

Compreensão dos acadêmicos de medicina sobre os princípios de atendimento inicial aos pacientes queimados

Understanding of medical students about the principles of initial assistance for burn patients

Comprensión de los estudiantes de medicina sobre los principios de la atención inicial a pacientes quemados

João Roberto Farias de Souza, Patrick Farias Machado de Souza, Murilo Soares Costa, Diego Paim Carvalho Garcia

RESUMO

Objetivo: Avaliar a compreensão dos acadêmicos de medicina sobre o atendimento inicial a pacientes queimados, bem como o aprendizado sobre a temática ao longo do curso. **Método:** Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado em uma instituição de ensino superior de Minas Gerais, por meio da aplicação de um questionário validado por Balan e colaboradores. A coleta de dados ocorreu entre março e outubro de 2020, com 92 acadêmicos do 1º ano e 45 acadêmicos do 6º ano de medicina. As análises foram realizadas no *software* R versão 4.0.3. Descritas por frequências absolutas e relativas, desvio-padrão, teste Exato de Fisher, teste Qui-quadrado e teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Constatou-se que 6,67% dos acadêmicos do 6º ano acertaram acima de 80% das questões e 2,17% do 1º ano. A média de acertos, em porcentagem, no 6º ano foi $63,1 \pm 10,3$ versus $47,0 \pm 16,9$ no 1º ano. O tema de maior desconhecimento foi reanimação volêmica, cujo, 93,3% acadêmicos do 6º ano contra 96,7% no 1º ano erraram. O exame básico, cuidados iniciais, cálculo da superfície corporal queimada e triagem foram áreas do conhecimento com maior percentual de acerto no 6º ano: 93,3%, $85,6 \pm 25,3\%$, 80% e $85,2 \pm 19,5\%$, respectivamente, enquanto os do 1º ano tiveram menos acertos. **Conclusão:** Verificou-se, pelo presente trabalho, que apesar do aumento de acertos em comparação com o 1º ano, algumas condutas médicas iniciais necessárias aos pacientes queimados como reposição volêmica, cuidados locais e antibioticoterapia não são compreendidas pelos acadêmicos do 6º ano, na maior parte da amostra estudada.

DESCRITORES: Queimaduras. Estudantes de Medicina. Educação Médica. Primeiros Socorros.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the understanding of medical students about the initial care for burn patients, as well as learning about the theme throughout the course. **Method:** This is a cross-sectional descriptive study carried out in a higher education institution in Minas Gerais, through the application of a questionnaire validated by Balan and collaborators. Data collection took place between March and October 2020, with 92 students from the 1st year and 45 students from the 6th year of medicine. The variables were presented by absolute and relative frequencies and standard deviation. **Results:** It was found that 6.67% of the 6th grade students answered correctly above 80% of the questions and 2.17% of the 1st year. The average number of correct answers in the 6th year was 63.1 ± 10.3 versus 47.0 ± 16.9 in the 1st year. The theme of greatest ignorance was volemic resuscitation, whose 93.3% 6th graders against 96.7% in 1st grade missed. The basic exam, initial care, calculation of the burned body surface and screening were fields of knowledge with the greatest percentage of correct answers in the 6th year: 93.3%, $85.6 \pm 25.3\%$, 80%, and $85.2 \pm 19.5\%$, respectively, while those in the 1st year had less correct answers. **Conclusion:** It was found, in the study, that despite the increase in correct answers compared to the 1st year, some initial medical procedures necessary for burned patients, such as: volume replacement, local care and antibiotic therapy, are not understood by 6th graders, in most of the studied sample.

KEYWORDS: Burns. Students, Medical. Education, Medical. First Aid.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la comprensión de los estudiantes de medicina sobre la atención inicial al paciente quemado, así como conocer el tema a lo largo del curso. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado en una institución de educación superior en Minas Gerais, mediante la aplicación de un cuestionario validado por Balan y colaboradores. La recolección de datos se realizó entre marzo y octubre de 2020, con 92 estudiantes de 1º año y 45 estudiantes de 6º año de Medicina. Las variables se presentaron mediante frecuencias absolutas, relativas y desviación estándar. **Resultados:** Se encontró que el 6,67% de los alumnos de 6º grado respondieron correctamente más del 80% de las preguntas y el 2,17% del 1º año. El número medio de respuestas correctas en el sexto año fue de $63,1 \pm 10,3$ frente a $47,0 \pm 16,9$ en el primero año. El tema de mayor desconocimiento fue la reanimación volémica, cuyo 93,3% de los alumnos de 6º grado frente al 96,7% de 1º grado fallaron. El examen básico, los cuidados iniciales, el cálculo de la superficie corporal quemada y el cribado fueron áreas de conocimiento con mayor porcentaje de aciertos en el 6º año: 93,3%, $85,6 \pm 25,3\%$, 80% y $85,2 \pm 19,5\%$, respectivamente, mientras que los de 1º año tuvieron menos respuestas correctas. **Conclusión:** Se encontró, en el estudio, que a pesar del aumento de respuestas correctas en comparación con el 1º año, algunos procedimientos médicos iniciales necesarios para pacientes quemados, tales como: reposición de volumen, cuidados locales y antibioticoterapia, no son comprendidos por 6º año de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: Queimaduras. Estudiantes de Medicina. Educación Médica. Primeros Auxilios.

INTRODUÇÃO

Queimaduras são injúrias subestimadas que podem atingir qualquer pessoa, em qualquer lugar e momento¹. Os avanços na compreensão da fisiopatologia e tratamento de queimaduras permitiram melhor atendimento, em qualquer fase da assistência. Nesse sentido, um fator chave a se considerar é o nível de conhecimento sobre o tema dos prestadores de cuidados em saúde a esses pacientes².

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera queimadura um problema de saúde pública, que resulta em morbidade para o paciente e sua família devido às repercussões físicas e psicológicas ao longo da vida^{3,4}. Estima-se que ocorram, anualmente no mundo, cerca de 11 milhões de queimaduras, as quais 180 mil resultam em óbitos. Dentre esses, 95% ocorrem em países de baixo e médio desenvolvimento³⁻⁵. No Brasil, a Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ) estimou, em 2013, que ocorram 1 milhão de queimaduras anualmente, sendo o dado nacional mais recente disponível⁶. Na capital de Minas Gerais, Belo Horizonte, encontra-se o Hospital Pronto Socorro João XXIII, referência na América Latina para esse tema, com uma taxa de letalidade de 16,3%⁷.

Os profissionais de saúde, por vezes, não estão preparados para o atendimento inicial de pacientes queimados⁸. A formação médica pode ser a gênese desse problema, como demonstrado por Máximo et al.⁹ e Cunha et al.⁶, que apontaram lacunas do ensino no atendimento inicial a pacientes queimados durante a graduação. Análises da percepção do conhecimento e confiança para realizar atendimento inicial aos queimados demonstraram igualmente um hiato na formação médica para gerenciar esse problema com perícia¹⁰⁻¹².

Por conta disso, questiona-se qual a compreensão de acadêmicos de medicina ao ingressar e ao finalizar o curso sobre os princípios do atendimento inicial aos pacientes queimados. Para isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a compreensão dos acadêmicos de medicina de uma instituição privada de ensino superior sobre o atendimento inicial a queimados. Nesse estudo entende-se por atendimento inicial os cuidados fundamentais do atendimento avançado ao trauma. Além disso, avaliou-se a curva de aprendizado, comparando o conhecimento entre alunos os do primeiro e último ano do curso de medicina.

MÉTODO

Esse estudo descritivo transversal foi conduzido em uma instituição de ensino superior de Minas Gerais entre março e outubro de 2020. Como critérios de inclusão, o participante deveria ser acadêmico do 1º ou 6º ano do curso de medicina, a fim de comparar os resultados obtidos nos questionários aplicados e avaliar o ganho de conhecimento ao longo do curso, em especial após o 5º ano de curso, pois neste momento há disciplinas que abordam o conteúdo sobre o manejo de queimaduras.

Nessa amostra, os conhecimentos sobre atendimento a queimados são ensinados no quinto ano do curso de medicina. Por esse motivo, somente o grupo do 6º ano cursou disciplinas teórico-práticas nessa área do conhecimento. Considerando um total de 520 alunos (sendo 400 do 1º ano e 120 do 6º ano), 5% de significância, poder de 95% e considerando que o total de alunos do 6º ano é 1/3 do total de alunos do 1º ano, o tamanho amostral é de 119 alunos do 1º ano e 36 alunos do 6º ano.

Procedeu-se à coleta de dados por meio aplicação de um questionário validado, elaborado por meio de uma dissertação de

mestrado. Balan et al.¹³ validaram um instrumento sobre conhecimento do atendimento inicial ao queimado voltado para médicos e enfermeiros. Descrito por meio da dissertação de mestrado, o questionário é composto com perguntas de áreas do conhecimento e respostas de múltipla escolha, e há um gabarito com as respostas corretas para saber a taxa de acertos, erros e desconhecimentos. Para sua confecção, foi utilizada a etapa teórica de Pasquali, que se constitui de 12 etapas, sendo tarefas e métodos específicos agrupados em três domínios: polo teórico, polo empírico e polo analítico¹³.

Contém questões de abordagem geral sobre queimaduras e questões específicas a médicos¹³. O questionário abrangia 11 áreas do conhecimento, com 18 questões: exame básico (questão 1), cuidados iniciais (questões 2 e 3), cálculo de superfície corporal queimada (questão 4), cuidados locais (questões 5, 6 e 7), posicionamento (questão 8), controles (questão 9 e 18), fisiopatologia (questão 10), triagem (questões 11, 12 e 13), antibioticoterapia (questão 17), reposição volêmica (questão 16), nutrição (questões 14 e 15).

Os participantes foram abordados nas dependências da instituição e, dessa forma, tendo-se aceitado a participação na pesquisa, foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Aplicou-se, então, o questionário com a orientação de assinalar uma única alternativa de resposta: concordo (se favorável à conduta), discordo (se contrário à afirmação) e não sei (se sem compreensão técnica sobre a afirmativa).

Para fins estatísticos, as respostas erradas e "não sei" foram consideradas como incorretas ou desconhecimento. Não houve influência externa nas respostas ou consulta a meios de informação durante a aplicação do questionário e o tempo de aplicação foi de 30 minutos. Foram excluídos da análise os que não preencheram corretamente o questionário aplicado: não responder todas as questões e marcar mais de uma alternativa.

Todos os dados coletados foram transferidos para a planilha do Microsoft Excel[®] 2016. Em seguida, considerado nível de significância de 5%, as análises foram realizadas no software R versão 4.0.3. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas e as variáveis numéricas, como média \pm desvio-padrão. A associação entre variáveis categóricas foi avaliada pelo teste Exato de Fisher e pelo teste Qui-quadrado e a comparação entre grupos, pelo teste de Mann-Whitney. Para avaliar os acertos no questionário, foi calculada a porcentagem de acerto total e por área de conhecimento (quando havia mais de uma questão).

A pesquisa seguiu os princípios éticos da Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.

RESULTADOS

Foram avaliados 137 alunos, sendo 92 (67,2%) do 1º ano e 45 (32,8%) do 6º ano.

Os acadêmicos do 1º ano assinalaram "não sei" como resposta em maior porcentagem que os alunos do 6º ano, exceto nas questões 6 (cuidados locais) e 18 (controles). No geral a questão 8, que aborda o posicionamento do paciente, foi a que obteve mais a resposta "não sei" (57,7%).

Na Tabela 1, observa-se que os acadêmicos do 6º ano não tiveram dúvidas nas questões 1, 3, 12 e 15. As questões em que revelam maiores índices de dúvidas pelos acadêmicos do 6º ano são 6 (26,7%), 7 (28,9%), 8 (40%) e 14 (28,9%).

TABELA 1
Distribuição das respostas das questões por grupo.

Questões	Geral	Acadêmicos do 1º ano	Acadêmicos do 6º ano
Exame básico			
Questão 1			
Concordo	121 (88,3%)	79 (85,9%)	42 (93,3%)
Discordo	9 (6,6%)	6 (6,5%)	3 (6,7%)
Não sei	7 (5,1%)	7 (7,6%)	0 (0,0%)
Cuidados iniciais			
Questão 2			
Concordo	10 (7,3%)	6 (6,5%)	4 (8,9%)
Discordo	112 (81,8%)	78 (84,8%)	34 (75,6%)
Não sei	15 (10,9%)	8 (8,7%)	7 (15,6%)
Questão 3			
Concordo	10 (7,3%)	8 (8,7%)	2 (4,4%)
Discordo	121 (88,3%)	78 (84,8%)	43 (95,6%)
Não sei	6 (4,4%)	6 (6,5%)	0 (0,0%)
Cálculo SCQ			
Questão 4			
Concordo	36 (26,3%)	30 (32,6%)	6 (13,3%)
Discordo	49 (35,8%)	13 (14,1%)	36 (80,0%)
Não sei	52 (38,0%)	49 (53,3%)	3 (6,7%)
Cuidados locais			
Questão 5			
Concordo	74 (54,0%)	47 (51,1%)	27 (60,0%)
Discordo	36 (26,3%)	24 (26,1%)	12 (26,7%)
Não sei	27 (19,7%)	21 (22,8%)	6 (13,3%)
Questão 6			
Concordo	75 (54,7%)	49 (53,3%)	26 (57,8%)
Discordo	30 (21,9%)	23 (25,0%)	7 (15,6%)
Não sei	32 (23,4%)	20 (21,7%)	12 (26,7%)
Questão 7			
Concordo	51 (37,2%)	33 (35,9%)	18 (40,0%)
Discordo	26 (19,0%)	12 (13,0%)	14 (31,1%)
Não sei	60 (43,8%)	47 (51,1%)	13 (28,9%)
Posicionamento			
Questão 8			
Concordo	21 (15,3%)	18 (19,6%)	3 (6,7%)
Discordo	37 (27,0%)	13 (14,1%)	24 (53,3%)
Não sei	79 (57,7%)	61 (66,3%)	18 (40,0%)
Controles			
Questão 9			
Concordo	113 (82,5%)	73 (79,3%)	40 (88,9%)
Discordo	3 (2,2%)	1 (1,1%)	2 (4,4%)
Não sei	21 (15,3%)	18 (19,6%)	3 (6,7%)

CONTINUAÇÃO TABELA 1
Distribuição das respostas das questões por grupo.

Questões	Geral	Acadêmicos do 1º ano	Acadêmicos do 6º ano
Questão 18			
Concordo	62 (45,3%)	44 (47,8%)	18 (40,0%)
Discordo	5 (3,6%)	1 (1,1%)	4 (8,9%)
Não sei	70 (51,1%)	47 (51,1%)	23 (51,1%)
Fisiopatologia			
Questão 10			
Concordo	85 (62,0%)	52 (56,5%)	33 (73,3%)
Discordo	7 (5,1%)	6 (6,5%)	1 (2,2%)
Não sei	45 (32,8%)	34 (37,0%)	11 (24,4%)
Triagem			
Questão 11			
Concordo	23 (16,8%)	22 (23,9%)	1 (2,2%)
Discordo	81 (59,1%)	41 (44,6%)	40 (88,9%)
Não sei	33 (24,1%)	29 (31,5%)	4 (8,9%)
Questão 12			
Concordo	13 (9,5%)	12 (13,0%)	1 (2,2%)
Discordo	106 (77,4%)	62 (67,4%)	44 (97,8%)
Não sei	18 (13,1%)	18 (19,6%)	0 (0,0%)
Questão 13			
Concordo	86 (62,8%)	55 (59,8%)	31 (68,9%)
Discordo	12 (8,8%)	4 (4,3%)	8 (17,8%)
Não sei	39 (28,5%)	33 (35,9%)	6 (13,3%)
Suporte nutricional			
Questão 14			
Concordo	34 (24,8%)	20 (21,7%)	14 (31,1%)
Discordo	38 (27,7%)	20 (21,7%)	18 (40,0%)
Não sei	65 (47,4%)	52 (56,5%)	13 (28,9%)
Questão 15			
Concordo	97 (70,8%)	59 (64,1%)	38 (84,4%)
Discordo	2 (1,5%)	2 (2,2%)	0 (0,0%)
Não sei	38 (27,7%)	31 (33,7%)	7 (15,6%)
Hidratação			
Questão 16			
Concordo	60 (43,8%)	29 (31,5%)	31 (68,9%)
Discordo	6 (4,4%)	3 (3,3%)	3 (6,7%)
Não sei	71 (51,8%)	60 (65,2%)	11 (24,4%)
Antibiótico			
Questão 17			
Concordo	73 (53,3%)	49 (53,3%)	24 (53,3%)
Discordo	20 (14,6%)	5 (5,4%)	15 (33,3%)
Não sei	44 (32,1%)	38 (41,3%)	6 (13,3%)

Considerando a amostra geral, 43% dos participantes acertaram pelo menos 60% das questões, 29,3% (1º ano) versus 71,1% (6º ano); $p < 0,001$. Além disso, nenhum acadêmico acertou todas as questões e 3,65% da amostra geral obteve índice de acerto acima de 80% das questões, como evidenciado na Tabela 2. A média de acertos, em porcentagem, no 6º ano foi $63,1 \pm 10,3$ versus $47,0 \pm 16,9$ no 1º ano.

As questões 1, 2 e 3, que abordam o exame básico e os cuidados iniciais tiveram índices de acerto pelos acadêmicos

do 6º ano de 93,3%, 75,6% e 95,6%, respectivamente. No item 4, que versa sobre o cálculo da superfície corporal queimada, houve acerto de 14,1% dos acadêmicos do 1º ano versus 80% dos acadêmicos do 6º ano; $p < 0,001$. No quesito cuidados locais, explanados pelas questões 5, 6 e 7, observam-se índices de desconhecimento pelos acadêmicos do 6º ano de 84,4%, 40% e 60,0%, respectivamente, como mostra a Tabela 3.

TABELA 2
Intervalo de porcentagem de acertos do questionário.

Intervalo de %	Acertos do 1º ano	%	Acertos do 6º ano	%	Quantidade de acertos geral	% de acertos
0-10	1	1,09%	0	0%	1	0,73%
11-20	5	5,43%	0	0%	5	3,65%
21-30	12	13,04%	0	0%	12	8,76%
31-40	4	4,35%	0	0%	4	2,92%
41-50	23	25,00%	4	8,89%	27	19,71%
51-60	20	21,74%	9	20,00%	29	21,17%
61-70	12	13,04%	7	15,56%	19	13,87%
71-80	13	14,13%	22	48,89%	35	25,55%
81-90	2	2,17%	3	6,67%	5	3,65%
Total	92	100,00%	45	100,00%	137	100,00%

TABELA 3
Distribuição dos acertos nas questões por grupo.

Questões	Geral	Acadêmicos do 1º ano	Acadêmicos do 6º ano	Valor-p
Exame básico				
Questão 1				0,320 ^Q
Acerto	121 (88,3%)	79 (85,9%)	42 (93,3%)	
Erro	16 (11,7%)	13 (14,1%)	3 (6,7%)	
Cuidados iniciais	85,0±26,0	84,8±26,5	85,6±25,3	0,927 ^M
Questão 2				0,281 ^Q
Acerto	112 (81,8%)	78 (84,8%)	34 (75,6%)	
Erro	25 (18,2%)	14 (15,2%)	11 (24,4%)	
Questão 3				0,119 ^Q
Acerto	121 (88,3%)	78 (84,8%)	43 (95,6%)	
Erro	16 (11,7%)	14 (15,2%)	2 (4,4%)	
Cálculo SCQ*				
Questão 4				<0,001 ^Q
Acerto	49 (35,8%)	13 (14,1%)	36 (80,0%)	
Erro	88 (64,2%)	79 (85,9%)	9 (20,0%)	
Cuidados locais	37,7±26,8	37,3±27,4	38,5±25,6	0,692 ^M
Questão 5				0,423 ^Q
Acerto	74 (54,0%)	47 (51,1%)	27 (60,0%)	
Erro	63 (46,0%)	45 (48,9%)	18 (40,0%)	
Questão 6				0,300 ^Q
Acerto	30 (21,9%)	23 (25,0%)	7 (15,6%)	
Erro	107 (78,1%)	69 (75,0%)	38 (84,4%)	

CONTINUAÇÃO TABELA 3
Distribuição dos acertos nas questões por grupo.

Questões	Geral	Acadêmicos do 1º ano	Acadêmicos do 6º ano	Valor-p
Questão 7				0,778 ^Q
Acerto	51 (37,2%)	33 (35,9%)	18 (40,0%)	
Erro	86 (62,8%)	59 (64,1%)	27 (60,0%)	
Posicionamento				
Questão 8				<0,001 ^Q
Acerto	37 (27,0%)	13 (14,1%)	24 (53,3%)	
Erro	100 (73,0%)	79 (85,9%)	21 (46,7%)	
Controles	63,9±34,7	63,6±37,1	64,4±29,4	0,879 ^M
Questão 9				0,254 ^Q
Acerto	113 (82,5%)	73 (79,3%)	40 (88,9%)	
Erro	24 (17,5%)	19 (20,7%)	5 (11,1%)	
Questão 18				0,496 ^Q
Acerto	62 (45,3%)	44 (47,8%)	18 (40,0%)	
Erro	75 (54,7%)	48 (52,2%)	27 (60,0%)	
Fisiopatologia				
Questão 10				0,086 ^Q
Acerto	85 (62,0%)	52 (56,5%)	33 (73,3%)	
Erro	52 (38,0%)	40 (43,5%)	12 (26,7%)	
Triagem	66,4±33,7	57,2±35,4	85,2±19,5	<0,001 ^M
Questão 11				<0,001 ^Q
Acerto	81 (59,1%)	41 (44,6%)	40 (88,9%)	
Erro	56 (40,9%)	51 (55,4%)	5 (11,1%)	
Questão 12				<0,001 ^Q
Acerto	106 (77,4%)	62 (67,4%)	44 (97,8%)	
Erro	31 (22,6%)	30 (32,6%)	1 (2,2%)	
Questão 13				0,397 ^Q
Acerto	86 (62,8%)	55 (59,8%)	31 (68,9%)	
Erro	51 (37,2%)	37 (40,2%)	14 (31,1%)	
Suporte nutricional	49,3±34,8	42,9±35,2	62,2±30,4	0,002 ^M
Questão 14				0,041 ^Q
Acerto	38 (27,7%)	20 (21,7%)	18 (40,0%)	
Erro	99 (72,3%)	72 (78,3%)	27 (60,0%)	
Questão 15				
Acerto	97 (70,8%)	59 (64,1%)	38 (84,4%)	0,024 ^Q
Erro	40 (29,2%)	33 (35,9%)	7 (15,6%)	
Hidratação				
Questão 16				0,394 ^F
Acerto	6 (4,4%)	3 (3,3%)	3 (6,7%)	
Erro	131 (95,6%)	89 (96,7%)	42 (93,3%)	
Antibiótico				
Questão 17				<0,001 ^Q
Acerto	20 (14,6%)	5 (5,4%)	15 (33,3%)	
Erro	117 (85,4%)	87 (94,6%)	30 (66,7%)	
Total (%)	52,3±16,8	47,0±16,9	63,1±10,3	<0,001 ^M
Pelo menos 60% de acertos	59 (43,1%)	27 (29,3%)	32 (71,1%)	<0,001 ^Q

*Superfície corporal queimada; QTeste Qui-quadrado; FTeste Exato de Fisher; MTeste de Mann-Whitney

A pergunta 8, sobre o posicionamento, apresentou índices de desconhecimento, 85,9% no 1º ano *versus* 46,7% no 6º ano; $p < 0,001$. O item 13, que aborda triagem e indicação de UTI para o queimado, teve 31,1% de desconhecimento pelos acadêmicos do 6º ano.

No tocante a suporte nutricional, 40% dos acadêmicos do 6º ano acertaram a questão 14, com 60% de desconhecimento. O item hidratação, abordado pela questão 16, apresentou índice de desconhecimento de 93,3% nos acadêmicos do 6º e 96,7% nos acadêmicos do 1º ano. A pergunta 18, sobre antibioticoterapia, obteve índices de desconhecimento de 94,6% no 1º *versus* 66,7% no 6º ano; $p < 0,001$.

DISCUSSÃO

Este estudo reflete as lacunas de incompreensão ou desconhecimento sobre o atendimento inicial ao paciente queimado. Nesse sentido, ao analisar a porcentagem de acadêmicos do 6º ano que assinalaram a alternativa “não sei” como resposta, em maiores ou menores taxas, na maioria dos itens, fica clara a ausência de consolidação desse tema em alguma etapa da formação médica. Na amostra estudada, o ensino sobre a assistência ao paciente queimado ocorre no 5º ano do curso, logo, os acadêmicos do 1º ano não tiveram o contato sobre o tema, na instituição de ensino. Em análises prévias, foi constatada a baixa confiança dos acadêmicos de medicina em abordar esse paciente, bem como hiatos na formação que propiciam o despreparo profissional^{10-12,14}.

Entre as falhas, Lemons et al. (2015) *apud* Máximo et al.⁹ destacam o mínimo contato com esse perfil de paciente no estágio prático e o tempo reduzido de explanação teórica sobre o tema, no Reino Unido. No Brasil não é diferente: a grade curricular por vezes não contém o ensino sobre queimaduras e, mesmo quando dispõe de um bom campo prático de estágio, a temática não é explorada pelos acadêmicos⁹.

Desta maneira, sabe-se que a cirurgia plástica é uma das especialidades que realiza o tratamento de pacientes queimados, principalmente em centros de referência em queimaduras^{1,14}. Apesar disso, atualmente, raras são as instituições com graduação em medicina que ofertam essa disciplina. Por conta disso, tópicos relevantes no denso currículo médico sobrepõem esse tema em disciplinas que tratam do atendimento urgente e emergente⁹.

É compreensível que acadêmicos do 6º ano e médicos generalistas não conduzam de forma especializada o tratamento de queimaduras severas. Porém, em um quadro agudo, é necessário que os médicos avaliem e iniciem o atendimento emergencial correto logo que possível, já que o tempo implica diretamente em morbidade e mortalidade da vítima^{1,5,14}. Em análise no presente estudo 3,65% dos acadêmicos (1º e 6º ano) apresentaram respostas corretas em pelo menos 80% das questões, como mostra a Tabela 2, podendo sugerir um possível impacto negativo nos futuros atendimentos⁸.

Na avaliação primária do paciente, seja ela pré-hospitalar ou hospitalar, busca-se, primeiramente, a estabilização respiratória e hemo-

dinâmica^{1,5}. Sendo assim, nos itens 1, 2 e 3 (que explanam sobre o exame básico e os cuidados iniciais) os acadêmicos do 6º ano apresentaram bom domínio sobre o tema, demonstrado na Tabela 3, o que pode estar correlacionado com os princípios do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS), ensinados durante o Internato em Emergência.

O cálculo da superfície corporal queimada (SCQ) é variável de acordo com a faixa etária do paciente^{1,5}. A pergunta 4 tenta identificar se o participante conseguiu dissociar essa peculiaridade, demonstrando conhecimento sobre a regra dos nove e “Lund e Browder”, o que foi reconhecido por 80% dos acadêmicos do 6º ano, porém 14,1% do 1º ano sabiam (Tabela 3). Esse item correlaciona-se com a triagem do queimado e, se realizado de forma correta, define critérios para a transferência a um centro de referência em queimados^{1,5,14}.

Em contrapartida, a questão sobre hidratação do paciente apresentou 93,3% de desconhecimento pelos acadêmicos do 6º ano, com 68,9% assinalando a afirmativa errada e 24,4% considerou que não tinha compreensão sobre o assunto; já 96,7% dos acadêmicos do 1º ano desconheciam o tema, como mostram as Tabelas 2 e 3. Essa medida, sendo realizada pela fórmula de Parkland, é considerada um ato trivial na fase I do atendimento primário ao paciente queimado ao se proceder à reanimação volêmica¹.

Esse dado está em consonância com os estudos conduzidos por Cunha et al.⁶ e Máximo et al.⁹, em que 57,89% e 90%, respectivamente, dos acadêmicos do internato de medicina não souberam gerenciar a correta ressuscitação volêmica do paciente queimado.

Nesse estudo, o desconhecimento foi maior na temática “cuidados locais”. Percebe-se que, analogamente aos estudos realizados por Máximo et al.⁹, essa área do conhecimento pode ser pouco aprendida. A maioria dos acadêmicos do 6º ano concordou que o agente causador da queimadura deveria ser removido imediatamente quando aderente, bem como os acadêmicos do 1º ano, o que pode ser analisado na Tabela 3. Em decorrência disso, a iatrogenia com perda de tecido subjacente ainda viável (zona de penumbra) e agravamento das sequelas físicas tornar-se-iam prováveis^{1,5}.

É desejável algum grau de atividade antimicrobiana por intermédio de antibióticos tópicos a base de prata¹. Porém, o uso de antibiótico sistêmico, de forma profilática, não é estabelecido pelos consensos e pode gerar resistência bacteriana^{1,5}. Apesar disso, a maioria (53,3%) dos acadêmicos do 6º ano estabeleceriam profilaxia contra bactérias gram-positivas.

No trabalho de Cunha et al.⁶, 73,7% dos internos de medicina que não estagiaram em Unidade de Tratamento a Queimados (UTQ), contra 25% que estagiaram em uma UTQ, também fariam a aplicação incorreta de antibioticoprofilaxia ($p < 0,001$). Consequentemente, isso pode reforçar a importância da vivência prática no manejo desses pacientes para agregar o conhecimento necessário.

No Brasil, não é estabelecida uma política educacional ampla em instituições de ensino médio sobre primeiros socorros e prevenção de queimaduras, o que, de acordo com a *American Burn Association* (ABA), reduziria vertiginosamente incidentes envolvendo queimaduras, bem como possibilitaria a otimização do manejo desses pacientes^{7,15}.

Em conformidade, Máximo et al.⁹ enunciaram que os alunos do 1º ano do curso de medicina de uma instituição de ensino superior não dominam satisfatoriamente medidas gerais sobre o atendimento a pacientes queimados.

Dessa maneira, não se espera que as particularidades médicas desse atendimento sejam conhecidas ou executadas por acadêmico do 1º ano, como demonstrado nessa pesquisa. Todavia, nesse estudo, os acadêmicos apresentaram bom desempenho nos conhecimentos gerais e básicos, proposto nos itens 1, 2 e 3 como demonstrado na Tabela 3. Porém, na quase totalidade das questões, a maioria desse grupo assinalou “não sei” como resposta (Tabela 1), evidenciando, portanto, compreensão insuficiente sobre o tema.

CONCLUSÃO

A etiologia desse problema parece ser multifatorial e inclui tanto a explanação teórica do conteúdo, o interesse dos acadêmicos pelo tema e disponibilidade do campo prático.

Verificou-se, pelo presente trabalho, que condutas iniciais, no primeiro atendimento, necessárias aos pacientes queimados como: reposição volêmica, cuidados locais e antibioticoterapia, não são compreendidas pelos acadêmicos do 6º ano, na maior parte da amostra estudada.

Todavia, os resultados deste estudo mostram que, comparados aos alunos do 1º ano, os alunos do 6º ano do curso de medicina da instituição estudada demonstraram maior número de acertos sobre o assunto, apontando maior compressão.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais que, por meio do Programa de Bolsa de Iniciação Científica, possibilitou a realização desse trabalho.

E, ainda, a Raquel Cafaro Marinho por auxiliar na execução dos cálculos estatísticos.

REFERÊNCIAS

- Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):11.
- Wetta-Hall R, Jost JC, Jost G, Praheswari Y, Berg-Copas GM. Preparing for burn disasters: evaluation of a continuing education training course for pre-hospital and hospital professionals in Kansas. *J Burn Care Res*. 2007;28(1):97-104.
- World Health Organization (WHO). Fact sheets: Burns [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [acesso 2020 Oct 15]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
- Logsetty S, Shamlou A, Gawaziuk JP, March J, Doupe M, Chateau D, et al. Mental health outcomes of burn: A longitudinal population-based study of adults hospitalized for burns. *Burns*. 2016;42(4):738-44.
- Greenhalgh DG. Management of Burns. *N Engl J Med*. 2019;380(24):2349-59.
- Cunha LVT, Cruz Júnior FJA, Santiago DO. Atendimento inicial ao paciente queimado: avaliação do conhecimento de alunos do internato do curso de Medicina. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(2):80-6.
- Leão CEG, Andrade ES, Fabrini DS, Oliveira RA, Machado GLB, Gontijo LC. Epidemiologia das queimaduras no estado de Minas Gerais. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(4):573-7.
- Viana FO, Eulálio KD, Moura LKB, Ribeiro IP, Ramos CV. Primary Health Care professionals' knowledge about initial burn care. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(4):e20180941.
- Máximo G, Martins AF, Souto LRM. Avaliação do ensino e aprendizagem de noções básicas de tratamento de queimados entre alunos do curso de medicina. *Rev Bras Cir Plást*. 2017;32(4):541-9.
- Egro FM, Estela CM. The need for burns teaching: a cross-sectional study to assess burns teaching in the United Kingdom. *Burns*. 2014;40(1):173-4.
- Lemon TI, Stapley S, Idisis A, Green B. Is the current UK undergraduate system providing junior doctors knowledge and confidence to manage burns? A questionnaire-based cohort study. *Burns Trauma*. 2015;3:6.
- Riaz R, Riaz L, Khan J, Baloch M. Survey on Knowledge of First Aid Management of Burns Amongst Medical and Non-medical Students in Karachi, Pakistan: Need for an Educational Intervention? *Cureus*. 2020;12(1):e6674.
- Balan MAJ, Meschial WC, Santana RG, Suzuki SML, Oliveira MLF. Validation of an instrument for investigating knowledge on the initial assistance to burns victims. *Texto Contexto Enferm*. 2014;23(2):373-81.
- Zinchenko R, Perry FM, Dheansa BS. Burns teaching in UK medical schools: Is it enough? *Burns*. 2016;42(1):178-83.
- Grant EJ. Burn Injuries: Prevention, Advocacy, and Legislation. *Clin Plast Surg*. 2017;44(3):451-66.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

João Roberto Farias de Souza - Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Curso de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Patrick Farias Machado de Souza - Universidade Federal de Minas Gerais, Curso de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Murilo Soares Costa - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Diego Paim Carvalho Garcia - Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Curso de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Correspondência: João Roberto Farias de Souza

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais

Alameda Ezequiel Dias, 275 – Belo Horizonte, MG, Brasil – CEP: 30130-110 – E-mail: jrfsouza97@gmail.com

Artigo recebido: 8/12/2020 • **Artigo aceito:** 21/6/2021

Local de realização do trabalho: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Curso de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.