ciências Sociais e Humanas.**, Londrina, v. 22, p. 5-12, 2001.

STAHLSCHMIDT, Ana P. M. Integralidade, construção e socialização de conhecimentos no contexto da educação permanente e atuação de profissionais da área da saúde. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.16, n.42, p.819-27, 2012

TARDIDO, Ana P.; FALCAO, Mário C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 21, n.2, p. 117-24, 2006.

WANDERLEY, Emanuela N.; FERREIRA, Vanessa A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p. 185-194, 2010.

APÊNDICE A – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NO DIABETES

ESTUDO DE CASO

Prof. Vanessa Tizott Knaut Scremin

Identificação

- P.H.P
- Gênero masculino
- Idade: 10 anos e 8 meses
- Natural de Castro (PR)
- Estudante
- Evangélico
- Mora com o pai, mãe e irmã



Queixa e duração

- Encaminhado para atendimento nutricional pela UBS de sua região.
- Diagnosticou-se diabetes melito tipo 1 há 15 semanas, com quadro de cetoacidose.
- No diagnóstico, presença de glicemia aleatória de 435 mg/dL. Apresentava poliúria, polidipsia, náuseas, vômitos, hálito cetônico acentuado a perda de 3 kg, que ocorreu no prazo de 30 dias.



Queixa e duração

- Foi internado no hospital para hidratação e controle metabólico.
- Após a alta hospitalar, passou a ser acompanhado pelo pediatra da UBS, apresentando desde então controle glicêmico instável, com 3 episódios de hipoglicemia, tratados em domicílio.
- Foi realizada hemoglobina glicada A1c nesse período, revelando-se o valor de 10,5%.



Queixa e duração

- Não houve orientação quanto à terapia nutricional durante este período, mas deu-se a recomendação de excluir sacarose e frutas com teor acima de 15g de CHO.
- O paciente recuperou 1,8kg até o momento, mas apresenta poliúria e polidipsia e aparentemente está desidratado.



Antecedentes pessoais e familiares



- É portador de asma desde o segundo ano de vida.
- Recebeu vacinação de acordo com o calendário.
- Vem apresentando repetidas vezes quadros de virose.
- Mãe relata que os avós paternos são portadores de DM2

Hábitos de vida

- Mãe revela que o paciente é uma criança ativa, mas não pratica esporte regularmente.
- Tem bom desempenho escolar, mas foi prejudicado pelo período pré-diagnóstico, porque se sentia indisposto e queixava-se de cefaleia com frequência, e também pelo período de internação, que o impossibilitou de assistir às aulas por 7 dias.



Hábitos de vida

- No momento, recuperou suas atividades infantis e escolares, porém a família considera que está mais reservado e aparentemente assustado com o diagnóstico.
- Pergunta frequentemente se poderá voltar a jogar futebol e andar de bicicleta, porque os pais foram aconselhados a reduzir a atividade física da criança até que haja acerto da dose de insulina e melhora do controle metabólico.

Dados Antropométricos

Histórico de peso corporal

- Nascido a termo, com peso e comprimento normais; foi amamentado com leite materno somente até o 2º mês de vida;
- Até o aparecimento dos sintomas de diabetes, apresentava peso e estatura adequados para a idade



Avaliação do estado corporal

- Peso atual: 45,9 kg
- Estatura: 150 cm
- IMC: 20,4 kg/m² (entre 1,0 a 1,5 Z-escore e P75-P85)



Qual é o diagnóstico nutricional de P.H.P?

Dados bioquímicos

Exames Laboratoriais

- Glicemia de jejum: 150 mg/dL (VR: 70 a 100 mg/dL)
- Hemoglobina glicada (HBA1c): 9,9% (VR: 4,8 a 7,8%)
- Colesterol total: 142 mg/dL (VR → desejável: 170 mg/dL; limitrofe: 170 a 199 mg/dL; aumentado: ≥ 200 mg/dL)
- LDL-C: 64 mg/dL (VR → desejável: <110 mg/dL; limitrofe: 110 a 129 mg/dL; aumentado: ≥ 130 mg/dL)
- HDL-C: 67 mg/dL (VR desejável: ≥ 35 mg/dL)
- VLDL-C: 11 mg/dL (VR desejável: < 42 mg/dL)
- Trigliceridemia: 55 mg/dL (VR → desejável: ≤ 130 mg/dL; aumentado: ≥ 130 mg/dL)

Dados bioquímicos

Exames Laboratoriais

- Hemograma:
 - Hemoglobina: 16,3 mg/100ml (VR: 13-18 mg/100mL)
 - Hematócrito: 47% (VR: 38 a 52%)
- Ferro sérico: 118 mg/dL (VR: 50 a 150 mg/dL)
- T3: 151 mg/dL (VR: 80 a 217 mg/dL)
- T4: 1,28 mg/dL (VR: 0,7 a 2,2 mg/dL)
- TSH: 1.674 mg/dL (VR: 300 a 5.500 mg/dL)



Diante destes dados laboratoriais,
a quais conclusões podemos
chegar?

Dados dietéticos

Condições gerais do trato digestório e apetite

- Cavidade oral íntegra, com dentição completa e mastigação normal;
- Esôfago apresenta-se íntegro e não há relato de disfagia;
- Digestão gástrica normal e nega pirose e dispepsia;
- Hábito intestinal normal, com evacuação em dias alternados e nega hemorroidas e sangramento.
- Após a doença e atualmente, os pais relatam apetite aumentado, ingere os alimentos com voracidade.

Dados dietéticos

Dados sobre a alimentação

- Negam intolerância e relatam a presença de alergia a camarão e corantes amarelos.
- Preferência alimentar: alface, tomate, pepino, repolho, couve-flor, arroz, feijão, leite, pão e requeijão
- Aversão alimentar: carnes com gordura aparente, carne de frango (com exceção do peito) e mamão;

Dados dietéticos

Dados sobre a alimentação

- Realiza 4 refeições/dia em casa (café da manhã, almoço, jantar e lanche da noite) e na merenda na escola consome lanches preparados em casa.
- Esporadicamente se alimenta de produtos da cantina escolar.
- A responsabilidade pelo preparo das refeições cabe a uma tia que cozinha para a família e faz uso de temperos frescos diariamente, predominando cebola, alho e salsa.
- Ingere $\frac{1}{2}$ a 1 L de líquidos por dia.

Dieta habitual Obtida pelo R24h

Refeição/horário	Preparações/alimentos	Utensílios/medidas caseiras	Quantidade (g ou mL)
Café da manhã (8h30)	Pão de forma light	2 fatias	50
	Requeijão cremoso	1 ponta de faca	13
	Leite integral	1 copo grande	240
	Achocolatado	1 colher de sopa	15
	Adoçante à base de aspartame	1 envelope	1
Almoço (11h30)	Arroz	3 colheres de sopa	45
	Feijão	1 colher de sopa	17
	Carne assada	2 fatias finas	150
	Salada de alface	3 folhas grandes	45
	Sal	Não sabe informar	-
	Limão	Não sabe informar	-
	Azeite de oliva	Não sabe informar	-
	Suco light (em pó e reconstituído)	1 copo grande	240

Refeição/horário	Preparações/alimentos	Utensílios/medidas caseiras	Quantidade (g ou mL)
Lanche da tarde (15h30)	Banana	1 unidade	50
Jantar (19h)	Arroz	3 colheres de sopa	45
	Feijão	1 colher de sopa	17
	Carne assada	2 fatias finas	150
	Salada de alface	3 folhas grandes	45
	Sal	Não sabe informar	-
	Limão	Não sabe informar	-
	Azeite de oliva	Não sabe informar	-
	Suco light (em pó e reconstituído)	1 copo grande	240
Lanche noturno (22h30)	Leite integral	1 copo grande	240
	Biscoito do tipo água e sal	2 unidade	16

Avaliação da dieta habitual

Grupos de alimentos	Consumo diário de porções	Recomendação diária de porções
Arroz, pão, massa, batata	4	5-9
Legumes e verduras	2	4-5
Frutas	1	3-5
Feijão	2	2*
Leite, queijo, iogurte	3	3
Carnes e ovos	2	1-2
Açúcares e doces	1-2	1-2
Óleos e gorduras	2	1-2

* Consumo recomendado

Avaliação da dieta atual

Análise qualitativa e quantitativa de macro e micronutrientes

Nutrientes	Ingestão diária do paciente	Recomendação segundo DRIs e SBD
Cálcio (mg)	792,6	1300
Ferro (mg)	16,0	8
Fibras (g)	10,4	No mínimo 20
Colesterol (mg)	376,8	200
Sódio (mg)	1.257,2	1.500
Fósforo (mg)	1.134,9	1.250
Potássio (mg)	2.403,4	4.500
Vitamina B1 (mg)	0,6	0,9
Vitamina B2 (mg)	1,6	0,9
Vitamina C (mg)	37,2	45
Vitamina A (µg ER)	276,5	600

Avaliação da dieta atual

Avaliação do consumo de energia e macronutrientes e comparação com as Diretrizes da SBD (2010)

	Ingestão diária do paciente	Ingestão diária do paciente (%)	Recomendação
Energia (kcal)	1.868,9	-	2.200 kcal
Proteína (g)	70,7	15,1	15 a 20%
Carboidrato (g)	233,5	49,8	45 a 60%
Lipídeo (g)	73,3	35,2	Aprox. 30%

Como você avalia a dieta deste paciente?

Calcule a necessidade energética de P.H.P.

Objetivos da TN

- Fornecer energia suficiente para manutenção de eutrofia, plena atividade metabólica e prevenção de ganho de peso excessivo.
- Manter ajuste entre a ingestão diária de alimentos e a insulina disponível.
- Garantir a oferta de nutrientes de forma equilibrada e de acordo com as necessidades nutricionais.

Objetivos da TN

- Colaborar para manter a glicemia dentro de parâmetros aceitáveis de forma que não ocorram oscilações glicêmicas importantes.
 - Contribuir para obter e manter níveis lipídicos e pressóricos adequados.
 - Prevenir as complicações agudas e tardias da doença.
 - Proporcionar boa qualidade de vida.
-

Discuta com seu grupo:
Qual é a conduta nutricional mais adequada para este paciente?

APÊNDICE B – ATIVIDADE CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

XX
 FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
 CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ATIVIDADE – CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

1. Paciente masculino, 35 anos com diagnóstico de DM tipo 1, em uso de insulina 50UI/dia. Sem comprometimento renal e com pressão controlada com medicação.

A avaliação nutricional evidenciou:

Altura: 180 cm

Peso atual: 102 kg

IMC: 31 kg/m²

- a) Calcule a necessidade energética do paciente considerando 20 Kcal/Kg de peso atual.
- b) Calcule a quantidade em gramas a ser fornecida de carboidratos considerando que este macronutriente fornece 52% do Valor Energético Total (VET) da dieta.
- c) Você elaborou o desjejum e o almoço do paciente, de modo que fornecesse 15% e 30% do total de carboidratos calculados para o dia, respectivamente.

→ Desjejum: _____g

Desjejum	Gramas de CHO
1 copo de leite desnatado	12
2 fatias pão integral light	15
1 colher (sopa) cheia requeijão cremoso light	1,38
½ mamão papaia	11
Total	

→ Almoço: _____g

Almoço	Gramas de CHO
4 colheres (sopa) agrião	6,32
3 colheres (sopa) beterraba cozida	4,02
4 fatias de tomate	2,6
7 colheres (sopa) arroz integral	35,7
5 colheres (sopa) feijão preto cozido	10,35
1 sobrecoxa média assada	0
1 laranja média	20,56
Total	

Determine quantas unidades de insulina ultrarrápida o paciente deve tomar antes do desjejum e antes do almoço, considerando a relação insulina-carboidrato de acordo com o peso corporal do paciente.

2. L.C.M., sexo feminino, 20 anos é portadora de diabetes tipo 1. É encaminhada a você pelo endocrinologista para regular a alimentação de acordo com a insulina. Você propõe o seguinte cardápio à paciente:

Refeições	Quantidade de macronutrientes		
	CHO (g)	PTNA (g)	LIP (g)
Café da manhã			
2 fatias de pão integral	15	0	0
Margarina	0	0	2
1 fatia de peito de peru	0	3	0,5
1 copo de leite desnatado	12	7,2	0,2
Café com adoçante	0	0	0
Lanche da manhã			
1 maçã	16	0	0
Almoço			
3 colheres (sopa) de arroz branco	18	0	1
2 colheres (sopa) de feijão	5	1,5	0,3
1 bife a rolê	2	21	9
Alface à vontade	0,4	0	0
5 fatias de tomate	3,25	0	0
3 colheres (sopa) de cenoura cozida	8	0	0,2
Lanche da tarde			
1 barrinha de cereal	18	1	1,1
1iogurte light	7,1	4,3	1,4
Jantar			
3 colheres (sopa) de arroz branco	18	0	1
2 colheres (sopa) de feijão	5	1,5	0,3
1 filé de frango grelhado	0	19	3
Rúcula à vontade	0,4	0	0
5 fatias de tomate	3,25	0	0
3 colheres (sopa) couve-flor cozida	6	0	0,2
Ceia			
1 pera	15	0	0

Com base nesse cardápio, quantas unidades de insulina o paciente deve aplicar ao dia? Leve em consideração que 45% da proteína se transformam em carboidratos.

APÊNDICE C – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA OBESIDADE

XX
FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – DIETOTERAPIA NA OBESIDADE

Identificação: M.J.P, sexo feminino, 44 anos, casada, natural e procedente de Ponta Grossa, professora

Queixa Principal: "Vontade de Emagrecer"

História Mórbida Atual: Paciente refere início da obesidade aos 12 anos na época da menarca, coincidindo com a separação dos pais, e que se exacerbou durante cada uma das três gestações que teve. Refere ter feito 4 tratamentos anteriores para a obesidade, em duas ocasiões com dieta e exercícios, quando perdeu cerca de 8 kg, com recuperação logo após, e em outras duas ocasiões com "fórmulas para emagrecer". No último tratamento com "fórmula" realizado há 2 anos, refere perda de 15 kg em 3 meses, mas quando foi iniciado o "tratamento de manutenção", iniciou com rápida recuperação do peso perdido, e desde então vem ganhando peso progressivamente, atingindo o valor atual, que é o máximo que já atingiu. Peso solteira: 64 kg

A motivação para o tratamento atual é a queixa do marido em relação a sua obesidade e roncos enquanto dorme, além de doenças concomitantes que surgiram no último ano, como hipertensão arterial e dislipidemia.

História Mórbida Progressiva: Nasceu de parto normal, gestação à termo, com peso de 2.450 g e talhe de 46 cm.

História Mórbida Familiar: Pai já falecido de coronariopatia, fazia tratamento para obesidade, diabetes mellitus e hipertensão arterial. Mãe faz tratamento para hipertensão arterial. Tio paterno falecido aos 52 anos de infarto agudo do miocárdio.

Medicações em uso: Hidrocolorotiazida 25 mg/dia para hipertensão arterial há 6 meses; Genfibrozil 600 mg/dia para dislipidemia; Lorazepam 1 mg à noite para dormir.

Condições e Hábitos de Vida:

Alimentação:

Desjejum: 1 a 2 xícaras de café com leite integral, adoça com açúcar, mais 1 pão francês com margarina;

Colação: ocasionalmente come 2 ou 3 biscoitos doces e toma cafezinho preto com açúcar;

Almoço: carne geralmente de vaca ou frango quase que diariamente, frituras 3 vezes/semana, carboidratos (arroz, feijão ou algum tipo de massa e batata) cerca de 5 colheres de sopa cheias, e alguns tipos de saladas e legumes. Não come sobremesa. Costuma beber refrigerante (1 a 2 copos) durante à refeição;

Tarde: não come nada.

Jantar: lanche, semelhante ao desjejum, ou ocasionalmente pizza, hambúrguer ou cachorro quente.

Fica "beliscando" depois do jantar (chocolates, doces, balas, biscoitos, etc).

Refere que tem "ataques compulsivos" quando muito "estressada", sendo que nestes períodos come bastante, principalmente doce e chocolates.

Atividade Física: sedentária.

Tabagismo: sim. Fuma cerca de 8-10 cigarros por dia desde os 17 anos.

Etilismo: social.

Antecedentes Gineco-Obstétricos: Menarca aos 12 anos. Ciclos menstruais foram sempre adequados. Refere ganho de 26, 23 e 18 kg em cada uma das gestações.

Exame físico:

PA: 140 x 100 mmHg (sentada)

FC: 80 bpm

Peso: 92 kg

Estatura: 1,62 m

Cintura: 104 cm

Quadril: 110 cm

Exames Laboratoriais:

Glicemia: 114 mg / dl;

Colesterol: 230 mg/ dl;

HDL-colesterol: 31 mg/dl;

LDL-colesterol: 160 mg/dl;

Triglicerídeos: 321 mg/dl.

Com base nos dados acima, responda as seguintes questões:

- a) Classifique o estado nutricional da paciente, de acordo com os dados antropométricos.
- b) Quais são os possíveis alertas e diagnóstico nutricional (possíveis problemas nutricionais) desta paciente?
- c) O que você utilizaria como método avaliativo para aumentar a acurácia do diagnóstico nutricional?
- d) Quais os objetivos da conduta nutricional para esta paciente?
- e) Quais são as recomendações nutricionais adequadas para o caso?
- f) Faça um plano alimentar adequado para a paciente.

APÊNDICE D – ESTUDO DE CASO SOBRE CIRURGIA BARIÁTRICA

XX
 FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
 CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – CIRURGIA BARIÁTRICA

A.B, sexo masculino, 61 anos, natural de Ponta Grossa, casado, médico, católico e reside com esposa. Paciente encaminhado pelo serviço de cirurgia do aparelho digestivo, candidato a cirurgia bariátrica (Bypass Gástrico).

História de diabetes tipo 2 há 5 anos. Aproximadamente há três anos iniciou com maior ganho de peso e acentuou no último ano. Com problemas nas articulações, principalmente no joelho faz uso de corticoide que evoluiu com nefrite e descompensou o DM.

Já realizou tratamentos com medicamentos e reeducação alimentar.

Nunca apresentou doenças importantes durante a vida e não era portador de doença crônica até o atual diagnóstico.

Antecedentes familiares: Pai falecido, foi portador de hipertensão arterial a partir de 64 anos de idade e mãe não apresenta doenças correlacionadas.

Dados pessoais e clínicos: Nega tabagismo durante a vida; consumo de bebidas alcoólicas semanal, predominantemente em finais de semana, onde consome bebidas destiladas e fermentadas, sendo a quantidade variável de uma a duas doses de destilados e 300 a 1000mL de fermentados, de acordo com a atividade de lazer; atividade profissional de baixo esforço, não faz atividade física devido o problema no joelho. Vai ao banheiro 1 x/semana e tem muita azia e gastrite principalmente quando consome alimentos gordurosos.

Medicamentos: Victoza 1,8mg, Metformina 150mg; Rosiglitazona 02 cp ao dia; Atenolol 02 cps ao dia, Ácido acetilsalicílico 100mg 2cps ao dia, Lyrica (dor), Zyloric, Glifage, Clorona, Meticorten.

Dados antropométricos e composição corpórea:

- Peso atual: 106,5 kg
- Estatura: 165cm
- IMC = 39,1kg/m²
- Circunferência abdominal: 127 cm

Dados dietéticos:

Refeições: 3 refeições/dia e bem grandes; almoço fora do domicílio em restaurantes por quilo ou lanchonetes, porque esposa não gosta de cozinhar;

Tipo de preparo: no domicílio somente sanduíches e alimentos prontos e congelados;

Restrições: nega intolerâncias e alergias;

Preferências: carne bovina e sanduíches; Condimentos: principalmente industrializados.

Toma 3 copos de suco industrializado após as refeições

	Ingestão diária	(%)	Recomendação
Energia (kcal)	2697,4	128,5	2100
Proteína (g)	100,8	14,9	15 a 20%
CHO (g)	333,7	49,5	50 a 55%
Lipídio (g)	106,6	35,5	≤ 30%

Exames laboratoriais:

EXAMES LABORATORIAIS	REFERÊNCIA	VALOR
HEMOGLOBINA	14 a 15m g/dL	14 mg/dL
HEMATÓCRITO	43 a 49%	45%
GLICEMIA de jejum	70 a 100 mg/dL	153 mg/dL
HEMOGLOBINA GLICADA (HbA1c)	4,8 a 7,8 %	8,5%
INSULINA DE JEJUM	< 12,2 µU/mL	18 µU/mL
ALBUMINA SÉRICA	4,0 a 5,2 mg/dL	4,0 mg/dL
MICROALBUMINÚRIA (12 horas)	< 20 µg	24 µg
Colesterol Total (mg/dL)	<170 Desejável 170 - 199 Limitrofe ≥ 200 Alto	217 mg/dL
LDL-C (mg/dL)	< 100 Desejável 100-129 Limitrofe ≥130 Alto	125 mg/dL
HDL-C (mg/dL)	> 35 Desejável	36 mg/dL
TG (mg/dL)	< 100 Desejável 100-129 Limitrofe ≥130 Alto	283 mg/dL

Com base nos dados acima, responda as seguintes questões:

- Este paciente tem indicação para cirurgia bariátrica? Justifique.
- Calcule as necessidades nutricionais desse paciente (energia e macronutrientes).
- Qual sua conduta nutricional no pré-operatório? Justifique. Faça o cardápio de um dia para ele visando a qualidade e quantidade (lembrando dos sintomas como intestino preso, anemia, colesterol, glicemia)
- Qual a sua conduta nutricional no pós-operatório? Explique cada fase da dieta e monte 1 exemplo de cardápio para 1 dia.
- Quais as possíveis complicações que este paciente pode desenvolver no pós-operatório? Justifique.

APÊNDICE E – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA DISLIPIDEMIA

XX
 FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
 CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – DIETOTERAPIA NA DISLIPIDEMIA

D.E. 57 anos, sexo feminino, viúva, do lar, está internada com queixa de dispneia torácica, dispneia de esforço. Portadora de HAS e obesa, possui resultados de TG e colesterol elevado desde 1996. Sofreu episódio de IAM em maio deste ano e teme-se recidiva.

A paciente relata que antes da IAM ingeria muita fritura, doces, alimentos gordurosos. Atualmente, recebe dieta de 1950 kcal/dia com boa aceitação. A dieta recebida está calculada abaixo:

- **Desjejum:** café com leite, pão com ricota, suco de laranja, mamão.

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Pão de centeio	60	92,8	20,16	2,48	0,24	224	40	-	3,8
Ricota	60	117,4	-	5,56	8,56	123,3	38,4	-	-
Café	30	1,59	0,34	0,09	0,03	0,3	10,6	-	-
Leite desnatado	100	36,1	5,0	3,6	0,1	52	166	-	-
Suco de laranja	120	75,6	18,84	1,12	0,36	34,92	281,9	-	2,2
Mamão	100	68	15,9	0,2	1	31,8	212,1	-	-
Total	-	391	60,24	13,05	10,29	466,3	748,9	-	4

- **Colação:** banana maçã

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Banana maçã	85	97	23,5	0,91	0,2	47,2	105,1	-	2,12
Total	-	97	23,5	0,91	0,2	47,2	105,1	-	2,12

- **Almoço:** arroz, filé de peixe com batata e molho de tomate, abobrinha cozida, salada de alface. Sobremesa: pudim

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Arroz	80	119,7	26,4	1,8	0,1	282	70	-	0,8
Filé de peixe	120	278,4	-	16,2	21,9	88,8	435,6	15,6	-
Molho de tomate	80	16,0	2,72	0,8	0,24	633,6	167,5	-	-
Abobrinha cozida	60	17,88	3,6	0,6	0,12	-	-	-	1,5
Alface	40	6,4	0,98	0,48	0,08	4,8	56	-	0,6
Pudim	70	37,8	6,93	1,91	-	-	-	-	-
Batata inglesa	125	106,6	24,75	1,77	0,12	47,75	493	-	1,87
Total	-	582,8	65,38	23,56	25,56	456,9	1171	15,6	3,77

- **Lanche:** vitamina de morango, bolacha recheada e queijo branco

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Leite	200	72,5	10	5,2	0,2	104	332	-	-
Açúcar	18	71,64	24,8	-	-	3,9	1,55	-	-
Morango	40	15,6	2,96	0,4	0,24	12,6	62,08	-	0,6
Bolacha recheada	30	69,6	15,12	2,55	0,12	112	20	-	2,1
Queijo branco	35	62,6	-	3,41	5	71,9	22,4	-	-
Total	-	291,6	47,84	10,71	5,56	304,4	438,1	-	2,7

- **Jantar:** sopa de legumes, frango grelhado, macarrão, suflê de espinafre, salada de acelga. Sobremesa: gelatina com leite condensado

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Chuchu	20	18,2	3,9	0,49	0,08	2,92	23,34	-	-
Cenoura	20	6,5	2,28	0,12	0,1	10,74	65,72	-	0,5
Brócolis	20	7,4	1,6	0,36	0,04	8,34	51,04	-	0,5
Berinjela	20	3,8	1,18	0,58	0,2	7,64	22,54	-	-
Peito de frango	140	147,8	-	17,28	10,08	-	-	137,2	-
Farinha de trigo	5	17,7	3,74	0,56	0,05	0,89	5,2	-	0,48
Leite desnatado	40	14,44	2	1,44	0,04	20,8	66,4	-	-
Espinafre	20	4,4	0,92	0,45	0,05	64,16	130,6	-	0,5
Macarrão	80	164,4	23,92	1,9	9,6	305,6	96,8	-	0,5
Gelatina	40	4	0,28	0,76	-	-	-	-	-
Leite condensado	21	70	11,65	1,62	1,89	33,02	71,82	-	-
Total	-	488	51,47	25,56	22,13	454,1	533,1	137,2	2,18

- **Ceia:** mingau de aveia

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Leite desnatado	100	36,1	5	2,4	0,1	52	166	-	-
Aveia	19	62,4	13,3	1,71	0,26	8,81	23,12	-	2,97
Total	-	98,5	18,3	4,11	0,36	60,81	189,1	-	2,97

Soma total de nutrientes

Alimento	g ou mL	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Na (MG)	K (MG)	Cole st.	Fibra (g)
Total (g)	-	-	268,1	82,8	60,6	1789,8	3185,8	152,8	17,74
Total de Kcal	-	1950,2				-	-	-	-
Total percentual	-	100%				-	-	-	

Sobre o modelo de dieta que está ingerindo pergunta-se:

1. Esta paciente deve receber CHO simples na sua dieta? Quais os alimentos que você substituiria no cardápio proposto?
2. Há fontes de gordura saturada na dieta? Qual a ação destes?
3. A paciente está recebendo AG ômega-3 na dieta? Quais?
4. Qual a sugestão para inclusão de AG monoinsaturados na dieta?
5. A paciente recebe transisômeros de gordura? Por que não deve existir na dieta desta paciente?
6. A paciente relata não gostar de ricota. Qual destes – manteiga, margarina ou halvarina – você indicaria como substituto? Justifique.
7. Enumere as fontes de flavonoides desta dieta.
8. Esta dieta atende aos requisitos da dieta recomendada pelo NCEP (CHO, PTN, LIP e fibras)? Justifique.
9. Analise o óleo de canola e oliva. Qual a vantagem de cada um?
10. Quantos mg de NaCl deveriam ser permitidos na dieta para atingir 2500 mg de Na total?

Utilize como material de consulta os materiais das aulas e o artigo “Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica”, escrito Cláudia Roberta Bocca Santos, Emilson Souza Portella, Sônia Silva Ávila e Eliane de Abreu Soares.

APÊNDICE F – CASE SOBRE DIETOTERAPIA NO TRAUMA

CASE - TRAUMA

Prof. Vanessa Tizott Knaut Scremin

Disciplina: Dietoterapia 2

Dados e história do paciente

- João, um rapaz de 22 anos de idade.
- Esteve envolvido em acidente de automóvel. Estando no banco traseiro, sem cinto de segurança, sofreu uma fratura craniana, hematoma esquerdo subdural e pneumotórax direito, requerendo intubação torácica.



Questão 1

- Considere que você é o nutricionista do hospital no qual João está internado.
- Você conheceu o paciente em seu 2º dia de UTI, durante sua visita diária juntamente com a EMTN. Neste momento, o médico plantonista questionou sobre o início da terapia nutricional enteral.
- **Em sua opinião, com base nos dados anteriores e abaixo e considerando a importância e os benefícios da TN precoce, você iniciaria a NE?**
 - Dados vitais:
 - PA: 80 x 40 mmHg
 - T: 35,5°
 - Hipovolemia, com sinais de baixa perfusão tissular

Dados e história do paciente

- João foi estabilizado e recebeu um pouco menos do que suas necessidades de manutenção de fluidos e um diurético para prevenir inchaço cerebral. Ele foi mantido em um respirador.
- No 3º dia de UTI, você passou a sua visita e percebeu que o paciente estava estabilizado, verificando os sinais vitais, e avaliando os exames laboratoriais, percebeu que não havia desequilíbrio hidroeletrolítico.



Dados e história do paciente

- Ao ser admitido na UTI, seu peso era de 73,6kg e 1,93m de altura, conforme dados passados pela mãe do rapaz.
- Não apresentava significativa história médica ou nutricional prévia.
- Já no 1º dia de UTI foi passada uma sonda nasogástrica para drenagem de estase gástrica.

Questão 2

- **E agora, você iniciaria a dieta enteral ou optaria por uma dia VO?**



Questão 3

- Você decidiu pelo início da dieta enteral, em comum acordo com a EMTN e médico plantonista da UTI.
- **E agora, qual é o próximo passo??**

Realizar a avaliação nutricional, estabelecer o diagnóstico nutricional e as necessidades nutricionais!

Questão 4

- Você realizou a avaliação nutricional e obteve os seguintes dados:
 - Peso usual: 73,6 kg;
 - Altura: 1,93 m;
 - CB: 30 cm
 - PCT: 15 mm
 - ASG: 17 pontos → risco nutricional
- **Qual é o diagnóstico nutricional deste paciente?**

Questão 5

- Agora, o próximo passo é estimar as necessidades nutricionais.
- **Quais são as necessidades energéticas deste paciente, neste momento?**

Questão 6

- E quais são as necessidades de macronutrientes deste paciente?

E agora...

- Qual é o próximo passo??

Questão 7

- Qual será a via de acesso para a TNE? SNG, SNE, gastrostomia ou jejunostomia?

Questão 8

- Qual a fórmula enteral mais indicada para este caso? Observe o quadro abaixo, com os valores das dietas disponíveis no hospital e responda qual destas é a mais indicada?

Dieta	Sistema	Valor calórico	PTN	CHO	LIP
Isosource 1.5	fechado	1500 kcal	65g	150g	67g
Nutrison multi fiber	fechado	1000 kcal	40g	120g	39g
Fresubin HP energy	fechado	1500 kcal	75g	170g	58g
Jevity plus	fechado	1200 kcal	56g	151g	39g

Valores referentes a 1000 ml de dieta.

Opções de dieta



Questão 9

- Qual será o volume de infusão inicial desta dieta? Considerando que a rotina neste hospital é infusão contínua por 15 horas, com pausa noturna. E que o objetivo é sempre atingir o VET em 72 horas.

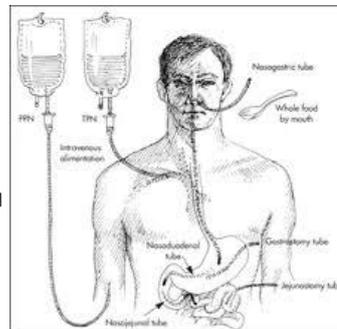
Questão 10

- Como será a evolução desta dieta enteral, se o paciente não apresentar intercorrências?

Continuando...

- No quinto dia de UTI, o paciente começou apresentar gastroparesia e volume gástrico residual elevado, sendo necessário interromper a dieta algumas vezes. Então, a EMTN decidiu trocar a SNG por uma SNE pós-pilórica.

- Após a passagem da SNE, o paciente passou a ter boa aceitação da dieta e não apresentou novas intercorrências.



Questão 11

- O paciente permaneceu 10 dias na UTI e não apresentou novas intercorrências com a dieta. Porém apresentou perdas de medidas, que foram observadas através das medidas de PCT e CB:

Medida	1º dia	5º dia	10º dia
PCT	15 mm	14 mm	12 mm
CB	30 cm	28 cm	25 cm

- Neste momento, o paciente recebeu alta da UTI e já está no quarto, então quais são as novas necessidades nutricionais deste paciente?

Questão 12

- E agora, com estas mudanças nas necessidades nutricionais do paciente, você manterá ela com a mesma dieta ou trocará?

Dieta	Sistema	Valor calórico	PTN	CHO	LIP
Isosource 1.5	fechado	1500 kcal	65g	150g	67g
Nutrison multi fiber	fechado	1000 kcal	40g	120g	39g
Fresubin HP energy	fechado	1500 kcal	75g	170g	58g
Jevity plus	fechado	1200 kcal	56g	151g	39g

Valores referentes a 1000 ml de dieta.

E agora??

- Acompanhar a evolução do paciente e possíveis intercorrências, tomando as medidas necessárias para cada caso.
- Possíveis evoluções:
 - Evolução para VO → acompanhamento do fonoaudiólogo;
 - Permanência com dieta enteral → possível troca da SNE por uma gastrostomia, para futura alta hospitalar;
 - Óbito.

E o João?

- Depois de 20 dias de internação, evoluiu para dieta VO pastosa com o acompanhamento da fonoaudióloga da instituição.
- Foi realizado o desmame da NE e ele recebeu alta hospitalar.



APÊNDICE G – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA NEOPLASIA

XX
FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – DIETOTERAPIA NA NEOPLASIA

C.R.E., sexo feminino, 45 anos, etilista. É diagnosticada recentemente com câncer de estômago. Chega até você, pois a mesma relata ter perdido peso acentuadamente 30Kg em 6 meses. O câncer foi diagnosticado há pouco tempo e a paciente já está fazendo quimioterapia. A paciente relata que antes da descoberta do câncer consumia muitos alimentos embutidos, alimentos refinados e churrascos nos finais de semana, também tomava todos os dias 8-10 xícaras de café preto. Atualmente está ingerindo poucos alimentos, pois sente muitas náuseas, diarreia, mucosite.

Peso usual = 75 Kg

Peso atual = 45Kg

Altura = 1,60m

Ao exame físico evidencia-se perda de musculatura e de tecido adiposo.

- a) Classifique o estado nutricional do paciente antes e depois da perda de peso. De acordo com o resultado e com o diagnóstico clínico do paciente ele está com caquexia? Justifique sua resposta.
- b) Quais os objetivos nutricionais para esta paciente?
- c) Explique os efeitos metabólicos do câncer que está causando a caquexia no paciente.
- d) Os hábitos alimentares deste paciente podem ter contribuído para o desenvolvimento do câncer?
- e) A paciente relata que está com náuseas, diarreia e mucosite devido à quimioterapia. Quais orientações você faria para reduzir cada sintoma?
- f) Recomende 05 orientações gerais para esta paciente.
- g) Quais alimentos e/ou suplementos nutricionais você recomendaria durante a quimioterapia? Justifique sua resposta.
- h) Faça um plano alimentar adicionando alimentos imunomoduladores para a paciente.

**APÊNDICE H – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA INSUFICIÊNCIA
RENAL**

XX
 FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
 CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – DIETOTERAPIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL

S.N.S., sexo masculino, 58 anos de idade, viúvo e sem filhos. Há 9 anos, em exame de rotina, foi diagnosticada a DRC. Na época, o clearance de creatinina era 38ml/min/1,73m². Paciente não fez biópsia renal. A causa provável da DRC foi atribuída à hipertensão arterial não controlada por mais de 20 anos. Há 2 anos, quando alcançou a TFG de 9 mL/min/1,73m², iniciou a CAPD, com 4 trocas diárias de 2 litros cada, sendo 3 bolsas a 1,5% e 1 a 4,25% de glicose. A esposa realizava a diálise do paciente. O último clearance semanal total de creatinina em CAPD foi de 65 mL/min/1,73m². Ao ficar viúvo, há 6 meses, o paciente optou pela HD: 3 vezes/semana, 4h/sessão. FAV sem intercorrência. Recebe aposentadoria pequena, que é sua única fonte de renda. Cita que tem pouco dinheiro para comprar comida. Ausência de alergia alimentar. Peso usual, antes de iniciar a diálise: 68 kg. Em CAPD, ganhou 6 kg. Agora em HD, relata estar perdendo peso. Refere não sentir o gosto da comida. Toma carbonato de cálcio às refeições, anti-hipertensivo e EPO (2.000U, 2 vezes por semana). Nega uso de bebidas alcoólicas e fumo. Relata atividade física esporádica. O exame físico nutricional revela próteses dentárias mal fixadas; dificuldade de preensão de objetos nas mãos (artrite), pele pálida e seca. Ausência de edema periférico. Pressão arterial atual média = 160/100mmHg. Estatura do último mês = 165 cm, peso seco atual = 58 kg, ganho de peso interdialítico médio = 0,5 – 0,7 kg. PRU da última sessão de HD = 59%. Em processo de triagem para o tx renal. R24h:

Café da manhã: 1 pão francês com 1 colher (de chá) de margarina em cada metade, 1 copo de leite integral com café (meio a meio) e açúcar (1 colher de sopa).

Almoço: 4 colheres (de sopa) de arroz, salada de alface (1 xícara, picada) e tomate (1/2 unidade média), 1 coxa de frango assado; 1 copo de chá gelado com açúcar (1 colher de sopa)

Lanche: ½ pão francês com uma passada (1 colher de chá) de margarina, 1 copo de chá e açúcar (1 colher de sopa).

Jantar: 1 prato de sopa de macarrão (1/2 xícara cozido) com carne moída (2 colheres de sopa cheias) e cenoura (1 unidade pequena). Sobremesa: 1 banana-maçã média.

	Diálise peritoneal (seis meses atrás)	Hemodiálise atual (pré-sessão)		Diálise peritoneal (seis meses atrás)	Hemodiálise atual (pré-sessão)
Uréia (mg/dL)	140	230	Cálcio (mg/dL)	8,4	9,2
Creatinina (mg/dL)	7,8	11,4	Fósforo (mg/dL)	4,9	6,3
Hematócrito (%)	32,7	27	PTH (pg/mL)	159	315
Hemoglobina (mg/dL)	11,0	8,3	Albumina (g/dL)	2,6	3,5
Leucócitos (células/mm ³) e Linfócitos (%)	5.100 e 36	4.000 e 31	Colesterol total (mg/dL)	187	113
Ferro sérico (mcg/dL)	120	80	Triglicerídeos (mg/dL)	230	144
Capacidade de ligação do ferro (mcg/dL)	210	170	Proteína C reativa (mg/L)	1,7	5,1
Ferritina (mcg/dL)	190	80	Kt/V	2,0 (semanal)	1,1
Saturação de transferrina (%)	23	17	PNA _n (g/kg/dia)	1,3	0,6

Retirado e adaptado de: MARTINS, Cristina. Avaliação do Estado Nutricional e Diagnóstico de pacientes renais. Material do Curso de terapia nutricional do paciente renal crônico e agudo, do Instituto Cristina Martins.

ATIVIDADES

1. Qual foi a provável causa da insuficiência renal crônica de S.N.S.?
2. Ao ser diagnosticado, em qual estágio da doença renal crônica S.N.S. se encontrava? E em qual estágio estava quando iniciou a diálise peritoneal?
3. O que pode ter levado S.N.S. a solicitar transferência da diálise peritoneal para a hemodiálise?
4. Agora em hemodiálise, quais fatores de risco para a desnutrição podem ser identificados para o paciente S.N.S.?
5. O que representa o resultado do IMC atual de S.N.S., em relação ao risco de mortalidade?
6. Qual era a ingestão de calorias, proteína, potássio e fósforo de S.N.S., relatada no R24h?
7. O ganho de peso interdialítico de S.N.S. está adequado? Justifique.
8. Se este paciente apresentasse hipercalemia (potássio elevado no sangue), quais seriam as orientações nutricionais que você daria a ela em relação ao preparo dos alimentos?

APÊNDICE I – ESTUDO DE CASO SOBRE DIETOTERAPIA NA QUEIMADURA

XX
FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ESTUDO DE CASO – DIETOTERAPIA NA QUEIMADURA

O Sr. Jorge, um dentista de 36 anos de idade, foi hospitalizado na Unidade de Queimados em decorrência de um acidente automobilístico. Ele apresenta queimaduras de segundo e terceiro graus em 60% do corpo, nos braços, pernas e face, e fratura do braço direito. Apresentou ruptura do baço e foi submetido à uma esplenectomia. Pesa 80 kg e tem 178 cm de estatura.

- a. Quais as dificuldades para alimentar o paciente nesse momento?
- b. Classifique o estado nutricional do paciente. Há riscos de agravamento desse estado nutricional? Justifique sua resposta.
- c. Que fatores emocionais poderiam interferir com a alimentação desse paciente?
- d. Faça o cálculo do gasto energético utilizando as fórmulas:
 - i. Harris-Benedict modificada por Long
 - ii. Curreli
 - iii. Ireton-Jones
- e. Qual a diferença entre elas? Que resultado você utilizaria? Por quê?
- f. Faça um quadro com as recomendações nutricionais de proteínas, carboidratos, lipídios, líquido, vitaminas e minerais.
- g. Quais os riscos do excesso no aporte de carboidratos, e que cuidados deveriam ser tomados?
- h. Quais os riscos do aporte excessivo de lipídios? Que tipos de lipídios são recomendados e por quê?
- i. Quais são os motivos para o aumento da necessidade proteica no paciente queimado?
- j. Quais aminoácidos, vitaminas e minerais aparentemente são necessários em quantidade adicional ao paciente queimado?

**APÊNDICE J – ATIVIDADE SOBRE DIETOTERAPIA NOS DISTÚRBIOS
RESPIRATÓRIOS**

XX
FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

Atividade Distúrbios Respiratórios

De acordo com o artigo “Terapia Nutricional na DPOC e suas complicações nutricionais”, responda:

1. O que é a DPOC? A prevalência é maior em homens ou mulheres? Qual a prevalência da DPOC no Brasil?
2. Qual o objetivo da avaliação do estado nutricional dos pacientes com DPOC?
3. Quais os métodos utilizados para avaliação do estado nutricional?
4. Dentro da avaliação antropométrica qual o ponto de corte para o IMC segunda a *Nutrition Screening Initiative*?
5. Quais os parâmetros antropométricos importantes para avaliação do paciente com DPOC?
6. Quais os exames bioquímicos importantes para avaliação dos pacientes com DPOC? Por quê?
7. Quais os objetivos da terapia Nutricional para esses pacientes?
8. Qual a distribuição adequada dos macronutrientes?
9. Qual a terapia nutricional adequada para cada um dos sintomas apresentados: anorexia, saciedade precoce, dispneia, fadiga.
10. Por que é importante a utilização de imunonutrientes e quais são eles?
11. Pesquise dietas enterais e suplementos utilizados para pacientes com doenças pulmonares e coloque a composição (site: Nestlé, Support, Prodiel, Fresenius Kabi)

APÊNDICE K – FICHA DE COLETA DE DADOS PARA AULA PRÁTICA

XXX
FACULDADES XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
CURSO DE NUTRIÇÃO – DIETOTERAPIA 2

ROTEIRO PARA AULA PRÁTICA

Normas:

- Jaleco branco bem apresentável.
- Maquiagem, perfume e adornos discretos.
- Sapato fechado de salto baixo, que não provoque ruídos no chão.
- Atenção! Silêncio na recepção e outras dependências do hospital.
- Levar prancheta para apoiar suas anotações.

Utilize o roteiro a seguir na elaboração e apresentação do estudo de caso.

FICHA DE COLETA DE DADOS

• **Identificação**

Data de internação:..... Data de alta:.....
 Nome:..... Sexo: F () M ()
 Quarto/leito:..... Idade:..... Estado civil:.....
 Procedência:..... Profissão:..... Religião:.....

• **Histórico Clínico Nutricional**

Motivo da Internação (queixa principal - QP):.....
.....

História mórbida atual (HMA):.....
.....
.....

História mórbida pregressa (HMP):.....
.....
.....

História mórbida familiar (HMF):.....
.....
.....

Diagnóstico (provisório ou definitivo):.....
.....
.....

Resultados de exames laboratoriais (caso não tenha algum exame citado que for importante para a patologia do paciente acrescentar para o seu paciente):

Exames	Valor de referência	Datas			
Hematócrito	F 35 a 46% M 41 a 53%				
Hemoglobina	F 12 a 16g/dl M 13,5 a 17,5 g/dl				
Sódio	137 a 145 mEq/l				
Potássio	3,5 a 5 mEq/l				
Cálcio total	8,4 a 10,2 mg/dl				
Íônico	4 a 5,4 mg/dl				
Magnésio	1,6 a 2,3 mg/dl				
Ureia	F 15 a 36 mg/dl M 19 a 43 mg/dl				
Creatinina	F 0,7 a 1,2 mg/dl M 0,8 a 1,5 mg/dl				
Glicemia	80 a 100 mg/dl				
Albumina	3,5 a 5,0 g/dl				
PTN totais	6,3 a 8,2 g/dl				
Leucócitos	3500 a 10000/mm ³				
Linfócitos	900 a 2900 /mm ³				
Bastonetes	Até 840 /mm ³				
Plaquetas	140000 a 450000				
Colesterol					
Desejável	<200mg/dl				
Limite alto	200 a 239 mg/dl				
Alto	>240 mg/dl				
Triglicerídeos	< 150 mg/dl				
TGO / AST	F 9 a 52 U/l M 21 a 72 U/l				
TGP / ALT	F 14 a 36 U/l M 17 a 59 U/l				
Bilirrubina total	1,2 mg/dl				
BD	Até 0,4				
BI	Até 0,8				
Fosfatase alcalina	38 a 126 UI				
Fósforo	Até 4,5				
Amilase	30 a 110 U/l				
Lipase	23 a 300 U/l				
Gama GT	F 7 a 32 U/l M 11 a 50 U/l				
Lactato desidrogenase	230 a 460 U/l				

Resultados de outros exames: (endoscopia, retossigmoidoscopia, etc):.....

.....

Medicamentos utilizados, funções e interações droga-nutriente:

Medicamento	Funções	Interação droga-nutriente

Prescrição médica da dieta:.....

• **Fatores clínicos**

Boca: dentes, lábios, mucosa, mastigação.....

Esôfago: deglutição.....

Estômago: pirose, náusea, vômito, plenitude pós-prandial.....

.....

Intestino: número de evacuações/dia:..... consistência: () Líq () Semilíquida
() Pastosa () Formada

Diarreia:.....

Flatulência:.....

Obstipação:.....

Hemorróida:.....

- Recordatório de 24 h e o **CÁLCULO** do mesmo:

Horário/Refeição	Alimento	Medida caseira

Preferências alimentares:.....

Alimentos que não gosta:.....

Alergias alimentares: () N () S Qual(is) alimentos?.....

Ingestão média de água:.....

Apetite: () Excelente () Bom () Regular () Ruim

Mudanças recentes no apetite? () N () S Desde:.....

O que causou esta mudança?.....

Tem o hábito de fumar? () N () S Quanto/dia:.....

Tem o hábito de ingerir bebida alcoólica? () N () S Quanto/dia:.....

- Avaliação Nutricional

a) Antropométrica

Peso atual:..... Peso usual/habitual:.....

Altura:..... IMC:..... Classificação:.....

Circunferência do pulso:..... Compleição: () P () M () G
 Peso teórico/ideal pela compleição óssea:.....
 Peso teórico/ideal pelo IMC:.....
 Classificação da ASG:.....
 CB:..... PCT:..... CMB:.....
 Classificação:.....

 Estimativa de Peso:..... Estimativa de Altura:.....
 Recentes mudanças de peso: () N () S Qual?.....
 Em quanto tempo?.....
 O que ocasionou esta mudança?.....

b) Clínica: sinais clínicos sugestivos de desnutrição:

Olhos:.....
 Cabelos:.....
 Unhas:.....
 Mucosas:.....
 Pele:.....
 Emagrecimento:.....

c) Bioquímica:

Prot. Totais:.....
 Albumina:.....
 Relação Albumina/Globulina:.....

d) Imunológica:

Linfócitos:..... CTL [(% linfócitos x leucócitos)/100]:.....

e) Avaliação Subjetiva Global:

<p>1. PESO CORPÓREO</p> <p>(1) Mudou nos últimos 6 meses () sim () não</p> <p>(2) Continua perdendo peso atualmente () sim () não</p> <p>Peso atual:_____</p> <p>Peso habitual_____</p> <p>Perda de peso:_____</p> <p>Se > que 10% (2) ()</p> <p>Se < que 10% (1) ()</p> <p>TOTAL PARCIAL DE PONTOS_____</p>	<p>2. DIETA:</p> <p>Mudança na dieta: sim (2) () não (1) ()</p> <p>A mudança na dieta foi para:</p> <p>(3) () jejum > 5 dias (2) () dieta líquida pastosa</p> <p>(2) () mudança persista > 30 dias.</p> <p>Quantas refeições faz ao dia:</p> <p>(3) () menos de 3, (2) () entre 3-5,</p> <p>(1) () maior que 5.</p> <p>Ingere líquidos:</p> <p>(3) () menos de 4 copos, (2) () entre 4-6</p> <p>copos, (1) () mais de 6 copos</p> <p>TOTAL DE PONTOS:_____</p>
---	--

<p>3. CAPACIDADE FUNCIONAL FÍSICA (por mais de duas semanas)</p> <p>(0) () normal (1) () abaixo do normal (2) () acamado</p> <p>TOTAL DE PONTOS: _____</p>	<p>4. DIAGNÓSTICO</p> <p>(1) () baixo estresse (2) () moderado estresse (3) () alto estresse</p> <p>TOTAL DE PONTOS: _____ ***</p>
<p>5. SINTOMAS GASTROINTESTINAIS (Persistem por mais de duas semanas)</p> <p>(1) () disfagia e/ou odinofagia (1) () náuseas (1) () vômitos (1) () diarreia (2) () anorexia, distensão/ dor abdominal</p> <p>TOTAL DE PONTOS: _____</p>	<p>6. EXAME FÍSICO</p> <p>(0) Normal (1) Leve ou moderadamente depletado (2) Gravemente depletado () perda de gordura subcutânea () edema sacral () ascite () músculo estriado () edema tornozelo</p> <p>TOTAL DE PONTOS : _____</p>
<p>TOTAL DE PONTOS: _____</p> <p>< 17 PONTOS: NORMAL 17 A 22 PONTOS: DESNUTRIÇÃO MODERADA > 22 PONTOS: DESNUTRIÇÃO GRAVE</p>	

** **Moderado estresse:** DPOC, ICC, hepatopatia crônica, nefropatia crônica, fratura de ossos longos, diabetes mellitus descompensado, AVC.

Alto estresse: grandes queimados (maior que 30%), fraturas múltiplas, septicemia, câncer, AIDS, politraumatismo, pancreatite aguda, doença inflamatória aguda, doença inflamatória intestinal.

ATIVIDADES (para fazer em casa)

1. Faça o diagnóstico Nutricional do paciente relatando os dados que foram utilizados e mais indicados para a patologia e JUSTIFIQUE:

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL:

- **Avaliação Antropométrica:**
- **Avaliação Bioquímica:**
- **Avaliação Clínica:**
- **Avaliação Dietética:**

2. CONDUTA DIETOTERÁPICA

- a) Faça a correlação da fisiopatologia com a dietoterapia (**utilizar obrigatoriamente informações obtidas dos artigos e livros e colocar as citações**)
- b) Objetivos do tratamento dietoterápico (*Manter E.N./ Corrigir, Prevenir...*)

- c) Anamnese alimentar (*apresentar dados importantes para a conduta dietoterápica, incluindo a avaliação do recordatório de 24h [VET, CH, PTN, LIP consumido no hospital]*)
- d) Cálculos: *PESO IDEAL/ GER/GET (GER X FA X FI)*
- e) Tipo de Dieta para a patologia do paciente
- Via de Administração:
 - Via Oral (V.O)*
 - Enteral (SNG, SNE, gastrostomia, jejunostomia, parenteral)*
 - Características físicas:
 - *Consistência: Líq./ Pastosa/ Branda*
 - *Volume: Diminuído/Aumentado*
 - *Fracionamento: Diminuído/Aumentado*
 - *Temperatura: Morna/Fria/Quente*
 - *Celulose: Diminuído/Normal*
 - Características químicas:
 - *VET: Aumentado 2500Kcal...*
 - *CHO: Normoglicídico (50 a 60%), hiper, hipo....*
 - *PTN: Normoproteico (0,8 a 1 g), hiper, hipo...*
 - *LIP: Normolipídico (25 a 30%), hiper, hipo...*
 - *VIT: Citar as pertinentes à patologia e seus requerimentos.*
 - *MIN: Citar as pertinentes à patologia e seus requerimentos*
 - *Fibras:*
 - *Sódio:*
 - *Líquidos:*
 - *Outros:*
 - *Necessidades nutricionais (kcal/kg peso; Proteína: g/Kg de peso; CHO: % VET; LiP: % VET; Micronutrientes implicados na patologia do paciente).*
 - Exemplo de cardápio:
 - *Desjejum*
 - *Colação*
 - *Almoço*
 - *Lanche*
 - *Jantar*
 - *Ceia*

- Recomendações nutricionais:

Recomendação Nutricional (o que fazer)	Justificativa (por que fazer)	Orientação nutricional (como praticar)
<i>Ingerir maior quantidade de PTN (exemplo)</i>	<i>Para estimular a cicatrização e evitar uma desnutrição (exemplo)</i>	<i>Ingerir fontes animais como carnes, leites, ovos e derivados (exemplo)</i>

3. Faça a Evolução do pacientes na forma de SOAP
4. Orientação nutricional de alta individualizado (em formato e linguagem objetivando ser entregue ao paciente).