

Relato de Experiência de Um Novo Modelo Curricular: Aprendizagem Baseada em Problemas, Implantada na Unidade Educacional do Sistema Endocrinológico na 2ª Série do Curso Médico da Faculdade de Medicina de Marília - FAMEMA

perspectivas

RESUMO

Introdução e objetivos: Este trabalho relata a experiência da Unidade Educacional do Sistema Endocrinológico (UESE), que acontece durante a 2ª série do curso médico da FAMEMA. Ela foi construída por uma equipe transdisciplinar com perspectiva de ensino/aprendizagem de forma integrada, contribuindo para a formação de médicos que levem em consideração o ser humano nas três dimensões de sua existência biopsicossocial. **Metodologia:** Foi utilizada a UESE e as avaliações (campos abertos e fechados) realizadas por estudantes e tutores com critérios de satisfatório (S) e insatisfatório (I) para o desenvolvimento da unidade, conferências, objetivos de aprendizagem e problemas. **Resultados:** O desenvolvimento da unidade: foi S para 92% dos estudantes e I para 8%. Para tutores, 66% consideraram S e 33% não responderam. As conferências foram avaliadas somente pelos estudantes e foram S para 97% deles. Os objetivos educacionais foram avaliados como S por 88% dos tutores e 96% dos estudantes, e os problemas foram S para 80% dos tutores e 88% de estudantes. **Conclusões:** As avaliações corroboraram o trabalho da equipe transdisciplinar na integração das dimensões biopsicossociais e da articulação básico-clínica na construção da unidade. Apesar disso, os comentários feitos nos campos abertos das avaliações demonstraram a necessidade de maiores reflexões sobre os passos do processo tutorial por parte dos estudantes e tutores. (**Arq Bras Endocrinol Metab 2004;48/4:535-543**)

Descritores: Aprendizagem Baseada em Problemas; Sistema endócrino; Educação médica; Processo tutorial

ABSTRACT

Experience With a Problem-Based Curriculum Implemented in the Endocrine System Unit in the 2nd Grade Medical Course at Marília Medical School - FAMEMA.

Introduction and objectives: This paper reports the experience with the Endocrine System Educational Unit (ESEU), built by a transdisciplinary team, carried out in the 2nd grade of Famema medical course. The aim was to integrate teaching and learning in order to graduate medical doctors who would approach the human being from the social, psychological and biological aspects. **Method:** The ESEU was used, and the evaluations (closed and open fields) were carried out by students and tutors based on two criteria: satisfactory (S) and unsatisfactory (U) for the unit development, conferences, learning objectives and problems. **Results:** 92% of the students found the unit development S and 8% found it U. The unit development was considered S by 66% tutors, and 33% did not answer. Conferences were evaluated by students only and were considered S by 97%. The educational objectives were considered S by 88% of the tutors and 96% of the students; the problems were considered S by 80% of the tutors and 88% of the students. **Conclusion:** Evaluations corroborate the transdisciplinary teamwork in integrating biological, psychological and social dimensions and in articulating basic and clinical disciplines in the unit building up. In spite of that, the comments made in

*Hissachi Tsuji
Rinaldo H. Aguiar-da-Silva*

*Disciplina de Endocrinologia
(HT) e Disciplina de Bioquímica
(RHA-S) da Faculdade de
Medicina de Marília –
FAMEMA, Marília, SP.*

*Recebido em 23/10/03
Revisado em 12/02/04 e 28/05/04
Aceito em 31/05/04*

the evaluation open fields show the need for both students and tutors to think deeper on each step of the tutorial process. (**Arq Bras Endocrinol Metab 2004;48/4:535-543**)

Keywords: Problem-Based Learning; Endocrine system; Medical education; Tutorial process

DESDE 1997, A FACULDADE DE MEDICINA de Marília (Famema) vem desenvolvendo um novo modelo curricular no curso de graduação, tendo como um de seus eixos centrais a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Este é um currículo centrado no estudante e orientado à comunidade; fundamenta-se nos princípios de educação de adultos e busca uma abordagem integrada dos problemas de saúde, nas suas dimensões biológica, psicológica e social (1-5). Para ser “centrada no estudante”, a ABP necessita atender às quatro taxonomias de Barrows (6): a) estruturar o conhecimento de forma que os conteúdos das ciências básicas e clínicas possam ser aplicados no contexto clínico, facilitando o resgate e a aplicação de informação; b) desenvolver um processo eficaz de raciocínio clínico para as habilidades de resolver problemas, incluindo formulação de hipóteses, levantamento de questões de aprendizagem, busca de informações, análise de dados, síntese do problema e tomada de decisões; c) habilidades que permitem ao estudante entender as suas próprias necessidades de aprendizagem e localizar fontes de informações apropriadas; d) aumentar a motivação para a aprendizagem.

Este modelo curricular está de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, que trabalham com uma concepção ampla de saúde e estabelecem, como horizonte desejável para a organização dos cursos de saúde, os currículos integrados, que possibilitem a superação da organização disciplinar e a articulação de várias disciplinas em torno de temáticas relevantes e estimulantes. Estabelece, ainda, como desejável que os

estudantes cumpram um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem; propõe a mudança da ênfase nos conteúdos para o processo de aprendizagem ativa e independente, a superação da dicotomia entre teoria e prática e a valorização do trabalho articulado com serviços de saúde e populações (7).

Para tanto, no processo de ensino-aprendizagem adotado na Famema, os estudantes são divididos em pequenos grupos (8 participantes por grupo) sob a orientação de um tutor. A tutoria substitui a aula do método tradicional de ensino-aprendizagem centrado no professor. Se realizada de forma consistente, obedecendo *in totum* aos passos tutoriais (tabela 1), representa um importante eixo no desenvolvimento curricular, constituindo-se numa mola propulsora do processo de ensino/aprendizagem. Desta forma, contribui para a aquisição de competências esperadas do futuro profissional preocupado em tratar a enfermidade e o doente, com a capacidade de continuar se atualizando ao longo da vida profissional, ético, crítico e com boa capacidade de comunicação.

O currículo da Famema está organizado segundo unidades educacionais da 1^a à 4^a séries e estágios no internato, da 5^a à 6^a séries. Estas unidades procuram obter não apenas uma articulação disciplinar, mas também uma integração das dimensões social, psicológica e biológica.

A unidade educacional de Sistema Endócrino-lógico acontece durante a 2^a série, durante 6 semanas, momento em que o diagnóstico, classificação de doenças e a terapêutica, além dos resultados de exames complementares, visam à integração dos sinais e sintomas com os conhecimentos das ciências básicas, que são os alicerces de qualquer especialidade médica. Ela foi coordenada por um docente da disciplina de Endocrinologia e um da Bioquímica e, além disto, colaboraram como organizadores durante a construção e desenvolvimento da unidade os docentes das disciplinas de Anatomia, Embriologia, Fisiologia, Far-

Tabela 1. Passos do processo tutorial na Aprendizagem Baseada em Problemas, segundo Komatsu & Lima (5).

- 1 Apresentação do problema (leitura pelo grupo).
- 2 Esclarecimento de alguns termos pouco conhecidos e de dúvidas sobre o problema.
- 3 Definição e resumo do problema, com identificação de áreas/pontos relevantes.
- 4 Análise do problema, utilizando os conhecimentos prévios (chuva de idéias - brainstorm).
- 5 Desenvolvimento de hipóteses para explicar o problema e identificação de lacunas de conhecimento.
- 6 Definição dos objetivos de aprendizagem e identificação dos recursos de aprendizagem apropriados.
- 7 Busca de informação e estudo individual.
- 8 Compartilhamento da informação obtida e aplicação na compreensão do problema.
- 9 Avaliação do trabalho do grupo e dos seus membros.

macologia, Histologia, Nutrição, Patologia, Psicologia, Semiologia e Sociologia.

Este relato tem como objetivo demonstrar a organização da unidade do Sistema Endocrinológico como uma perspectiva de ensino/aprendizagem de forma integrada, contribuindo para a formação de futuros médicos que levem em consideração o ser humano nas três dimensões de sua existência – biopsiossocial – e que estejam preocupados em cuidar do doente e não somente da doença ou órgão.

APRESENTAÇÃO DA UNIDADE

A unidade educacional do Sistema Endocrinológico no ano de 2002 apresentou aos estudantes 4 problemas com os seguintes assuntos: síndrome de Cushing, hipertireoidismo, obesidade e diabetes. As demais patologias do Sistema Endocrinológico estão contempladas em outras Unidades Educacionais (Nascimento e Crescimento, Reprodução e Sexualidade, Envelhecimento e o ciclo de Apresentações Clínicas na 4^a série). Os resumos dos problemas apresentados foram:

- síndrome de Cushing – Aparecida, operária de olaria, 27 anos de idade, portadora de síndrome de Cushing, vem ao hospital sem acompanhante, trazendo somente a guia de encaminhamento;
- hipertireoidismo – Sra. Lourdes, 42 anos de idade, 2 filhos, é portadora de hipertireoidismo. Passou por vários médicos sem melhora do quadro;
- obesidade – Carolina Gepeto, 24 anos de idade, universitária, engordou 11kg durante o período de férias que passou na casa dos pais;
- diabetes – Amarildo Meireles, 56 anos de idade, divorciado, 5 filhos, reside atualmente com sua mãe. É portador de diabetes mellitus descompensado e disfunção erétil.

Para que os estudantes pudessem abordar adequadamente os assuntos propostos, uma série de objetivos específicos foi elaborada pelos organizadores e colaboradores a partir dos problemas selecionados:

Descrever e identificar a estrutura anatômica dos órgãos envolvidos, suas alterações patológicas macro e microscópicas e suas relações com as estruturas adjacentes, para a compreensão dos casos apresentados;

Correlacionar a origem embrionária, as características ultra-estruturais e a organização das células glandulares endócrinas, para a compreensão da produção de diferentes tipos de hormônios;

Identificar e reconhecer a inervação dos diferentes órgãos e tecidos, correlacionando-a (anatômica e fisiologicamente) com as manifestações de doenças

e/ou situações transitórias que acometem o paciente, considerando a participação do SNA (sistema nervoso autônomo) e mecanismos neuroendócrinos;

Verificar a incidência/prevalência das doenças e seu impacto no perfil de morbi/mortalidade no Brasil, analisando como os serviços de atenção à saúde se organizam para que o SUS (Sistema Único de Saúde) atenda às necessidades de saúde da população;

Compreender as alterações neuroendócrinas, metabólicas e os mecanismos bioquímicos, moleculares e psíquicos envolvidos na resposta aos agentes agressores externos e internos;

Identificar como os fatores ambientais, sócio-econômicos, culturais e a dinâmica psíquica se articulam com os processos biológicos nos indivíduos, caracterizando a influência da história de vida, da subjetividade e da singularidade da pessoa no processo saúde-doença;

Identificar a dinâmica da relação médico-paciente, as questões transferenciais envolvidas nessa relação, os mecanismos neuroendócrinos e a importância destes aspectos para a evolução do paciente;

Compreender o significado cultural e econômico da alimentação para os diferentes grupos que compõem a sociedade (ou diferentes camadas da população) e a influência destes aspectos nos hábitos alimentares e na saúde das pessoas;

Descrever o mecanismo de ação dos grupos de fármacos utilizados nas afecções do sistema endocrinológico, conhecendo a importância das vias de absorção, metabolismo e eliminação destes fármacos e seus principais efeitos colaterais;

Caracterizar os mecanismos de ação dos hormônios através da compreensão dos processos e fatores relacionados à sua biossíntese, mecanismos de ação molecular e aos tipos de receptores envolvidos.

Em concomitância com o desenvolvimento das sessões de tutoria, os estudantes participaram do Laboratório de Habilidades Profissionais, do programa de Interação Comunitária e de atividades no Ambulatório de Endocrinologia.

O Laboratório de Habilidades Profissionais aconteceu em um período semanal de 4 horas, abordando atividades de comunicação e semiologia referentes ao sistema endocrinológico. O objetivo principal foi desenvolver habilidades para elaborar histórias clínicas e instrumentalizar o estudante no exercício do diagnóstico clínico em endocrinologia.

O propósito do programa de Interação Comunitária foi contribuir para a formação de profissionais de saúde, no sentido de torná-los comprometidos com a saúde da comunidade. Para tanto, foram utilizadas

como estratégias o trabalho em equipe multiprofissional (estudantes dos cursos de medicina e enfermagem), problematização à partir do contexto da área de abrangência concomitante com o desenvolvimento das Unidades Educacionais, desenvolvimento de atividades de aprendizagem na mesma área de abrangência/UBS durante 4 anos, um período por semana, proporcionando ao estudante vínculo com os profissionais de saúde da área e com a comunidade.

Durante o Ambulatório de Endocrinologia, o estudante acompanhou um endocrinologista durante o atendimento. O objetivo da atividade foi possibilitar a vivência real do atendimento da especialidade como complemento das atividades de comunicação e semiologia desenvolvidas no Laboratório de Habilidades Profissionais, e aproximar o estudante do serviço de referência-contrarreferência do município de Marília.

Além disto, tiveram os recursos educacionais disponíveis à auto-aprendizagem: laboratório de informática, biblioteca, laboratório morfo-funcional, consultorias. Uma série de conferências foi organizada durante a unidade, visando possibilitar a abordagem de temas importantes e complementares, contribuindo para esclarecer possíveis dúvidas, bem como para demonstrar diferentes concepções sobre o mesmos. As conferências realizadas foram:

Reflexões sobre o Processo Tutorial

Metabolismo e Nutrição: bases bioquímicas das dietas

Aspectos sociais e antropológicos no desenvolvimento das doenças endocrinológicas e metabólicas (obesidade, diabetes e doenças autoimunes) no mundo moderno

Fatos da vida cotidiana e suas influências no estado de saúde

Relação Médico-Paciente

APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Antes do início do período letivo, os docentes receberam um Mapa de Programação Docente Institucional, onde puderam optar entre as diversas atividades acadêmicas, dentre elas a atividade como tutor em qualquer uma das Unidades Educacionais. O requisito para a inscrição foi a realização da Capacitação Docente no Processo Tutorial que já foi disponibilizada a aproximadamente 95% do quadro docente da Famema.

Os que optaram pela Unidade de Sistema Endocrinológico receberam e discutiram previamente com os organizadores da unidade os problemas, objetivos educacionais da unidade, já mencionados anteri-

ormente, e um guia onde estavam listados os assuntos que abordavam as diversas áreas envolvidas. Este guia teve como principal função possibilitar ao tutor acompanhar se os assuntos levantados pelos estudantes foram os elaborados pela equipe construtora da unidade. É importante ressaltar que somente o tutor recebeu o guia, e que o processo tutorial garante ao grupo de estudantes a liberdade no levantamento das questões de aprendizagem. Nossa experiência nos últimos anos demonstrou que, devido à maneira como os objetivos educacionais foram escritos e como os problemas foram apresentados, raramente os assuntos propostos no guia deixaram de ser abordados. Outras questões de aprendizagem que não constavam do guia também apareceram e foram igualmente discutidas.

Ainda, durante o transcorrer da unidade, antes de cada sessão de tutoria, os coordenadores se reuniram com os tutores e as intercorrências e dúvidas ocorridas durante o processo tutorial puderam ser discutidas. Quando as dúvidas levantadas pelos tutores disseram respeito a áreas específicas de conhecimento, o organizador especialista que participou da construção da unidade foi convidado para participar da discussão.

Devido ao espaço disponível, trataremos a seguir de apenas um dos casos. Os demais poderão ser solicitados aos autores. O texto destacado em negrito constou apenas no exemplar recebido pelo tutor (guia) e apresenta os momentos de inserção dos objetivos de aprendizagem propostos. Além disto, o nome da paciente foi modificado para garantir o anonimato.

Sra. Lourdes Gonçalves da Silva

É dona de casa, tem 42 anos e é mãe de 2 filhos. Ao recepcioná-la na entrada do consultório, o fato que chamou minha atenção foram seus olhos “quase saltando da cavidade orbicular” (*este tipo de manifestação ocular é característico de hipertireoidismo – doença de Graves; os estudantes devem aprender a reconhecer os diferentes tipos de facies, visto que certos tipos são patognomônicos de certas doenças*). Quando a cumprimentei, senti a sua mão quente e úmida (*os estudantes podem avaliar qual o significado destas observações, relacionando-as com as alterações nervosas, hormonais/bioquímicas responsáveis pelas mesmas – 1. sistema nervoso simpático ativado, aumento das catecolaminas estimulando as glândulas sudoríparas, vasodilatação; 2. excesso de hormônios tireoidianos induz um estado de hipermetabolismo, causando balanço nitrogenado negativo devido ao catabolismo de proteínas, maior consumo de carboidratos, aumento do catabolismo de ácidos graxos – β oxidação; 3. as mãos quentes ocorrem em virtude do hormônio tireoidiano que, em altas con-*

centrações, age como desacoplador da cadeia respiratória, o que faz com que grande parte da energia seja liberada na forma de calor). Entrou falando em voz alta e gesticulando bastante (é a tradução somática do psiquismo desta senhora – ansiedade. É importante que os estudantes discutam as manifestações bioquímicas/hormonais envolvidas na ansiedade).

– Doutor, o senhor não faz idéia do meu sofrimento! Procurei vários médicos da minha cidade, mas ninguém acertava. Precisei ir a São Paulo atrás do meu clínico. Ele me pediu uma série de exames, até tomografia computadorizada de crânio e descobriu a minha doença. Ainda bem que o Caixa Beneficente da Companhia pagou tudo. Se fosse pagar todos esses médicos e exames o meu marido não iria agüentar. Gostaria que o senhor visse os exames! [A paciente fala sobre sua dificuldade para “acertar” com os médicos e sobre a dificuldade dos médicos para “acertarem” com ela; alerta para o fato de se sentir uma pessoa “difícil”, que deve ter uma doença grave, na qual tem despendido muita energia, e com pouca tolerância (várias mudanças de médico), de certa forma prevenindo-o de que, se não responder às suas expectativas, irá abandoná-lo também. Nesse momento, a paciente está trazendo, transferencialmente, na relação com o médico, uma vivência prévia de decepção (com médicos? Com outras pessoas das quais esperava receber cuidado, atenção, talvez figuras parentais?) que podemos entender como uma transferência negativa (é uma boa oportunidade para que os estudantes discutam e compreendam como as questões transferenciais surgem e determinam grande parte das relações interpessoais, particularmente na relação médico-paciente, e qual a importância da identificação desses fenômenos pelo médico). Diante de uma comunicação como esta, o médico deve permanecer cauteloso e colocar-se disponível para ouvir e entender o que se passa com o paciente, procurando identificar melhor qual a angústia subjacente].

Entre os vários exames (hemograma, colesterol total, triglicérides, ácido úrico, glicemia, uréia, creatinina, urina tipo 1, RX tórax, ECG, ecocardiografia, tomografia computadorizada de crânio, EEG) encontrei os resultados de TSH, T3 e T4 alterados (esta doença está “na cara”, precisa de tantos exames para diagnosticá-la? Os estudantes devem discutir a importância da observação/inspeção/anamnese, exame físico e indicação racional de exames complementares, levando em consideração o custo/benefício, sensibilidade e especificidade. Porque tantos exames foram pedidos? 1. Deficiência na formação do médico – se sente mais seguro pedindo “exames” do que fazer um “exame” clínico de qualidade? 2. A medicina de hoje está tão avançada

da que é necessário uma série de procedimentos técnicos? 3. A indústria farmacêutica e de equipamentos influencia esta conduta?).

– Ah, doutor, antes que eu esqueça, meu clínico pediu para avisá-lo que eu não posso tomar Propiltiouracil, nem Tapazol. Já experimentei todos. Eles me dão febre e leucopenia (aqui está a oportunidade de discutir o mecanismos de ação das drogas anti-tireoideanas em nível molecular e os efeitos colaterais das mesmas, bem como o resultado do hemograma de portadora de doença de Graves). Também não quero ser operada. Tenho medo da anestesia. Posso não acordar da anestesia (A paciente está dizendo que se sente muito pressionada pelo medo da morte. Existem dados de realidade que justifiquem esse medo? Se não existem, de que medo ela está falando? Tomando conhecimento da história de vida da paciente, os estudantes terão possibilidade de tentar pensar mais a respeito desse medo. Deverão reconhecer, também, que o medo tem correspondente somático: alterações do sistema nervoso autônomo, hormonais, bioquímicos etc.).

– Dona Lourdes, entendo sua preocupação, mas para que eu possa ajudá-la, a senhora poderia me contar como foi que tudo começou?

– Tudo começou há 7 anos, após a ceia de Natal, depois que meus parentes foram embora. Comecei a ter taquicardia. Passei tão mal. Parecia que o coração ia sair pela boca. Levaram-me ao hospital e aplicaram 40mg de Valium na veia. Não adiantou nada. Continuei acesa (qual a relação da ceia de Natal com os sintomas da paciente e quais as alterações nervosas, hormonais e bioquímicas responsáveis pelos distúrbios?). A partir daí começou a minha peregrinação de consultório em consultório. A taquicardia continuou, perdi peso (16kg), o nervosismo piorou e, juntamente com isso tudo, os meus olhos saltaram para fora. Comecei a ter dificuldade para dormir (deito na cama e fico rolando, contando carneirinhos...). O intestino, que funcionava 1 vez por dia, passou a funcionar 3 a 4 vezes por dia, mas não é diarreia. Passei a sentir mal no calor e a transpiração aumentou bastante. Os cabelos ficaram secos e quebram à toa, assim como as unhas (indica o aumento do catabolismo protéico). Fiquei sem paciência, sem pavio. Estou como espoleta. Bateu, estourou! Outro dia o médico mediu minha pressão e se assustou. Estava 180/40mmHg e a pulsação de 140bpm (os estudantes poderão explicar/entender as alterações emocionais/sociais, nervosas, bioquímicas/fisiológicas, hormonais e imunológicas envolvidas na produção de sinais e sintomas). O dia do Natal que comecei a passar mal... era o sétimo ano de falecimento da minha mãe... (as reticências são os momentos em que a

paciente ficou em silêncio por alguns segundos/minutos – ela está falando de perda – luto – da mãe? Ou de outra coisa? Nesses momentos, como o corpo reage?). Da minha família, a única que está em condições financeiras boas sou eu. Por isso, desde que a minha mãe faleceu, tenho feito a ceia de Natal na minha casa... (será só porque ela tem mais condições financeiras? Pode ter outras razões?). Ela morreu de câncer de mama, que tomou conta dela. Senti muita dor... sofri bastante. Quando ela morreu, chorei bastante... mas não foi de tristeza não... queria ter dito tanta coisa para ela... Quando eu era pequena, ela me deu para outra família me criar... nós éramos pobres... mas, mesmo assim... uma mãe não faz isso! Vê se isso é papel de mãe! Quando eu estava acostumando com a nova família, me devolveram para minha mãe!... O senhor assistiu “A Cor Púrpura”? Eu fazia como a escrava!... Quando minha mãe me mandava temperar a salada, cuspi... quando temperava o feijão, punha terra (de que sentimentos ela está falando e há quanto tempo estes a acompanham? Basicamente, de ódio, pelo abandono, o qual gera culpa e medo de punição. Aqui está, provavelmente, uma origem da transferência negativa que manifestou no início da consulta: a experiência de abandono na infância, quando foi doada pela mãe para outra família, sendo depois novamente rejeitada e devolvida, como algo sem valor, contribuindo para o estabelecimento de uma baixa auto-estima e, novamente, para o medo de nunca ser aceita em suas relações. Quais são os concomitantes somáticos desses sentimentos e que alterações nervosas, hormonais, bioquímicas, fisiológicas e imunológicas estão envolvidas e quais as conseqüências dessas alterações por tantos anos?). Que coisa horrível, não é, doutor? (ela está se criticando? O que espera do médico?)

– Penso que foi a maneira que a senhora encontrou para protestar. Afinal, a senhora era uma criança. Não vejo como coisa horrível [Qual a importância da fala do médico neste momento? Dona Lourdes acabou de expressar seu ódio em relação à mãe pelo abandono – isso se expressa pelo “cuspe na salada”, pela “terra no feijão”. Não pode falar sobre seu ódio à mãe, não pode perdoar nem ser perdoada (“queria ter dito tanta coisa para ela...”), e convive com o sentimento de culpa, o qual está provavelmente ligado à origem da sua doença e aos sintomas que apresenta: medo da morte, de ser castigada pelo ódio à mãe; olhos “saltando para fora”, insônia. Portanto, a fala do médico veio de encontro a uma necessidade de apoio, assegurando que a sua atitude foi a esperada para uma criança naquela situação, dessa forma, favorecendo a diminuição do sentimento de culpa e conseguindo corresponder a uma necessidade fundamental da paciente naquele momento: a necessi-

dade de estabelecer uma relação de confiança (ser aceita e acolhida), condição primária para o estabelecimento de um vínculo terapêutico].

Ao examinar a paciente, constatei PA: 180/40mmHg; P: 136bpm de amplitude aumentada; 50kg (peso habitual 66kg); 170cm de estatura; facies hipertireóidea (exoftalmia bilateral); pele quente, úmida e macia; mucosas coradas e úmidas, cabelos secos e quebradiços, unhas das mãos finas e quebradiças (notando-se descolamento do leito ungueal nos dedos indicador e médio da mão direita); panículo adiposo diminuído globalmente; tremor fino de extremidades; sem adenomegalias e sem edema. No exame do pescoço, aumento discreto da região anterior, no espaço compreendido entre a cartilagem tireoideana e a fúrcula esternal, verticalmente e horizontalmente entre as bordas anteriores do músculo esternocleidomastóideo direito e esquerdo, que se apresentam apagadas e móvel à deglutição; sem frêmito e sem sopro; à palpação, a tireóide é de consistência mole, indolor, móvel à deglutição, aumentada de tamanho difusamente e corresponde à massa percebida na inspeção (os dados clínicos apresentados permitem fazer diagnóstico clínico do hipertireoidismo. Discutir a fisiopatologia e a semiogênese; aumento da termogênese – os estudantes terão oportunidade de discutir o mecanismo bioquímico mitocondrial para a produção de energia – ATP –, abordando a oxidação de Acetil-CoA no ciclo de Krebs, a fosforilação oxidativa e o papel dos agentes desacopladores e dos agentes inibidores do componente da cadeia respiratória; discutir o peso, forma da tireóide e sua relação com a estrutura vizinha, irrigação e inervação; discutir o trajeto de migração da glândula tireóide desde seu local de origem até a posição definitiva que ocupa no indivíduo adulto e relacionar a importância destes conhecimentos para o médico – exemplo: planejamento de terapia em determinados tipos de tumores de tireóide; discutir quando a glândula tireóide começa a sintetizar os hormônios tireoidianos e relacionar com a histodiferenciação da glândula tireóide primitiva em folículos tireoidianos).

AVALIAÇÃO

As avaliações da unidade realizadas pelos estudantes e tutores possibilitaram a identificação de limites e potencialidades da organização. Elas foram realizadas em diversos momentos do desenvolvimento e também nos diversos cenários (Tutorias, Habilidades Profissionais, Interação Comunitária), com a aplicação de formatos que constavam de campos abertos e fecha-

dos, com critérios de satisfatório e insatisfatório (8), e visaram, dentre outros pontos, à avaliação do desenvolvimento da unidade, das conferências, dos objetivos de aprendizagem, dos problemas e das outras atividades propostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conceito final da unidade foi satisfatório para 92% dos estudantes e insatisfatório para 8% deles. Dos tutores, 66,7% consideraram satisfatório, enquanto 33,3% não responderam. Cabe ressaltar que o preenchimento dos formatos de avaliação da Unidade pelos tutores foi facultativo. Ao optarmos por este tipo de avaliação, critério-referenciada em satisfatório (S) ou insatisfatório (I), submetemos os docentes a uma nova realidade geradora de dúvidas e receios em avaliar o trabalho de uma equipe construtora formada por outros docentes, o que poderia estar refletindo os 33,3% de abstenção. Entretanto, como são realizadas reuniões periódicas, além de um Programa de Capacitação Permanente de Docentes, o índice de abstenção tem diminuído a cada ano, o que nos faz concluir que estamos conseguindo mudar o olhar sobre como avaliar ou ser avaliado, como dar ou receber críticas. A integração das dimensões biopsicossociais foi apontada como sendo um ponto forte da organização e corroborou a preocupação dos organizadores no sentido de tornar a construção um processo transdisciplinar com a contribuição das mais diversas áreas. Além disso, os problemas utilizados foram de pacientes atendidos pelos docentes da Famema no ambulatório de Endocrinologia, com visão integrada do ser humano.

Apesar deste grande esforço na integração das dimensões biopsicossociais e da articulação básico-clínica, notamos certa dificuldade de alguns grupos tutoriais em realizá-las de fato. Isto, a nosso ver, deveu-se a alguns fatores como o modo como as lacunas de conhecimento e as questões de aprendizagem foram formuladas: alguns grupos ao levantarem as questões, tenderam a fazê-las em relação à enfermidade apresentada no problema (diabetes, hipertireoidismo, síndrome de Cushing, obesidade) como, por exemplo, “*Explicar os principais sinais e sintomas que estão presentes no hipertireoidismo*”, esquecendo totalmente o paciente. Outro grupo formulou uma mesma questão para sinais e sintomas que tentou integrar as dimensões propostas: “*Qual a relação existente entre os fatos da vida e os sentimentos da Sra. Lourdes com a ativação do sistema neuroendócrino e a manifestação dos sinais e sintomas apresentados por ela?*”. Ao

analisarmos este fato, devemos considerar o papel do tutor; ele deve estar atento em como o grupo está realizando os passos do processo tutorial, estimulando-os a formularem melhor as questões. Para amenizar esta diferença, usamos como estratégia uma abordagem dos passos do processo tutorial durante a apresentação da unidade aos tutores. Com os estudantes, a mesma estratégia foi utilizada durante a abertura da unidade com a realização da conferência “Reflexões sobre o Processo Tutorial”. As fontes consultadas pelos estudantes tratam os diversos assuntos referentes ao sistema endocrinológico de maneira dicotomizada (não há livros ou periódicos que abordem a integração biopsicossocial). Em virtude disto, a discussão pelo grupo das estratégias de busca (passo 6) e estudo individual (passo 7) são primordiais para que a aprendizagem seja efetiva (tabela 1). Esta falta de fontes integradoras das dimensões propostas somou-se, ainda, com a inexperiência dos estudantes em realizar esta integração num curto período de tempo (6 semanas). Para tanto, disponibilizamos, no Laboratório Morfofuncional, um esquema geral (figura 1) para cada situação apresentada nos problemas, com o objetivo de facilitar a integração das dimensões. Os estudantes também receberam um resumo do mapa metabólico com os principais eventos e pontos de ação dos diversos hormônios envolvidos, para que a abordagem da metabologia pudesse ser realizada de maneira mais consistente.

As conferências apresentadas foram avaliadas somente pelos estudantes e foram satisfatórias para 97,5%. Os pontos fortes apontados foram a abordagem e integração dos assuntos. No que diz respeito às fragilidades, a principal foi a não abordagem de enfermidades específicas do sistema endocrinológico. Isto revela a falta de entendimento do objetivo das conferências, que é o de propiciar a abordagem de temas relevantes, não necessariamente de enfermidades do sistema. Alguns estudantes esperavam poder receber dos conferencistas os conceitos básicos e clínicos necessários à discussão dos problemas da unidade, demonstrando, ainda, uma dependência do processo de ensino-aprendizagem centrado no professor.

Os objetivos educacionais foram avaliados como satisfatórios por 88,9% dos tutores, enquanto 11,1% não responderam. Para 96% dos estudantes, o conceito foi satisfatório e, para 4% deles, insatisfatório. Dentre os pontos fortes apontados tanto por tutores como estudantes, destacou-se a interação básico-clínica, bem como a integração das dimensões. Nas fragilidades, os objetivos relativos às abordagens psicossociais foram os mais apontados, o que, para nós, reflete a

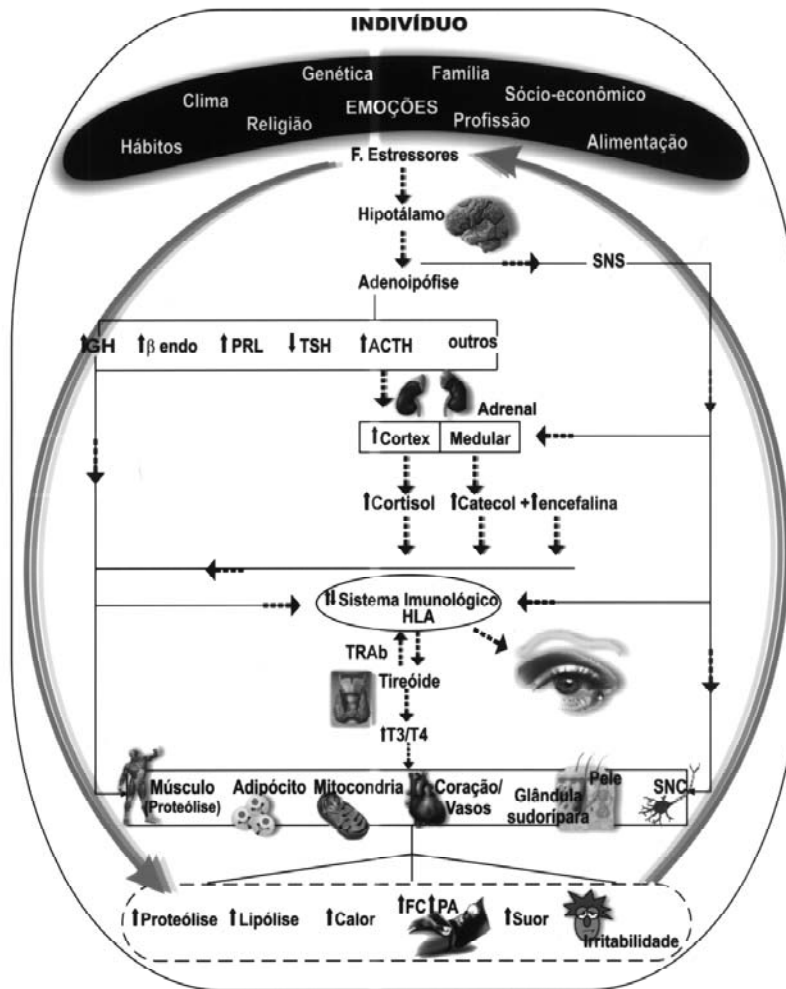


Figura 1. Integração dos mecanismos neuro-hormonais e biopsicossociais da doença autoimune da glândula tireóide. SNC: sistema nervoso central; SNS: sistema nervoso simpático; ACTH: hormônio adrenocorticotrófico; GH: hormônio de crescimento; PRL: prolactina; b-endo: b-endorfina; catecol: catecolamina; TSH: hormônio tireoestimulante; T3: triiodotironina; T4: tiroxina; IL: interleucina; FC: frequência cardíaca; PA: pressão arterial; TRAb: anticorpo anti-receptor de TSH; HLA: antígeno leucocitário humano.

dificuldade de articulação destes aspectos com os temas biológicos. Devemos, entretanto, considerar que esta foi uma das primeiras aproximações mais intensas no que se refere a esta articulação, uma vez que os estudantes encontram-se na 2ª série do curso.

O conceito satisfatório atribuído pelos tutores aos problemas foi de 80%, e pelos estudantes 88%. Tanto para tutores como para estudantes, o ponto mais forte foi a forma como os casos foram apresentados. Segundo eles, a história possibilitou o levantamento de questões de aprendizagem que integraram aspectos biopsicossociais. Isto corrobora o objetivo dos organizadores em integrar os assuntos para que os estudantes pudessem compreender que os sistemas funcionam simultânea e harmonicamente, orquestra-

dos pelo sistema neuroendócrino na manutenção da homeostase. A principal fragilidade apontada foi a extensão do caso.

Outras atividades integradoras, como o Laboratório de Habilidades Profissionais e ambulatório de Endocrinologia (manejo de situações individuais), bem como a Interação Comunitária (manejo de situações individuais/coletivas), possibilitaram o contato com pacientes e outros docentes, servindo como espaço permanente de consultoria. Além disto, uma lista de docentes consultores das mais diversas áreas foi disponibilizada no manual da unidade, e, através de agendamento prévio, o estudante pôde esclarecer dúvidas ou obter informações acerca de como buscar de forma mais adequada às informações desejadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidencia tanto nossas conquistas como nossas fragilidades, o que nos permite refletir e avançar no processo de ensino/aprendizagem, rompendo definitivamente com o paradigma biologicista. Assim, a aprendizagem do sistema endocrinológico se dá de forma mais efetiva, em que docentes e estudantes interagem na busca da integração teoria/prática, básico/clínica e do mundo do trabalho/aprendizagem. Entretanto, maiores reflexões sobre os passos do Processo Tutorial devem ser feitas por estudantes e tutores.

Estas mudanças no processo de formação na área médica estão de acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a área da saúde. Segundo o Ministério da Saúde, todas as universidades e outras instituições formadoras vêm sendo pressionadas por mudanças no processo de formação e na maneira como a universidade se relaciona com a sociedade. A necessidade de mudança decorre de elementos tais como as novas modalidades de organização do mundo do trabalho e as exigências em relação ao perfil dos futuros profissionais, os desafios da transdisciplinaridade na produção do conhecimento ou a necessidade de a universidade reconstruir seu papel social, considerando a multiplicidade de lugares produtores do conhecimento no mundo atual. Na área da saúde, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais foram um importante passo para que se produzissem mudanças no processo de formação, já que indicam um caminho, flexibilizam as regras para a organização de cursos e favorecem a construção de maiores compromissos da universidade/instituições formadoras com o Serviço Único de Saúde (SUS) (7).

Estes desafios vêm sendo buscados pela Famema desde 1997, defendendo a concepção de um currículo onde o estudante tem papel ativo na construção e produção do conhecimento, possibilitando o desenvolvimento da capacidade de pensar problematizadamente e interagir com a comunidade. Entretanto, o método de avaliação dos cursos superiores (Exame Nacional de Cursos – Provão), apesar de priorizar

questões de alta taxonomia do domínio cognitivo (análise, síntese e avaliação), ainda não avalia o preparo dos profissionais em torno de questões cruciais da realidade e as competências necessárias para enfrentá-las, que são bastante privilegiadas na Famema. Portanto, no que se refere ao domínio cognitivo, os estudantes têm conseguido manter excelente classificação da Famema no exame do Provão, que esteve entre os 10% de escolas médicas que obtiveram o conceito A no ano de 2003.

REFERÊNCIAS

1. Balint M. **Médico, seu paciente e a doença**. Rio de Janeiro: Atheneu, **1984**.
2. Bouhuijs PAJ, Schmidt HG, van Berkel HJM. **Problem-based learning as an educational strategy**. Maastricht: Network Publications Maastricht, **1993**.
3. David T, Patel L, Burdett K, Rangachari P. **Problem-based learning in medicine**. London: Royal Society of Medicine Press, **1999**.
4. Venturelli J. **Educacion medica: nuevos enfoques, metas y métodos**. Washington: Organizacion Panamericana de la Salud/Organizacion Mundial de la Salud, **1997**.
5. Komatsu RS, Lima VV. **Manual Famema 2003**. Marília: Faculdade de Medicina de Marília, **2003**.
6. Barrows H. Taxonomy of problem-based learning methods. **Med Educ** **1996**;20(6):481-6.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Informação: avaliação institucional e das condições de ensino nas carreiras da saúde**. Brasília, **2003**.
8. Giglio ES, Lima VV. **Manual de avaliação do estudante, 2002**. Marília: Faculdade de Medicina de Marília, **2002**.

Endereço para correspondência:

Hissachi Tsuji
Faculdade de Medicina de Marília
Rua Aziz Atallah s/no
Caixa Postal 2003
17519-030 Marília, SP
e-mail: hissachi@unimedmarilia.com.br