

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

ATITUDES DOS ESTUDANTES DE MEDICINA A RESPEITO
DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE

CLÁUDIA MARIA ALVES DA SILVA PEREIRA

UBERLÂNDIA

2017

CLÁUDIA MARIA ALVES DA SILVA PEREIRA

**ATITUDES DOS ESTUDANTES DE MEDICINA A RESPEITO
DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção de Título de Doutora em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Helena Borges Martins da Silva Paro

Coorientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva

UBERLÂNDIA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

P436a
2017 Pereira, Cláudia Maria Alves da Silva, 1966
 Atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-
 paciente / Cláudia Maria Alves da Silva Pereira. - 2017.
 88 p. : il.

Orientadora: Helena Borges Martins da Silva Paro.
Coorientador: Carlos Henrique Martins da Silva.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2017.2>

Inclui bibliografia.

1. Ciências médicas - Teses. 2. Relação médico-paciente - Teses. 3.
Educação médica - Teses. 4. Aprendizagem baseada em problemas -
Teses. I. Paro, Helena Borges Martins da Silva. II. Silva, Carlos
Henrique Martins da. III. Universidade Federal de Uberlândia. Programa
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. IV. Título.

CDU: 61

CLÁUDIA MARIA ALVES DA SILVA PEREIRA

**ATTITUDES DOS ESTUDANTES DE MEDICINA A RESPEITO
DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção de Título de Doutora em Ciências da Saúde.

Uberlândia, 2 de agosto de 2017

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Jadete Barbosa Lampert
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Profa. Dra. Maria Mônica Freitas Ribeiro
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Profa. Dra. Rosuita Fratari Bonito
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Profa. Dra. Juliana Pereira da Silva Faquim
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Profa. Dra. Helena Borges Martins da Silva Paro
Orientadora- Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Ao Eduardo, à Camila e ao Henrique, meu mundo,
minha felicidade, minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me guiar e dar forças para que eu nunca desista dos meus sonhos.

Ao Eduardo, meu esposo, pelo amor, companheirismo, incentivo constante, carinho e por fazer parte da minha vida.

À Camila e ao Henrique, meus filhos, minha maior riqueza, que todo esse tempo de estudo seja para eles um exemplo de dedicação, perseverança e a certeza de que podemos construir um mundo melhor.

Aos meus pais, Maria do Carmo e Walter, pelo amor incondicional, pela educação e por me ensinarem a valorizar o conhecimento como o único meio de alcançar um futuro digno e próspero.

Ao meu sogro Alípio e à minha sogra Maria do Rosário, pelo apoio e carinho.

Aos meus irmãos, Renato e Alexandre, que são um exemplo de perseverança e luta em busca do crescimento profissional.

Às minhas cunhadas, Cláudia, Denyse e Patrícia, e ao meu cunhado Flávio, que sempre me apoiaram e me incentivaram nessa jornada.

Aos meus sobrinhos, Mariana, Augusto, Beatriz e Maria Eduarda, que me proporcionaram momentos de alegria e descontração.

À Sandra Miguel de Campos, pelos anos de dedicação e carinho a mim e a minha família.

À Profa. Dra. Beatriz Lemos da Silva Mandim, pelo companheirismo, amizade, por me incentivar e estimular a adquirir novos conhecimentos com o seu exemplo incansável em busca do saber.

À Profa. Dra. Magda Regina Silva Moura pela amizade, companheirismo e por me auxiliar em meus cálculos estatísticos.

Ao Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva, meu coorientador, pela confiança, por compartilhar a sua experiência e assim contribuir com meu crescimento intelectual.

À Profa. Dr. Helena Borges Martins da Silva Paro, minha orientadora, por acompanhar e orientar passo a passo a evolução deste estudo, estimular a minha curiosidade, ajudar a vencer os obstáculos e as inseguranças, valorizar o meu esforço e a minha dedicação. Obrigada pela paciência, carinho e amizade.

Ao Prof. Edward Krupat, por permitir e participar de todo o processo de tradução e validação da escala PPOS para que a mesma pudesse ser utilizada no Brasil.

À Profa. Dra. Jadete Barbosa Lampert, pelo apoio pessoal e institucional como coordenadora da equipe gestora da CAES/ABEM.

Ao Prof. Dr. Morun Bernardino Neto, pela orientação das análises estatísticas e por me estimular a vencer os desafios.

À Profa. Dra. Alessandra Carla de Almeida Ribeiro e à Profa. Dra. Rosuita Fratari Bonito, por enriquecerem meu conhecimento com suas argumentações científicas e sugestões durante a qualificação.

Aos acadêmicos, Filipe Miranda Bernardes e Amanda Giroldo Minari, por participarem de todas as etapas deste estudo com determinação, eficiência e dedicação. Obrigada pelas experiências compartilhadas que tanto enriqueceram o nosso estudo e pela amizade.

A todos os professores do curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, por me proporcionarem uma formação científica e incentivarem a pesquisa.

À Gisele de Melo Rodrigues e à Viviane Gonçalves, secretárias da Pós-Graduação, pelo carinho, atenção e competência na execução das minhas solicitações.

Aos diretores e coordenadores das escolas médicas, por permitirem que os estudantes de suas instituições participassem deste estudo e por acreditarem na importância desta pesquisa científica à formação médica.

Aos estudantes de medicina, que participaram deste estudo, por acreditarem na minha capacidade de contribuir para melhoria do relacionamento médico-paciente.

Gostaria de expressar minha gratidão e apreço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade. O planejamento e a execução deste estudo não seriam possíveis sem o estímulo, a dedicação e colaboração de várias pessoas. Obrigada!

RESUMO

Introdução: As escolas médicas estão envolvidas em reformas curriculares que tem entre as suas finalidades a implementação de um cuidado mais centrado no paciente e valores profissionais centrados no relacionamento. Apesar dos esforços das escolas para instituírem as mudanças curriculares, os resultados esperados na educação médica não têm sido completamente alcançados. **Objetivos:** Avaliar as atitudes dos estudantes de medicina na relação médico-paciente e determinar os preditores de atitudes centradas no paciente dos estudantes em diferentes tipologias curriculares. **Material e Métodos:** Estudo transversal (agosto de 2015 a março de 2016) que avaliou as atitudes dos estudantes de medicina do 1º ao 6º ano do curso, em 21 escolas médicas brasileiras participantes do projeto de avaliação das tendências de mudanças propostas pela Comissão de Avaliação das Escolas da Área de Saúde da Associação Brasileira de Educação Médica (21/46, 45,6%). As escolas participantes estão envolvidas em diferentes tipologias curriculares (tradicional, inovadora e avançada). Os alunos completaram um questionário com características sociodemográficas e curriculares e a Escala de Orientação Médico-Paciente (EOMP) por meio de uma plataforma *on-line*. **Resultados:** A maioria dos estudantes era do gênero feminino (59,3%; n=867), com idade média de 22,3 (DP=3,3) e estudava em escola pública (87,9%; n=1286). De todos os alunos, 30,6% (n=448) foram matriculados em tipologias curriculares avançadas, 24,3% (n=355) relataram ter atividades de habilidades de comunicação no currículo e 48,9% (n=715) participaram de atividades extracurriculares. Os estudantes de medicina foram moderadamente centrados no paciente, com escores cuidar maior do que compartilhar em todos os anos do curso ($p < 0,001$; $\delta = 0,599$). Não houve diferenças estatísticas entre os escores total, compartilhar e cuidar de acordo com as tipologias curriculares ($p > 0,05$), exceto no cuidar relacionado ao contexto psicossocial, em que os alunos matriculados em currículos tradicionais e inovadores tinham escores mais baixos do que os do currículo avançado ($p = 0,000$; $\delta = 0,111$ e $\delta = 0,134$, respectivamente). Estudantes do gênero feminino tiveram os escores total, compartilhar e cuidar significativamente maiores do que os do gênero masculino ($p < 0,001$; $0,136 \leq \delta \leq 0,305$), exceto no 5º e 6º ano. Gênero feminino (B=0,180; IC95%=0,13-0,23; $p < 0,001$), alunos matriculados em escola pública (B=0,132; IC95%=0,06-0,21; $p < 0,001$), ano do curso (B=0,021; IC95%=0,00-0,04; $p = 0,019$), preferência pela futura prática médica no serviço público (B=0,053; IC95%=0,03-0,08; $p < 0,001$) e atividades extracurriculares (B=0,068; 95%IC=0,02-0,12; $p = 0,008$) foram preditores de atitudes centradas no paciente entre os estudantes de medicina. Os estudantes matriculados em escolas com atividades de habilidades de comunicação no currículo tiveram maior possibilidade de fazer perguntas sobre os antecedentes dos pacientes (OR=4,53; IC95%=1,02-20,15) e, em permitir que os pacientes perguntassem sobre sua condição (OR=1,46; 95%IC=1,09-1,95). **Conclusão:** Os estudantes de medicina são moderadamente centrados no paciente. A tipologia curricular não prediz as atitudes dos estudantes de medicina. Ser do gênero feminino, estudar em uma escola pública e ter atividades de habilidades de comunicação no programa curricular são preditores importantes de atitudes centradas no paciente entre estudantes de medicina. **Palavras-chave:** Estudantes de medicina. Relação médico-paciente. Cuidado centrado no paciente. Currículo. Aprendizagem baseada em problemas.

ABSTRACT

Introduction: Medical schools are engaged in curricular reforms that have among their purposes the implementation of a more patient-centered care and relationship-centered professional values. Despite efforts for curricular changes, desirable outcomes towards medical education have not been fully achieved. **Objectives:** To assess medical students' attitudes towards the doctor-patient relationship and to determine predictors of medical students' patient-centered attitudes among different curricular designs. **Material and methods:** Cross-sectional study (August 2015 to March 2016) that assessed medical students' attitudes from 1st to 6th year of 21 Brazilian medical schools participating in the project for evaluation of change trends proposed by the Evaluation Commission of Health Schools of the Brazilian Association of Medical Education (21/46, 45.6%). Participating schools are engaged in different stages of curricular designs (traditional, innovative and advanced). Students completed a questionnaire with sociodemographic and curricular characteristics and the Brazilian version of the Patient-Practitioner Orientation Scale (B-PPOS) through an online website-platform. **Results:** Most of medical students were female (59.3%; n=867), with a mean age of 22.3 (SD=3.3) years, enrolled at a public school (87.9%; n=1,286). Of all students, 30.6% (n=448) were enrolled in advanced curricular designs, 24.3% (n=355) reported having communication-skills activities in the curriculum and 48.9% (n=715) had participated in extracurricular activities. Medical students were moderately patient-centered, with higher caring than sharing scores throughout all years of medical training ($p < 0.001$; $\delta = 0.599$). There was no statistical difference among total, sharing and caring scores according to different curricular designs ($p > 0.05$), except in caring subscale related to the psychosocial context, in which students enrolled in traditional and innovative curricula had lower scores than those in advanced-curriculum schools ($p = 0.000$; $\delta = 0.111$ and $\delta = 0.134$, respectively). Female students were more patient centered than men in total, sharing, caring domains and subscales scores ($p < 0.001$; $0.136 \leq \delta \leq 0.305$), except in 5th and 6th years. Female gender (B=0.180; 95%CI=0.13, 0.23; $p < 0.001$), students enrolled in public schools (B=0.132; 95%CI=0.06, 0.21; $p < 0.001$), year of medical training (B=0.021; 95%CI=0.00, 0.04; $p = 0.019$), preference for future medical practice in public services (B=0.053; 95%CI=0.03, 0.08; $p < 0.001$) and extracurricular activities (B=0.068; 95%CI=0.02, 0.12; $p = 0.008$) were predictors of patient-centered attitudes among medical students. Students enrolled in schools with communication skills activities in the curriculum were more likely to ask questions about patients' background (OR=4.53; 95%CI=1.02, 20.15) and to let patients ask questions about their condition (OR=1.46; 95%CI=1.09, 1.95). **Conclusion:** Medical students are moderately patient-centered. Curricular design does not predict medical students' attitudes. Being female, going to a public medical school and having communication skills activities in the curricular syllabus are important predictors of patient-centered attitudes among medical students.

Keywords: Students, Medical. Physician-patient relations. Patient-centered care. Curriculum. Problem-based learning.

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Médica
B	<i>Unstandardized coefficient</i>
B-PPOS	Versão brasileira da Escala de Orientação do Médico-Paciente
CAES	Comissão de Avaliação das Escolas da Área de Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EOMP	Escala de Orientação Médico-Paciente
IC	Intervalo de Confiança
IOM	Instituto de Medicina da América
n	número da amostra
OR	<i>Odds Ratio</i>
PPOS	<i>Patient-Practitioner Orientation Scale</i>
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
χ^2	<i>Chi-square</i>
δ	<i>Delta Cliff</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
3	OBJETIVOS	23
3.1	Objetivo principal	23
3.2	Objetivos secundários	23
4	MÉTODO	24
4.1	Estudo	24
4.2	Participantes do estudo	24
4.3	Questionário sociodemográfico	24
4.4	Análises estatísticas	25
5	RESULTADOS	26
	<i>Artigo 1. Personal and curricular characteristics: how much do they influence medical students' patient-centeredness?</i>	<i>27</i>
	<i>Artigo 2. Predictors of medical students' patient-centered attitudes</i>	<i>47</i>
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	74
	APÊNDICE B - CONVITE E TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA	76
	APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CURRICULAR ..	78
	APÊNDICE D - ESCALA DE ORIENTAÇÃO MÉDICO-PACIENTE	80
	APÊNDICE E - CONVITE AOS ESTUDANTES DE MEDICINA PARA PARTICIPAR DA PESQUISA	81
	ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	82
	ANEXO B – PPOS - PATIENT-PRACTITIONER ORIENTATION SCALE	88

1 INTRODUÇÃO

Em tempo de terceiro milênio, o ensino médico e o relacionamento médico-paciente vivem um processo de transformações em decorrência das mudanças sociais, políticas, culturais, éticas e tecnológicas, bem como, do aumento da autonomia e dos direitos dos pacientes (HELLIN, 2002).

No Brasil, as políticas nacionais enfrentam um grande desafio na quebra do continuísmo da formação tecnicista especializada, na humanização das práticas médicas, no fortalecimento da integração ensino-serviço-comunidade e na centralidade da atenção básica (DIAS et al., 2013; GONZÁLEZ; ALMEIDA, 2010). Um desafio que demanda gerenciamento da formação (educação médica), da atenção (assistência), da gestão (administração e suporte) e da participação (relação com usuários das ações e serviços de saúde) (CECIM, 2002).

A reorganização do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo a atenção primária como base do modelo assistencial, levou a inúmeros movimentos de mudança curricular nas escolas médicas brasileiras. Tais mudanças exigem várias adequações do perfil médico e das demandas do sistema público de saúde (ALVES et al., 2013; BRASIL, 2001, 2014).

As mudanças na saúde buscam a implementação de políticas públicas orientadas à formação de profissionais médicos capazes de atender, com qualidade, às necessidades de saúde da população e ao fortalecimento do modelo de organização da atenção à saúde, preconizado pelo SUS. As escolas médicas têm buscado incorporar novos conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como implementar mudanças curriculares efetivas que visem fortalecer a integração ensino-serviço/tutores-preceptores e cumprir a interdisciplinaridade e multiprofissionalidade (CAVALHEIRO; GUIMARÃES, 2011). Essas mudanças estão em coerência com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de medicina no Brasil.

As DCN para os cursos de graduação em medicina constituem uma mudança do paradigma flexneriano, técnico-científico, centrado na doença, para o paradigma da integralidade, um modelo centrado na pessoa, uma abordagem biopsicossocial e espiritual, holística, individualizada e compartilhada na entrega do cuidado. A integralidade do cuidado proporciona um equilíbrio entre as aspectos biológicos da doença e os aspectos sociais e comportamentais (BRASIL, 2014; NOGUEIRA, 2009; PERIM et al., 2009; LAMPERT, 2003).

Estudos advogam que a abordagem centrada no paciente é a verdadeira base para a qualidade do cuidado, uma vez que auxilia o estabelecimento de um bom relacionamento médico-paciente, o manejo das doenças crônicas e aumenta a satisfação e a aderência do paciente ao tratamento. Essas características contribuem para um aumento da eficiência do cuidado e para uma redução dos custos no sistema de saúde (MALLINGER; GRIGGS; SHIELDS, 2005; MORGAN; YODER, 2012; STEWART et al., 2000).

Para acompanhar a implementação das DCN e consolidar o SUS como regulador de recursos humanos para atender às necessidades de saúde da população brasileira, fazem-se necessários instrumentos e critérios de monitorização, acompanhamento e avaliação permanente, em caráter sequencial e progressivo, do curso de graduação, do processo de ensino-aprendizagem e dos conhecimentos, habilidades e atitudes dos estudantes de medicina (BRASIL, 2014).

Com esse intuito, a comissão de avaliação das escolas médicas da Associação Brasileira de Educação Médica (CAES/ABEM) tomou a iniciativa de avaliar as tendências de mudanças nos cursos médicos, a fim de diagnosticar o perfil das escolas, auxiliar e acompanhar a evolução dos currículos de graduação em medicina. Lampert et al., em 2009, utilizando o “Método da Roda”, avaliaram a evolução das mudanças dos currículo das escolas por meio de um processo de autoavaliação, avaliação externa e meta-avaliação. As escolas foram classificadas em três tipologias curriculares: tradicional (modelo flexneriano), inovadora (em situação de mudança curricular) e avançada (que atende às exigências das DCN). Trata-se de um processo contínuo, participativo, formativo e construtivo de avaliação das instituições, coerente com os princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e das DCN.

Sabemos que a cultura escolar e o contexto educacional apresentam uma poderosa influência na formação das atitudes e do comportamento dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente (CHRISTIANSON et al., 2007, GALLENTINE et al., 2014). Ainda, constatamos que a avaliação contínua dessas atitudes é essencial para que possamos obter subsídios concretos para orientar e monitorizar as mudanças curriculares no ensino médico. Nesse sentido, o nosso estudo teve a oportunidade de avaliar as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente, em conformidade com as tipologias curriculares, sejam elas, tradicional, inovadora e avançada, das escolas médicas brasileiras que participaram do Projeto ABEM 50 anos/ 10 anos de DCN. Além disso, também determinamos características sociodemográficas e curriculares como preditoras para

atitudes mais centradas no paciente. Nossa hipótese é que estudantes provenientes de escolas com tipologias curriculares mais inovadoras têm atitudes mais centradas no paciente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao longo do tempo, o modelo biomédico dominante e o desenvolvimento tecnológico priorizaram a racionalidade científica e estimularam uma visão reducionista e exclusionista das dimensões sociais, psicológicas e comportamentais do processo saúde-adoecimento. Esse contexto propiciou a formação de profissionais médicos mais voltados para procedimentos técnicos e menos interessados e sensíveis aos problemas do paciente e de seus familiares, bem como políticas de saúde direcionadas à excelência biomédica, com menor ênfase à qualidade do cuidado (ENGEL, 1977).

Diante dessa evolução, o modelo biomédico tornou-se ineficiente e ineficaz para lidar com as demandas de saúde da população. A mudança do perfil epidemiológico, o envelhecimento populacional e a alta prevalência de doenças crônico-degenerativas têm exigido uma mudança do perfil dos profissionais de saúde e das políticas de saúde. Essas mudanças visam o aumento da proficiência do cuidado e melhores resultados em saúde (HUDON et al., 2012; REACH, 2016; SAKALLARIS et al., 2016).

Em 1977, Engel propõe uma abordagem biopsicossocial do cuidado em que os conhecimentos e as habilidades adquiridas pelos médicos devem abranger não somente os fatores biológicos da doença, mas também incluir os determinantes sociais, culturais e psicológicos que envolvem o comportamento e as atitudes do paciente frente ao adoecimento.

Stewart et al. (2000) sugerem que os médicos devem ser mais centrados no paciente, entender não apenas a doença mas também os pacientes. Os autores destacam a importância de seis dimensões identificadas no cuidado centrado no paciente:

1. Explorar a experiência de adoecer do paciente;
2. Entender a pessoa como um todo;
3. Encontrar um consenso comum entre o médico e paciente no gerenciamento do cuidado;
4. Incorporar a prevenção da doença e a promoção da saúde;
5. Melhorar o relacionamento médico-paciente e
6. Ter uma visão realista das disponibilidades de tempo e recursos.

Mead e Bower, em 2000, consideraram o relacionamento médico-paciente centrado no paciente como um ponto crucial para a prestação dos cuidados de alta qualidade em saúde. Destacam a importância da medicina centrada no paciente por meio de uma abordagem biopsicossocial, que valoriza a experiência individual de adoecer do paciente, em que o poder e a responsabilidade são compartilhados com o paciente na construção de uma aliança

terapêutica. Nessa abordagem, o paciente é encorajado a participar ativamente das tomadas de decisões sobre a doença e o tratamento. Os autores ainda argumentam que a influência das qualidades pessoais do médico na relação médico-paciente (valores humanísticos, empatia, respeito e relacionamentos baseados na confiança recíproca) são determinantes centrais da satisfação do paciente.

Em 2001, o comitê do Instituto de Medicina da América (IOM), destinado a avaliar a qualidade do cuidado em saúde, apresentou um plano de estratégias e ações a fim de proporcionar melhorias substanciais na qualidade do cuidado para o século 21. Seis objetivos foram destacados como pontos chaves para alcançar essas melhorias:

1. Segurança ao paciente (evitar injúrias);
2. Efetividade no atendimento (serviços baseados no conhecimento científico);
3. Cuidado centrado no paciente (respeitoso, responsivo a preferências, necessidades e valores individuais do paciente, com a garantia de que os valores do paciente guiem todas as decisões clínicas);
4. Redução do tempo de espera pelo atendimento;
5. Eficiência (evitar gastos desnecessários) e
6. Cuidado igualitário (sem distinção de gênero, etnia, localização geográfica e status socioeconômico).

Além disso, o comitê enumerou princípios fundamentais para orientar as mudanças no relacionamento médico-paciente e redesenhar o sistema de saúde, tais como: cuidado baseado em um contínuo relacionamento de cura e customizado de acordo com as necessidades e valores do paciente; paciente como fonte de controle na tomada de decisão sobre seu estado de saúde; conhecimento compartilhado e livre acesso às informações para os pacientes e familiares; tomadas de decisões e escolha de tratamento baseado em evidências científicas; segurança no sistema de saúde; antecipação das necessidades dos pacientes; contínua diminuição de gastos e do tempo do paciente e cooperação entre médicos para a troca de informações e coordenação do cuidado (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001).

Em concordância com os objetivos e princípios estabelecidos pelo IOM, Stewart (2001) também defende os princípios do cuidado centrado no paciente. A autora argumenta que os pacientes desejam um atendimento centrado no paciente que explore o principal motivo da visita, suas preocupações e suas necessidades de informação e busque um entendimento integrado de seu mundo, de toda a sua pessoa, de suas necessidades emocionais e do seu estilo de vida. Os pacientes também desejam encontrar um consenso sobre seus problemas, concordar mutuamente sobre a gestão e aumentar a continuidade do

relacionamento com seus médicos (STEWART, 1995; STEWART et al., 2000). Outros estudos têm confirmado essa preferência por um relacionamento centrado no paciente (MOORE, 2008; LAU; CHRISTENSEN; ANDREASEN, 2013).

Nessa abordagem, a comunicação centrada no paciente tem sido reconhecida como uma habilidade clínica importante e indispensável no relacionamento médico-paciente, um componente central na qualidade do cuidado em saúde. Esse estilo de comunicação consiste em uma aproximação holística (biopsicossocial e espiritual) do cuidado, um relacionamento médico-paciente respeitoso e individualizado, que valoriza as preferências, necessidades e valores dos pacientes. Além disso, esse tipo de abordagem estimula a autonomia dos pacientes e a parceria ativa nas tomadas de decisões sobre a doença e o tratamento (EPSTEIN et al., 2005a).

Na assistência à saúde, uma comunicação centrada no paciente efetiva está associada positivamente à satisfação do paciente (HALL et al., 2015; MALLINGER; GRIGGS; SHIELDS, 2005), à aderência ao tratamento (JOOSTEN et al., 2008; ZOLNIEREK; DIMATTEO, 2009), à redução do número de testes diagnósticos (EPSTEIN, et al., 2005b) e a melhores resultados em saúde (STEWART, 1995; STEWART et al., 2000; YEDIDIA, 2003).

Na formação médica, há evidências de que estudantes envolvidos em programas de treinamento em habilidades de comunicação adquirem mais confiança e competência em se comunicar e aumentam as atitudes centradas no paciente (LEE; LEE, 2014; NOBLE et al., 2007). Estudos relatam que treinamentos em habilidades de comunicação aumentam a capacidade dos estudantes no entendimento da perspectiva do paciente (MUKOARA et al., 2004) e dos aspectos psicossociais, bem como, no compartilhamento das informações (TSIMTSIOU et al., 2012) e das decisões com os pacientes (YEDIDIA, 2003).

Estratégias de ensino orientadas por práticas ativas e centradas em aprender, tais como *role-play*, *feedback* e pequenos grupos de discussão (SMITH et al., 2007), são evidenciadas como estratégias efetivas no treinamento das habilidades em comunicação (BERKHOF et al., 2011). Recomenda-se que o treinamento dessas habilidades seja integrado e longitudinal durante toda a formação médica, com início nos primeiros anos do curso (SMITH et al., 2007; VAN DALEN et al., 2002). Essa continuidade educacional proporciona o desenvolvimento de um currículo centrado no relacionamento, centrado no aprendizado das habilidades clínicas e do conhecimento científico, de forma mais humanista, com intensificação dos valores profissionais centrados no paciente (GAUFBERG et al., 2014; HIRSH et al., 2007, 2012; WALTERS et al., 2012).

No Brasil, a ideia de longitudinalidade e continuidade do cuidado é incentivada por

Demarzo et al. (2010). Os autores apresentam uma proposta conceitual e operacional de um “Internato Longitudinal” estruturado na atenção básica e no exercício clínico, a partir do perfil de competência previsto para o estudante. Esse modelo de internato prevê a introdução progressiva do estudante na prática clínica, com início pela atenção básica nos dois primeiros anos de curso, e com acréscimo gradativo dos ambulatórios de especialidades e dos estágios hospitalares. Com isso, introduzimos o estudante desde o primeiro ano do curso no cenário da atenção básica, com práticas supervisionadas por preceptores/professores capacitados e comprometidos com a integralidade do cuidado, o que possibilita ao estudante o desenvolvimento do raciocínio clínico, epidemiológico e social dos determinantes do processo cuidado-saúde-adoecimento. Tais práticas estão preconizadas pelas diretrizes da educação médica brasileira (BRASIL, 2014).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em medicina, homologadas pelo Conselho Nacional de Educação em 2001 e revisadas em 2014, preconizam uma educação continuada e permanente, com integração entre teoria e prática, pesquisa, ensino e extensão, considerando as diversidades biológica, psicológica, cultural, étnico-social e ambiental do processo cuidado-saúde-adoecimento. Além disso, indicam uma inserção responsável dos estudantes em atividades formativas e interprofissional nos serviços de saúde, desde os anos iniciais do curso; autonomia intelectual e participação ativa na construção do conhecimento; o cuidado centrado na pessoa, com respeito à autonomia da pessoa, da família e da comunidade e reconhecimento do usuário como protagonista ativo de sua própria saúde. As diretrizes delineiam o perfil que o médico deve alcançar ao concluir o curso de graduação (generalista, humanista, crítico, reflexivo, capaz de trabalhar em equipe respeitando os princípios éticos/bioéticos) e, orientam adaptações dos projetos político-pedagógicos das escolas para a formação de profissionais competentes e qualificados (em conhecimentos, habilidades e atitudes), direcionados a responder às necessidades de saúde (promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde) do cidadão, da família e da comunidade com eficiência, equidade e efetividade. As DCN também mencionam a importância de indicadores de avaliação e valorização docente; a necessidade de metodologias e critérios de acompanhamento, monitorização e avaliação permanente do curso; e também do processo de ensino-aprendizagem e dos estudantes, os quais deverão ser avaliados em conteúdos curriculares, habilidades e atitudes (BRASIL, 2014).

Diante da necessidade de acompanhar a evolução dos currículos e a implantação das DCN nos cursos de graduação em medicina, a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) aprovou um projeto de Avaliação das Tendências de Mudanças no Curso de

Graduação das Escolas Médicas Brasileiras, apresentado pela Comissão de Avaliação das Escolas da Área de Saúde (CAES). Esse projeto avalia as tendências de mudanças das escolas ao se deslocarem de um modelo curricular tradicional para um modelo da integralidade (escolas/serviços) no contexto das necessidades de saúde da população.

O instrumento aplicado, nomeado de “Método da Roda”, consiste em uma autoavaliação institucional, que se inicia-se com a capacitação da equipe (representantes das escolas) na metodologia de avaliação, para posteriormente aplicar o instrumento aos atores envolvidos (docentes, gestores, discentes, técnico-administrativos, preceptores e outros) com a implementação do projeto pedagógico do curso de graduação e ^[11]com o processo de formação da própria escola.

O “Método da Roda” aborda cinco eixos conceituais e 17 vetores de relevância na formação médica:

1. Mundo do trabalho (Carência e emprego; Base econômica e Prestação de serviço);
2. Projeto pedagógico (Biomédico e epidemiológico-social; Aplicação tecnológica; Produção de conhecimento; Pós-graduação e educação permanente);
3. Abordagem pedagógica (Estrutura curricular; Orientação didática; Apoio e tutoria);
4. Cenários de prática (Local da prática; Participação discente; Âmbito escolar) e
5. Desenvolvimento docente (Formação didático-pedagógica; Atualização técnico-científica; Participação na assistência; Capacitação gerencial).

Figura 1 – “Método da Roda”: figura representativa do instrumento de cinco eixos conceituais e 17 vetores de relevância na formação médica. Cada vetor contém três alternativas: tradicional (1), inovadora (2) e avançada (3)



Fonte: Lampert et al. (2009).

Cada vetor apresenta uma questão com três alternativas que confere um percentual de tendências de mudanças e a tipologia da escola, se predominantemente tradicional (nível 1); inovadora (nível 2: inovadora com tendência tradicional e inovadora com tendência avançada) e avançada (nível 3). Nas escolas com tipologia tradicional, observam-se as características de um ensino tradicional, flexneriano. As escolas inovadoras apresentam aspectos do currículo tradicional e do avançado, pois estão iniciando a implantação das mudanças curriculares. As escolas com tipologia avançada apontam evidências de integralidade da atenção e de avanços para as transformações que atendem às DCN.

A avaliação das escolas é dividida em três momentos:

1. Avaliação interna: aplicação do instrumento (autoavaliação com justificativas e evidências), análise dos dados pela CAES e devolução do resultado às escolas com o percentual de tendências de mudanças e a tipologia da escola;
2. Construção de indicadores: indicadores qualitativos e quantitativos para identificar e acompanhar a evolução das mudanças na formação profissional

(escola) e na assistência à saúde da população (serviço) tendo em vista o aprimoramento, a expansão e a efetividade dessas mudanças; e

3. Avaliação externa: professores visitantes fazem uma observação participativa, planejada e informal, reuniões com os atores das escolas (gestores, docentes, discentes, técnico-administrativos, preceptores e outros) e representantes da comunidade, grupos focais, entrevistas individuais e visitas aos cenários de prática. Os dados obtidos pelos avaliadores externos são encaminhados à equipe CAES/ABEM para a sistematização dos dados, análise de resultados, reflexão crítica e à confecção de relatórios com recomendações dos avaliadores CAES/ABEM que serão utilizadas no planejamento e nas metas institucionais de cada escola e na formulação de políticas públicas (LAMPERT et al., 2009; LAMPERT; COSTA; ALVES, 2016).

O resultado dessa avaliação institucional, democrática, participativa, continuada, construtiva e formativa pode identificar as fortalezas e as fragilidades vivenciadas pelas escolas. A avaliação objetiva acompanhar o processo de mudanças, além de reajustar estratégias e reformular metas institucionais para atender às DCN com perspectivas à consolidação do SUS.

Frente à complexidade do processo ensino-aprendizagem e à implementação das DCN, a avaliação das atitudes dos estudantes de medicina em seu contexto educacional, por meio de instrumentos válidos, faz-se necessária. A avaliação possibilita a monitorização e orientação de estratégias de ensino voltadas ao conhecimento científico, as habilidades práticas e à comunicação centrada no paciente.

Orientados por essa necessidade, Krupat et al. (1999) desenvolveram a escala de orientação médico-paciente (*Patient-Practitioner Orientation Scale*) – uma escala que avalia as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente.

A *Patient-Practitioner Orientation Scale* (PPOS) é uma escala utilizada para avaliar as atitudes de pacientes, médicos e estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente, se centrada no médico e na doença (modelo biomédico) ou no paciente (modelo biopsicossocial). Contém dezoito itens que refletem dois domínios relacionados ao paciente: “compartilhar” (sharing) e “cuidar” (caring). Os itens do domínio “compartilhar” (1, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 15 e 18) avaliam se os respondentes acreditam que o poder e o controle devem ser compartilhados entre o médico e o paciente e em que grau o médico deve compartilhar informações com o paciente. Os itens do domínio “cuidar” (2, 3, 6, 7, 11, 13, 14, 16 e 17) medem se os respondentes consideram como elementos críticos as expectativas, os

sentimentos e o estilo de vida dos pacientes (KRUPAT et al., 2000; KRUPAT; YEAGER; PUTNAM, 2000).

Cada domínio pode ser analisado em duas áreas correspondentes ao modelo de comunicação centrada no paciente proposto por Epstein et al. (2005a). O domínio cuidar compreende as duas primeiras áreas: entendendo o contexto psicossocial (itens 6, 13 e 16) e entendendo a perspectiva do paciente (itens 2, 3, 7, 11, 14 e 17). O domínio compartilhar corresponde às duas últimas áreas: compartilhar informações (itens 5, 8, 10 e 18) e compartilhar poder e responsabilidade com o paciente (itens 1, 4, 9, 12 e 15).

Os escores da PPOS são obtidos por meio de uma escala *Likert* que varia de 1 (concordo totalmente) a 6 (discordo totalmente). Baixos escores refletem uma orientação centrada no médico (alto controle médico focado em questões biomédicas) e altos escores denotam uma orientação centrada no paciente (controle partilhado e enfoque na pessoa como um todo). Calcula-se a média das pontuações de todos os itens (escore total) e para os nove itens de cada domínio (“cuidar” e “compartilhar”). Os escores variam de 1 a 6 (KRUPAT et al., 2000). Para a análise dos resultados obtidos da escala, é considerada a média das respostas para os dezoito itens (escore total da PPOS) e a média dos escores dos nove itens dos domínios “cuidar” e “compartilhar”. De acordo com os estudos da escala original, médias dos escores iguais ou menores que 4,57 definem atitudes centradas no médico. Médias iguais ou maiores que 5,00 denotam atitudes centradas no paciente. O valor médio dos escores entre 4,57 e 5,00 é considerado medianamente centrado no paciente (KRUPAT et al., 2000). As afirmativas dos itens 9, 13 e 17 têm escores invertidos (MOORE, 2008). Quando apenas um item não foi respondido em um domínio, a média dos oito itens respondidos deve ser utilizada na análise, a partir de orientações do autor da escala (RIBEIRO, 2006).

A análise das propriedades psicométricas da PPOS confirmou sua validade e confiabilidade nos EUA (KRUPAT; YEAGER; PUTNAM, 2000) e no Brasil (PEREIRA et al., 2013).

A PPOS foi traduzida, adaptada culturalmente e validada no Brasil, em 2012, por meio de rigorosas normas internacionais de tradução e validação transcultural (BEATON et al., 2000; EREMENCO; CELLA; ARNOLD, 2005).

As etapas de tradução e adaptação cultural consistiram em sete estágios:

- a) 1º estágio: Tradução da PPOS da língua de origem (inglês) para a língua alvo (português) por dois tradutores brasileiros profissionais bilíngues e reconciliação das duas traduções em uma única versão por um médico brasileiro bilíngue (versão reconciliada);

- b) 2º estágio: A versão reconciliada foi retrotraduzida do português para o inglês por um tradutor americano bilíngue (versão retrotraduzida);
- c) 3º estágio: A versão retrotraduzida foi enviada para o autor da escala (E. Krupat) para revisão;
- d) 4º estágio: Todas as etapas anteriores foram analisadas por cinco revisores bilíngues por meio da técnica *Delphi* modificada (versão revisada) (GREATOREX; DEXTER, 2000);
- e) 5º estágio: A versão revisada foi avaliada pelo autor da escala e por um coordenador de linguagem (versão pré-final);
- f) 6º estágio (Pré-teste): a versão pré-final foi autoaplicada por 12 médicos residentes, 13 estudantes de medicina e 12 pacientes, que posteriormente responderam a duas breves entrevistas (retrospectiva e cognitiva) e
- g) 7º estágio: Os resultados do pré-teste foram avaliados por dois coordenadores e três avaliadores médicos e novamente encaminhados para o autor da escala e para prova de leitura (versão final da escala).

Essa metodologia de tradução e adaptação cultural produziu um instrumento com equivalência conceitual e cultural, a versão brasileira da PPOS, denominada Escala de Orientação Médico-Paciente (EOMP). Em seguida, a validade linguística da EOMP foi mensurada e confirmada pelos testes de confiabilidade e pelas análises fatoriais exploratória e confirmatória (PEREIRA et al., 2013). Dessa maneira, a EOMP pode ser considerada um instrumento confiável e válido, destinado a avaliar e monitorizar as atitudes de médicos, estudantes de medicina e pacientes na relação profissional frente à operacionalização das estratégias de ensino baseadas nas DCN.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo principal

Avaliar as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente de escolas médicas brasileiras participantes do Projeto ABEM 50 anos / 10 anos de DCN.

3.2 Objetivos secundários

Comparar as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente das escolas médicas brasileiras em conformidade com as tipologias curriculares vigentes: Tradicional, Inovadora e Avançada.

Comparar as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em conformidade com duas tipologias curriculares vigentes em curso: Tradicional e Inovadora (Aprendizado Baseado em Problemas- PBL).

Detectar possíveis diferenças dessas atitudes nos diferentes anos do curso médico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Determinar se características sociodemográficas e curriculares são preditoras de atitudes centradas no paciente dos estudantes de medicina nas diferentes tipologias curriculares.

4 MÉTODO

4.1 Estudo

Este é um estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em 13/12/2014 (Número do Parecer: 912.960; CAAE: 36988514.5.0000.5152) (Anexo A).

4.2 Participantes do estudo

Foram convidados a participar do estudo os estudantes de medicina do 1º ao 6º ano de 46 escolas médicas brasileiras participantes do projeto ABEM 50 anos/ 10 anos de DCN. Vinte e uma escolas, por meio das autorizações de seus diretores/coordenadores, aceitaram participar do nosso estudo (Apêndice B).

Os estudantes responderam o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A), um questionário com variáveis sociodemográficas e curriculares (Apêndice C) e a EOMP (Apêndice D) por meio de uma plataforma *on-line*, no período de agosto de 2015 a março de 2016.

A ausência de resposta a dois ou mais itens de um dos domínios da EOMP foi considerada critério de exclusão.

4.3 Questionário sociodemográfico

Estudantes de medicina responderam *on-line* um questionário (Apêndice C) construído para identificar:

1. Variáveis sociodemográficas: idade, sexo, renda familiar, vínculo empregatício, religião, grau de envolvimento com a religião, escolaridade pai/mãe, presença de pais médicos, experiência prévia com doença grave pessoal e/ou familiar, área de especialização futura (clínica/ cirúrgica) e exercício profissional pretendido após a formatura (público/ privado).
2. Variáveis curriculares: administração das escolas (pública/ privada), tipologia curricular vigente na instituição (tradicional/ inovadora/ avançada), anos de treinamento médico, presença e duração das atividades de habilidade de comunicação e a participação em atividades artísticas e/ou estágios extracurriculares.

4.4 Análises estatísticas

O teste de Kolmogorov-Smirnov, com correção de Lilliefors, foi realizado para verificar a normalidade da distribuição dos dados da amostra.

A análise estatística descritiva e o teste do Qui-quadrado foram utilizados para caracterizar e comparar os dados sociodemográficos e curriculares dos estudantes de medicina.

A confiabilidade da consistência interna da EOMP (score total e domínios) foi determinada pelo coeficiente alfa Cronbach (CRONBACH, 1951).

Os escores da EOMP foram comparados de acordo com o gênero e anos do curso utilizando os testes de Wilcoxon-Mann-Whitney U ou Kruskal-Wallis.

A análise de regressão linear múltipla, pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), foi utilizada para prever a influência das variáveis sociodemográficas e curriculares (variáveis independentes) nos escores da EOMP (variáveis dependentes). Foram incluídas na análise de regressão apenas as variáveis independentes com coeficiente de correlação de Spearman significativa ($p < 0,05$) com os escores da EOMP. Testes diagnósticos de multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação foram realizados.

A associação das variáveis curriculares (administração das escolas, modelo curricular vigente na instituição, atividades extracurriculares, exercício profissional pretendido após a formatura, atividades de habilidade de comunicação no currículo e área de especialização futura) e cada item da EOMP foi verificada pela análise de regressão logística.

A magnitude das diferenças estatísticas, denominada tamanho do efeito, foi avaliada por meio do Delta de Cliff, recomendado para distribuições não paramétricas. Valores absolutos do tamanho de efeito pelo Delta de Cliff são considerados insignificante ($\delta < 0.147$), pequeno ($\delta < 0.330$), médio ($\delta < 0.474$) e grande efeito ($\delta \geq 0.474$) (CLIFF, 1993; MacBETH; RAZUMIEJCYK; LEDESMA, 2011).

As análises foram realizadas no software SPSS 20.0, Gretl 1.9 e Cliff's Delta Calculations considerando um nível de significância de 5% ($p < 0.05$).

5 RESULTADOS

Artigo 1. *Personal and curricular characteristics: how much do they influence medical students' patient-centeredness?*

Submetido à *Academic Medicine - Journal of the Association of American Medical Colleges*

Artigo 2. *Predictors of medical students' patient-centered attitudes*

Submetido ao *Journal of the American Medical Association (JAMA)*

**Personal and curricular characteristics:
how much do they influence medical students' patient-centeredness?**

Claudia M. A. S. Pereira, MD

Filipe M. Bernardes, BM

Amanda G. Minari, BM

Morun B. Neto, PhD

Carlos H. M. Silva, PhD

Helena B. M. S. Paro, PhD

Claudia is anesthesiologist of department of Anesthesiology, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Filipe and Amanda are medical students of Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Morun is an adjunct professor of the Department of Basic and Environmental Sciences, University of Sao Paulo, Lorena, Sao Paulo, Brazil.

Carlos is a full professor of the Department of Bioethics and Medical Humanities, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Helena is an adjunct professor of the Department of Bioethics and Medical Humanities, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Corresponding author at: Praça Clarimundo Carneiro 68, Apto 102, Centro, Uberlandia, Minas Gerais 38400-154, Brazil. Tel.: +55 34 3214 1036. E-mail address: claudia.masp@hotmail.com (Claudia M.A.S. Pereira).

ABSTRACT

Purpose: To assess medical students' attitudes towards the doctor-patient relationship at a Brazilian medical school with a traditional and a problem-based learning (PBL) program in progress. **Method:** Cross-sectional study (August 2015 to March 2016) that assessed medical students' attitudes from 1st to 6th year (1st-2nd-year: PBL students; 3rd-6th-year: traditional-curriculum students). Students completed a questionnaire with demographic and curricular characteristics and the Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS). **Results:** Students' mean age was 22 years (2.8), 57.7% were female (n=158), 103 (37.6%) were enrolled in the PBL curriculum and 20.8% (n=57) reported having communication skills activities in the curriculum. Medical students were moderately patient-centered, with higher caring than sharing scores throughout all years of medical training ($p=0.001$; $\delta=0.531$). Female students had higher total and sharing power and responsibility scores when compared to males ($p=0.017$, $\delta=0.168$; $p=0.038$, $\delta=0.147$, respectively). Communication skills activities ($B=0.47$; 95%CI=0.19, 0.76; $p=0.001$), and female gender ($B=0.25$; 95%CI=0.08, 0.42; $p=0.004$) were important predictors of patient-centered attitudes among students, particularly in relation to sharing attitudes. Having a religious affiliation ($B=-0.27$; 95%CI=-0.53, -0.01; $p=0.04$) was negatively associated with patient-centered attitudes. Year of medical training was not a predictor of patient-centered attitudes among students ($p>0.05$). **Conclusions:** The presence of communication skills activities in the curriculum was the strongest predictor of sharing understanding among students in our study. Our findings that the years of medical training have no impact in students' patient-centered attitudes may signalize the importance of introducing programs focused on abilities and competences for a more person-centered care in medical schools.

Keywords: Students, Medical; Physician-patient relations; Patient-centered care, Attitude of Health Personnel; Curriculum; Problem-based learning.

INTRODUCTION

Patient-centered practice has been acknowledged as the driving force for health care systems reforms in this era of population ageing and increasing burden of chronic diseases.¹ A solid body of evidence associates patient-centered care with improvements not only in patient's adherence to treatment, satisfaction and quality of life but also in the quality of care with lower health costs.²⁻⁴

Such advantages of the patient-centered approach are accounted for one of its core principles, that is, the respect for patient's perspectives, responsibilities and rights that warrant one's capacity to exercise autonomy.¹ A patient-centered practice allows partnership building, empowerment of patients and sharing understanding, responsibility and power in a collaborative decision-making and treatment.⁴⁻⁶

It is not surprising that educational guidelines endorse the development of patient-centered practice as a core competence for medical students.⁷⁻⁹ Despite these recommendations, studies show erosion of medical students' patient-centered attitudes during medical training.¹⁰⁻¹² Researchers have advocated that traditional curricular designs, based on the disease-centered model of health, with no formal syllabus on patient-centered communication and reflexive practice, along with inadequate role modeling, may be responsible for the deterioration of patient-centered attitudes among students.¹² Others have argued that in comparison with merely changes curricular designs¹³⁻¹⁵, effective training strategies for teaching patient-centered communication skills, good role models and support institutional are more influential in developing students' patient-centeredness.^{16,17}

This cross-sectional study aimed to assess medical students' attitudes towards the doctor-patient relationship at a Brazilian medical school with a traditional and a problem-based curricular program in progress. We also aimed to analyze possible sociodemographic and curricular variables related to students' patient-centered attitudes. We hypothesized that year of medical training, presence of communications skills activities in the curricular syllabus and preference towards medical specialties might influence medical students' person-centered attitudes.

METHOD

Study population

All medical students enrolled at our institution were invited to participate in this cross-sectional study through e-mail. We designed an online website-platform for data collection. The local ethics research committee approved this study and students' participation was voluntary, with informed consent provided by all participants.

Our institution runs a 6-year program, which has been under a curricular reform since mid-2013. At the time of data collection (from August 2015 to March 2016), there were two different curricular designs in progress: 1st and 2nd-year students followed a problem-based learning (PBL) program and 3rd to 6th-year students experienced a traditional syllabus. The PBL-curriculum is divided into two stages: pre-clerkship (1st-4th years) and clerkship years

(5th-6th years). In the PBL design, students experience diverse learning scenarios, being exposed to real patients since the first year of medical training. Communication skills activities are developed longitudinally, in consonance with students' needs, through the use of strategies such as role-play, feedback, reflective writing, literature, arts and cinema. Strategies are student-centered so as to foster autonomous and life-long learning. The traditional curriculum was characterized by a two-year basic sciences module, developed mostly in classroom, with minimum patient contact, followed by two years of pre-clinical classes, predominantly held at ambulatory settings and two years of clerkship rotations within the Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, Internal Medicine, Surgery, Emergency Medicine and Family Medicine programs. There were no formal communication skills activities throughout the traditional curricular design.

Study instruments

We used the Brazilian version of the Patient–Practitioner Orientation Scale (B-PPOS) to assess medical students' attitudes towards the doctor-patient relationship. The scale contains 18 items related to two domains: sharing and caring. The 9-item sharing domain assesses whether power and control must be shared between doctor and patient and the degree to which the doctor should share information with the patient. The caring domain comprises 9 items that measure medical students' attitudes concerning the elicitation of patients' world, expectations, feelings and preferences as a central nucleus to the doctor-patient relationship. Responses are given in a six-point Likert scale (1= strongly agree to 6= strongly disagree), with higher scores indicating more patient-centered attitudes.^{18,19} The caring and sharing domains can be analyzed into 2 subscales each. The caring domain consists of two subscales: the patient's perspective and the psychosocial context. As well, the sharing domain comprises two subscales: sharing understanding and sharing power and responsibility.⁶ The B-PPOs has been translated, adapted and validated for use in Brazil.²⁰

A questionnaire was used to assess students' sociodemographic and curricular variables, such as curriculum design, age, gender, father and mother educational level, previous experience with personal or familiar severe disease, work experience, religion, preference for future medical practice (public/private), area of specialty intended for future professional practice (general practice, surgery, clinical surgery, other specialties, not decided yet), participation in scientific research, extracurricular and artistic activities and presence of communication skills activities in the curricular syllabus.

Statistical analysis

We used Cronbach's alpha to determine the internal consistency of the B-PPOS and the Kolmogorov–Smirnov Test to assess the normal distribution of data. All sociodemographic and curricular variables were analyzed using descriptive statistics. B-PPOS data were analyzed by calculating the means and standard deviations (SDs) for the total, caring, sharing and subscales scores. Wilcoxon-Mann-Whitney U Test or Kruskal-Wallis Test were used to compare B-PPOS scores according to gender and year of medical training. Ordinary Least Squares Regression Analysis was used to predict the influence of sociodemographic and curricular variables (independent variables) in B-PPOS scores (dependent variable). We only included variables with significant Spearman's correlation coefficients with the B-PPOS scores ($p < 0.05$) in the regression models. Diagnostic tests to detect multicollinearity, heteroscedasticity and autocorrelation were performed in the regression analysis. The sample size was estimated to demonstrate a medium effect size on major variables at 80% statistical power and 5% maximum type I error,²¹ corresponding to 224 medical students. Effect sizes of significance were assessed using Cliff's delta statistic. Cliff's delta (δ) values were considered as negligible ($\delta < 0.147$), small ($\delta < 0.330$), medium ($\delta < 0.474$) and large effects ($\delta \geq 0.474$).²² We used IBM SPSS Statistics (version 21, Armonk, New York), Gretl (version, 1.9, Bellingham, WA) and Cliff's Delta Calculation software for our analyses.

RESULTS

Of all the 534 medical students enrolled at our institution at the time of data collection, 274 completed the questionnaires of the study (response rate: 51.3%). Of these, 103 (37.6%) were enrolled in the PBL curriculum. None of the questionnaires had to be excluded due to incomplete data. Mean age of participants was 22 years (2.8), most of them were female ($n=158$; 57.7%), reported having a religion ($n=213$; 77.7%) and 20.8% ($n=57$) of them reported having communication skills activities in the curricular syllabus (Table 1).

The Cronbach's alpha coefficients of the total, sharing and caring B-PPOS scores were 0.73, 0.70 and 0.57, respectively.

Caring scores are largely higher than sharing scores ($p=0.001$; $\delta=0.531$). Our findings show that caring scores related to the patient's perspective were significantly lower than the scores related to the psychosocial context ($p=0.001$; $\delta=-0.762$). Mean scores related to sharing

power and responsibility were significantly higher than the scores related to sharing understanding ($p=0.001$; $\delta=0.389$) (Table 2).

Female students have higher total and sharing scores when compared to their male counterparts ($p=0.02$; $\delta=0.168$), sharing more power and responsibility than men ($p=0.04$; $\delta=0.160$). Differences among students in the first and sixth years of medical training are accounted for the gender differences found in our study. In the first year, women have higher total B-PPOS ($p=0.012$; $\delta=0.401$) and share more understanding than men ($p=0.019$; $\delta=0.375$). In the sixth year of medical training, women share more power and responsibility than men ($p=0.044$; $\delta=0.442$). There are no statistically differences in caring scores according to gender ($p>0.05$) (Table 3).

Medical students have higher caring scores in comparison to sharing in all years of medical training ($p<0.01$; $0.226\leq\delta\leq0.740$). Highest total and sharing scores are observed among second-year medical students ($p\leq0.001$; $0.323\leq\delta\leq0.518$). No statistical difference was observed in total and sharing scores among third-, fourth-, fifth- and sixth-year students ($p>0.05$). Medical students' caring scores did not differ statistically throughout the years of medical training ($p>0.05$). Second-year male students' sharing scores are higher than scores of students from all other years of medical training ($p<0.02$; $0.464\leq\delta\leq0.623$) (Table 4).

In the regression analysis, we observed a positive association between total B-PPOS scores ($R^2=0.090$; $p<0.001$) with female gender ($B=0.15$; $95\%CI=0.03,0.28$; $p=0.02$) and presence of communication skills activities in curricular syllabus ($B=0.19$; $95\%CI=0.04,0.35$; $p=0.02$), as well as a negative association with having a religious affiliation ($B=-0.14$; $95\%CI=-0.29,-0.002$; $p=0.04$). No statistical association was seen between caring scores with any of the sociodemographic variables ($p>0.05$). When we analyze sharing scores, the regression model ($R^2=0.125$; $p<0.001$) showed a positive association with female gender ($B=0.25$; $95\%CI=0.08,0.42$; $p=0.004$) and the presence of communication skills activities in curricular syllabus ($B=0.31$; $95\%CI=0.09,0.53$; $p=0.005$), and a negative association with having a religious affiliation ($B=-0.24$; $95\%CI=-0.44,-0.04$; $p=0.02$) and father's educational level ($B=-0.06$; $95\%CI=-0.13,0.00$; $p=0.05$). Sharing understanding scores were positively associated with presence of communication skills activities in curricular syllabus ($B=0.47$; $95\%CI=0.19,0.76$; $p=0.001$) and negatively associated with having a religious affiliation ($B=-0.27$; $95\%CI=-0.53,-0.01$; $p=0.04$). Sharing understanding, power and responsibility scores were positively associated with female gender ($B=0.24$; $95\%CI=0.02,0.46$; $p=0.03$; $B=0.25$; $95\%CI=0.06,0.44$; $p=0.009$, respectively). Sharing power and responsibility scores were

negatively associated with father's educational level ($B=-0.08$; 95%CI=-0.16,-0.01; $p=0.02$). Year of medical training and choice for specialties were not significant predictors of students' attitude towards the doctor-patient relationship ($p>0.05$) (Table 5).

DISCUSSION

Our findings show that medical students at our institution are moderately patient-centered and demonstrate higher scores than students from other countries.^{10, 23-27}

Students are more centered on caring than sharing in the doctor-patient-relationship, and, in the caring domain, are more focused on the psychosocial context than the patient's perspectives. Observational results have demonstrated that medical students exhibit the poorest performance in eliciting the patients' perspectives during clinical skills assessments.²⁸ The high scores on caring attitudes could also be related to the Brazilian cultural and societal values that support the importance of emotions among any human relation. However, students' caring attitudes did not differ throughout the years of medical training, as also found in other studies.²⁷ This may be explained by the motivations for entering medical school: the intention to care for and heal people, a markedly person-oriented characteristic. Nevertheless, we should also highlight a tendency to overestimate socially desirable attitudes among students with person-oriented motives to enter medical school²⁹ as a possible explanation for high scores on caring attitudes among our students.

The tendency of sharing more power and responsibility than understanding with patients among our students reflects the difficulty for Brazilian medical students to establish a real egalitarian doctor-patient relationship.³⁰ We may infer that less patient-centered attitudes towards sharing information are a consequence of students' insecurity,²⁴ inadequate role models and a still prevailing paternalistic idea of the doctors' role cultivated in the hidden curriculum^{10,24} for both male and female students.

Female students in our study, similarly to previous research,^{10,23,24,26,30} are more patient-centered than men. They enter medical school more patient-centered, sharing more understanding, and graduate sharing more power and responsibility than men. Differences in communication and doctor-patient relationship between genders could explain these results. Women seem to have more positive attitudes towards doctor-patient relations,³¹ are more empathic,³² dedicate more time to patients and are more engaged in rapport building, psychosocial counseling and emotionally approach on consultations. They are also more open to an equal exchange of information and different approaches of treatment and engage in patient-centered communication.³³

Patient-centered attitudes are more pronounced among second-year students. In our university, the PBL curriculum design might have had a positive effect in this result. Previous studies show that earlier contact with patients plays a central role in developing more patient-centered attitudes,³⁴ improving learning and teaching skills³⁵ and helping students in understanding patients' perspectives.³⁶ Within the traditional curriculum in progress at our institution, students are exposed to patient contact at later stages of medical training and have few or none communication-skills activities during pre-clinical years. PBL students are introduced to real patients' scenarios since the first year of medical training and have the opportunity to develop communication skills through longitudinal activities tailored to their needs during pre-clinical and clinical years.

If we consider the contact with patients as an important trigger to the development of patient-centered communication, we might expect more patient-centered attitudes among students in more advanced years of medical training, when students have intense contact with patients during clerkship rotations. However, we could observe that final-year students share less understanding, power and responsibility than earlier-year medical students. Several studies have demonstrated that students become less empathic,^{37,38} less idealistic, less focused on the elderly, on chronic diseases and on population at risk^{11,39,40} during medical school. Inadequate role models^{10,12} could also explain our findings, since students experience closer contact with their mentors in clerkship than in any other stage of medical training.

Surprisingly, year of medical training was not a predictor of patient-centered attitudes among students, neither was preference for clinical or surgical specialties. The presence of communication-skills activities in the curriculum and female gender were the strongest predictors of patient-centered attitudes in our study, followed by not having a religion and lower father's educational level.

Our findings suggest that higher father's educational level is associated to less patient-centered attitudes among medical students. Higher educational level is closely related to higher socioeconomic status. Previous results show that physicians with high socioeconomic background have more difficulty in sharing information with patients.⁴¹ It is also known that the higher the father's educational level, the higher his engagement in his offspring education.⁴² Parental education, particularly in Brazil, is highly influenced by paternalistic models. We could hypothesize that paternalist parental education may influence medical students' attitudes in the doctor-patient relationship. Offspring of fathers with higher educational levels may be more tempted to follow the parental model by taking decisions for others, with difficulty to preserve patients' autonomy and to share power and responsibility.

In a paternalistic relationship, patients are placed in the position of sons and daughters who need to obey orders.⁴³

Having a religious affiliation was a strong negative predictor of patient-centered attitudes, especially related to the process of sharing. This result is similar to a study held in Greece.²⁴ Studies on patient-centered preferences held among patients reveal that religion is associated with less patient-centered attitudes.^{44,45} It seems likely that religious people, whether doctors or patients, have a strong belief in God's will regarding health determinants and outcomes⁴⁴ and may be more prone to submit to authority⁴⁵ as well as to transfer one's autonomy to God. Religious patients seem less willing to be involved in the decision-making process,⁴⁵ whereas religious doctors appear to place less value on patients' perspectives⁴⁶ and are less likely to share information.⁴⁷

The presence of communication skills activities in the curriculum is the strongest predictor of sharing understanding among students in our study. Communication skills teaching and learning strategies may include self-awareness,⁴⁸ narrative medicine,⁴⁹ role-play and feedback.⁵⁰ There is a significant enhancement of students' communication-skills after training programs with the use of communication strategies directed to the patient's agenda, ideas and feelings.^{51,52} Studies also found a positive association between sharing decision-making,⁵² caring for patient's perspectives⁵³ and communication skills programs. These findings support the hypothesis that not only attitudes but also behaviors towards patient-centered communication skills can be developed during medical training. It is important to highlight that communication skills activities should be learner-centered, practice-based⁵⁰ and have a longitudinal rather than concentrated design⁵⁴ within the curriculum.

We should consider some limitations to our study. We used an instrument that assesses students' attitudes rather than their real behavior towards the doctor-patient relationship. Although we know that attitudes may predict future doctors' skills and competences,⁵⁵ we should take the possibility of the social desirability bias in our students' responses. Nevertheless, the use of a self-report scale allowed us to assess a larger number of students, at all stages of medical education. The cross-sectional design may limit our inferences about causality, temporality and does not allow us to assess unmeasured variables that may have influenced the students' attitude during the years of medical training. However, the cross-sectional design proved suitable to make comparisons between the two curricula in progress during the curricular reform at our institution. One of the most important contributions of our study was the possibility to observe differences in PBL and traditional

students' attitudes. Moreover, we could shine a light on the effects of communication skills training and curricular design in patient-centered attitudes.

CONCLUSIONS

Our findings that the years of medical training have no impact in students' patient-centered attitudes may signalize the importance of introducing programs focused on abilities and competences for a more person-centered care in medical schools. Students should be exposed earlier to real patient scenarios in a curricular design that prepares them to be autonomous and patient-centered since beginning of medical school. Further investigations should explore the effects of gender disparity, religious affiliation and values, as well as the impact of faculty development programs in students' patient-centered behaviors. For a better holistic approach in a sharing-centered scenario, problem-based curriculum should become patient-based, focused on the empowerment and engagement of the patient as a partner in the of doctor-patient relationship. Future research should also assess longitudinally students' attitudes change through communication skills activities in order to guide curricular reforms and identify their effects on medical practice.

Acknowledgments: The authors would like to thank medical students for their willingness to participate this research.

Funding/ Support: None.

Other disclosures: None.

Ethical approval: The research ethics committee of the School of Medicine of the Federal University of Uberlandia approved this study in December 2014.

Disclaimer: None.

Previous presentation: This study was presented in Brazilian Congress of Medical Education, in Brasilia, Brazil, October 2016.

REFERENCES

- 1 Sakallaris BR, Miller WL, Saper R, Kreitzer MJ, Jonas W. Meeting the Challenge of a More Person-centered Future for US Healthcare. *Global Adv Health Med.* 2016; 5(1): 51-60.
- 2 Stewart M, Brown JB, Donner A, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract.* 2000; 49: 796-804.
- 3 Mallinger JB, Griggs JJ, Shields CG. Patient-centered care and breast cancer survivors' satisfaction with information. *Patient Educ Couns.* 2005; 57(3): 342-349.
- 4 Morgan S, Yoder LH. A concept analysis of person-centered care. *J Holist Nurs.* 2012; 30(1): 6-15.
- 5 Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med.* 2000; 51: 1087-1110.
- 6 Epstein RM, Franks P, Fiscella K, et al. Measuring patient-centered care in patient-physician consultation: theoretical and practical issues. *Soc Sci Med.* 2005; 61: 1516-1528.
- 7 World Health Organization (WHO), World Federation for Medical Education(WFME). WHO/WFME Guidelines for Accreditation of Basic Medical Education. Geneva/Copenhagen: World Federation for Medical Education, 2005.
- 8 General Medical Council (GMC). *Tomorrow's Doctors: Outcomes and standards for undergraduate medical education.* London: General Medical Council, 2009.
- 9 Association of American Medical Colleges (AAMC). *Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency: Curriculum Developer's Guide.* Washington, DC: AAMC, 2014.
- 10 Haidet P, Dains JE, Paterniti DA, et al. Medical student attitudes toward the doctor-patient relationship. *Med Educ.* 2002; 36: 568-574.
- 11 Griffith CH, Wilson JF. The loss of student idealism in the 3rd-year clinical clerkships. *Eval Health Prof.* 2001; 24: 61-71.
- 12 Woloschuk W, Harasym PH, Temple W. Attitude change during medical school: a cohort study. *Med Educ.* 2004; 38: 522-534.
- 13 Maheux B, Beaudoin C, Berkson L, Côté L, Des Marchais J, Jean P. Medical faculty as humanistic physicians and teachers: The perceptions of students at innovative and traditional medical schools. *Med Educ.* 2000; 34: 630-634.

- 14 Crandall S, Reboussin BA, Michielutte R, Anthony J, Naughton M. Medical students' attitudes toward underserved patients: A longitudinal comparison of problem-based and traditional medical curricula. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2007; 12: 71-86.
- 15 MacLeod A. Six ways problem-based learning cases can sabotage patient-centred medical education. *Acad Med.* 2011; 86: 818-825.
- 16 Christianson CE, McBride RB, Vari RC, Olson L, Wilson HD. From traditional to patient-centered learning: Curriculum change as an intervention for changing institutional culture and promoting professionalism in undergraduate medical education. *Acad Med.* 2007; 82: 1079-1088.
- 17 Levinson W, Lesser CS, Epstein RM. Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Aff (Millwood).* 2010; 29: 1310-1318.
- 18 Krupat E, Hiam CM, Fleming MZ, Freeman, P. Patient-centredness and its correlates among first-year medical students. *Int J Psychiatry Med.* 1999; 29: 347-356.
- 19 Krupat E, Rosenkranz SL, Yeager CM, Barnard K, Putnam SM, Inui TM. The practice orientations of physicians and patients: the effect of doctor-patient congruence on satisfaction. *Patient Educ Couns.* 2000; 39: 49-59.
- 20 Pereira CM, Amaral CF, Ribeiro MM, et al. Cross-cultural validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS). *Patient Educ Couns.* 2013; 91: 37-43.
- 21 Cochran W. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1986.
- 22 Cliff, N. Dominance statistics: Ordinal analyses to answer ordinal questions. *Psychol Bull.* 1993; 114: 494-509.
- 23 Lee KH, Seow A, Luo N, Koh D. Attitudes towards the doctor-patient relationship: a prospective study in an Asian medical school. *Med Educ.* 2008; 42: 1092-1099.
- 24 Tsimtsiou Z, Kerasidou O, Efstathiou N, Papaharitou S, Hatzimouratidis K, Hatzichristou D. Medical students' attitudes toward patient-centred care: a longitudinal survey. *Med Educ.* 2007; 41: 146-153.
- 25 Moore M. What do Nepalese medical students and doctors think about patient-centred communication? *Patient Educ Couns.* 2009; 76: 38-43.
- 26 Wahlqvist M, Gunnarsson R, Dahlgren G, Nordgren S. Patient-centred attitudes among medical students: gender and work experience in health care make a difference. *Med Teach.* 2010; 32: 191-193.
- 27 Ahmad W, Krupat E, Asma Y , et al. Attitudes of medical students in Lahore, Pakistan towards the doctor-patient relationship. *PeerJ.* 2015; 30: 3-e1050.

- 28 Rouf E, Chumley H, Dobbie A. Patient-centered interviewing and student performance in a comprehensive clinical skills examination: is there an association? *Patient Educ Couns.* 2009; 75(1): 11-15.
- 29 Vaglum P, Wiers-Jenssen J, Elleberg O. Motivation for medical school: The relationship to gender and specialty preferences in a nationwide sample. *Med Educ.* 1999; 33: 236-242.
- 30 Ribeiro MM, Krupat E, Amaral CF. Brazilian medical students' attitudes towards patient-centered care. *Med Teach.* 2007; 29: 204-208.
- 31 Cleland J, Foster K, Moffat M. Undergraduate students' attitudes to communication skills learning differ depending on year of study and gender. *Med Teach.* 2005; 27: 246-251.
- 32 Paro HBMS, Silveira PSP, Perotta B, et al. Empathy among Medical Students: Is There a Relation with Quality of Life and Burnout? *PLOS ONE.* 2014; 9(4): e94133.
- 33 Roter DL, Hall JA, Aoki Y. Physician gender effects in medical communication: a meta-analytic review. *JAMA.* 2002; 288: 756-764.
- 34 Lee YM, Lee YH. Evaluating the short-term effects of a communication skills program for preclinical medical students. *Korean J Med Educ.* 2014; 26(3): 179-187.
- 35 Dornan T, Littlewood S, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Ypinazar V. How can experience in clinical and community settings contribute to early medical education? A BEME systematic review. *Med Teach.* 2006; 28: 3-18.
- 36 Yardley S, Littlewood S, Margolis SA, et al. What has changed in the evidence for early experience? Update of a BEME systematic review. *Med Teach.* 2010; 32: 740-746.
- 37 Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med.* 2009; 84: 1182-1191.
- 38 Chen DC, Kirshenbaum DS, Yan J, Kirshenbaum E, Aseltine RH. Characterizing changes in student empathy throughout medical school. *Med Teach.* 2012; 34: 305-311.
- 39 Morley CP, Roseamelia C, Smith JA, Villarreal AL. Decline of medical student idealism in the first and second year of medical school: a survey of pre-clinical medical students at one institution. *Med Educ.* 2013; 18: 21194.
- 40 Mader EM, Roseamelia C, Morley CP. The temporal decline of idealism in two cohorts of medical students at one institution. *BMC Med Educ.* 2014; 14: 58.
- 41 Tsimtsiou Z, Benos A, Garyfalos A, Hatzichristou D. Predictors of physicians' attitudes towards sharing information with patients and addressing psychosocial needs: a cross sectional study. *Health Commun.* 2012; 27: 257-263.

- 42 Cabrera NJ, Shannon JD, Tamis-LeMonda C. Fathers' influence on their children's cognitive and emotional development: From toddlers to pre-K. *Appl Dev Sci.* 2007; 11(4): 208-213.
- 43 Hellin T. The Physician-patient relationship: recent developments and changes. *Haemophilia.* 2002; 8: 450-454.
- 44 Tsimtsiou, Z, Kirana P-S, Hatzichristou, D. Determinants of patients' attitudes toward patient-centered care: A cross-sectional study in Greece. *Patient Educ Couns.* 2014; 97: 391-395.
- 45 Chung GS, Lawrence RE, Curlin FA, Arora V, Meltzer DO. Predictors of hospitalised patients' preferences for physician-directed medical decision-making. *J Med Ethics.* 2012; 38: 77-82.
- 46 Lawrence RE, Curlin FA. Autonomy, religion and clinical decisions: findings from a national physician survey. *J Med Ethics.* 2009; 35: 214-218.
- 47 Curlin FA, Lawrence RE, Chin MH, et al. Religion, conscience, and controversial clinical practices. *N Engl J Med.* 2007; 356: 593-600.
- 48 Novack DH, Epstein RM, Paulsen RH. Toward creating physician-healers: Fostering medical students' self-awareness, personal growth, and well being. *Acad Med.* 1999; 74: 516-520.
- 49 Charon R. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession and trust. *JAMA.* 2001; 286:1897-1902.
- 50 Berkhof M, van Rijssen HJ, Schellart AJM, Anema JR, van der Beek AJ. Effective training strategies for teaching communication skills to physicians: an overview of systematic reviews. *Patient Educ Couns.* 2011; 84:152-162.
- 51 Humphris GM, Kaney S. Assessing the development of communication skills in undergraduate medical students. *Med Educ.* 2001; 35: 225-231.
- 52 Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, et al. Effect of communications training on medical student performance. *JAMA.* 2003; 290: 1157-1165.
- 53 Mukohara K, Kitamura K, Abe K, Sato J, Ban N. Evaluation of a communication skills seminar for students in a Japanese medical school: A non- randomized controlled study. *BMC Med Educ.* 2004; 10: 4-24.
- 54 Van Dalen J, Kerkhofs E, Van Knippenberg-Van Den Berg BW, Van Den Hout HA, Scherpbier AJ, Van Der Vleuten CPM. Longitudinal and concentrated communication skills programmes: two dutch medical schools compared. *Adv Health Sci Educ.* 2002; 7(1): 29-40.

- 55 Ajzen I, Fishbein M. The influence of attitudes on behavior. In: Albarracín D, Johnson BT, Zanna MP, Eds. Handbook of attitudes and attitudes change. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 2005: 173-221.

Table 1: Sociodemographic and curricular characteristics of medical students (n=274), Brazil, 2016

Characteristics	
Students enrolled in PBL curriculum, n (%)	103 (37.6)
Mean age, years (SD)	22.0 (2.8)
Female gender, n (%)	158 (57.7)
Father's / Mother's Educational level, n (%)	
- Higher education	143 (53.3) / 178 (64.9)
- High School	83 (30.3) / 69 (25.2)
- Elementary School	43 (15.7) / 27 (9.9)
- Missing data	2 (0.7) / 0 (0.0)
Exposure to severe disease, n (%)	
- In family	145 (52.9)
- Personal	22 (8.0)
Employment, n (%)	7 (2.6)
Having a religion, n (%)	213 (77.7)
Preference for medical practice, n (%)	
- Public practice	115 (42.0)
- Private practice	153 (55.8)
- Others	6 (2.2)
Preference for area of specialty, n (%)	
- General practice	97 (35.4)
- Surgery	53 (19.3)
- Surgical clinic	19 (6.9)
- Not decided yet	99 (36.1)
- Other	6 (2.2)
Involvement with scientific research, n (%)	65 (23.7)
Involvement with extracurricular activities, n (%)	75 (27.4)
Involvement with artistic activities, n (%)	61 (22.3)
Communication skills activities in medical curriculum, n (%)	57 (20.8)

Table 2: Medical students' B-PPOS scores in the total sample (n=274), Brazil, 2016

B-PPOS	1^o-6^o year Score (SD)	* p	δ
Total score (caring and sharing items)	4.71 (0.51)		
Caring domain score (2, 3, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17 Items)	5.02 (0.48)	0.001	0.531
Sharing domain score (1, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 15, 18 Items)	4.40 (0.72)		
Caring subscale score			
The patient's perspective subscale (2, 3, 7, 11, 14, 17 Items)	4.73 (0.59)	0.001	-0.762
The psychosocial context subscale (6, 13, 16 Items)	5.60 (0.57)		
Sharing subscale score			
Sharing understanding subscale (5, 8, 10, 18 Items)	4.05 (0.92)	0.001	-0.389
Sharing power and responsibility subscale (1, 4, 9, 12, 15 Items)	4.67 (0.78)		
Abbreviations: Items refer to the number of the statement on the B-PPOS (Brazilian version of the Patient-Practitioner Orientation Scale). Wilcoxon Rank-Sum Test: significance level: * p< 0.05. δ (Cliff's Delta): effect size: negligible (δ<0.147), small (δ<0.330), medium (δ<0.474) and large (δ≥0.474),			

Table 3: Medical students' B-PPOS scores according to gender (n=274), Brazil, 2016

B-PPOS	Gender	Year of Medical Training						Total
		1 st year	2 nd year	3 rd year	4 th year	5 th year	6 th year	
	n	53	50	49	44	49	29	274
Total score (SD)	Female	4.86 (0.35)	4.95 (0.57)	4.66 (0.54)	4.78 (0.39)	4.59 (0.50)	4.73 (0.44)	4.76 (0.49)
	Male	4.52 (0.57)	4.94 (0.44)	4.64 (0.52)	4.65 (0.44)	4.47 (0.56)	4.55 (0.48)	4.63 (0.52)
	p / δ	0.012 / 0.401	0.741	0.881	0.246	0.412	0.323	0.017* / 0.168
Caring score (SD)	Female	5.05 (0.35)	5.08 (0.53)	5.09 (0.50)	5.08 (0.41)	4.88 (0.65)	5.11 (0.49)	5.04 (0.51)
	Male	4.96 (0.33)	5.01 (0.51)	5.00 (0.47)	5.10 (0.40)	4.80 (0.57)	5.03 (0.39)	4.99 (0.45)
	*p	0.545	0.568	0.696	0.315	0.388	0.291	0.275
The patient's perspective subscale score (SD)	Female	4.71 (0.47)	4.80 (0.59)	4.82 (0.47)	4.74 (0.53)	4.65 (0.72)	4.79 (0.70)	4.74 (0.60)
	Male	4.62 (0.49)	4.86 (0.52)	4.67 (0.56)	4.84 (0.48)	4.45 (0.78)	4.82 (0.53)	4.70 (0.57)
	*p	0.675	0.787	0.569	0.711	0.401	0.965	0.480
The psychosocial context subscale score (SD)	Female	5.74 (0.31)	5.65 (0.64)	5.63 (0.44)	5.76 (0.49)	5.33 (0.79)	5.75 (0.26)	5.62 (0.56)
	Male	5.64 (0.28)	5.32 (0.91)	5.67 (0.53)	5.61 (0.55)	5.49 (0.46)	5.67 (0.38)	5.57 (0.57)
	*p	0.097	0.342	0.465	0.277	0.958	0.726	0.309
Sharing score (SD)	Female	4.67 (0.49)	4.81 (0.69)	4.22 (0.69)	4.49 (0.62)	4.31 (0.55)	4.34 (0.61)	4.49 (0.64)
	Male	4.08 (0.98)	4.87 (0.59)	4.28 (0.72)	4.20 (0.67)	4.15 (0.73)	4.06 (0.79)	4.27 (0.80)
	p / δ	0.029 / 0.349	0.795	0.865	0.135	0.556	0.324	0.023* / 0.160
Sharing understanding subscale score (SD)	Female	4.36 (0.91)	4.48 (0.84)	4.09 (0.70)	4.18 (0.91)	3.82 (0.70)	3.88 (0.80)	4.15 (0.83)
	Male	3.63 (1.15)	4.51 (0.81)	3.90 (1.07)	3.79 (0.87)	3.91 (0.90)	3.85 (1.07)	3.92 (1.01)
	p / δ	0.019 / 0.375	0.992	0.548	0.159	0.592	0.844	0.058
Sharing power and responsibility subscale score (SD)	Female	4.92 (0.54)	5.08 (0.76)	4.33 (0.81)	4.74 (0.68)	4.69 (0.64)	4.71 (0.77)	4.76 (0.73)
	Male	4.45 (1.05)	5.16 (0.53)	4.59 (0.72)	4.52 (0.69)	4.34 (0.82)	4.11 (0.79)	4.55 (0.83)
	p / δ	0.099	0.960	0.379	0.288	0.208	0.044 / 0.442	0.038* / 0.147

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian version of Patient- Practitioner orientation Scale. *Mann-Whitney Test: significance level: $p < 0.05$. δ (Cliff's Delta): effect size: negligible ($\delta < 0.147$), small ($\delta < 0.330$), medium ($\delta < 0.474$) and large ($\delta \geq 0.474$).

Table 4: Medical students' B-PPOS scores according to year of medical training (n=274), Brazil, 2016

B-PPOS	Year of Medical Training						‡p	δ
	1 st year (n=53)	2 nd year (n=50)	3 rd year (n=49)	4 th year (n=44)	5 th year (n=49)	6 th year (n=29)		
Total score (SD)	4.70 (0.49) ^a	4.94 (0.52) ^b	4.65 (0.52) ^a	4.73 (0.42) ^a	4.55 (0.52) ^a	4.65 (0.46) ^a	0.001	1 st -2 nd = -0.328 / 2 nd -3 rd = 0.373 2 nd -4 th = 0.338 / 2 nd -5 th = 0.462 2 nd -6 th = 0.402
Caring score (SD)	5.01 (0.34)	5.11 (0.52)	5.05 (0.48)	5.09 (0.40)	4.85 (0.62)	5.11 (0.44)	0.180	-
Sharing score (SD)	4.39 (0.81) ^a	4.84 (0.65) ^b	4.25 (0.70) ^a	4.37 (0.65) ^a	4.25 (0.62) ^a	4.18 (0.70) ^a	0.000	1 st -2 nd = -0.323 / 2 nd -3 rd = 0.485 2 nd -4 th = 0.410 / 2 nd -5 th = 0.518 2 nd -6 th = 0.516
*p / δ	0.0001 / 0.493	0.001 / 0.226	0.0001 / 0.676	0.0001 / 0.644	0.0001 / 0.496	0.0001 / 0.740		
Female students (n= 158)	(n=28)	(n=31)	(n=25)	(n=26)	(n=32)	(n=16)		
Total score (SD)	4.86 (0.35) ^{a, b}	4.95 (0.57) ^a	4.66 (0.54) ^b	4.78 (0.39) ^{a, b}	4.59 (0.50) ^b	4.73 (0.44) ^{a, b}	0.028	2 nd -3 rd = 0.376 / 2 nd -5 th = 0.450
Caring score (SD)	5.05 (0.35)	5.08 (0.53)	5.09 (0.50)	5.08 (0.41)	4.88 (0.65)	5.11 (0.49)	0.623	-
Sharing score (SD)	4.67 (0.49) ^{a, b}	4.81 (0.69) ^a	4.22 (0.69) ^c	4.49 (0.62) ^{a, c}	4.31 (0.55) ^c	4.34 (0.61) ^{b, c}	0.001	1 st -3 rd = 0.401 / 1 st -5 th = 0.360 2 nd -3 rd = 0.501 / 2 nd -5 th = 0.496 2 nd -6 th = 0.451
*p / δ	0.001 / 0.460	0.004 / 0.307	0.000 / 0.720	0.001 / 0.590	0.006 / 0.494	0.002 / 0.687		
Male students (n= 116)	(n=25)	(n=19)	(n=24)	(n=18)	(n=17)	(n=13)		
Total score (SD)	4.52 (0.57)	4.94 (0.44)	4.64 (0.52)	4.65 (0.44)	4.47 (0.56)	4.55 (0.48)	0.073	-
Caring score (SD)	4.96 (0.33)	5.01 (0.51)	5.00 (0.47)	5.10 (0.40)	4.80 (0.57)	5.03 (0.39)	0.442	-
Sharing score (SD)	4.08 (0.98) ^a	4.87 (0.59) ^b	4.28 (0.72) ^a	4.20 (0.67) ^a	4.15 (0.73) ^a	4.06 (0.79) ^a	0.015	1 st -2 nd = -0.484 / 2 nd -3 rd = 0.464 2 nd -4 th = 0.549 / 2 nd -5 th = 0.557 2 nd -6 th = 0.623
*p / δ	0.001 / 0.550	0.472	0.000 / 0.605	0.000 / 0.725	0.003 / 0.498	0.002 / 0.834		

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian version of Patient-Practitioner Orientation Scale. * Wilcoxon Rank-Sum Test. ‡ Kruskal Wallis Test: scores followed by same letter do not differ statistically according to Student-Newman-Keuls post hoc test. Significance level: p<0.05. δ (Cliff's Delta): effect size: negligible (δ< 0.147), small (δ< 0.330), medium (δ< 0.474) and large (δ≥ 0.474).

Table 5: Ordinary Least Squares Regression Analysis for medical students' B-PPOS scores and sociodemographic and curricular characteristics (n=274), Brazil, 2016

OLS Analysis Regression ^a	Total B-PPOS score				Caring B-PPOS score				Sharing B-PPOS score				Sharing understanding subscale B-PPOS score				Sharing power and responsibility subscale B-PPOS score			
	R ² = 0.090, Adj. R ² = 0.070 F (6, 267)= 4.426, p= 0.0003				R ² = 0.011, Adj. R ² = -0.011 F= (6, 267) 0.503, p= 0.806				R ² = 0.125, Adj. R ² = 0.106 F (6, 267)= 6.370, p= 2.77e-06				R ² = 0.102, Adj. R ² = 0.082 F (6, 267)= 5.083, p= 0.00006				R ² = 0.091, Adj. R ² = 0.070 F (6, 267)= 4.445, p= 0.0003			
Predictors	B (95%CI)	SE	t	*p	B (95%CI)	SE	t	*p	B (95%CI)	SE	t	*p	B (95% CI)	SE	t	*p	B (95%CI)	SE	t	*p
Constant	4.89 (4.67, 5.11)	0.11	44.1	<0.001	5.06 (4.85, 5.28)	0.11	45.9	<0.001	4.72 (4.42, 5.03)	0.15	30.5	<0.001	4.27 (3.87, 4.66)	0.20	21.3	<0.001	5.08 (4.75, 5.42)	0.17	29.7	<0.001
Gender	0.15 (0.03, 0.28)	0.06	2.43	0.02*	0.05 (-0.07, 0.17)	0.06	0.86	0.39	0.25 (0.08, 0.42)	0.09	2.87	0.004*	0.24 (0.02, 0.46)	0.11	2.18	0.03*	0.25 (0.06, 0.44)	0.09	2.63	0.009*
Father education level	-0.04 (-0.09, 0.01)	0.02	-1.70	0.09	-0.02 (-0.06, 0.03)	0.02	-0.69	0.49	-0.06 (-0.13, 0.00)	0.03	-1.94	0.05*	-0.04 (-0.12, 0.05)	0.04	-0.90	0.37	-0.08 (-0.16, -0.01)	0.04	-2.32	0.02*
Having a Religion	-0.14 (-0.29, -0.002)	0,07	-1.99	0.04*	-0.05 (-0.19, 0.09)	0.07	-0.72	0.47	-0.24 (-0.44, -0.04)	0.10	-2.34	0.02*	-0.27 (-0.53, -0.01)	0.13	-2.04	0.04*	-0.21 (-0.43, 0.01)	0.11	-1.90	0.06
Year of medical training	-0.02 (-0.05, 0.02)	0.02	-0.88	0.38	0.0002 (-0.04, 0.04)	0.02	0.01	0.99	-0.03 (-0.09, 0.02)	0.03	-1.26	0.21	-0.02 (-0.09, 0.05)	0.03	-0.55	0.60	-0.05 (-0.11, 0.01)	0.03	-1.53	0.12
Communicatio n-skills activities	0.19 (0.04, 0.35)	0.08	2.42	0.02*	0.07 (-0.08, 0.23)	0.08	0.93	0.35	0.31 (0.09, 0.53)	0.11	2.81	0.005*	0.47 (0.19, 0.76)	0.14	3.31	0.001*	0.18 (-0.06, 0.42)	0.12	1.47	0.14
Choice for surgical specialties	-0.03 (-0.08, 0.02)	0.03	-0.14	0.25	-0.007 (-0.06, 0.04)	0,02	-0.27	0.79	-0.05 (-0.12, 0.02)	0.04	-1.44	0.15	-0.07 (-0.16, 0.02)	0.05	-1.44	0.15	-0.04 (-0.12, 0.04)	0.04	-1.00	0.32

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian version of the Patient-Practitioner Orientation Scale. ^aOLS: Ordinary Least Squares Regression Analysis; B: unstandardized coefficient. CI: Confidence Interval. SE: Standard error. Multicollinearity test: VIF: Variance Inflation Factor (1.03≤VIF≤1.20). Significance level: *p ≤ 0.05.

Predictors of medical students' patient-centered attitudes

Claudia M. A. S. Pereira, MD

Filipe M. Bernardes, BM

Amanda G. Minari, BM

Morun B. Neto, PhD

Carlos H. M. Silva, PhD

Helena B. M. S. Paro, PhD

Claudia is anesthesiologist of department of Anesthesiology, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Filipe and Amanda are medical students of Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Carlos is professor of department of Pediatrics, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Helena is professor of department of Gynecology and Obstetrics, Federal University of Uberlandia, Uberlandia, Minas Gerais, Brazil.

Corresponding author at: Praça Clarimundo Carneiro 68, Apto 102, Centro, Uberlandia, Minas Gerais 38400-154, Brazil. Tel.: +55 34 3214 1036. E-mail address: claudia.masp@hotmail.com (Claudia M.A.S. Pereira).

KEY POINTS

Question Which are the most relevant predictors of medical students' patient-centered attitudes?

Findings In this multicenter cross-sectional study, curricular designs that reinforce learner-centered and system-based approaches do not influence students' patient-centeredness. Students from public schools and those reporting communication skills activities in the curriculum are more likely to have patient-centered attitudes.

Meaning Innovative and advanced curricular designs do not guarantee desirable medical students attitudes towards a patient-centered relationship.

ABSTRACT

Importance: Medical schools are engaged in curricular reforms in order to implement more patient-centered care and relationship-centered professional values. Despite attempts for curricular changes, desirable outcomes towards medical education have not been fully achieved. **Objective:** To determine predictors of medical students' patient-centered attitudes among students from different curricular designs. **Design:** Multicenter cross-sectional survey from August 2015 to March 2016. **Setting:** Twenty-one Brazilian medical schools participating in the project for evaluation of change trends proposed by the Brazilian Association of Medical Education (21/46; 45.6%). Schools were engaged in different stages of curricular designs (traditional, innovative and advanced). **Participants:** All medical students from 1st to 6th year were invited to participate in this study by e-mail (response rate: 1,463/12,960; 11.3%). Medical students answered the survey questionnaires through an online website-platform. **Main outcomes and measures:** The Brazilian version of the Patient–Practitioner Orientation Scale (B-PPOS) was used to assess medical students' patient-centered attitudes. Students also answered a questionnaire with curricular and sociodemographic variables. **Results:** Most of medical students were female (59.3%, n=867), from public schools (87.9%, n=1,286), with a mean age of 22.3 (SD=3.3) years. Of all students, 30.6% (n=448) were enrolled in advanced curricular designs. Brazilian medical students cared more than shared ($p=0.000$; $\delta=0.599$). Female students shared and cared more than males ($p<0.01$; $0.136\leq\delta\leq0.305$), except in clerkship years ($p>0.05$). Female gender ($B=0.180$; 95%CI=0.13, 0.23; $p<0.001$), students from public schools ($B=0.132$; 95%CI=0.06, 0.21; $p<0.001$), year of medical training ($B=0.021$; 95%CI=0.00, 0.04; $p=0.019$), preference for future medical practice in public services ($B=0.053$; 95%CI=0.03, 0.08; $p<0.001$) and extracurricular activities ($B=0.068$; 95%CI=0.02, 0.12; $p=0.008$) were predictors of patient-centered attitudes

among medical students. Students from schools with communication skills activities in the curriculum were more likely to ask questions about patients' background (OR=4.53; 95%CI=1.02, 20.15) and to let patients ask questions about their condition (OR=1.46; 95%CI=1.09, 1.95). **Conclusions and Relevance:** Curricular designs did not predict medical students' attitudes. Being female, going to a public medical school and having communication skills activities in the curricular syllabus were important predictors of patient-centered attitudes among medical students.

INTRODUCTION

In recent years, medical schools are engaged in curricular reforms aimed at fostering patient- and learner-centeredness.¹⁻⁴ Such curricular transformations are thought to counterbalance the erosion of humanistic and professional values⁵ and idealism's loss⁶ of recent graduate physicians. They usually involve faculty, students and institutions acting as the modeling process of relationship-centered professional values.^{1,7}

Despite attempts for curricular change, desirable outcomes towards patient-centered care have not been fully analyzed.^{4,8-10} Most studies have assessed punctual interventions in the medical curriculum, addressing longitudinal integrated clerkship^{3,11} and integrated communication skills activities.^{12,13} However, previous results on the real effects of curricular designs in medical students' attitudes are controversial.^{6,14}

In line with this trend, Brazilian medical schools are facing the challenge of redesigning medical curricula towards more learner-centered and patient-centered approaches, stimulated by recent national medical education guidelines.¹⁵ Since the publication of these educational guidelines, Brazilian schools have been involved in different stages of curricular changes. This multicenter cross-sectional study aims at assessing medical students' attitudes towards doctor-patient relationship among different stages curricular designs (traditional, innovative and advanced). We also intended to investigate curricular and sociodemographic predictors of patient-centered attitudes.

METHODS

Setting and study population

All of the 12,960 medical students enrolled in the medical schools participating in the project for evaluating change trends proposed by the Brazilian Association of Medical Education were invited to this cross-sectional study by online and printed communication.

This national project consisted of the completion, by each academic community (students, faculty and preceptors), of a self-evaluation instrument designed to detect different stages of curricular changes required by national medical education guidelines.¹⁶ National guidelines reinforce the need of learner-centered and system-based approaches, as well as the integration of education with community health problems.¹⁵ Based on this self-evaluation, medical schools may be classified into three categories of curricular designs: traditional (predominance of teacher- and disease-centered approaches), innovative (characteristics of both traditional and advanced education) and advanced (in line with national guidelines).¹⁶

The institutional review board at each of the 21 participating medical schools approved the study prior to student recruitment. An online website-platform was used for data collection from August 2015 to March 2016. After signing informed consent, 1,463 (response rate: 11.3%) medical students from 1st to 6th year answered to two study instruments: the Brazilian version of the Patient–Practitioner Orientation Scale (B-PPOS) and a questionnaire with sociodemographic and curricular variables.

Study instruments

We used the B-PPOS to assess medical students' attitudes towards the doctor-patient relationship. The scale contains two 9-item domains: Caring and Sharing. Answers are given in a six-point Likert scale (1=strongly agree to 6=strongly disagree). Based on previous studies with the original PPOS, students' attitudes can be classified as patient-centered (score \geq 5.00), moderately patient-centered (4.57<score<5.00) and doctor-centered (score \leq 4.57).^{17,18} Domains can be divided in four subscales: caring – the patient's perspective (items 2, 3, 7, 11, 14, 17) and the psychosocial context (items 6, 13, 16); and sharing – sharing understanding (items 5, 8, 10, 18) and sharing power and responsibility (items 1, 4, 9, 12, 15).^{19,20}

A questionnaire with sociodemographic and curricular variables was used to assess students' age, gender, the presence of medical parents, father's and mother's educational level, religion and religion involvement, future medical service (public/private), participation in extracurricular activities, future area of specialization (clinical/surgical) and year of medical training. We also assessed school administration (public/private), school self-evaluation of curricular design, presence and duration of communication skills activities in the curricular syllabus.

Statistical analysis

Cronbach's coefficient was used to determine internal consistency of the B-PPOS. Descriptive statistics and chi-square tests were used to compare sociodemographic and curricular characteristics. B-PPOS scores were compared according to gender and year of medical training using Wilcoxon-Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis Test. We predicted the influence of sociodemographic and curricular variables in B-PPOS scores with Ordinary Least Squares Regression Analysis. Only variables with significant Spearman's correlation coefficients with the B-PPOS scores were included in regression models. Logistic regression was performed to confirm the association of independent curricular variables with each of the 18 PPOS items. P-values less than .05 were considered significant.

A minimum of 374 medical students was necessary to detect a medium effect size on major variables at 80% statistical power and 5% maximum type I error.²¹ Cliff's delta (δ) values were used to calculate effect sizes and were interpreted as follows: negligible ($\delta < 0.147$), small ($\delta < 0.330$), medium ($\delta < 0.474$) and large effects ($\delta \geq 0.474$).²² We used IBM SPSS Statistics (version 21, Armonk, New York), Gretl (version, 1.9, Bellingham, WA) and Cliff's Delta Calculation software for our analyses.

RESULTS

Medical students' mean age was 22.3 years (SD=3.3), most of them being female (n=867; 59.3%). Only 24.3% (n=355) of the students reported having communication-skills activities and 48.9% (n=715) had participated in extracurricular activities. All students (n=305; 20.9%) enrolled in traditional curricular designs were from public schools (Table 1).

Cronbach's coefficients of the total, sharing and caring B-PPOS scores were 0.7, 0.6 and 0.5, respectively.

Brazilian medical students' caring scores were higher than sharing ($p=0.000$; $\delta=0.599$). Caring scores related to the psychosocial context were significantly higher than scores related to the patient's perspective ($p=0.000$; $\delta=0.797$). Sharing power and responsibility scores were significantly higher than sharing understanding ($p=0.000$, $\delta=0.455$) (Table 2).

There was no statistical difference among total, sharing and caring scores according to curricular designs ($p>0.05$), except for the psychosocial context, in which students enrolled in traditional and innovative curricula had lower scores than advanced-curriculum students ($p=0.000$; $\delta=0.111$ and $\delta=0.134$, respectively) (Table 2).

Female students had higher scores than males in all domains and subscales ($p < 0.01$; $0.136 \leq \delta \leq 0.305$). There was no statistical difference according to gender among clerkship students (5th and 6th years) (Table 3).

In the regression analysis (Table 4), we observe a positive association between total B-PPOS scores ($R^2 = 0.089$; $p < 0.001$) with public schools ($B = 0.132$; 95%CI=0.06, 0.21; $p < 0.001$), female gender ($B = 0.180$; 95%CI=0.13, 0.23; $p < 0.001$), year of medical training ($B = 0.021$; 95%CI=0.00, 0.04; $p = 0.019$), preference for future medical practice in public services ($B = 0.053$; 95%CI=0.03, 0.08; $p < 0.001$), extracurricular activities ($B = 0.068$; 95%CI=0.02, 0.12; $p = 0.008$), as well as a negative association between total B-PPOS scores with father's educational level ($B = -0.029$; 95%CI=-0.05, -0.01; $p = 0.003$) and choice for surgical specialties ($B = -0.028$; 95%CI=-0.05, -0.01; $p = 0.008$).

For caring scores ($R^2 = 0.043$; $p < 0.001$), there was a positive association with public schools ($B = 0.100$; 95%CI=0.03, 0.17; $p = 0.008$), female gender ($B = 0.110$; 95%CI=0.06, 0.16; $p < 0.001$), year of medical training ($B = 0.018$; 95%CI=0.00, 0.03 $p = 0.04$), preference for future medical practice in public services ($B = 0.028$; 95%CI=0.00, 0.05; $p = 0.019$) and negative association with father's educational level ($B = -0.021$; 95%CI=-0.04, 0.002; $p = 0.029$). The patient's perspective scores were positively associated with public schools ($B = 0.111$; 95%CI=0.01, 0.21; $p = 0.024$), female gender ($B = 0.111$; 95%CI=0.05, 0.17; $p < 0.001$), year of medical training ($B = 0.028$; 95%CI=0.005, 0.05; $p = 0.015$), preference for future medical practice in public services ($B = 0.044$; 95%CI=0.01, 0.07; $p = 0.005$) and negatively associated with father's educational level ($B = -0.025$; 95%CI=-0.05, -0.001; $p = 0.044$). The psychosocial context scores showed a positive association to public schools ($B = 0.079$; 95%CI=0.00, 0.16; $p = 0.048$), advanced curricular designs ($B = 0.053$; 95%CI=0.02, 0.09; $p = 0.003$) and female gender ($B = 0.107$; 95%CI=0.06, 0.16; $p < 0.001$).

Sharing B-PPOS scores ($R^2 = 0.083$; $p < 0.001$) showed a positive association with public schools ($B = 0.165$; 95%CI=0.06, 0.27; $p = 0.002$), female gender ($B = 0.250$; 95%CI=0.18, 0.32; $p < 0.001$), preference for future medical practice in public services ($B = 0.078$; 95%CI=0.04, 0.11; $p < 0.001$), extracurricular activities ($B = 0.089$; 95%CI=0.00, 0.15; $p = 0.014$), and a negative association with father's educational level ($B = -0.036$; 95%CI=-0.06, -0.008; $p = 0.01$) and choice for surgical specialties ($B = -0.038$; 95%CI=-0.07, 0.01; $p = 0.011$). Sharing understanding scores were positively associated with public schools ($B = 0.284$; 95%CI=0.14, 0.43; $p < 0.001$), female gender ($B = 0.183$; 95%CI=0.09, 0.27; $p < 0.001$), presence of communication skills activities in curricular syllabus ($B = 0.183$; 95%CI=0.00, 0.36; $p = 0.043$), preference for future medical practice in public services

($B=0.067$; $p=0.004$), extracurricular activities ($B=0.109$; 95%CI=0.01, 0.20; $p=0.026$) and negatively associated with choice for surgical specialties ($B=-0.040$; 95%CI=0.02, 0.11; $p=0.044$). Sharing power and responsibility was positively associated to gender ($B=0.303$; 95%CI=0.22, 0.38; $p<0.001$), preference for future medical practice in public services ($B=0.088$; 95%CI=0.05, 0.13; $p<0.001$) and negatively with and father's educational level ($B=-0.045$; 95%CI=-0.08, -0.01; $p=0.005$) and choice for surgical specialties ($B=-0.037$; $p=0.032$).

Public medical schools students were more willing to disagree with items 2 (OR=1.89; 95%CI=1.34, 2.65), 3 (OR=1.92; 95%CI=1.34, 2.74), 5 (OR=1.76; 95%CI=1.25, 2.46) and 10 (OR=1.55; 95%CI=1.11, 2.16). Students who reported the presence of communication skills activities in curricular syllabus were more likely to disagree with items 6 (OR=4.53; 95%CI=1.02, 20.15) and 8 (OR=1.46; 95%CI=1.09, 1.95) (Table 5).

DISCUSSION

This cross-sectional study demonstrates that Brazilian medical students are moderately patient-centered. We know that holistic care and sharing decision-making varies among cultures and social norms.⁸ Brazilian cultural and societal values reinforces medical students' attitude in caring more than sharing in the doctor-patient relationship.²³ Furthermore, our students consider much more the patients' psychosocial context than the patient's perspective. For a more person-centered care, beyond the psychosocial context, individual patient's goals and preferences must be in the center of the doctor-patient relationship, which requires a great change in the culture of health care and medical education.^{24,25} Understanding care from the patients' perspective can be fostered by educational strategies that value contact with patients' narratives.^{26,27}

Our students share more power and responsibility than understanding. Doctors and students tend to underestimate patients' preference to be fully informed,²⁸ giving partial information about a diagnosis and limiting the patient's opportunity for reflection.²⁹ Furthermore, physicians may consider shared decision making a simple philosophical principle or value, and may not necessarily adopt or use it to communicate with patients.³⁰ Since patients' attitudes and behaviors influence physicians' behavior,³¹ patients should be encouraged by physicians to assume active role as agents for change,²⁵ acquiring knowledge, skills and confidence to manage their healthcare.^{32,33} A truly shared decision approach requires both doctors and patients to be involved in information exchange and treatment decisions.^{34,35}

Gender is one of the factors that influence the doctor-patient relationship,³⁶ being the strongest predictor in patient-centered attitudes in our study. Female students share and care more than males throughout the years of medical training, except in clerkship years. Factors previous to medical school entrance such as family background and personality have a remarkable influence on women's professional role identification and patient-centeredness.³⁷ There are evidences that at the beginning of medical training, women are more enthusiastic about the humanistic and psychosocial attributes of the physician's role. Such enthusiasm becomes less evident in more advanced years of medical training.³⁸ This could be explained by a process of professional socialization in which female students tend to adapt to the institutional culture and role model behavior.^{23,39}

We know that both male and female medical students have the capacity to improve their communication skills, but there is an evident gender-dependent communication style influenced by stereotypes. Female physicians and students report more interest in the doctor-patient communication and the patients' psychosocial context, sharing more information with their patients.^{40,41} Women also report to be more empathetic, receptive, helpful and sociable than men, whereas men see themselves as robust, overbearing and inhibited. They tend to establish a relation of power over the patient, concerning more with medical history and less interested in voluntarily improve their communication skills and attitudes.⁴¹ In face to these gender-differences, effective strategies for implementation of gender-sensitive communication skills teaching is crucial to enhance the quality of medical training and care, especially among male students.^{36,41}

Medical students from advanced curricular designs care more for the psychosocial aspects of care. Medical schools with advanced curricular designs prioritize primary care, the integration of teaching and community service and the biopsychosocial, environmental and epidemiological determinants of the health-disease process.^{15,16,42} Surprisingly, students from advanced curricular designs did not show more patient-centered attitudes in all other domains of the PPOS. This could be attributed to the low offer of communication skills activities during medical training. It is common knowledge that communication training improves rapport building, shared decision making⁴³ and understanding patients' perspectives.⁴⁴ Studies show that most of medical schools concentrate communication skills activities during preclinical years⁴⁵. Without formal training in clinical and clerkship years, medical students' communication skills is proven to deteriorate.^{46,47} Therefore, longitudinal communication skills activities associated with real contact with patients must be implemented throughout all years of medical training.^{12,13}

Despite expectations of medical schools to develop humanistic and patient-centered relationships, medical training does not guarantee these desirable learning outcomes.^{4,8,9} We observed an influence of years of training only in students' attitudes regarding the patient's perspective. This result seems to be mostly due to the effect of informal aspects of the medical curriculum such as role models and the hidden curriculum.

Medical schools have traditionally depended on role modeling as part of the informal curriculum, in which physicians' values, attitudes and behaviors influence students' attitudes and career choice.^{48,49} Depending on faculties' clinical attributes, teaching skills and personal qualities,⁵⁰ there may be a negative role model, with resistance for changes in medical education⁵¹ and threat to the acquisition and nourishing of humanistic skills and attitudes by future physicians.¹⁴ Lack of empathetic role models may determine a decline in students' empathy in clerkship years.⁵² Medical students report feelings of powerlessness, fear and concern on how to behave in the clerkship hierarchy when confronting patient-centered competences acquired in preclinical years to role model experiences in the hospital environment.⁵³ In clerkship, much of the doctor-student socialization occurs outside formal places, where informal experiences become more influential, creating a cascade of events that preclude real changes in medical students' attitude, despite curricular reforms.^{4,54}

Beyond that, the hidden curriculum also shapes values, roles and identity of medical trainees, at the level of the organizational culture and structure,⁵⁵⁻⁵⁸ creating important barriers to effective and positive role modeling. Emotional neutralization, loss of idealism, acceptance of the hierarchical structure and the adoption of a ritualized professional identity may influence enculturation in medical training.^{55,56,59} At the same time, lack of institutional support for faculty development, career development and formal training in teaching methods and reflective practice, associated with a work overload,^{48,60} lead to a less effective role modeling, especially in clerkship years.

The presence of communication-skills activities in the curriculum is one of the predictors of sharing understanding among our students. Students who report communication skills activities during medical education are more prone to ask questions about patients' background and to let patients ask questions about their condition. This may happen because medical students feel more confident to practice patient-centered communication in clinical encounters with previous training.⁶¹ Nevertheless, communication-skills learned at the beginning of medical training can be easily forgotten if not reinforced and maintained throughout medical education⁶² with longitudinal integration in clinical contexts.¹³

Extracurricular activities are associated with more sharing understanding attitudes.

Participation in these activities develops empathy, allows reflection and self-development,⁶³ improves interaction with peers and people of different realities, making students more engaged in the teaching-learning process⁶⁴ and in the diversity of care.⁶⁵ These experiences may contribute to students' interest in the patient's psychosocial, cultural and environmental factors.⁶³ Despite the positive outcomes of these activities, these results should be interpreted with caution, as students may be overloaded with extracurricular activities in a parallel curriculum.⁶⁶

Higher fathers' educational level is a predictor of less patient-centered attitudes. Higher educational level is linked to higher socioeconomic conditions and higher engagement in parental education.⁶⁷ Brazilian parental education is deeply influenced by paternalistic principles⁶⁸, which could lead students to adopt a medical paternalistic model, with difficulty to consider patients' perspective and preferences decision-making process. Previous studies have also associated physicians with high socioeconomic status with more difficulty in sharing information and decision-making with patients.⁶⁹

Our results indicate that choice for surgical specialties may predict doctor-centered attitudes. Personal characteristics and personality traits may be related to the choice of medical specialty⁷⁰ and can predict cognitive and clinical performance of medical students.⁷¹ Students who intend to choose a surgical specialty demonstrate less social orientations, preference for acute patients, technology-oriented activities and prestige, and are more hospital-oriented than clinical-oriented students.^{72,73} Surgeons tend to be less abstract, more resolute, less open to other viewpoints, less empathic and less swayed by feelings. They usually pay more attention to practical issues rather than patients' personal feelings and emotions.⁷⁴ These findings suggest that students prone to surgical specialties should receive special support to foster their patient-centered attitudes towards the doctor-patient relationship.

Our study has some limitations. Since we chose an online-based questionnaire to assess students from twenty-one medical schools of different regions in Brazil, difficulties concerning response rates were faced. Despite such difficulties, we were able to achieve a representative sample of respondents.²¹ Although the use of self-report validated scales facilitates assessing a larger sample of participants, social desirability bias inherent of such instruments may have influenced responses.⁷⁵ Another limitation may be related to the fact that PPOS measures attitudes rather than real behavior towards patient-centeredness. Nevertheless, we know that attitudes may predict future physicians' skills and competences.⁷⁶ Inferences of causality and temporality are limited by our study design. We could not find

possible causes for the fact that public-school students showed more patient-centered attitudes. Further studies with longitudinal or qualitative designs should be performed in order to explore our findings. Despite such limitations, to the best of our knowledge, our study was the first to assess students' attitudes enrolled in different curricular designs, in a multicenter approach.

CONCLUSIONS

Curricular designs did not predict medical students' attitudes. Being female, going to a public medical school and having communication skills activities in the curricular syllabus were important predictors of patient-centered attitudes among medical students. Our findings support our hypothesis that medical schools should focus on the development of positive role models. Moreover, the institutional organization should foster and support professionalism development and relationship-centered values, in order to establish a proper and safe teaching environment. In clerkship years, medical schools should implement longitudinal student-centered integrated programs, with continuous reflective, critical thinking and communication skills activities. Further longitudinal research should investigate the direct influence of the role of school administration and faculty members in students' patient-centered attitudes.

REFERENCES

- 1 Hirsh DA, Ogur B, Thibault GE, Cox M. New models of clinical clerkships: "Continuity" as an organizing principle for clinical education reform. *N Engl J Med.* 2007; 356: 858-866.
- 2 Irby D. Educational continuity in clinical clerkships. *N Engl J Med.* 2007; 356: 856-857.
- 3 Hirsh D, Gauferberg E, Ogur B, et al. Educational outcomes of the Harvard Medical School–Cambridge Integrated Clerkship: a way forward for medical education. *Acad Med.* 2012; 87(5): 643-650.
- 4 Gallentine A, Salinas-Miranda AA, Bradley-Klug K, Shaffer-Hudkins E, Hinojosa S, Monroe A. Student perceptions of a patient-centered medical training curriculum. *Int J Med Educ.* 2014; 5: 95-102.
- 5 Coulehan J. Today's professionalism: engaging the mind but not the heart. *Acad Med.* 2005; 80: 892-898.
- 6 Mader EM, Roseamelia C, Morley CP. The temporal decline of idealism in two cohorts of medical students at one institution. *BMC Med Educ.* 2014; 14: 58.

- 7 Christianson CE, McBride RB, Vari RC, Olson L, Wilson HD. From traditional to patient-centered learning: Curriculum change as an intervention for changing institutional culture and promoting professionalism in undergraduate medical education. *Acad Med.* 2007; 82: 1079-1088.
- 8 Haidet P, Dains JE, Paterniti DA, et al. Medical student attitudes toward the doctor–patient relationship. *Med Educ.* 2002; 36: 568-574.
- 9 Haidet P, Stein HF. The role of the student-teacher relationship in the formation of physicians: the hidden curriculum as process. *J Gen Intern Med.* 2006; 21: S16-20.
- 10 MacLeod A. Six ways problem-based learning cases can sabotage patient-centred medical education. *Acad Med.* 2011; 86: 818-825.
- 11 Gaufberg E, Hirsh D, Krupat E, et al. Into the future: Patient-centredness endures in longitudinal integrated clerkship graduates. *Med Educ.* 2014; 48: 572-582.
- 12 Van Dalen J, Kerkhofs E, Van Knippenberg-Van den Berg BW, Van den Hout HA, Scherpbier AJJA, Van der Vleuten CPM. Longitudinal and concentrated communication skills programmes: two dutch medical schools compared. *Adv Health Sci Educ.* 2002; 7(1): 29-40.
- 13 Van Weel-Baumgarten E, Bolhuis S, Rosenbaum M, Silverman J. Bridging the gap: How is integrating communication skills with medical content throughout the curriculum valued by students? *Patient Educ Couns.* 2013; 90(2): 177-183.
- 14 Maheux B, Beaudoin C, Berkson L, Côté L, Des Marchais J, Jean P. Medical faculty as humanistic physicians and teachers: The perceptions of students at innovative and traditional medical schools. *Med Educ.* 2000; 34: 630-634.
- 15 BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/CES 4/2001. Brasília, DF, 2014.
- 16 Lampert JB, Aguillar da Silva RH, Peim GL, Stella RCR, Abdalla IG, Costa NMSC. Project for the Evaluation of Change Trends in the Undergraduate Course of Brazilian Medical Schools. *Rev Bras Educ Med.* 2009; 33(1): 5-18.
- 17 Krupat E, Hiam CM, Fleming MZ, Freeman, P. Patient-centredness and its correlates among first-year medical students. *Int J Psychiatry Med.* 1999; 29: 347-356.
- 18 Krupat E, Rosenkranz SL, Yeager CM, Barnard K, Putnam SM, Inui TM. The practice orientations of physicians and patients: the effect of doctor–patient congruence on satisfaction. *Patient Educ Couns.* 2000; 39: 49-59.
- 19 Epstein RM, Franks P, Fiscella K, et al. Measuring patient-centered care in patient-

- physician consultation: theoretical and practical issues. *Soc Sci Med.* 2005; 61: 1516-1528.
- 20 Pereira CM, Amaral CF, Ribeiro MM, et al. Cross-cultural validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS). *Patient Educ Couns.* 2013; 91: 37-43.
 - 21 Cochran W. *Sampling techniques.* 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1986.
 - 22 Cliff, N. Dominance statistics: Ordinal analyses to answer ordinal questions. *Psychol Bull.* 1993; 114: 494-509.
 - 23 Ribeiro MM, Krupat E, Amaral CF. Brazilian medical students' attitudes towards patient-centered care. *Med Teach.* 2007; 29: 204-208.
 - 24 English J. Training doctors for person-centered care. *Acad Med.* 2016; 91:294-296.
 - 25 Hibbard JH. Patient activation and the use of information to support informed health decisions. *Patient Educ Couns.* 2017; 100: 5-7.
 - 26 Easton G. How medical teachers use narratives in lectures: a qualitative study. *BMC Med Educ.* 2016; 16: 3.
 - 27 Hendriksz T. Using Patient Perspective Sessions to Increase Empathy and Recall in Preclinical Medical Students. *J Am Osteopath Assoc.* 2016; 116(10): 662-666.
 - 28 Moore M. What do Nepalese medical students and doctors think about patient-centred communication? *Patient Educ Couns.* 2009; 76: 38-43.
 - 29 Bernabeo E, Holmboe ES. Patients, providers, and systems need to acquire a specific set of competencies to achieve truly patient-centered care. *Health Aff.* 2013; 32(2): 250-258.
 - 30 Karnieli-Miller O, Eisikovits Z. Physician as partner or salesman? Shared decision-making in real-time encounters. *Soc Sci Med.* 2009; 69: 1-8.
 - 31 Street RL, Krupat E, Bell RA, Kravitz, RL, Haidet P. Beliefs about control in the physician-patient relationship: effect on communication in medical encounters. *J Gen Intern Med.* 2003; 18: 609-616.
 - 32 Hibbard JH, Stockard J, Mahoney ER, Tusler M. Development of the Patient Activation Measure (PAM): conceptualizing and measuring activation in patients and consumers. *Health Serv Res.* 2004; 39: 1005-1026.
 - 33 Alexander JA, Hearld LR, Mittler JN, Harvey J. Patient-physician role relationships and patient activation among individuals with chronic illness. *Health Serv Res.* 2012; 47(3): 1201-1223.
 - 34 Pollard S, Bansback N, Bryan S. Physician attitudes toward shared decision making: A systematic review. *Patient Educ Couns.* 2015; 98: 1046-1057.

- 35 Karazivan P, Dumez V, Flora L, et al. The patient-as-partner approach in health care: a conceptual framework for a necessary transition. *Acad Med.* 2015; 90: 437-441.
- 36 Bertakis KD. The influence of gender on the doctor-patient interaction. *Patient Educ Couns.* 2009; 76(3): 356-360.
- 37 Gude T, Vaglum P, Tyssen R, et al. Identification with the role of doctor at the end of medical school: a nationwide longitudinal study. *Med Educ.* 2005; 39: 66-74.
- 38 Dufort F, Maheux B. When female medical students are the majority: do numbers really make a difference? *JAMWA.* 1995; 50(1): 4-6.
- 39 Batenburg V, Smal JA, Lodder A, Melker RA. Are professional attitudes related to gender and medical specialty? *Med Educ.* 1999; 33: 489-493.
- 40 Roter DL, Hall JL. Physician gender and patient-centered communication: a critical review of empirical research. *Annu Rev Public Health.* 2004; 25: 497-519.
- 41 Loffler-Stastka H, Seitz T, Billeth S, Pastner B, Preusche I, Seidman C. Significance of gender in the attitude towards doctor-patient communication in medical students and physicians. *Wien Klin Wochenschr.* 2016; 128(17): 663-668.
- 42 Brauer DG, Ferguson KJ. The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No 96. *Med Teach.* 2014; 36: 1-11.
- 43 Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, et al. Effect of communications training on medical student performance. *JAMA.* 2003; 290: 1157-1165.
- 44 Mukohara K, Kitamura K, Wakabayashi H, Abe K, Sato J, Ban N. Evaluation of a communication skills seminar for students in a Japanese medical school a non-randomized controlled study. *BMC Med Educ.* 2004; 4: 24.
- 45 Kalet A, Pugnaire MP, Cole-Kelly K, et al. Teaching communication in clinical clerkships: models from the Macy Initiative in Health Communications. *Acad Med.* 2004; 79(6): 511-520.
- 46 Prislin MD, Giglio M, Lewis EM, Ahearn S, Radecki S. Assessing the acquisition of core clinical skills through the use of serial standardized patient assessments. *Acad Med.* 2000; 75: 480-483.
- 47 Woloschuk W, Harasym PH, Temple W. Attitude change during medical school: a cohort study. *Med Educ.* 2004; 38: 522-534.
- 48 Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Role modelling - making the most of a powerful teaching strategy. *BMJ.* 2008; 336: 718-721.
- 49 Passi V, Johnson N. The hidden process of positive doctor role modelling. *Med Teach.* 2016; 38: 700-707.

- 50 Passi V, Johnson S, Peile E, Wright S, Hafferty F, Johnson N. Doctor Role Modelling in Medical Education. BEME Guide No. 27. *Med Teach*. 2013; 35: 1422-1436.
- 51 Paice E, Heard S, Moss F. How important are role models in making good doctors? *Br Med J*. 2002; 325(7366): 707-710.
- 52 Lim BT, Moriarty H, Huthwaite M, Gray L, Pullon S, Gallagher P. How well do medical students rate and communicate clinical empathy? *Med Teach*. 2013; 35: e946-951.
- 53 White C, Kumagai A, Ross P, Fantone J. A qualitative exploration of how the conflict between the formal and informal curriculum influences student values and behaviours. *Acad Med*. 2009; 84: 597-603.
- 54 Mahood SC. Medical education: beware the hidden curriculum. *Can Fam Physician*. 2011; 57(9): 983-985.
- 55 Lempp H, Seale C. The hidden curriculum in undergraduate medical education: qualitative study of medical students' perceptions of teaching. *BMJ*. 2004; 329(7469): 770-773.
- 56 Gaufberg EH, Batalden M, Sands R, Bell SK. The hidden curriculum: What can we learn from third-year medical student narrative reflections? *Acad Med*. 2010; 85: 1700-1716.
- 57 Monrouxe LV, Rees C, Hu W. Differences in medical students' explicit discourses of professionalism: Acting, representing, becoming. *Med Educ*. 2011; 45: 585-602.
- 58 Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Snell L, Steinert Y. A schematic representation of the professional identity formation and socialization of medical students and residents: A guide for medical educators. *Acad Med*. 2015; 90: 718-725.
- 59 Martimianakis MAT, Michalec B, Lam J, Cartmill C, Taylor JS, Hafferty FW. Humanism, the hidden curriculum, and educational reform: A scoping review and thematic analysis. *Acad Med*. 2015; 90(11): S5-13.
- 60 Seabrook MA. Medical teachers' concerns about the clinical teaching context. *Med Educ*. 2003; 37: 213-222.
- 61 Bombeke K, Symons L, Vermeire E, et al. Patient-centredness from education to practice: the 'lived' impact of communication skills training. *Med Teach*. 2012; 34(5): e338-348.
- 62 Aspegren, K. Teaching and learning communication skills in medicine: a review with quality grading of articles. *Med Teach*. 1999; 21: 563-570.
- 63 Ahrweiler F, Neumann M, Goldblatt H, Hahn EG, Scheffer C. Determinants of physician empathy during medical education: hypothetical conclusions from an exploratory qualitative survey of practicing physicians. *BMC Med Educ*. 2014; 14:122.

- 64 Torres AR, Oliveira GM, Yamamoto FM, Lima MCP. Academic Leagues and medical education: contributions and challenges. *Interface Comunic Saúde Educ.* 2008; 12: 713-720.
- 65 Niu NN, Syed ZA, Krupat E, Crutcher BN, Pelletier SR, Shields HM . The impact of cross-cultural interactions on medical students' preparedness to care for diverse patients. *Acad Med.* 2012; 87: 1530-1534.
- 66 Nogueira-Martins MCF, Nogueira-Martins LA, Turato ER. Medical students' perceptions of their learning about the doctor-patient relationship: a qualitative study. *Med Educ.* 2006; 40: 322-328.
- 67 Cabrera NJ, Shannon JD, Tamis-LeMonda C. Fathers' influence on their children's cognitive and emotional development: From toddlers to pre-K. *Appl Develop Sci.* 2007; 11(4): 208-213.
- 68 Hellin T. The Physician-patient relationship: recent developments and changes. *Haemophilia.* 2002; 8: 450-454.
- 69 Tsimtsiou Z, Benos A, Garyfalos A, Hatzichristou D. Predictors of physicians' attitudes towards sharing information with patients and addressing psychosocial needs: a cross sectional study. *Health Commun.* 2012; 27:257-263.
- 70 Zimny GH, Senturia AG. Medical specialty counseling: A survey. *J Med Educ.* 1973; 48: 336-342.
- 71 Taber B, Hartung P, Borges N. Personality and values as predictors of medical speciality choice. *J Voc Behav.* 2011; 78: 202-209.
- 72 Scott IM, Matejcek AN, Gowans MC, Nut Diet M, Wright BJ, Brennells FR. Choosing a career in surgery: factors that influence Canadian medical students' interest in pursuing a surgical career. *Can J Surg.* 2008; 51(5): 371-77.
- 73 Maiorova T, Stevens F, Scherpbier A, van der Zee J. The impact of clerkships on students' specialty preferences: what do undergraduates learn for their profession? *Med Educ.* 2008, 42: 554-562.
- 74 Borges NJ, Osmon WR. Personality and medical specialty choice: Technique orientation versus people orientation. *J Vocat Behav.* 2001; 58: 22-35.
- 75 Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med.* 2000; 51: 1087-1110.
- 76 Ajzen I, Fishbein M. The influence of attitudes on behavior. In: Albarracín D, Johnson BT, Zanna MP, Eds. *Handbook of attitudes and attitudes change.* Hillsdale, NJ: Erlbaum; 2005:173-221.

Table 1: Sociodemographic and curricular characteristics of study population (n=1,463)

Sociodemographic characteristics	Total (n= 1,463; 100.0%)	School administration		X ²	P
		Private (n= 177; 12.1%)	Public (n= 1,286; 87.9%)		
Average age, years (SD)	22.3 (3.3)	23.3 (4.5)	22.2 (3.0)	-	0.06 ^a
Female gender, n (%)	867 (59.3)	117 (66.1)†	750 (58.3)*	3.90	0.05
Male gender, n (%)	596 (40.7)	60 (33.9)†	536 (41.7)*		
Medical parents, n (%)	127 (8.7)	15 (8.5)†	112 (8.7)†	0.01	0.92
Father and mother's educational level, n (%)					
- Higher education	773 (52.8) / 932 (63.7)	75 (42.4)†/ 115 (65.0)†	698(54.3)*/ 817(63.5)†	11.7/ 1.18	0.01 / 0.76
- High school	469 (32.1) / 387 (26.4)	66 (37.3)†/ 47 (26.6)†	403(31.3)†/ 340(26.4)†		
- Elementary school	207 (14.1) / 137 (9.4)	32 (18.1)†/ 15 (8.5)†	175 (13.6)†/ 122 (9.5)†		
- Missing data	14 (1.0) / 7 (0.5)	4 (2.3)†/ 0 (0.0)†	10 (0.8)† / 7 (0.5)†		
Having a religion, n (%)	1,085 (74.2)	151 (85.3)†	934 (72.6)*	13.1	<0.01
Religion involvement, n (%)					
- High	248(17.0)	38 (21.5)†	210 (16.3)†	12.3	0.01
- Moderate	486 (33.2)	62 (35.0)†	424 (33.0)†		
- Low	327 (22.4)	47 (26.6)†	280 (21.8)†		
- None	402 (27.4)	30 (16.9)†	372 (28.9)*		
Curricular characteristics					
Self-evaluation of curricular design, n (%)					
- Advanced	448 (30.6)	89 (50.3)†	359 (27.9)*	67.4	<0.01
- Innovative	710 (48.5)	88 (49.7)†	622 (48.4)†		
- Traditional	305 (20.9)	0 (0.0)†	305 (23.7)*		
Communication-skills activities in curriculum, n (%)	355 (24.3)	88 (49.7)†	267 (20.8)*	71.0	<0.01
Future medical service, n (%)					
- Public service	599 (40.9)	65 (36.7)†	534 (41.5)†	2.7	0.26
- Private service	844 (57.7)	111 (62.7)†	733 (57.0)†		
- Others	20 (1.4)	1 (0.6)†	19 (1.5)†		
Extracurricular activities, n (%)	715 (48.9)	107 (60.5)†	608 (47.3)*	10.8	<0.01
Future area of specialization, n (%)					
- General practice	519 (35.5)	74 (41.8)†	445 (34.6)†	11.6	0.02
- Surgical area	314 (21.5)	37 (20.9)†	277 (21.5)†		
- Surgical clinic area	68 (4.6)	12 (6.8)†	56 (4.4)†		
- Doesn't know	521 (35.6)	46 (26.0)†	475 (36.9)*		
- Other	41 (2.8)	8 (4.5)†	33 (2.6)†		

Abbreviations: n (%) followed by same symbol does not differ statistically according to Chi-Square test (X²).

^a Mann-Whitney Test. Significance level: p ≤ 0.05.

Table 2: Medical students' B-PPOS scores in the total sample and according to curricular design (n=1,463)

B-PPOS	Score (SD) (n=1,463)	p^a	δ^b		
Total score (caring and sharing items)	4.64 (0.47)				
Caring domain score (2, 3, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17 Items)	5.02 (0.45)	0.000	0.599		
Sharing domain score (1, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 15, 18 Items)	4.26 (0.66)				
Caring subscale score					
The patient's perspective subscale (2, 3, 7, 11, 14, 17 Items)	4.70 (0.58)	0.000	-0.797		
The psychosocial context subscale (6, 13, 16 Items)	5.68 (0.47)				
Sharing subscale score					
Sharing understanding subscale (5, 8, 10, 18 Items)	3.88 (0.87)	0.000	-0.455		
Sharing power and responsibility subscale (1, 4, 9, 12, 15 Items)	4.57 (0.75)				
B-PPOS	Curricular design			p^c	δ^b
	Traditional (n=305) Score (SD)	Innovative (n=710) Score (SD)	Advanced (n=448) Score (SD)		
Total score	4.63 (0.46)	4.64 (0.48)	4.65 (0.45)	> 0.05	-
Caring domain score	5.01 (0.48)	5.02 (0.44)	5.04 (0.45)	> 0.05	-
Sharing domain score	4.25 (0.65)	4.27 (0.68)	4.27 (0.64)	> 0.05	-
^ap / δ^b	0.000/ 0.651	0.000/ 0.644	0.000/ 0.686		
Caring subscale score					
The patient's perspective subscale	4.68 (0.61)	4.71 (0.56)	4.68 (0.60)	> 0.05	-
The psychosocial context subscale	5.66 (0.49) †	5.64 (0.50) †	5.75 (0.40) *	0.000	0.111/ 0.134
^ap / δ^b	0.000/-0.813	0.000/-0.808	0.000/-0.874		
Sharing subscale score					
Sharing understanding subscale	3.87 (0.88)	3.89 (0.88)	3.85 (0.83)	> 0.05	-
Sharing power and responsibility subscale	4.56 (0.72)	4.57 (0.77)	4.59 (0.74)	> 0.05	-
^ap / δ^b	0.000/-0.447	0.000/-0.426	0.000/-0.497		

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian Patient-Practitioner Orientation Scale.
^a Wilcoxon Rank-Sum Test. Significance level: p < 0.05.
^b δ (Cliff's Delta): effect size: negligible (δ < 0.147), small (δ < 0.330), medium (δ < 0.474) and large (δ ≥ 0.474).
^c Kruskal Wallis Test: scores followed by same symbol do not differ statistically according to Student-Newman-Keuls post hoc test.

Table 3: Distribution of B-PPOS scores by medical school year and gender (n=1,463)

B-PPOS	Year of medical training							Total
	Gender	1 st year	2 nd year	3 rd year	4 th year	5 th year	6 th year	
	Female (n)	163	205	203	155	92	49	
Male (n)	125	144	139	84	56	48	596	
Total score (SD)	Female	4.94 (0.43)	4.74 (0.45)	4.72 (0.43)	4.76 (0.39)	4.66 (0.45)	4.70 (0.45)	4.72 (0.43)
	Male	4.44 (0.50)	4.54 (0.54)	4.51 (0.50)	4.63 (0.41)	4.57 (0.46)	4.66 (0.47)	4.30 (0.49)
p^a		<0.001	<0.001	<0.001	0.003	>0.05	>0.05	<0.001
δ^b		0.289	0.270	0.275	0.229			0.213
Caring score (SD)	Female	5.02 (0.41)	5.08 (0.45)	5.12 (0.42)	5.10 (0.40)	4.99 (0.52)	5.11 (0.41)	5.07 (0.44)
	Male	4.93 (0.43)	4.93 (0.50)	4.92 (0.51)	5.04 (0.41)	4.94 (0.46)	5.07 (0.42)	4.96 (0.47)
p^a		> 0.05	0.006	0.001	> 0.05	> 0.05	> 0.05	<0.001
δ^b			0.174	0.244				0.136
Sharing score (SD)	Female	4.34 (0.61)	4.41 (0.62)	4.33 (0.63)	4.43 (0.58)	4.32 (0.57)	4.28 (0.68)	4.37 (0.61)
	Male	3.96 (0.75)	4.15 (0.77)	4.09 (0.66)	4.21 (0.57)	4.20 (0.63)	4.24 (0.67)	4.12 (0.70)
p^a		<0.001	0.001	0.001	0.003	> 0.05	> 0.05	<0.001
δ^b		0.305	0.206	0.219	0.236			0.192

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian Patient-Practitioner Orientation Scale.

^a Mann-Whitney Test. Significance level: $p < 0.05$.

^b δ (Cliff's Delta): effect size: negligible ($\delta < 0.147$), small ($\delta < 0.330$), medium ($\delta < 0.474$) and large ($\delta \geq 0.474$)

Table 4: Ordinary Least Squares Regression Analysis for B-PPOS scores and sociodemographic and curricular characteristics of medical students (n=1,463)

OLS Analysis Regression ^a	Total B-PPOS score		Caring B-PPOS score ^b		Sharing B-PPOS score ^b	
	R ² = 0.089, Adj. R ² = 0.082 F (12, 1450)= 11.83, *p<0.001		R ² = 0.043, Adj. R ² = 0.035 F= (12, 1450)= 5.38, *p<0.001		R ² = 0.083, Adj. R ² = 0.075 F (12, 1450)= 10.93, *p<0.001	
Predictors	B (95%CI)	*p	B (95%CI)	*p	B (95% CI)	*p
Constant	4.267 (4.08, 4.45)	<0.001	4.702 (4.51, 4.89)	<0.001	3.833 (3.57,4.10)	<0.001
School administration	0.132 (0.06, 0.21)	<0.001*	0.100 (0.03, 0.17)	0.008*	0.165 (0.06, 0.27)	0.002*
Self-evaluation of curricular design	0.014 (-0.02, 0.05)	0.401	0.019 (-0.01, 0.05)	0.268	0.010 (-0.04, 0.06)	0.683
Gender	0.180 (0.13, 0.23)	<0.001*	0.110 (0.06, 0.16)	<0.001*	0.250 (0.18, 0.32)	<0.001*
Father education level	-0.029 (-0.05, -0.01)	0.003*	-0.021 (-0.04, 0.002)	0.029*	-0.036 (-0.06, -0.008)	0.010*
Having a Religion	-0.023 (-0.09, 0.05)	0.542	0.013 (-0.06, 0.08)	0.728	-0.058 (-0.16, 0.04)	0.270
Religion involvement	-0.015 (-0.05, 0.02)	0.353	-0.003 (-0.03, 0.03)	0.848	-0.027 (-0.07, 0.02)	0.240
Year of medical training	0.021 (0.00, 0.04)	0.019*	0.018 (-0.00, 0.03)	0.040*	0.023 (-0.00, 0.05)	0.063
Communication-skills activities	0.079 (-0.01, 0.17)	0.100	0.056 (-0.04, 0.15)	0.236	0.102 (-0.03, 0.23)	0.132
Years of communication-skills activities	0.024 (-0.02, 0.07)	0.314	0.028 (-0.02, 0.07)	0.235	0.020 (-0.05, 0.09)	0.557
Future medical practice	0.053 (0.03, 0.08)	<0.001*	0.028 (0.00, 0.05)	0.019*	0.078 (0.04, 0.11)	<0.001*
Extracurricular activities	0.068 (0.02, 0.12)	0.008*	0.046 (-0.00, 0.10)	0.070	0.089 (-0.00, 0.15)	0.014*
Choice for surgical specialties	-0.028 (-0.05, -0.01)	0.008*	-0.017 (-0.04, 0.003)	0.095	-0.038 (-0.07, 0.01)	0.011*

Abbreviations: B-PPOS: Brazilian Patient-Practitioner Orientation Scale.

^a OLS: Ordinary Least Squares Regression Analysis. B: unstandardized coefficient. CI: Confidence Interval. Multicollinearity test: Variance Inflation Factor (1.03≤VIF≤3.05).

^b Regression analysis of subscale B-PPOS scores are describe in Results sections. Significance level: *p< 0.05.

Table 5: Logistic Regression Analysis for PPOS's items and curricular characteristics of medical students (n=1,463)

PPOS	Curricular Characteristics					
	Caring domain	School administration OR (95%CI) ^a	Teaching methodology OR (95%CI)	Extracurricular activities OR (95%CI)	Future medicine practice OR (95%CI)	Communication-skills activities OR (95%CI)
2- Although health care is less personal these days, this is a small price to pay for medical advances.	1.89* (1.34-2.65)	1.24 (0.94-1.64)	1.09 (0.87-1.36)	1.19 (0.95-1.50)	1.14 (0.87-1.50)	0.81 (0.62-1.06)
3- The most important part of the standard medical visit is the physical exam.	1.92* (1.34-2.74)	1.13 (0.84-1.52)	1.31* (1.03-1.66)	0.95 (0.74-1.21)	1.33 (0.99-1.80)	0.73* (0.55-0.97)
6- When doctors ask a lot of questions about a patient's background, they are prying too much into personal matters.	2.79 (0.96-8.12)	0.81 (0.26-2.47)	1.37 (0.59-3.18)	1.37 (0.57-3.26)	4.53* (1.02-20.15)	1.30 (0.44-3.86)
7- If doctors are truly good at diagnosis and treatment, the way they relate to patients is not that important.	1.70 (0.60-4.79)	0.97 (0.38-2.50)	1.74 (0.82-3.69)	1.46 (0.68-3.16)	1.46 (0.57-3.74)	1.09 (0.44-2.70)
11- If a doctor's primary tools are being open and warm, the doctor will not have a lot of success.	1.29 (0.69-2.40)	0.92 (0.53-1.60)	0.86 (0.56-1.32)	1.67* (1.06-2.62)	1.17 (0.69-1.97)	1.27 (0.74-2.19)
13- A treatment plan cannot succeed if it is in conflict with a patient's lifestyle or values.	1.67 (0.78-3.56)	1.41 (0.72-2.75)	1.40 (0.81-2.43)	0.99 (0.57-1.72)	0.67 (0.36-1.23)	0.70 (0.38-1.30)
14- Most patients want to get in and out of the doctor's office as quickly as possible.	1.09 (0.72-1.66)	1.03 (0.74-1.42)	1.37* (1.05-1.77)	1.30 (0.99-1.70)	1.25 (0.90-1.72)	0.83 (0.61-1.13)
16- It is not that important to know a patient's culture and background in order to treat the person's illness	0.52 (0.06-4.24)	0.90 (0.25-3.30)	1.89 (0.64-5.58)	0.84 (0.30-2.33)	0.82 (0.25-2.70)	0.71 (0.22-2.27)
17- Humor is a major ingredient in the doctor's treatment of the patient.	0.52 (0.06-4.24)	0.90 (0.25-3.30)	1.89 (0.64-5.58)	0.84 (0.30-2.33)	0.82 (0.25-2.70)	0.71 (0.22-2.27)
Sharing domain						
1- The doctor is the one who should decide what gets talked about during a visit.	0.96 (0.68-1.35)	0.91 (0.69-1.19)	1.11 (0.90-1.38)	1.76* (1.41-2.19)	1.25 (0.96-1.62)	0.75* (0.58-0.96)
4- It is often best for patients if they do not have a full explanation of their medical condition.	1.44 (0.81-2.54)	1.06 (0.65-1.73)	1.15 (0.78-1.69)	1.22 (0.82-1.82)	1.19 (0.73-1.93)	0.81 (0.52-1.27)
5- Patients should rely on their doctors' knowledge and not try to find out about their conditions on their own.	1.76* (1.25-2.46)	0.90 (0.67-1.19)	1.25 (0.99-1.56)	1.31* (1.05-1.64)	1.29 (0.98-1.70)	0.90 (0.69-1.18)
8- Many patients continue asking questions even though they are not learning anything new.	1.36 (0.95-1.96)	1.00 (0.75-1.34)	1.34* (1.06-1.70)	1.31* (1.03-1.66)	1.46* (1.09-1.95)	0.80 (0.61-1.06)
9- Patients should be treated as if they were partners with the doctor, equal in power and status	0.92 (0.63-1.34)	1.24 (0.94-1.65)	1.13 (0.89-1.42)	1.21 (0.96-1.54)	1.06 (0.80-1.40)	0.98 (0.74-1.29)
10- Patients generally want reassurance rather than information about their health.	1.55* (1.11-2.16)	0.90 (0.70-1.17)	0.98 (0.79-1.20)	1.19 (0.97-1.47)	1.22 (0.95-1.57)	0.97 (0.76-1.25)
12- When patients disagree with their doctor, this is a sign that the doctor does not have the patient's respect and trust.	1.12 (0.77-1.64)	0.83 (0.60-1.14)	1.10 (0.86-1.41)	1.47* (1.14-1.90)	1.00 (0.75-1.35)	1.04 (0.77-1.41)
15- The patient must always be aware that the doctor is in charge.	1.09 (0.72-1.66)	1.03 (0.74-1.42)	1.37* (1.05-1.77)	1.30 (0.99-1.70)	1.25 (0.90-1.72)	0.83 (0.61-1.13)
18- When patients look up medical information on their own, this usually confuses more than it helps.	1.23 (0.88-1.73)	1.35* (1.03-1.77)	1.10 (0.89-1.36)	1.33* (1.08-1.65)	1.11(0.86-1.43)	0.90 (0.69-1.16)

Abbreviations: PPOS: Patient-Practitioner Orientation Scale. ^aLogistic Regression Analysis. OR: Odds Ratio. CI: Confidence Interval. Significance level: *p<0.05

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura e a estrutura organizacional das instituições de ensino interferem diretamente no processo de reformulação curricular. As escolas médicas devem apoiar e conduzir programas curriculares longitudinais e integrados, centrados nos estudantes, focados no desenvolvimento de habilidades e competências centradas no paciente e no profissionalismo.

Os docentes e os preceptores devem ser conscientes da importância de seu papel de modelagem na formação médica e da influência que exercem sobre os estudantes na escolha da especialidade. A capacitação contínua e permanente dos atores envolvidos no processo de ensino/ aprendizagem é fundamental para que se tornem modelos a serem seguidos pelos estudantes. Docentes e preceptores que possuem alto padrão de competência clínica, excelência em habilidades de ensino centradas no paciente, qualidades pessoais humanísticas e relacionamento respeitoso com pacientes/estudantes/colegas são essenciais para o desenvolvimento do caráter profissional dos futuros médicos.

Os estudantes de medicina devem ser expostos a reais cenários de prática desde os primeiros anos do curso, com metodologias ativas e atividades reflexivas que estimulam o pensamento crítico, a autonomia e relacionamentos centrados em valores.

Além disso, o treinamento em habilidades de comunicação por meio de estratégias efetivas, tais como *role-play*, *feedback* e pequenos grupos de discussões, devem ser implementadas não apenas nos anos pré-clínicos, mas de maneira contínua e integrada durante toda a graduação.

Para que possamos acompanhar a efetividade das mudanças no currículo médico e a implementação das DCN, que visam adequar o perfil do médico às necessidades de saúde da população, precisamos instituir uma cultura de avaliação permanente dos estudantes, dos docentes/preceptores e das escolas médicas brasileiras. Somente com essas avaliações seremos capazes de obter subsídios concretos para instituir e orientar estratégias de ação no ensino médico que visem valorizar o cuidado como essencial componente humano da prática clínica, a comunicação e a autonomia dos pacientes na produção da saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. R. L. et al. Mudanças curriculares: principais dificuldades na Implementação do PROMED. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 157-166, 2013.
- BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measure. **Spine**, Philadelphia, v. 25, p. 3.186-3.191, 2000.
- BERKHOF, M. et al. Effective training strategies for teaching communication skills to physicians: an overview of systematic reviews. **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 84, n. 2, p. 152-162, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 5 jul. 2015.
- CAVALHEIRO, M. T. P.; GUIMARÃES, A. L. Formação para o SUS e os desafios da integração ensino serviço. **Caderno FNEPAS**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2011.
- CECCIM, R. B. Inovação na preparação de profissionais de saúde e a novidade da graduação em saúde coletiva. **Boletim da Saúde**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 9-36, 2002.
- CHRISTIANSON, C. E. et al. From traditional to patient-centered learning: Curriculum change as an intervention for changing institutional culture and promoting professionalism in undergraduate medical education. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 82, n. 11, p. 1079-1088, 2007.
- CLIFF, N. Dominance statistics: Ordinal analyses to answer ordinal questions. **Psychological Bulletin**, Washington, v. 114, p. 494-509, 1993.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, Williamsburg, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951.
- DEMARZO, M. M. P. et al. Internato Longitudinal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, p. 430-437, 2010.
- DIAS, H. S. et al. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional

em saúde no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1.613-1.624, 2013.

ENGEL, G. L. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. **Science**, New York, v. 196, n. 4.286, p. 129-136, 1977.

EPSTEIN, R. M. et al. Measuring patient-centered communication in patient-physician consultations: theoretical and practical issues. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 61, n. 7, p. 1.516-1.528, 2005a.

EPSTEIN, R. M. et al. Patient-centered communication and diagnostic testing. **Annals of Family Medicine**, Leawood, v. 3, n. 5, p. 415-421, 2005b.

EREMENCO, S. L.; CELLA, D.; ARNOLD, B. J. A. comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. **Evaluation & the Health Professions**, London, v. 28, n. 2, p. 212-232, 2005.

GALLENTE, A. et al. Student perceptions of a patient-centered medical training curriculum. **International Journal of Medical Education**, Nottingham, v. 5, p. 95-102, 2014.

GAUFBERG, E. et al. Into the future: patient-centredness endures in longitudinal integrated clerkship graduates. **Medical Education**, Oxford, v. 48, n. 6, p. 572-582, 2014.

GONZÁLEZ, A. D.; ALMEIDA, M. J. Movimentos de mudança na formação em saúde: da medicina comunitária às diretrizes curriculares. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 551-570, 2010.

GREATOREX, J.; DEXTER, T. An accessible analytical approach for investigating what happens between the rounds of a Delphi study. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 32, p. 1.016-1.024, 2000.

HALL, J. A. et al. How patient-centered do female physicians need to be? Analogue patients' satisfaction with male and female physicians' identical behaviors. **Health Communication**, Hillsdale, v. 30, n. 9, p. 894-900, 2015.

HELLIN, T. The physician-patient relationship: recent developments and changes. **Haemophilia**, Osney Mead, v. 8, n. 3, p. 450-454, 2002.

HIRSH, D. A. et al. "Continuity" as an Organizing Principle for Clinical Education Reform Medical Education. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 356, n. 8, p. 858, 2007.

HIRSH, D. et al. Educational outcomes of the Harvard Medical School-Cambridge integrated clerkship: A way forward for medical education. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 87, n. 5, p. 643-650, 2012.

HUDON, C. et al. Patient-centered care in chronic disease management: a thematic analysis of the literature in family medicine. **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 88, n. 2, p. 170-176, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century**. Washington DC: National Academy Press, 2001.

JOOSTEN, E. A. G. et al. Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status. **Psychotherapy and Psychosomatics**, Basel, v. 77, n. 4, p. 219-226, 2008.

KRUPAT, E.; YEAGER, C. M.; PUTNAM, S. Patient role orientations, doctor-patient fit and visit satisfaction. **Psychology & Health**, Chur, v. 15, p. 707-719, 2000.

KRUPAT, E. et al. Patient-centredness and its correlates among first-year medical students. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, Farmingdale, v. 29, p. 347-356, 1999.

KRUPAT, E. et al. The practice orientations of physicians and patients: the effect of doctor-patient congruence on satisfaction. **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 39, n. 1, p. 49-59, 2000.

LAMPERT, J. B.; COSTA, N. M. S. C.; ALVES, R. **Ensino na saúde: modelo de avaliação CAES/ABEM na construção de mudanças: método da roda**. 1. ed. Goiânia: Gráfica UFG, 2016.

LAMPERT, J. B. Na transição paradigmática da educação médica: o que o paradigma da integralidade atende que o paradigma flexneriano deixou de lado. **Boletim da ABEM**. 2003; 31(4/5). Disponível em: http://www.abemeducmed.org.br/caderno_abem/caderno_principal.htm. Acesso em: 1 out. 2017. ^[1] _[SEPT]

LAMPERT, J. B. et al. Projeto de avaliação de tendências de mudanças no curso de graduação nas escolas médicas brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, p. 5-18, 2009. Suplemento 1.

LAU, S. R.; CHRISTENSEN, S. T.; ANDREASEN, J. T. Patients' preferences for patient-centered communication: a survey from an outpatient department in rural Sierra Leone. **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 93, n. 2, p. 312-318, 2013.

LEE, Y. M.; LEE, Y. H. Evaluating the short-term effects of a communication skills program for preclinical medical students. **Korean Journal of Medical Education**, Seoul, v. 26, n. 3, p. 179-187, 2014.

MacBETH, G.; RAZUMIEJCZYK, E.; LEDESMA, R. D. Cliff's Delta Calculator: A non-parametric effect size program for two groups of observations. **Universitas Psychologica**, [s.l.], v.10, n. 2, p. 545-555, 2011.

MALLINGER, J. B.; GRIGGS, J. J.; SHIELDS, C. G. Patient-centered care and breast cancer survivors' satisfaction with information. **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 57, n. 3, p. 342-349, 2005.

MEAD, N.; BOWER, P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the

empirical literature. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 51, n. 7, p. 1.087-1.110, 2000.

MOORE, M. What does patient-centred communication mean in Nepal? **Medical Education**, Oxford, v. 42, n. 1, p. 18-26, 2008.

MORGAN, S.; YODER, L. H. A concept analysis of person-centered care. **Journal of Holistic Nursing**, Springfield, v. 30, n. 1, p. 6-15, 2012.

MUKOHARA, K. et al. Evaluation of a communication skills seminar for students in a Japanese medical school: a non-randomized controlled study. **BMC Medical Education**, London, v. 4, n. 1, p. 24, 2004.

NOBLE, L. M. et al. The effect of professional skills training on patient-centredness and confidence in communicating with patients. **Medical Education**, Oxford, v. 41, n. 5, p. 432-440, 2007.

NOGUEIRA, M. I. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 262-70, 2009.

PEREIRA, C. M. A. S. et al. Cross-cultural validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS). **Patient Education and Counseling**, Limerick, v. 91, p. 37-43, 2013.

PERIM, G. L. et al. Desenvolvimento docente e a formação de médicos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 70-82, 2009. Suplemento 1.

REACH, G. Simplistic and complex thought in medicine: the rationale for a person-centered care model as a medical revolution. **Patient Preference and Adherence**, [Auckland], v. 10, p. 449, 2016.

RIBEIRO, M. M. F. **Avaliação da atitude do estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, a respeito da relação médico-paciente, no decorrer do curso médico**. 2006. 116 f. Tese (Doutorado em Clínica Médica) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

SAKALLARIS, B. R. et al. Meeting the Challenge of a More Person-centered Future for US Healthcare. **Global Advances in Health and Medicine**, Portland, v. 5, n. 1, p. 51-60, 2016.

SMITH, S. et al. Teaching patient communication skills to medical students: a review of randomized controlled trials. **Evaluation & the Health Professions**, London, v. 30, n. 1, p. 3-21, 2007.

STEWART, M. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 152, p. 1423-1433, 1995.

STEWART, M. Towards a global definition of patient centred care: the patient should be the judge of patient centred care. **BMJ: British Medical Journal**, London, v. 322, n. 7.284, p. 444, 2001.

STEWART, M. et al. The impact of patient-centered care on outcomes. **Journal of Family**

Practice, Montvale, v. 49, n. 9, p. 796-804, 2000.

TSIMTSIOU, Z. et al. Predictors of physicians' attitudes toward sharing information with patients and addressing psychosocial needs: a cross-sectional study in Greece. **Health Communication**, Hillsdale, v. 27, n. 3, p. 257-263, 2012.

VAN DALEN, J. et al. Longitudinal and concentrated communication skills programmes: two dutch medical schools compared. **Advances in Health Sciences Education**, Dordrecht, v. 7, n. 1, p. 29-40, 2002.

WALTERS, L. et al. Outcomes of longitudinal integrated clinical placements for students, clinicians and society. **Medical Education**, Oxford, v. 46, n. 11, p. 1.028-1.041, 2012.

YEDIDIA, M. J. et al. Effect of communications training on medical student performance. **JAMA**, Chicago, v. 290, n. 9, p. 1.157-1.165, 2003.

ZOLNIEREK, K. B. H.; DIMATTEO, M. R. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. **Medical Care**, Philadelphia, v. 47, n. 8, p. 826, 2009.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convite à participação de um estudo para avaliar as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente.

Estamos convidando você a participar de uma pesquisa que tem a finalidade de avaliar se a atitude do estudante de medicina a respeito da relação médico-paciente é centrada no paciente ou no médico e na doença.

Gostaríamos de contar com a sua colaboração durante alguns minutos para responder a dois questionários *online*: um sobre a sua atitude a respeito da relação médico-paciente (Escala de orientação médico-paciente-EOMP) e outro referente a dados sócio-demográficos relacionados a você (Questionário sócio-demográfico).

Gostaríamos de esclarecer que, apesar do tempo despendido para responder os questionários possa trazer algum desconforto para você, sua participação é voluntária, sem qualquer tipo de gasto ou ganho financeiro, independentemente de suas atividades curriculares na instituição que em nada serão influenciados caso você não estiver de acordo em participar. Asseguramos que em nenhum momento você será identificado. Todas as informações prestadas por você serão sigilosas e utilizadas somente para esta pesquisa. A publicação dos resultados será anônima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas.

Os benefícios da pesquisa consistem em obtermos uma avaliação das atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente, e com isso orientar estratégias de ação no ensino médico que assegure o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) voltadas à formação de profissionais competentes e qualificados às necessidades de saúde da população.

Se você quiser fazer alguma pergunta antes de decidir, sinta-se a vontade para fazê-la e a qualquer momento poderá desistir de participar do projeto sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será enviada ao seu e-mail.

Este projeto está sob a responsabilidade dos pesquisadores prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva, Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia e da doutoranda Cláudia Maria Alves da Silva Pereira, tendo esse documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética dessa instituição.

Em caso de qualquer dúvida a respeito da pesquisa você poderá entrar em contato com os pesquisadores Cláudia Maria Alves da Silva Pereira (claudia.masp@hotmail.com) ou Dr. Carlos Henrique Martins da Silva na secretaria do Programa de Pós-graduação: Av. Pará 1720, bloco H, Campus Umuarama – Uberlândia- MG, CEP: 38405- 320, fone: 34- 3225- 8628.

Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, Sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia- MG, CEP: 38408- 100; fone: 34- 3239- 4131.

Uberlândia, de..... de 20....

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante da pesquisa

APÊNDICE B - CONVITE E TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

CONVITE ÀS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PARA PARTICIPAR DA PESQUISA

De: Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva
Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
Universidade Federal de Uberlândia

Para: Sr (a).....
Cargo:
Instituição:
Endereço:
Fone:

Prezado senhor,

Nós iremos desenvolver o projeto de pesquisa “Atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente”.

Os responsáveis pelo desenvolvimento desse projeto são o Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva e Ms. Cláudia Maria Alves da Silva Pereira.

Os objetivos desta pesquisa são: *avaliar* as atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente em conformidade com os modelos curriculares tradicional ou inovador; avaliar as possíveis diferenças dessas atitudes nos diferentes anos do curso médico e avaliar o impacto das características sócio-demográficas sobre as atitudes centradas no paciente. Para desenvolver esse projeto, nós utilizaremos como metodologia a abordagem eletrônica (e-mail) dos estudantes de medicina do primeiro ao sexto ano para que possam responder voluntariamente *online* dois questionários (sócio-demográfico e a Escala de Orientação Médico-Paciente).

Nós pretendemos buscar alguns dados da nossa pesquisa na sua Instituição e, para isso, precisamos de sua autorização para obter esses dados.

No final da pesquisa nós iremos publicar em revistas de interesse acadêmico e garantimos o sigilo de sua Instituição. O senhor não terá nenhum prejuízo com a pesquisa e com os resultados obtidos pela mesma, assim como não terá nenhum ganho financeiro de nossa parte.

O projeto será analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU) e nós nos comprometemos em atender à Resolução 196/96/Conselho Nacional de Saúde.

Caso o senhor queira, poderá nos solicitar uma cópia do Parecer emitido pelo CEP/UFU, após a análise do projeto pelo mesmo.

A sua autorização será muito útil para a nossa pesquisa e nos será de grande valia.

Aguardamos a sua manifestação.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva
Universidade Federal de Uberlândia

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa “Atitudes dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente” será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Autorizo os pesquisadores prof. Dr. Carlos Henrique Martins da Silva e Ms. Cláudia Maria Alves da Silva Pereira realizarem as etapas de recrutamento e coleta de dados por meio de abordagem eletrônica (e-mail) dos estudantes de medicina do primeiro ao sexto ano utilizando-se da infraestrutura desta Instituição.

<Nome do responsável pela Instituição>
<Cargo que exerce>
<Nome da Instituição>
<Data da assinatura.>
<Carimbo do responsável pela Instituição>

17- Especialidade pretendida após a formatura :

- () Área clínica. Especificar
- () Área cirúrgica . Especificar
- () Outras . Especificar
- () Não sei

18- Pretende exercer a medicina **principalmente** como:

- () profissional liberal
- () emprego em serviço público
- () emprego em empresa privada
- () outra modalidade Especifique

19- Está empregado no momento? () Sim () Não

20- Religião a que pertence:

- () Católica () Afro-brasileira
- () Evangélica () Judaísmo
- () Espírita () Outras _____
- () Budismo () Nenhuma
- () Ortodoxa

21- Grau de envolvimento com religião:

- () Nenhum
- () Baixo
- () Moderado
- () Alto

APÊNDICE E - CONVITE AOS ESTUDANTES DE MEDICINA PARA PARTICIPAR DA PESQUISA

Caro estudante ,

Convidamos você a participar da Pesquisa “Orientação Médico-Paciente do Estudante de Medicina“, a qual tem objetivo de avaliar as atitudes dos estudantes na relação médico-paciente, se centrado no paciente ou no médico e na doença. Essa pesquisa será realizada simultaneamente em mais de 21 Escolas Médicas Brasileiras.

Para participar você deve preencher a pesquisa *online* disponível no site www.pesquisaeomp.com.br

Os dados serão publicados sem qualquer identificação e de forma global. Você terá a opção de receber os resultados da pesquisa em seu e-mail.

Atenciosamente,

Dra. Cláudia Maria Alves da Silve Pereira

Doutoranda pela Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Anestesiologista do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia- UFU

Figura 2- Cartaz de divulgação da Pesquisa: “Orientação Médico-Paciente do Estudante de Medicina“

O cartaz é dividido em seções horizontais. No topo, há um ícone de um médico e um paciente em uma cadeira, com o título 'Orientação Médico-Paciente do Estudante de Medicina' e o subtítulo 'EOMP - Escala de Orientação Médico-Paciente'. Abaixo, uma fotografia mostra uma médica sorrindo enquanto conversa com um paciente idoso. O texto principal do cartaz pergunta 'Atitude dos estudantes de medicina na relação médico-paciente.' e descreve o objetivo da pesquisa: 'O que é esta pesquisa? É uma pesquisa que visa avaliar a atitude dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente nas escolas médicas brasileiras.' A chamada para ação é 'Se você é estudante de Medicina PARTICIPE JÁ!' e o endereço do site é 'www.pesquisaeomp.com.br'. Na base, há o logotipo 'apoio' e os logos das instituições parceiras: UFU, PGG e abem.

ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Atitude dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente

Pesquisador: CARLOS HENRIQUE MARTINS DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36988514.5.0000.5152

Instituição Proponente: Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 912.960

Data da Relatoria: 27/11/2014

Apresentação do Projeto:

Introdução

Nas últimas décadas, a educação médica tem sido um grande desafio para pesquisadores e educadores que buscam instituir inovações no currículo e nas estratégias de ensino, tais como: os ciclos de prática e reflexão; o aprender e o ensinar habilidades em comunicação; humanismo e profissionalismo, como propostas para melhoria do ensino médico (BRADDOCK, ECKSTROM E HAIDET, 2004).

Comissões educacionais de diversos países vêm se reunindo para redesenhar a educação do profissional com a integração da educação médica ao sistema de saúde. Nesse contexto, o profissional de saúde deve ser formado para mobilizar conhecimentos; adquirir raciocínio crítico e condutas éticas; atuar em sistemas de saúde voltados para o indivíduo e para a população, assegurando cobertura universal de serviços de qualidade e equidade entre e dentro dos países (FRENK et al., 2010).

No Brasil, as políticas de saúde e o ensino médico referendam a discussão internacional a respeito do modelo de educação profissional, por meio de análises e debates pelos profissionais da área e da sociedade em geral, com a finalidade de redefinir a relação entre os atores envolvidos e seus papéis na produção social da saúde, em decorrência da profunda insatisfação da população com a qualidade da atenção à saúde (FUERWERKER, 2003).

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 912.960

O Conselho Nacional de Educação homologou, em 2001, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação em Medicina que indicam a educação permanente com integração entre teoria e prática, pesquisa e ensino, e dos conteúdos biológicos, psicológicos, sociais e ambientais do processo saúde-adoecimento-cuidado; bem como a inserção responsável dos estudantes em atividades formativas nos serviços de saúde desde os anos iniciais do curso, com estímulo à participação ativa e independente na construção do conhecimento. As diretrizes delineiam o perfil que o médico deve alcançar ao concluir o curso de graduação (generalista, humanista, crítico, reflexivo, capaz de trabalhar em equipe respeitando os princípios éticos) para que as escolas adaptem seus projetos político-pedagógicos com o objetivo de formar profissionais competentes e qualificados (em conhecimentos, habilidades e atitudes) direcionados às necessidades de saúde (promoção, preservação, recuperação e reabilitação da saúde) do cidadão, da família e da comunidade. Com isso, as diretrizes satisfazem, com base na realidade epidemiológica e profissional, a integralidade das ações dos futuros médicos por meio da compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, ticos/bioéticos e legais, do indivíduo e da coletividade, dentro do processo saúde-adoecimento-cuidado. Outras recomendações mencionam a necessidade de metodologias e critérios de acompanhamento e avaliação permanente do curso, do processo de ensino-aprendizagem e dos estudantes, os quais serão avaliados em competências, habilidades e conteúdos curriculares (BRASIL, 2001).

Mediante os movimentos nacionais e internacionais que recomendam adequar a formação do profissional médico ao atendimento das necessidades de saúde e à valorização da avaliação como instrumento de gestão, a Associação Brasileira de Educação Médica (Abem) tomou a iniciativa de promover a avaliação das tendências de mudanças nos cursos médicos; a fim de impulsionar, nessas escolas médicas, a construção de um processo avaliativo que venha diagnosticar os cursos, permitindo auxiliar e acompanhar a evolução das mudanças de forma participativa e construtiva, com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência prestada à saúde da população brasileira (ABDALLA et al., 2009).

Sibille, Greene e Bush (2010) sugerem que as habilidades de comunicação são essenciais para a formação de estudantes de medicina capazes de resolver os problemas de saúde deste século. As recomendações visam melhorar a integração das ciências comportamentais e sociais no currículo médico, tendo como áreas principais a comunicação médico-paciente e a promoção da mudança de comportamento em saúde. Os autores reforçam que o cuidado centrado no paciente, a avaliação das atitudes e crenças, o treinamento individualizado e a promoção das habilidades em

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 912.960

comunicação e da mudança de comportamento em saúde são componentes prioritários na relação médico-paciente. Nesse contexto, esforços educacionais devem ser direcionados para promover a aquisição de habilidades interpessoais e em particular, as comunicativas, pelos estudantes de medicina, uma vez que crenças, conhecimentos, atitudes (WOLOSCHUK et al., 2004), habilidades e comportamentos podem mudar com o treinamento.

A avaliação da relação médico-paciente por meio da EOMP (Escala de Orientação Médico-Paciente) apresenta-se de grande importância para que se possa mensurar e verificar a atitude do estudante de medicina a respeito da relação médico-paciente, além de orientar estratégias de ensino e monitorizar o cuidado como essencial componente humano da prática clínica, valorizando a comunicação e a autonomia dos pacientes na produção da saúde, o que pode resultar no aumento da satisfação dos usuários e na redução dos custos para o sistema de saúde (STEWART, 2000; RIBEIRO; KRUPAT; AMARAL, 2007).

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o projeto:

Objetivo principal:

Avaliar a atitude dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente nas escolas médicas brasileiras.

Objetivos secundários:

- Avaliar a atitude dos estudantes de medicina a respeito da relação médico-paciente em conformidade com os modelos curriculares vigentes: tradicional ou inovador.
- Avaliar possíveis diferenças dessa atitude nos diferentes anos do curso médico.
- Avaliar o impacto das características sócio-demográficas (sexo, religião, renda familiar, profissional médico na família, experiência prévia com doença grave, especialidade profissional pretendida após a formatura e participação em atividades extracurriculares) sobre as atitudes centradas no paciente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os pesquisadores:

O estudo oferecerá risco mínimo de identificação das universidades e dos indivíduos que participarem da pesquisa, pois os registros da pesquisa (dados sócio-demográficos e da EOMP) serão identificados por números, preservando o anonimato da instituição e dos sujeitos da pesquisa. Será garantido os meios necessários para o sigilo absoluto do sujeito da pesquisa e não haverá exposição a substâncias, drogas ou dispositivos prejudiciais a saúde. O desconforto estará

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 912.960

relacionado ao tempo despendido para responder os questionários.

Os benefícios da pesquisa para o estudante de medicina consistem em obtermos uma avaliação de sua atitude a respeito da relação médico-paciente, e com isso orientar estratégias de ensino que contribua à sua formação profissional, voltada à atitudes mais centrada no paciente e às necessidades de saúde da população, com menor custo para o sistema de saúde e para o paciente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nenhum comentário.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram apresentados.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências relacionadas no Parecer Consubstanciado do CEP No. 878.267 de 19 de Novembro de 2014 foram atendidas.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Data para entrega de Relatório Parcial ao CEP/UFU: fevereiro de 2016.

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: fevereiro de 2017.

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 912.960

- a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.
- b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.
- c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA/MG



Continuação do Parecer: 912.960

UBERLÂNDIA, 13 de Dezembro de 2014

Assinado por:
Sandra Terezinha de Farias Furtado
(Coordenador)

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

ANEXO B – PPOS - PATIENT-PRACTITIONER ORIENTATION SCALE

PPOS - Patient-Practitioner Orientation Scale

The statements below refer to beliefs that people might have concerning doctors, patients, and medical care. Read each item and then blacken in the circle to indicate how much you agree or disagree with each.

		Strongly disagree	Moderately disagree	Slightly disagree	Slightly agree	Moderately agree	Strongly agree
1.	The doctor is the one who should decide what gets talked about during a visit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Although health care is less personal these days, this is a small price to pay for medical advances.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	The most important part of the standard medical visit is the physical exam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	It is often best for patients if they do not have a full explanation of their medical condition.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Patients should rely on their doctors' knowledge and not try to find out about their conditions on their own.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	When doctors ask a lot of questions about a patient's background, they are prying too much into personal matters.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	If doctors are truly good at diagnosis and treatment, the way they relate to patients is not that important.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	Many patients continue asking questions even though they are not learning anything new.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	Patients should be treated as if they were partners with the doctor, equal in power and status.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Patients generally want reassurance rather than information about their health.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	If a doctor's primary tools are being open and warm, the doctor will not have a lot of success.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	When patients disagree with their doctor, this is a sign that the doctor does not have the patient's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	A treatment plan cannot succeed if it is in conflict with a patient's lifestyle or values.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	Most patients want to get in and out of the doctor's office as quickly as possible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	The patient must always be aware that the doctor is in charge.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	It is not that important to know a patient's culture and background in order to treat the person's illness.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Humor is a major ingredient in the doctor's treatment of the patient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	When patients look up medical information on their own, this usually confuses more than it helps.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>