

PRECEPTORIA EM UM MINUTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ORTOPEDIA EM HOSPITAL PÚBLICO

ONE-MINUTE PRECEPTOR: REPORT OF AN EXPERIENCE IN THE RESIDENCE PROGRAM IN ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY AT A PUBLIC HOSPITAL

Carlos Henrique Ramos (ORCID: 0000-0002-5616-4288)¹
Scheila Mai (ORCID: 0000-0003-1800-0140)²

RESUMO

Contextualização: algumas dificuldades têm sido relacionadas com o sistema tradicional de ensino associadas às atividades no dia a dia, pelo tempo escasso na demanda do trabalho diário. Na prática, a maior parte dos preceptores que participa da formação dos residentes, ocupa esse cargo de acordo com suas habilidades profissionais, porém, nem sempre a presença de habilidade técnica médica reflete uma habilidade pedagógica, o que pode afetar consideravelmente a transmissão do conhecimento. O objetivo deste trabalho foi apresentar o relato de uma experiência com o uso da ferramenta de ensino “Preceptor em um minuto” ou One-minute preceptor (OMP), baseado na percepção dos preceptores envolvidos na atividade, bem como demonstrar os resultados iniciais e a revisão conceitual do método. **Descrição da experiência:** a ação educacional foi desenvolvida durante seis meses no programa de residência médica em ortopedia de um hospital público. Inicialmente apresentada ao coordenador e preceptores mediante um Planejamento de Ação Pedagógico (PAP), a atividade foi desenvolvida durante os atendimentos em ambulatório ortopédico eletivo. **Impactos:** as características associadas ao método, de melhorar a absorção e aplicação prática imediata dos conceitos no momento do atendimento e estimular a busca pelo conhecimento mais profundo, foram observadas após o período inicial do projeto, contribuindo sensivelmente para a melhora do desempenho teórico (avaliados subjetivamente) e o relacionamento com os preceptores. **Considerações finais:** essa experiência reforça o OMP como boa opção de ensino, podendo ajudar sua divulgação como método eficaz para a autonomia e aprendizado do residente, dentro e fora do ambiente clínico.

¹ Graduação em Medicina, Especialista em Ortopedia e Traumatologia, Mestre em Clínica Cirúrgica pela Universidade Federal do Paraná. ² Graduação em Enfermagem, Mestra em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Autor correspondente:

Nome: Carlos Henrique Ramos
E-mail: chramos5673@gmail.com

Palavras-chaves: Preceptoria; Discussão de casos; Residência médica; Ortopedia.

ABSTRACT

Contextualization: some difficulties have been related to the traditional education system associated with day-to-day activities, due to the lack of time required for daily work. In practice, most preceptors who participate in the training of residents occupy this position according to their professional skills, however, the presence of medical technical skills does not always reflect a pedagogical skill, which can considerably affect the transmission of knowledge. The objective of this work was to present a report of an experience using the teaching tool “One-minute preceptor” (OMP), based on the perception of the preceptors involved in the activity, demonstrate the initial results and the conceptual review of the method. **Description of the experience:** the educational action was developed over six months in the orthopedics residency program at a public hospital. Initially presented to the coordinator and preceptors through a Pedagogical Action Planning (PAP), the activity was developed during consultations at an elective orthopedic outpatient clinic. **Impacts:** the characteristics associated with the method, of improving the absorption and immediate practical application of concepts at the time of care and stimulating the search for deeper knowledge, were observed after the initial period of the project, significantly contributing to the improvement of theoretical performance (assessed subjectively) and relationship with preceptors. **Final considerations:** this experience reinforces the OMP as a good teaching option and can help its dissemination as an effective method for resident autonomy and learning, inside and outside the clinical environment.

Keywords: Preceptorship; Teaching rounds; Medical residency; Orthopedics.

Fonte de financiamento:

Não houve financiamento ou suporte financeiro.

Critério de Autoria:

Todos os autores participaram da elaboração do manuscrito assumindo, publicamente, a responsabilidade pelo seu conteúdo.

Informações sobre o trabalho:

Este manuscrito é oriundo de trabalho de conclusão de curso. Autor: Carlos Henrique Ramos, formado pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde da Associação Hospitalar Moinhos de Vento, em parceria com o Ministério da Saúde, no Programa de Pós-Graduação: Especialização em Preceptoria Multiprofissional na Área de Saúde. Foi defendido e aprovado no ano de 2023. Trabalho denominado “PRECEPTORIA EM UM MINUTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ORTOPEDIA EM HOSPITAL PÚBLICO”.

INTRODUÇÃO

A residência médica é uma modalidade de especialização que apresenta o maior nível de excelência na capacitação do médico. O primeiro programa formalmente reconhecido foi criado nos Estados Unidos da América, por William Halsted, médico cirurgião, da Universidade Johns Hopkins, em 1889, estruturando uma programação de estudos com base em teoria aliada à experiência prática, que aconteceria imediatamente após a graduação, sob monitoramento criterioso de um médico experiente na área^{1,2}. No Brasil, a implantação dessa forma de capacitação médica se deu em 1944, no serviço de Ortopedia e Traumatologia da Universidade de São Paulo³.

A concepção da figura do preceptor, que exerce papel fundamental na capacitação do médico recém-formado, é representada por meio do profissional que não está no ambiente acadêmico, mas que promove a inserção do residente no meio laboral, facilitando o aprendizado à medida que estreita o distanciamento entre teoria e prática⁴. Na bibliografia médica, o papel do preceptor vem atrelado a diferentes funções. As principais estão ligadas à orientação e à mentoria do jovem médico, ao suporte para clinicar, ao desenvolvimento de competências cognitivas e interpessoais que auxiliarão no exercício inicial profissão⁵. Na prática, a maior parte dos preceptores que participa da formação dos residentes ocupa esse cargo de acordo com suas habilidades profissionais. Contudo, nem sempre a presença de habilidade técnica médica reflete uma habilidade pedagógica, o que pode afetar consideravelmente a transmissão do conhecimento⁶.

Algumas dificuldades têm sido relacionadas com o sistema tradicional de ensino, como enfatizadas por Freire Filho et al.⁷, em que o desenvolvimento da interprofissionalidade tem muitos desafios, incluindo a interação entre as diferentes áreas, e necessidade de colaboração mútua

e de discussão coletiva, associadas à difícil realização das atividades no dia a dia, relacionadas com o tempo escasso pela grande demanda do trabalho diário. Ao longo dos anos, adaptações e avanços ocorreram, nivelando-se o treinamento baseado na competência com a melhor compreensão sobre o que os adultos aprendem, com os modelos educacionais procurando métodos mais eficazes que vão de encontro às expectativas educacionais, especialmente pelo aumento dos encargos administrativos e financeiros. Por esse motivo, vários novos métodos de ensino têm sido propostos na área da ortopedia e traumatologias para melhorar a qualidade do aprendizado⁸.

Pesquisadores da Universidade de Washington, em 1992, criaram um modelo de preceptor que poderia ser utilizado em vários ambientes médicos, como ambulatórios, enfermarias e prontos-socorros. O objetivo dessa técnica seria possibilitar ao preceptor transmitir importantes conhecimentos médicos em curto espaço de tempo e de acordo com as características dos alunos. Esse é o modelo de “Preceptor em um minuto” ou One-minute preceptor (OMP), que permite ao aluno realizar sua avaliação do caso e desenvolver seu próprio raciocínio clínico, para então solicitar o auxílio do preceptor para aspectos mais complexos⁹. Ele apresenta cinco etapas de habilidades fundamentais, chamadas de microskills, que contribuem para o processo de aprendizado¹⁰. Esse modelo de aprendizado permite que, ao mesmo tempo que o aluno se apropria do caso clínico, tanto aluno quanto preceptor consigam identificar falhas, promover feedbacks de maneira natural, específica e focada¹¹. O objetivo deste trabalho é apresentar o relato de uma experiência com o uso dessa ferramenta no serviço de residência médica em ortopedia e traumatologia de um hospital público, baseado na percepção dos preceptores envolvidos na atividade, bem como demonstrar os resultados iniciais e a revisão conceitual do método.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A ação educacional foi desenvolvida durante seis meses no programa de residência médica em ortopedia de um hospital público, com atuação nos níveis secundário e terciário de atendimentos específicos da área, frequentado por 18 residentes nos 3 anos do programa (6 residentes por ano). Inicialmente, foi apresentado ao serviço o Planejamento de Ação Pedagógico (PAP), demonstrado no Quadro 1, com a comunicação prévia com o coordenador do programa.

Quadro 1. Planejamento de Ação Pedagógica

Tema	Desempenho e aproveitamento nos ambulatórios eletivos de Ortopedia
Autoria	Preceptor
Público-alvo	Residentes de Ortopedia do 1º ao 3º ano
Carga horária	5 minutos
Competência	Melhorar o desempenho e aproveitamento dos ambulatórios eletivos
Objetivos de aprendizagem	Analisar a história e exame físico para elaboração do diagnóstico; indicar, solicitar e avaliar exames complementares; indicar o tratamento, mantendo os conceitos de interdisciplinaridade e integralidade do paciente; comunicar de forma humanizada a natureza e gravidade da enfermidade ao paciente e familiares; esclarecer e obter o consentimento do paciente e/ou familiares para realização de procedimentos; planejar e executar técnicas cirúrgicas conforme matriz de competências; aprimorar a relação médico-paciente e integração com equipe multiprofissional, zelando pela ética e boa convivência; valorizar a responsabilidade do médico, desenvolver o senso crítico para reconhecer limites do conhecimento; recorrer aos preceptores, objetivando a segurança e integridade do paciente
Conteúdos	Conceitos teóricos das patologias ortopédicas atendidas no ambulatório eletivo; manobras semiológicas de exame físico; interpretação de exames complementares; elaboração do diagnóstico e plano de tratamento
Metodologia	Preceptoria em um minuto ou <i>One-minute preceptor</i> (OMP)
Recursos	Consultórios de atendimento ambulatorial com cadeiras e macas para exame físico; terminais de computador com monitores para acesso aos exames complementares; modelos anatômicos; material de escritório e impresso.
Avaliação	<i>Feedback</i> formativo e Conceito global
Referências	1. BARROS FILHO, T. E. P.; LECH, O. Exame físico em ortopedia. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2017. 2. AZAR, F. M.; BEATY, J. H. Campbell's operative orthopaedics. 14. ed. Philadelphia: Elsevier, 2021. 3. HERRING, J. A. Tachdjian's pediatric orthopaedics. 6. ed. Philadelphia: Elsevier, 2022. 4. LEITE, N. M.; FALOPPA, F. Propedêutica Ortopédica e Traumatologia. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 5. WEINSTEIN, S. L.; FLYNN, J. M. Lovell and Winter's pediatric orthopaedics. 7. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014. 6. MOTTA FILHO, G. R.; BARROS FILHO, T. E. P. Ortopedia e Traumatologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 7. NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

Fonte: elaboração própria (2023).

Foram reunidos 19 preceptores durante uma reunião que acontece semanalmente no departamento para apresentação do projeto. Desse modo, foi possível alinhar a estratégia da sua aplicação com a participação de todos. Na elaboração do PAP, foi utilizada a ferramenta blueprint¹², para definição dos objetivos da aprendizagem, a partir da matriz de competências que cada residente deveria desenvolver do 1º ao 3º ano do programa, adequando a aprendizagem do conteúdo teórico-prático necessário, de acordo com o respectivo nível do residente (<http://portal.mec.gov.br>). No ato da apresentação da metodologia aos preceptores, também foi demonstrada a sistematização das etapas a serem seguidas (5 etapas ou microskills), conforme sua descrição original¹⁰:

1- Comprometer-se com o caso (assumir um compromisso): o residente apresenta o caso e aguarda o comentário pelo preceptor (perguntas abertas e não muito específicas), incentivando a discussão;

2- Buscar evidências concretas: o preceptor observa a reação do aluno e depois o questiona sobre os motivos que o levaram a definir tal diagnóstico ou conduta;

3- Transmitir regras gerais de ensinamento: o preceptor inicia com conhecimentos básicos, progredindo com assuntos mais complexos no decorrer do aprendizado, despertando a busca continuada por mais conhecimento, mesmo sem o contato com o preceptor;

4- Enfatizar o que está correto: o feedback positivo também estimula a busca por novos conhecimentos, aumentando a autoconfiança;

5- Corrigir o que está incorreto: de modo aberto e prazeroso, os erros são corrigidos, sendo este considerado um processo fundamental para o aprendizado. Esta etapa estimula a autocrítica, sendo um bom momento para sugestões de leituras específicas.

O OMP foi inserido nos horários dos diversos ambulatórios eletivos, sendo coordenado pelo preceptor responsável pela sua respectiva área de atuação. Cada preceptor ficou encarregado de aplicar o método com a participação do residente, preceptor e paciente. A prática foi desenvolvida em consultórios separados, dispostos no

espaço do ambulatório, com o residente tomando a iniciativa de escolher e apresentar seu caso após o primeiro atendimento. Como todos os residentes do 1º ao 3º ano frequentavam os ambulatórios eletivos, o projeto obrigatoriamente envolveu a participação completa. O desenvolvimento das atividades abrangeu as diferentes patologias ortopédicas no decorrer dos atendimentos, sendo estimulada a discussão dos conceitos teóricos (conforme competência de cada ano), bem como a prática do exame físico durante a avaliação dos pacientes. Também foi associado o método de avaliação a ser empregado, incluindo os conceitos da metodologia formativa¹³. O mesmo preceptor ficou responsável pela avaliação, por meio do feedback realizado ao final de cada OMP e emissão do conceito global ao final do mês.

RESULTADOS E IMPACTOS

O PAP apresentado inicialmente ao coordenador do programa foi prontamente aceito, sendo muito incentivado e apoiado para sua implantação. O OMP foi uma alternativa factível de ser aplicada diariamente dentro do tempo curto entre as diversas atividades que os residentes e preceptores já realizavam. As características associadas ao método, de melhorar a absorção e a aplicação prática imediata dos conceitos no momento do atendimento ao paciente e incentivar a busca espontânea por mais conhecimento⁹, foram claramente observadas após o período inicial do projeto. Além disso, contribuiu sensivelmente para desinibir os residentes, principalmente do 1º ano, durante a apresentação do resumo do caso ou no momento de expressar seus conhecimentos estimulados pela pergunta do preceptor. Pudemos observar também uma melhora no relacionamento entre preceptores e residentes.

As avaliações, apesar de positivas, foram subjetivas e relatadas pelos preceptores (emissão do conceito global) e residentes, durante as reuniões mensais da Comissão de Residência Médica (COREME) responsável pelo programa. Apesar de o OMP ser considerado prático, de fácil aplicação no dia a dia e com boa aceitabilidade pelos profissionais⁹, a atividade não foi aderida por todos os

preceptores, incluindo que alguns nem se familiarizaram com o método, prejudicando o aprendizado e as avaliações formativas necessárias durante o processo.

Dados da literatura já comprovaram a eficácia e a efetividade do OMP semelhantes aos Métodos de Ensino Tradicional (MET), com algumas vantagens relacionadas com o melhor estímulo dos alunos para o aprendizado^{9,14}. Alguns relatos demonstraram que 95,8% dos residentes concordaram que o OMP foi mais atrativo que os MET¹⁵. Moin et al.¹⁶ observaram melhora em 78,2% na habilidade das apresentações, 72% na avaliação clínica do paciente, 75,9% na criação do plano de ação; e em 77% houve mais estímulo para leitura aprofundada sobre as doenças, após a aplicação do método. Esses benefícios foram observados também em nossa experiência, desde a sua implantação, apesar de modo subjetivo. Com relação ao tempo escasso, Pimentel¹⁷, em sua dissertação, salienta esse fator como uma das principais preocupações dos preceptores, sendo muitas vezes responsabilizado pela descontinuidade da prática, pois mesmo considerado um método rápido, o encontro pode variar dependendo da complexidade do caso e das necessidades de cada estudante, não devendo ultrapassar 5 minutos. Atenção especial foi dada à essa regra durante nossa prática.

Nos moldes tradicionais extensamente utilizados, o enfoque do conhecimento está centrado na dinâmica entre preceptor e paciente, e o aluno assume o papel de descritor do caso. Nesse sentido, praticamente não há espaço para discussão do problema apresentado, para o saneamento das dúvidas e, principalmente, para o feedback, fundamental para a consolidação do conhecimento⁹. A prática do OMP proporcionou também a avaliação contínua da aprendizagem, por meio do feedback formativo, utilizado como método de avaliação. Desse modo, reforçamos os conceitos da avaliação formativa, situando o estudante como o sujeito de sua aprendizagem e proporcionando o poder reflexivo dos métodos^{13,17,18}.

Com relação à aceitabilidade e à aderência ao método, podemos considerar o fato de que o programa de residência já existe há anos (desde a década de 1960),

atualmente composto por uma mescla de preceptores jovens e veteranos. Sendo assim, a metodologia tradicional (centrada no docente) ainda é aplicada por alguns. Mesmo entre os preceptores mais jovens, existe carência na formação e atualização quanto ao papel desses preceptores. Grande parte do problema se deve ao fato de que o preceptor não exerce esse cargo propriamente dito, sendo geralmente um médico que, enquanto no exercício de sua profissão, recebe alunos que o acompanham em sua prática clínica. Uma estratégia efetiva seria o reconhecimento oficial do cargo, com suas atribuições formalmente descritas, remuneração e capacitação adequadas⁶. Preceptores submetidos a um workshop de treinamento na técnica OMP foram avaliados em um estudo prospectivo, em que o resultado demonstrou melhora do aprendizado. Segundo os preceptores do mesmo estudo, seus residentes também melhoraram a capacidade de raciocínio clínico e chegavam às conclusões de forma mais rápida¹⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A residência de ortopedia e traumatologia caracteriza-se como especialidade clínica e cirúrgica, sendo necessários os ensinamentos dos conceitos teóricos e habilidades técnicas relacionadas com a prática diária. O programa consiste na participação em atendimentos de pronto atendimento (emergências ortopédicas), centro cirúrgico e ambulatorios eletivos, divididos de acordo com as várias áreas de atuação ortopédica (coluna vertebral, oncologia musculoesquelética, ombro e cotovelo, mão, quadril, joelho, pé e tornozelo, infecções ósseas e ortopedia infantil). Desse modo, além da sobrecarga de trabalho, existe a demanda por informações teóricas necessárias para o bom atendimento e aprendizado, com a necessidade de aprimoramento constante no conhecimento. Talvez por estes motivos (alta demanda de trabalho e estudo), observamos recentemente uma falta crescente no interesse pela atividade ambulatorial.

Com o objetivo de estimular o atendimento dos pacientes, tornar o ambiente

mais atrativo e melhorar o aproveitamento do aprendizado, a elaboração de uma ação pedagógica foi sugerida. Para isso, levamos em conta os conceitos sobre a importância do planejamento na formação do serviço, sendo considerado um guia e roteiro de intencionalidades, com a necessidade de uma avaliação inicial global da situação, como o número de residentes, desafios com recursos e situação física da instituição e expectativas dos alunos^{18,20}.

O papel da preceptoria é fundamental na formação médica, mas sua execução é complexa, e muitas variáveis podem interferir. O ambiente em que a transmissão do conhecimento acontece envolve a presença do paciente. Cabe então ao preceptor dar devida atenção e acolhimento ao doente ali presente ao mesmo tempo que transmite conhecimento e divide a atenção com médicos residentes que estão acompanhando o processo. A isso tudo, soma-se o curto espaço de tempo para que todas essas tarefas sejam executadas, já que a maior parte dos preceptores está inserida em hospitais públicos universitários com grande sobrecarga e demanda reprimida de atendimento médico. Aumentar o tempo de transmissão de conhecimento aos alunos, na maioria das vezes, significa diminuir o número de consultas, o que pode reduzir a abrangência do aprendizado²¹. Nesse contexto, os resultados iniciais deste relato contribuem para a divulgação do OMP como método de ensino eficaz para a autonomia e aprendizado do residente dentro e fora do ambiente clínico.

REFERÊNCIAS

1. Sampaio SAP. A implantação da residência médica no hospital das clínicas: 40 anos de história. Estudos FUNDAP. 1984; 1: 4-32.
2. Barbosa HA. Residência médica no Brasil. Residência médica. 1984; 6(1): 2-12.
3. Botti SHO, Rego STA. Docente-clínico: o complexo papel do preceptor na residência médica. *Physis*. 2011; 21(1): 65-85.
4. Mills JE, Francis KL, Bonner A. Mentoring, clinical supervision and preceptoring: clarifying the conceptual definitions for Australian rural nurses. A review of the literature. *Rural Remote Health*. 2005; 5(3): 4-10.
5. Machado MH. O mercado de trabalho médico: os especialistas. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo*. 2002; 12(6): 872-8.
6. Missaka H, Ribeiro, V.M.B. A preceptoria na formação médica: o que dizem os trabalhos nos congressos brasileiros de educação médica 2007-2009. *Rev Bras Educ Med*. 2011; 35(3): 303-10.
7. Freire Filho JR, Silva CBG, Costa MV, Forster AC. Educação interprofissional nas políticas de reorientação da formação profissional em saúde no Brasil. *Saúde em Debate*. 2019; 43(1): 86-96.
8. Koo A, Almeida BA, Kerluku J, Yang B, Fufa S. Teaching in Orthopaedic Surgery: Effective Strategies for Educating the Modern Learner in a Modern Surgical Practice *J Bone Joint Surg Open Access*. 2022 Jul-Sep; 7(3): e22.00005.
9. Chemello D, Manfrói WC, Machado CLB. O papel do preceptor no ensino médico e o modelo preceptoria em um minuto. *Rev Bras Educ Med*. 2009; 33(4): 664-9.
10. Neher JO, Gordon KC, Meyer B, Stevens N. A five-step “microskills” model of clinical teaching. *J Am Board Fam Pract*. 1992; 5: 419-24.
11. Swartz MK. Revisiting “The One-Minute Preceptor”. *J Pediatr Health Care*. 2016; 30(2): 95-6.
12. Martins MA, Germani AC, Vanzolini ME, Tempski P. Avaliação e seu impacto na formação médica. *Profissão docente, Medicina USP*. Nov 2015; 3.
13. Borges MC, Miranda CH, Santana RC, Bollela VR. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2014; 47(3): 324-31.
14. Teherani A, O’Sullivan P, Aagaard EM, Morrison EH, Irby DM. Student perceptions of the one-minute preceptor and

traditional preceptor models. *Med Teach.* 2007; 29(4): 323-7.

15. Machado MA. Preceptorial em um minuto: capacitação dos preceptores de uma maternidade escola para a melhoria do ensino-aprendizagem dos residentes. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2020.

16. Moin M, Naqi SA, Sadia S. One Minute Preceptorship in A Busy Outpatient Setting. *Pak Armed Forces Med J.* 2016; 66(1): 162-6.

17. Pimentel CM. Análise da implementação do modelo de ensino one minute preceptor na vivência da prática profissional de estudantes de fisioterapia de uma faculdade do Nordeste brasileiro. Dissertação, Faculdade Pernambucana de Saúde, Pernambuco. 2019.

18. Leal RB. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. *Rer Ibero-am Educ.* 2005; 37(3):1-6.

19. Teherani A, Irby DM. Effectiveness of the one-minute preceptor model for diagnosing the patient and the learner: Proof of Concept. *Acad Med.* 2004; 79(1): 42-9.

20. Infosato EC, Robson AS. A preparação das aulas. In: Universidade Estadual Paulista. Prograd. Caderno de Formação: formação de professores didática geral, São Paulo: Cultura Acadêmica. 2011; 9: 86-99.

21. Irby DM. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. *Acad Med.* 1995; 70(10): 898-931.