



Grau de satisfação do estudante de medicina no ensino baseado em simulação para a ginecologia e obstetrícia

Level of satisfaction of medical students in simulation based teaching for gynecology and obstetrics

Nivel de satisfacción de los estudiantes de medicina en la enseñanza basada en la simulación de ginecología y obstetricia

Marcella Palhas Naranjo¹, Larissa Maria Marques de Mello¹, Camila Bouçós Justo¹, Mirela Aguiar Pagotto¹, Vitor Filardi de Toledo Leme¹, Carolina Felipe Soares Brandão², José Roberto Generoso Júnior¹, Maria Candida Pinheiro Baracat¹, Diego Ferreira de Andrade Garcia¹, Gabriel Monteiro Pinheiro¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a satisfação dos alunos a partir do sexto semestre do curso de medicina, sobre um currículo de ensino baseado em simulação na especialidade de Ginecologia e Obstetrícia (G.O). **Métodos:** Estudo do tipo observacional analítico com aplicação de questionário construído para mensurar a satisfação destas simulações. Os dados foram inicialmente alinhados no Excel e depois usados no IBM-SPSS Statistics para análise exploratória dos dados e comparativa. **Resultados:** A amostra do estudo foi composta por 68 estudantes, do sexto ao décimo segundo semestre do curso de Medicina. O resultado foi que conforme mais avançado o semestre, maior a chance de indicar a simulação. A relação de maior relevância está evidenciada nas variáveis em que quanto maior o ganho de habilidades e raciocínio clínico, maior a chance de indicar a simulação. **Conclusão:** Conclui-se que quanto maior a percepção do estudante em ter melhorado sua performance, maior a chance de indicar o uso da simulação na G.O. Este artigo está alinhado a literatura onde a satisfação discente frente as atividades baseadas em simulação em ginecologia e obstetrícia são positivas e promovem motivação para o estudo. Ressalta se a importância no ganho de confiança em performance e satisfação durante as atividades de simulação

Palavras-chave: Ginecologia, Obstetrícia, Simulação, Estudantes de Medicina.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the satisfaction of students from the sixth semester of medical school on a simulation-based teaching curriculum in the specialty of Gynecology and Obstetrics (OB-GYN). **Methods:** Analytical observational type study with application of a questionnaire constructed to measure the satisfaction of these

¹ Universidade de Santo Amaro (UNISA), São Paulo - SP.

² Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo - SP.

simulations. Data were initially aligned in Excel and then used in IBM-SPSS Statistics for exploratory data analysis and comparative analysis. **Results:** The study sample consisted of 68 students from the sixth to twelfth semester of medical school. The result was that the more advanced the semester, the greater the chance of indicating simulation. The most relevant relationship is evidenced in the variables in which the greater the gain in skills and clinical reasoning, the greater the chance of indicating simulation. **Conclusion:** It was concluded that the greater the student's perception of having improved their performance, the greater the chance of indicating the use of simulation in OB-GYN. This article is in accordance with the literature, where student satisfaction with simulation-based activities in gynecology and obstetrics is positive and promotes motivation to study. We emphasize the importance of gaining confidence in performance and satisfaction during simulation activities.

Keywords: Gynecology, Obstetrics, Simulation, Medical Students.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la satisfacción de los estudiantes del sexto semestre de la facultad de medicina sobre un plan de estudios basado en la simulación en la especialidad de Ginecología y Obstetricia (G.O.). **Métodos:** Estudio de tipo observacional analítico con aplicación de cuestionario construido para medir la satisfacción de las simulaciones. Los datos se alinearon inicialmente en Excel y luego se utilizaron en IBM-SPSS Statistics para el análisis exploratorio de datos y el análisis comparativo. **Resultados:** La muestra del estudio estaba formada por 68 estudiantes de sexto a duodécimo semestre de la carrera de medicina. El resultado fue que cuanto más avanzado estaba el semestre, mayor era la posibilidad de indicar la simulación. La relación más relevante se evidencia en las variables en las que a mayor ganancia en habilidades y razonamiento clínico, mayor es la posibilidad de indicar simulación. **Conclusión:** Se concluyó que cuanto mayor es la percepción del alumno de haber mejorado su desempeño, mayor es la posibilidad de indicar el uso de la simulación en quirófano. Este artículo está en consonancia con la literatura en la que la satisfacción de los estudiantes con las actividades basadas en la simulación en ginecología y obstetricia es positiva y promueve la motivación para estudiar. La importancia de la confianza en el rendimiento y la satisfacción durante las actividades de simulación

Palabras clave: Ginecología, Obstetricia, Simulación, Estudiantes de Medicina.

INTRODUÇÃO

Entende-se por metodologia de simulação clínica, o ensino baseado em tarefas previamente definidas, onde o ato de simular permite ao discente ou profissional da saúde, visualizar parcialmente ou totalmente uma tarefa a ser replicada, em ambiente controlado e seguro, possibilitando o enfrentamento do problema, o qual requer ações imediatas, submetendo-o à busca de soluções (PAZIN FILHO A e SCARPELINI S, 2007).

O conceito de simulação como estratégia educacional, está presente há muitos anos na humanidade. Registros de 600 a.C, na Índia, mostram que para reconstrução nasal eram utilizados moldes com folha e borra, além de outros modelos de cadáveres humanos, animais vivos e madeira (FERREIRA C, et al., 2015).

A simulação teve início com a aviação. Para reduzir o número de acidentes aéreos e qualificar os pilotos, a utilização de simuladores foram aprimoradas para desenvolver simuladores cada vez mais realistas, de tal maneira que atualmente tornou-se obrigatória aos pilotos esse tipo de treinamento (PAZIN FILHO A e SCARPELINI S, 2007).

Na área médica, o primeiro manequim utilizado em simulação foi em 1960, criado pelo norueguês Asmund Laerdal, em prática de ressuscitação pulmonar. No mesmo ano, em Harvard, Abrahamson e Denson desenvolveram o "Sim one", modelo que exibia ruídos cardíacos e pulmonares. Dessa maneira, e com os avanços em tecnologia, os simuladores passaram a ser cada vez mais complexos, auxiliando e tendo demasiada importância na educação médica nos tempos atuais (PAZIN FILHO A e SCARPELINI S, 2007).

Na especialidade de Ginecologia e Obstetrícia (G.O), no século XVIII, desenvolveram-se modelos anatômicos para instruir cirurgiões e parteiras, reduzindo assim as complicações no momento do parto (WEISS TG e RENTEA RM, 2021).

Na Itália, Giovanni Galli programou um parto simulado por meio de um útero de vidro com uma pelve e um feto flexível. Marie Catherine Bihéron elaborou um simulador que reiterou todas as fases e procedimentos do parto, junto de fetos removíveis, um cóccix móvel e além de um colo de útero, que se movia a partir da necessidade apresentada. Angélique Marguerite Le Boursier du Coudray, parteira, desenvolveu um modelo em que poderia ser possível simular líquido amniótico e sangue, a partir da saída de líquidos claros e escuros (COELHO G e VIEIRA T, 2018).

A simulação é uma técnica e não uma tecnologia e, têm crescido do ponto de vista metodológico e tecnológico de forma importante nos últimos anos. Além da simulação clínica da forma padrão, seguida de *debriefing*, há o uso de paciente atores, simulação híbrida, interprofissional, prática deliberada em ciclo rápido onde se utiliza o *feedback* e muitas repetições de condutas, o *escape room* que cria desafios com foco no raciocínio clínico e trabalho em equipe, simulação *in situ* e variadas formas de aprofundar conteúdos com os alunos e profissionais de saúde. Paralelo a este crescimento e potencialmente acelerado pela pandemia, recentemente as inovações como uso de realidade virtual e metaverso abrem novos horizontes para a simulação e a educação médica (BRANDÃO CFS, et al., 2018). Todas estas diversas formas de simular devem ser consideradas a partir do objetivo da atividade, público-alvo, infraestrutura presente e particularmente capacitação docente (BRANDÃO CFS, et al., 2018).

Atualmente, na prática médica e estudantil, a simulação em ginecologia e obstetrícia oferece meios para aprendizagem e aprimoramento em técnicas para diversas temáticas como parto padrão, hemorragia pós-parto, má apresentação fetal, partos de instrumento, distocia de ombro, protocolo de transfusão de sangue maciço, êmbolos de líquido amniótico entre outras situações de rotina ou se necessárias condições raras. Na área das simulações cirúrgicas, a laparoscopia e a operação robótica de simulação, facilitam procedimentos como histerectomia, salpingectomia, ooforectomia e acesso ao abdômen (WEISS TG e RENTEA RM, 2021). O objetivo em comum, é a segurança do paciente e reduzir o número de falhas evitáveis (VAN DE VEN J, et al., 2010).

A obstetrícia é baseada no atendimento a partir de equipes interdisciplinares, na qual as decisões tomadas e ações executadas podem ser realizadas sob grande pressão referente ao tempo. A aplicação da simulação nesta especialidade, têm mostrado resultados promissores, com efeitos positivos e melhor desenvolvimento também nas questões comportamentais conhecidas por *soft skills*, ou seja, práticas com foco em comunicação (NGUYEN N, et al., 2019).

Em um estudo de 2018 com 443 médicos e 136 enfermeiros sobre a simulação interprofissional em ginecologia e obstetrícia, demonstrou se melhora do conhecimento específico a curto prazo com uma retenção do conhecimento entre 4 a 8 meses, reforçando o quanto é necessário estratégias de educação permanente e avaliação adequada do currículo baseado em simulação durante a graduação em saúde (OGUNYEMI D, et al., 2020). A simulação tem desempenhado papel essencial na capacitação na ginecologia e obstetrícia para o estudante iniciante, residente e até o profissional experiente. É possível afirmar que a simulação tem valor a todos os programas e níveis de formação, ao aumentar a confiança do profissional e a previsibilidade, para que de toda forma, todo o estudo e treino culmine na maior segurança do paciente, de profissionais e da redução de riscos e consequentemente custos para a gestão em saúde (GAVIN NR e SATIN AJ, 2017).

A transformação de um estudante de medicina em um clínico geral competente e apto para a prática médica requer o domínio de habilidades clínicas. Tais habilidades podem ser definidas como atos singulares e observáveis dentro de um processo geral de atendimento ao paciente. Neste conceito, considera se três componentes: aprender a realizar certos procedimentos (conhecimento processual), porque se deve fazer isso (conhecimento básico) e o que estas descobertas podem significar (raciocínio clínico) ao paciente (EL NAGGAR MA e ALMAEEN AH, 2020).

Os treinamentos dos alunos, incluindo durante o internato, permitem o desenvolvimento de um olhar crítico capaz de trazer resultados positivos na redução de insegurança que envolve a área de saúde, além de trazer aproximação entre o estudante e seu futuro cotidiano profissional (GUARANA CVPS, et al., 2020). A literatura já corrobora que a simulação em ginecologia e obstetrícia é um método eficaz de ensino de habilidades básicas, assim como a expansão do conhecimento entre os estudantes de medicina (CROFTS JF, et al., 2006).

Compreender novas metodologias de ensino para o ensino em ginecologia e obstetrícia se justifica cada dia mais. As estatísticas apontam que a capacidade de reconhecer condições letais maternas ou neonatais, bem como o tratamento correto, é um verdadeiro desafio para todo médico, independentemente da especialidade. Em 2016, de acordo com o Escritório Central de Estatística Europeu, 122.000 pacientes em urgência e emergência receberam tratamento focado em obstetrícia e ginecologia. Em 2017, este número aumentou para 127.900 (STATISTICAL INFORMATION CENTRE, 2017).

Na escala mundial, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 12% de todas as mortes maternas estão relacionadas à eclampsia (WHO, 2005). A deterioração do nível de habilidades clínicas de médicos recém-formados, pode ser justificado pela dificuldade de treinamento suficiente em pacientes que ocorre por muitas razões, sejam humanas, éticas ou sociais; além de restrições de tempo, o que culmina em um melhor desenvolvimento de habilidades e simulação, tornando se atualmente mandatário (EL NAGGAR MA e ALMAEEN AH, 2020).

Considerando tais justificativas, o objetivo deste artigo implica em avaliar a satisfação de estudantes de medicina a partir do sexto semestre, sobre um currículo de ensino baseado em simulação, sob suas diferentes técnicas disponíveis, na especialidade de Ginecologia e Obstetrícia.

MÉTODOS

A população de estudo foi estudantes do curso de Medicina de uma Universidade Privada em São Paulo. Os critérios de inclusão foram alunos a partir do sexto semestre até o décimo segundo semestre. Como critério de exclusão foram alunos que não aceitaram participar após entendimento do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Esta pesquisa está sobre o registro nº 4.951.516, CAAE: 50877021.3.0000.0081 e aprovado pela Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Estudo do tipo observacional analítico com aplicação de questionário eletrônico, construído especificamente para mensurar a satisfação discente das simulações na especialidade de ginecologia e obstetrícia.

Os dados obtidos por meio de questionário eletrônico aplicado aos estudantes através do *Google Forms*, foram inicialmente alinhados no Excel e depois alinhados no IBM-SPSS Statistics, versão 28 para análise exploratória dos dados e comparativa entre os grupos.

As informações adquiridas no questionário foram sobre a probabilidade, sob o prisma discente, de indicar o uso de simulação em ginecologia e obstetrícia nas questões de compreensão do conteúdo, performance nas atividades procedimentais, metodologia e infraestrutura, além da capacitação docente frente a atividade baseada em simulação.

Neste artigo, a análise exploratória dos dados, fez a inclusão de análises estatísticas descritivas, média, mediana, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo para as variáveis numéricas e também aos números e proporções das variáveis categóricas da forma estabelecida pela literatura. Quanto a análise do comportamento das variáveis contínuas, as análises estatísticas descritivas, gráficos de histograma e boxplot além do teste específico para o pressuposto teórico de normalidade Shapiro Wilk foram consideradas (CONOVER WJ, 1999).

A análise de correlação de Spearman foi realizada para verificar a correlação entre as variáveis discretas e ordinais; o resultado foi demonstrando pelo coeficiente de correlação de Spearman e seu respectivo intervalo de confiança de 95% (BISHARA AJ e HITTNER JB, 2017; BONETT DG e WRIGHT TA, 2000; COHEN J, 1988). A análise estatística foi realizada mediante o software IBM-SPSS *Statistics* versão 28. Valores de $P < 0,05$ foram considerados significantes.

RESULTADOS

A análise descritiva da amostra e, demonstra a participação dos estudantes de medicina do 6º semestre (3º ano) até o 12º semestre (6º ano). Já era esperado maior participação dos alunos menos experientes, em relação aos alunos mais experientes, em especial por conta da diferença de rotina que o internato apresenta se comparado aos alunos que ficam na universidade de forma integral. Estas variáveis categóricas foram descritas em porcentagem. A amostra do estudo foi composta por 68 participantes. Dentre as variáveis categóricas podemos observar: 6º semestre (n= 37, 55,4%), 7º semestre (n=11, 16,2%), 8º semestre (n= 9, 13,2%), 9º semestre (n= 7, 10,3%), 10º (n=3, 4,4%), 12º (n=1, 1,5%). O formulário foi composto por quatro variáveis, sendo uma delas dividida em cinco itens (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Semestre de graduação entre os 68 estudantes incluídos no estudo.

Variável	N (%)
Qual semestre você está cursando? n (%)	
6º Semestre	37 (54,4)
7º Semestre	11 (16,2)
8º Semestre	9 (13,2)
9º Semestre	7 (10,3)
10º Semestre	3 (4,4)
12º Semestre	1 (1,5)

Fonte: Naranjo MP, et al., 2023.

Baseado na justificativa anterior, a **Tabela 2** demonstra a relação entre as respostas aos itens e o semestre da graduação. O coeficiente de correlação para os quatro primeiros itens demonstrou correlação fraca negativa, ou seja, conforme mais avançado o semestre, menor a concordância do aluno com as afirmações destes itens. Entretanto, vale ressaltar que o intervalo de confiança 95% foi amplo para todos estes itens. A percepção do estudante quanto ao item 5 foi independente do semestre cursado, como verificado pelo coeficiente de correlação 0,007 (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Correlação entre o semestre da graduação e as respostas do estudante ao instrumento aplicado.

Item	Correlação de Spearman	
	r_s	IC (95%)
1 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: o uso de simulação na G.O facilitou meu entendimento sobre os temas abordados	-0,103	-0,334; 0,139
2 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: o uso da simulação na G.O permitiu que eu tivesse ganho na performance nas habilidades apresentadas	-0,183	-0,406; 0,060
3 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: me senti em um ambiente seguro de aprendizado e tive minhas dúvidas esclarecidas	-0,138	-0,365; 0,105
4 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: os professores tinham facilidade e habilidade no uso dos equipamentos de Simulação	-0,129	-0,357; 0,114
5 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: os equipamentos disponíveis foram adequados e úteis para o ensino dos temas discutidos	0,007	-0,232; 0,245

Legenda: r_s = coeficiente de correlação de Spearman; IC= intervalo de confiança.

Fonte: Naranjo MP, et al., 2023.

Podemos observar a relação entre as respostas aos itens do instrumento aplicado e a chance de o estudante indicar o uso de simulação na ginecologia e obstetrícia. O coeficiente de correlação para os itens 1, 4 e 5 demonstrou correlação fraca positiva, ou seja, conforme mais avançado o semestre, maior a chance de o estudante indicar o uso de simulação em ginecologia obstetrícia. Porém, vale observar o amplo intervalo de confiança de 95% para estes coeficientes, apresentando limites desde valores negativos a positivos. O item 2 apresentou correlação moderada positiva com a pontuação para chance de o estudante indicar o uso

de simulação na ginecologia e obstetrícia. O intervalo de confiança de 95% apresenta valores todos positivos em seus limites, e, embora possa ser considerado um intervalo de confiança amplo, confirma a correlação positiva entre as duas variáveis. Desta forma, quanto maior a percepção do estudante em ter melhorado sua performance nas habilidades, maior a chance de ele indicar o uso da simulação na ginecologia e obstetrícia; podemos observar que o ganho de habilidades pelo próprio estudante foi algo que o estimulou a indicar a metodologia de simulação. A percepção do estudante quanto ao item 3 foi independente do semestre cursado.

Deste modo, quanto maior a percepção do estudante em ter melhorado sua performance, maior a probabilidade de ele indicar o uso da simulação na ginecologia e obstetrícia. Nota-se que o ganho na performance e confiança pelo próprio estudante foi algo que o incentivou a indicar a metodologia de simulação. Quanto ao item 3, a percepção do estudante foi independente do semestre cursado (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Correlação entre a pontuação da probabilidade do estudante indicar o uso de simulação na G.O e as respostas do estudante ao instrumento aplicado.

Item	Correlação de Spearman	
	r_s	IC (95%)
1 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: o uso de simulação na G.O facilitou meu entendimento sobre os temas abordados	0,154	-0,091; 0,381
2 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: o uso da simulação na G.O permitiu que eu tivesse ganho na performance nas habilidades apresentadas	0,346	0,108; 0,546
3 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: me senti em um ambiente seguro de aprendizado e tive minhas dúvidas esclarecidas	-0,026	-0,265; 0,216
4 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: os professores tinham facilidade e habilidade no uso dos equipamentos de Simulação	0,183	-0,062; 0,407
5 - Em uma escala de 1 a 5, o quanto você concorda que: os equipamentos disponíveis foram adequados e úteis para o ensino dos temas discutidos	0,109	-0,135; 0,341

Legenda: r_s = coeficiente de correlação de Spearman; IC= intervalo de confiança.

Fonte: Naranjo MP, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Embora a simulação esteja frequentemente associada ao ensino de ressuscitação, suas possibilidades educacionais estão muito além. Atualmente é considerado um dos métodos mais motivacionais e ativos de educação em nível de pré e pós-graduação (BEAL MD, et al., 2017; RUSSELL E, et al., 2018). Na graduação médica, essa técnica pode apoiar a padronizar o ensino, garantindo maior qualidade, maior envolvimento com participação direta nas situações clínicas, onde são necessárias ações imediatas, induzindo a busca de soluções para a situação clínica apresentada (EVERETT EN, et al., 2019; CECILIO-FERNANDES D, et al., 2018).

No Brasil, nas faculdades de medicina, sua aplicação ainda é pequena se considerarmos o potencial desse método em produzir melhorias na relação ensino-aprendizagem. Isso deve ser muito por questões financeiras e também por falta de capacitação docente com o método proposto, que é específico e exige atenção para melhor aproveitamento (BRANDÃO CFS, et al., 2018).

Neste contexto e no Brasil, muitas faculdades ainda não possuem a simulação como estratégia educacional incluída de forma curricular, permanecendo restrita a manequins para a prática exclusiva de procedimentos, conhecido como *task trainer*, sem a inclusão do raciocínio clínico, com um ensino voltado apenas ao diagnóstico e tratamento das doenças, e tendo pouco tempo destinado à simulação de forma longitudinal como pressupõe a literatura (KLOSIEWICZ T, et al., 2020).

A literatura traz a informação de que menos de 4% dos residentes de obstetrícia e ginecologia sentem se confiantes em sua capacidade de realizar procedimentos sem treinamento adicional e que cerca de 33% de

recém-formados nunca realizaram um exame de ginecologia (BHOOPATKAR H, et al., 2017). Estes dados corroboram a necessidade de artigos que apoiem a decisão docente de investir em estratégias diversas que possam dar suporte aos estudantes e, que estas escolham também tenham boa avaliação e satisfação discente para melhor aproveitamento e retenção do conhecimento.

A boa avaliação discente sobre as atividades realizadas impactou diretamente na retenção do conhecimento, na literatura é descrito que as habilidades adquiridas desaparecem com o passar do tempo (VAN DE VEN J, et al., 2017). Após um dia de treinamento com simulação em emergência obstétrica, os resultados de taxa de retenção do conhecimento caíram após cerca de três meses e após um ano não houve mudanças significativas em relação ao grupo que não participou do treinamento baseado em simulação (VAN DE VEN J, et al., 2017).

Por outro lado, as habilidades de gerenciamento de emergências, tanto em obstetria quanto em ressuscitação de recém-nascidos, adquiridas durante o treinamento baseado em simulação diminuíram em intervalos diferentes entre 6 e 12 meses. Este trabalho está alinhado a literatura onde a satisfação discente frente as atividades baseadas em simulação em ginecologia e obstetria são positivas e promovem motivação para o estudo (HAMPTON BS, et al., 2015). A literatura também corrobora o fenômeno que ocorreu neste artigo sobre a menor participação dos alunos mais avançados (fase de internato) nas pesquisas e atividades simuladas se comparado com alunos na fase pré-clínica; isto pode ser explicado pelo fato da simulação, nos primeiros três anos do curso, fornece conexão direta entre conceitos teóricos e clínicos práticas aplicações (EL NAGGAR MA e ALMAEEN AH, 2020).

Novas referências e atualidades

O uso da tecnologia com mais realismo nos simuladores avançado, associado a técnicas de realidade virtual ou aumentada, mostram benefícios adicionais na compreensão das habilidades como avaliar a pressão exercida para realizar uma manobra, bem como a comunicação com o paciente (CROFTS JF, 2006). O treinamento contemporâneo em obstetria e ginecologia visa a aquisição de um conjunto complexo de habilidades orientadas tanto para os aspectos técnicos aos fatores humanos, sendo que cenários clínicos baseados na realidade virtual, estão em expansão e estudos, possivelmente agregando as demais técnicas a realização destes objetivos (LETTERIE GS, 2002).

O desenvolvimento dinâmico da tecnologia e novas técnicas em simulação trouxeram novas oportunidades para o uso de simulações em ginecologia e obstetria. Entretanto, vale sempre ressaltar quando se aborda novas estratégias de ensino é que independentemente de seu papel na educação médica, as tecnologias podem apoiar nos aproximar mais destes objetivos, mas não eliminarão a necessidade de orientação daqueles que estão no processo de aprender na clínica (ROCK JA, 1999).

A literatura corrobora de forma enfática que os estudantes de medicina precisam ser expostos repetidamente a experiências simuladas para que tenham estabilidade psicológica e técnica para oferecer um tratamento de forma competente em um ambiente clínico. A boa percepção discente em relação a metodologia aplicada promove aceitação, motivação para estudo prévio e posterior e futuramente maior confiança em suas habilidades (YU JH, et al., 2021).

De qualquer forma, vale relembrar que a literatura também descreve e não somente para a educação baseada em simulação que, traçar metas, estabelecer objetivos de aprendizado e esclarecer expectativas para o desempenho dos estudantes são ferramentas poderosas para a satisfação do estudante com a experiência de aprendizado (FERNANDO N, et al., 2007). Compreender a perspectiva discente se faz fundamental, particularmente em ambientes simulados, onde os fatores humanos tais como ansiedade, medo, vergonha provocam uma barreira do estudante para esta aprendizagem ativa e, reconhecê-las contribui de forma positiva nas melhorias a serem empregadas se necessário. Neste contexto, podemos considerar que a adição de atividades baseadas em simulação imediatamente antes do início das atividades clínicas, melhoram a capacidade de assimilar conhecimentos e retarda sua perda de retenção quando comparado com o grupo que inicia as suas atividades práticas apenas com as aulas de forma tradicional (NELISSEN E, et al., 2015; CAROLAN-OLAH M, et al., 2018).

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados e correlações obtidos, conclui-se que quanto maior a percepção do estudante em ter melhorado sua performance nas habilidades, maior a chance de ele indicar o uso da simulação na G.O. Dessa maneira, pode-se ressaltar a importância do ganho de habilidades durante as aulas práticas, como um estímulo para que a metodologia tenha boa aceitação por parte discente. Os resultados deste trabalho incentivam docentes a se capacitarem nesta estratégia educacional e apoiarem o investimento da simulação durante a graduação, desenvolvendo um currículo longitudinal e com exposições frequentes para melhor desempenho profissional e segurança do paciente. A fragilidade deste estudo refere-se a uma menor adesão dos estudantes mais avançados em responder o questionário e pouca literatura similar com foco na graduação. A educação clínica tem muitas limitações, afinal não é possível para todos os alunos acompanhar de forma homogênea todos os procedimentos necessários na G.O assim como em muitas especialidades. Portanto, novas estratégias de ensino onde os estudantes têm capacidade de tomar suas próprias decisões contribuem para a melhor formação.

REFERÊNCIAS

1. BEAL MD, et al. The Effectiveness of Medical Simulation in Teaching Medical Students Critical Care Medicine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Simulation in Healthcare*, 2017; 12(2): 104-116.
2. BHOOPATKAR H, et al. Medical students' experience of performing female pelvic examinations: Opportunities and barriers. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2017; 57(5): 514-519.
3. BISHARA AJ, HITTNER JB. Confidence intervals for correlations when data are not normal. *Behavior research methods*, 2017; 49(1): 294-309.
4. BONETT DG, WRIGHT TA. Sample size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations. *Psychometrika*, 2000, 65, 23-28.
5. BRANDÃO CFS, et al. Centros de simulação e projeto pedagógico: dois lados da mesma moeda. *Scientia Medica*, 2018; 28(1): ID28709.
6. CAROLAN-OLAH M, et al. Communicating out loud: Midwifery students' experiences of a simulation exercise for neonatal resuscitation. *Nurse Education in Practice*, 2018; 29: 8-14.
7. CECILIO-FERNANDES D, et al. Additional simulation training: does it affect students' knowledge acquisition and retention? *BMJ Simulation Technology Enhanced Learning*, 2018; 5(3): 140-3.
8. COELHO G, VIEIRA T. História da simulação cirúrgica e sua aplicação em Neurocirurgia. *Scientia Medica*, 2018; 28(1): ID29688.
9. COHEN J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2 ed. Abingdon: Routledge, 1988; 590p.
10. CONOVER WJ. *Practical nonparametric statistics*. New York: John Wiley & Sons, 1999.
11. CROFTS JF, et al. Training for shoulder dystocia: a trial of simulation using low-fidelity and high-fidelity mannequins. *Obstetrics & Gynecology*, 2006; 108(6): 1477-1485.
12. EL NAGGAR MA, ALMAEEN AH. Students' perception towards medical-simulation training as a method for clinical teaching. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 2020; 70(4): 618-623.
13. STATISTICAL INFORMATION CENTRE. Emergency aid and medical rescue in 2016 – Information note. 2017. Disponível em: https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/14/1/1/pomoc_dorazna_i_ratownictwo_medyczne_w_2016_r.pdf. Acessado em: 19 de dezembro de 2022.
14. EVERETT EN, et al. To the Point: The expanding role of simulation in obstetrics and gynecology medical student education. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2019; 220(2): 129-141.
15. FERNANDO N, et al. Undergraduate medical students' perceptions and expectations of theatre-based learning: how can we improve the student learning experience? *Surgeon*, 2007; 5(5): 271-4.
16. FERREIRA C, et al. 2015. Impacto da metodologia de Simulação Realística, enquanto tecnologia aplicada a educação nos cursos de Saúde. In: *Anais do II STAES – Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde*. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/1617>. Acessado em: 22 de março de 2021.
17. GAVIN NR, SATIN AJ. Simulation Training in Obstetrics. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 2017; 60(4): 802-810.
18. GUARANA CVPS, et al. Avaliação da Competência de Estudantes de Medicina em Identificar Riscos à Segurança do Paciente através de Simulação. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 43 (1 suppl 1).

19. HAMPTON BS, et al. To the point: teaching the obstetrics and gynecology medical student in the operating room. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2015; 213(4):464-8.
20. KLOSIEWICZ T, et al. Application of medical simulation in the education of medical students in the area of gynecology and obstetrics. *Ginekologia Polska*, 2020; 91(5): 281-286.
21. LETTERIE GS. How virtual reality may enhance training in obstetrics and gynecology. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2002; 187(3 Suppl): S37-40.
22. NELISSEN E, et al. Helping Mothers Survive Bleeding After Birth: retention of knowledge, skills, and confidence nine months after obstetric simulation-based training. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2015; 15: 190.
23. NGUYEN N, et al. Simulation-Based Communication Training for General Surgery and Obstetrics and Gynecology Residents. *Journal of Surgical Education*, 2019; 76(3): 856-863.
24. OGUNYEMI D, et al. Evolution of an obstetrics and gynecology interprofessional simulation-based education session for medical and nursing students. *Medicine (Baltimore)*, 2020; 99(43): e22562.
25. PAZIN FILHO A, SCARPELINI S. Simulação: definição. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2007; 40(2): 162-6.
26. ROCK JA. Mentoring in gynecology: Presidential address. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1999; 181(6): 1293-5.
27. RUSSELL E, et al. Simulation in Canadian postgraduate emergency medicine training - a national survey. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 2018; 20(1): 132-141.
28. VAN DE VEN J, et al. Reducing errors in health care: cost-effectiveness of multidisciplinary team training in obstetric emergencies (TOSTI study); a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2010; 10: 59.
29. VAN DE VEN J, et al. Does the effect of one-day simulation team training in obstetric emergencies decline within one year? A post-hoc analysis of a multicentre cluster randomised controlled trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2017; 216: 79-84.
30. WEISS TG, RENTEA RM. Simulation Training and Skill Assessment in Obstetrics and Gynecology. 2020 Jul 10. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809343>. Acessado em: 22 de março de 2021.
31. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The World Health Report 2005 – make every mother and child count. 2005. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9241562900>. Acessado em: 19 de dezembro de 2022.
32. YU JH, et al. Effects of high-fidelity simulation education on medical students' anxiety and confidence. *PLoS One*, 2021; 16(5): e0251078.