

Atendimento inicial ao paciente queimado: avaliação do conhecimento de alunos do internato do curso de Medicina

Primary care of burned patient: an assessment of knowledge of medical internship students

Atención inicial del paciente quemado: evaluación de conocimientos de estudiantes del internado de medicina

Lucas do Vale Teixeira Cunha, Francisco José de Almeida Cruz Júnior, Denyberg de Oliveira Santiago

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento de acadêmicos de Medicina sobre o atendimento e prescrição médica inicial do paciente queimado. **Método:** Estudo transversal, observacional e descritivo, realizado com aplicação de questionário a 133 estudantes do internato do curso de Medicina do estado do Piauí, no período de 1 de maio a 31 de maio de 2014, no Hospital de Urgência de Teresina. **Resultados:** Houve predomínio de acerto nos itens: classificação das queimaduras (78,2%); fluido utilizado para hidratação (55,6%); diurese ideal (53,3%) e uso de protetores gástricos (79,7%). Erros foram mais frequentes nos itens: cálculo do volume total de hidratação (57,8%); distribuição do volume de hidratação em 24 horas (54,1%); tipo de dieta (64,6%); profilaxia antitetânica (60,1%); cálculo da superfície corporal queimada (50,3%) e prescrição de antibioticoprofilaxia sistêmica (51,8%). Em 72,9% foi referido conhecimento de alguma fórmula de ressuscitação volêmica. **Conclusão:** O conhecimento dos acadêmicos alcançou maior porcentagem de acertos na classificação das queimaduras, fluido utilizado, diurese ideal e uso de protetores gástricos. Houve maiores acertos entre os acadêmicos que estagiaram em uma Unidade de Tratamento ao Queimado em comparação aos que não estagiaram no que diz respeito ao conhecimento de fórmulas de hidratação; cálculo do volume de hidratação; distribuição do volume de hidratação em 24 horas; fluido utilizado; diurese ideal; dieta prescrita; necessidade de antibioticoprofilaxia sistêmica e de proteção gástrica.

DESCRITORES: Queimaduras. Prescrições. Hidratação. Cuidados Críticos.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the medical students' knowledge on the care and initial prescription of the burned patient. **Methods:** Cross-sectional, observational and descriptive study with a questionnaire to 133 students boarding the course of medicine in the State of Piauí, in the period of May 1 to 31 May 2014, in Teresina Emergency Hospital. **Results:** There was a predominance correct in items: classification of burns (78.2%); fluid used for hydration (55.6%); ideal diuresis (53.3%) and the use of gastric protectors (79.7%). Errors were more frequent in items: calculation of the total hydration 57.8%; distribution of hydration volume in 24 hours (54.1%); type diet (64.6%); tetanus prophylaxis (60.1%); calculation of body surface burned (50.3%) and systemic antibiotic prescription (51.8%). In 72.9% mentioned aware of any fluid resuscitation formula. **Conclusion:** The knowledge of students achieved higher percentage of correct classification of burns, fluid used, ideal diuresis and use of gastric protectors. There were major successes among academics that matured in a treatment unit to Burnt compared to those not matured with regard to knowledge of hydrating formulas; calculating hydration volume; hydration distribution of volume in 24 hours; fluid used; ideal diuresis; prescribed diet; need for antibiotic prophylaxis and gastric protection.

KEYWORDS: Burns. Prescriptions. Fluid Therapy. Critical Care.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento médico a los estudiantes sobre el cuidado y la prescripción inicial del paciente quemado. **Método:** Estudio transversal, observacional y descriptivo, con un cuestionario a 133 estudiantes residentes de medicina del Estado de Piauí en el período del 1 de mayo para el 31 de mayo de 2014, en Teresina Hospital de Urgencias. **Resultados:** Se encontró un predominio de aciertos en los ítems: clasificación de las quemaduras (78,2%); fluido utilizado para la hidratación (55,6%); diuresis ideales (53,3%) y el uso de protectores gástricos (79,7%). Los errores fueron más frecuentes en los artículos: Cálculo del volumen total de 57,8% de humedad; distribución de hidratación del volumen en 24 horas (54,1%); tipo de dieta (64,6%); Profilaxis del tétanos (60,1%); cálculo de la superficie corporal quemada (50,3%) y la prescripción de antibióticos sistémicos (51,8%). En el 72,9% mencionó al tanto de cualquier fórmula de la reanimación con líquidos. **Conclusión:** El conocimiento de los estudiantes logra mayor porcentaje de clasificación correcta de las quemaduras, el fluido utilizado, la diuresis ideal y uso de protectores gástricos. Hubo grandes éxitos entre los académicos que maduraron en una unidad de tratamiento de Quemado en comparación con aquellos que no maduraron con respecto al conocimiento de las fórmulas hidratantes; el cálculo del volumen de hidratación; distribución de hidratación del volumen en 24 horas; el fluido utilizado; diuresis ideales; dieta prescrita; la necesidad de profilaxis antibiótica y protección gástrica.

PALABRAS CLAVE: Quemaduras. Prescripciones. Fluidoterapia. Cuidados Críticos.

INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos decorrentes da exposição a chamas, líquidos, superfícies quentes, eletricidade, substâncias químicas, frio, radiação ou atrito, provocando sofrimento e morte celular^{1,2}. Lesões essas, que, segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, totalizam cerca de 1 milhão de casos novos ao ano no país³.

São registrados cerca de 200 mil atendimentos destes agravos em serviços de emergência em todo o Brasil. Desse total, cerca de 2.500 irão a óbito, por eventos direta ou indiretamente relacionados à queimadura^{3,4}.

Os acidentes envolvendo o paciente queimado geram altos gastos financeiros e são responsáveis por morbidades funcionais e orgânicas ao acidentado, além de sequelas sociais e psicológicas para este e sua família^{3,4}. Parcela significativa das mortes e complicações graves envolvendo os pacientes queimados podem ser contornadas tomando-se medidas adequadas no atendimento desses^{1,5}.

Os profissionais de saúde que atuam na abordagem precoce a essas vítimas são fundamentais para a restauração completa da função orgânica desses pacientes, visto que o atendimento e suporte nas primeiras horas é um dos determinantes desse sucesso^{1,5}. O pequeno número de profissionais especialistas no tratamento do paciente queimado e a concentração destes nos grandes centros faz com que parte considerável dos atendimentos de urgências dos hospitais no Brasil seja realizada inicialmente por médicos generalistas^{5,6}.

Em estudo multicêntrico no qual foram aplicados questionários a internos que se encontravam no último ano do curso de Medicina e a médicos emergencistas, apenas 25,75% conseguiu lembrar com precisão alguma fórmula de reanimação volêmica para o paciente queimado⁶. Sobrevém, então, a importância de uma formação acadêmica que permita aos médicos generalistas e recém-egressos fazer tratamento adequado aos pacientes queimados^{5,7}.

O que se observa no cenário brasileiro e mundial é que existe uma carência de estudos publicados que avaliem a formação e o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o atendimento inicial ao paciente queimado. Há, portanto, dificuldades em se fazer inferências sobre quais as lacunas de conhecimento são responsáveis pelas deficiências no atendimento a esses pacientes e direcionar medidas efetivas para saná-las⁷.

Definiu-se como objetivo avaliar o conhecimento de acadêmicos do curso de Medicina que se encontram no quinto e sexto ano de graduação sobre o atendimento inicial e a prescrição médica do paciente queimado. Secundariamente, levantar quais itens da prescrição médica os alunos que estagiaram em uma Unidade de Tratamento ao Queimado (UTQ) tiveram melhor desempenho, em comparação com os acadêmicos que não estagiaram.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal exploratório descritivo, realizado por pesquisa de campo e levantamento de dados por meio da aplicação de questionários.

A população submetida à pesquisa foi constituída por acadêmicos do curso de Medicina que estavam cursando o quinto ou sexto ano da graduação (internato) e em estágio supervisionado obrigatório no Hospital de Urgência de Teresina (HUT) no ano de 2014.

O HUT foi escolhido como local do estudo por ser um hospital escola que abrange quantidade considerável dos acadêmicos de Medicina do Piauí que estão nos últimos períodos do curso. Alunos do internato de todas as faculdades de Medicina da cidade de Teresina, PI, estagiam nesse hospital, servindo, portanto, como local ideal para aplicação dessa pesquisa.

O tamanho da amostra para representar a população foi de 150 acadêmicos. Esse tamanho de amostra considerou uma margem de erro de 5,5%, nível de confiança de 95% e variância máxima ($p=0,05$) considerando uma população finita de 280 acadêmicos. A escolha da unidade amostral foi realizada por conveniência, ou seja, o acadêmico que estivesse mais acessível no momento da pesquisa.

Foram incluídos, no estudo, os estudantes que se encontravam no quinto ou sexto ano do curso de Medicina e em estágio obrigatório nos ciclos de internato ofertados pelo HUT no período de 1 de maio a 31 de maio de 2014, independentemente da instituição de ensino a que fizessem parte. Foram excluídos da pesquisa aqueles que não se enquadraram nos critérios de inclusão e os alunos que estavam fazendo estágio na UTQ no período de aplicação do questionário.

Para a coleta de dados, foi utilizado instrumento composto por questões inéditas, formuladas pelos pesquisadores a partir do levantamento dos itens pesquisados em estudo multicêntrico realizado em 2004 e do protocolo de atendimento ao paciente queimado elaborado pela câmara técnica do Conselho Federal de Medicina em 2012^{1,6}.

O questionário contemplava 13 itens. Para resolução destas questões, não foram fornecidos materiais para consulta sobre o tema nem permitidas consultas ao assunto durante a resolução do questionário, quer sejam por meios eletrônicos ou impressos. O mesmo era composto por perguntas fechadas (objetivas) e uma aberta (discursiva).

As duas primeiras questões eram apenas para classificar os alunos quanto ao período que cursavam e quanto ao fato de terem ou não feito estágio em uma Unidade de Tratamento ao paciente Queimado. Havia, em sequência, 11 questões referentes ao atendimento inicial ao paciente queimado. A terceira questão abordou o cálculo da superfície corporal queimada (SCQ) em um caso clínico. A quarta avaliou o conhecimento sobre a classificação das queimaduras quanto à profundidade.

A questão 5.1 fez um levantamento de quais fórmulas de ressuscitação volêmica eram conhecidas pelos entrevistados. A questão 5.2 (discursiva) tratava do cálculo do volume de ressuscitação volêmica em um caso clínico. Foi considerada como correta naqueles questionários em que os valores expressos foram mantidos na margem de até 10% de desvio para mais ou para menos do volume total calculado para a fórmula lembrada pelo entrevistado no

item 5.1. Essa margem foi estabelecida em estudo descrito na literatura para possíveis erros de cálculos ou de aproximações⁶.

As alternativas consideradas como corretas ao item 5.3 e 5.4 dependiam de qual fórmula o entrevistado havia utilizado para o cálculo do volume total a ser infundido nas primeiras 24 horas. O item 5.5 avaliava a diurese adequada ao paciente em questão. O item 5.6 abordava a prescrição de dieta ao paciente. O item 5.7 tratava da prescrição de antibióticos sistêmicos profiláticos, o item 5.8 do uso de protetores gástricos e o último item sobre a profilaxia antitetânica.

O estudo foi iniciado após submissão, análise e aprovação do protocolo de pesquisa junto à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNINOVAFAPI, em consonância com a Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Saúde. O Protocolo de Pesquisa foi aprovado pelo CEP UNINOVAFAPI em 7 de março de 2014, com CAAE 26963414.7.0000.5210.

Precedendo à coleta dos dados, foi realizado um pré-teste em uma amostra aleatória de 15 acadêmicos, que representavam 10% do universo estudado. As dúvidas surgidas durante o teste piloto auxiliaram na elaboração de contracapa explicativa de como responder os itens do questionário e nortearam algumas modificações textuais. Por conseguinte, os dados desse teste não foram contabilizados no estudo.

Os questionários foram aplicados pelos pesquisadores entre os dias 1 de maio a 31 de maio de 2014, de maneira presencial, a fim de se reduzir possíveis perdas por não resposta as questões. Foram totalizados, ao final da data prevista no cronograma, 133 questionários respondidos. Houve recusa em 17 entrevistados em responder ao questionário, obtendo-se uma taxa de não resposta de 11,33%; dentro do limite máximo de 20% estabelecidos para o estudo.

Destaca-se que os questionários foram respondidos voluntariamente pelos sujeitos da pesquisa somente após leitura e concordância em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os questionários preenchidos foram registrados primeiramente em planilha de Microsoft Excel e posteriormente exportados para o programa IBMSPPS 20.0, o qual forneceu os resultados em tabelas. A análise estatística foi do tipo descritiva, de modo que as variáveis foram delineadas por meio de frequências absolutas e relativas (percentagens). Para comparar os grupos em relação às variáveis qualitativas, os dados foram agrupados em tabelas do tipo 2x2 e foi utilizado o teste do Qui-Quadrado com correção de Yates (χ^2 Yates). Os testes estatísticos foram realizados com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram aplicados 133 questionários e não houve perdas em virtude de respostas incompletas. Houve predomínio, entre os participantes da pesquisa, de acadêmicos que se encontravam no 12º período (33,08%) em relação aos demais; 11º período (24,06%), 9º período (22,56%) e 10º período (20,30%). Houve, ainda, maior proporção de alunos que não haviam cursado estágio em alguma UTQ, representada por 54,89%.

Observou-se, na amostra total de acadêmicos, predominância de acerto nos seguintes itens: classificação das queimaduras (78,20% de acertos); tipo de fluido a ser utilizado para hidratação (55,64% de acertos); cálculo da diurese ideal (53,38% de acertos) e uso de protetores gástricos (79,70% de acertos). Os erros foram mais frequentes nos itens: cálculo do volume total de hidratação (57,89% de erros), forma de distribuição do volume de hidratação em 24 horas (54,12% de erros), tipo de dieta prescrita (64,66% de erros) e profilaxia antitetânica (60,15% de erros). Nos itens: cálculo da superfície corporal queimada (SCQ) e prescrição de antibioticoprofilaxia sistêmica não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes; 49,62% acertaram o cálculo da SCQ e 48,12% acertaram o item sobre antibioticoprofilaxia.

A maioria dos acadêmicos (72,93%) referiu conhecer alguma fórmula de ressuscitação volêmica do paciente queimado. Dos 97 entrevistados que mencionaram lembrar alguma fórmula de hidratação, 92% assinalaram lembrar a fórmula de Parkland, 8% a fórmula de Brooke modificada e 5% a fórmula de Brooke. Observou-se, ainda, que 94% daqueles entrevistados referiram conhecer apenas uma fórmula de hidratação e 6% duas fórmulas.

O volume total de fluido a ser infundido nas primeiras 24 horas, no paciente queimado, foi corretamente calculado por 42,10% de todos os internos que responderam o questionário.

Entre os que referiam lembrar alguma fórmula de ressuscitação volêmica, as porcentagens de acertos no cálculo do volume total de hidratação, a forma de distribuição desse volume e o tipo de fluido a ser utilizado foram, respectivamente, 58,76%; 62,88% e 76,28%.

De acordo com as Tabelas 1 e 2, o conhecimento sobre o cálculo de superfície corporal queimada, classificação do grau de queimadura e abordagem da profilaxia antitetânica não mostrou significância entre os entrevistados que cursaram e não cursaram estágio em alguma unidade de tratamento ao queimado ($p=0,60$; $p=0,21$; $p=0,29$, respectivamente).

Conforme se observa na Tabela 2, houve maior lembrança das fórmulas de hidratação venosa para o paciente queimado entre os acadêmicos que passaram por estágio em alguma UTQ quando comparados aos acadêmicos que não cursaram estágio em uma UTQ ($p=0,00$).

A fórmula de Parkland foi mais lembrada entre os acadêmicos que passaram por uma UTQ, em relação aos acadêmicos que não passaram por estágio em UTQ ($p=0,00$).

Ainda na Tabela 1 observa-se maior acerto do volume total de hidratação, da distribuição e do tipo de fluido a ser infundido no paciente queimado entre os acadêmicos que passaram por uma UTQ, em relação aos que não passaram por estágio em alguma UTQ ($p=0,00$; $p=0,00$; $p=0,00$, respectivamente).

Houve um maior número de acertos entre os acadêmicos que passaram por uma UTQ em relação aos que não passaram por UTQ no que diz respeito à melhor diurese esperada, dieta a ser prescrita, necessidade de antibioticoprofilaxia sistêmica e necessidade de proteção gástrica no paciente queimado ($p=0,02$; $p=0,00$; $p=0,00$; $p=0,00$, respectivamente).

TABELA 1
Comparação entre conhecimento dos internos que estagiaram com os que não estagiaram na UTQ quanto à reposição hídrica no atendimento inicial ao paciente queimado. Teresina, PI, 2014.

Variáveis	Estágio em Unidade de Tratamento ao Queimado		Valor de <i>p</i>
	Cursou estágio (N=60)	Não cursou estágio (N=73)	
Cálculo da superfície corporal queimada			
Correto	28 (46,67%)	38 (52,05%)	0,60
Errado	32 (53,33%)	35 (47,95%)	
Classificação da queimadura quanto à profundidade			
Correto	50 (83,33%)	54 (73,97%)	0,21
Errado	10 (16,67%)	19 (26,03%)	
Conhecimento de alguma fórmula de hidratação do paciente queimado			
Sim	58 (96,67%)	39 (53,42%)	0,00
Não	2 (3,33%)	34 (46,58%)	
Cálculo do volume total de hidratação			
Correto	44 (73,33%)	12 (16,44%)	0,00
Não	16 (26,67%)	61 (83,56%)	
Forma de distribuição do volume de hidratação em 24 horas			
Correto	47 (78,33%)	14 (19,18%)	0,00
Errado	13 (21,67%)	59 (80,82%)	
Tipo de fluido a ser utilizado para hidratação			
Correto	50 (83,33%)	24 (32,88%)	0,00
Errado	10 (16,67%)	49 (67,12%)	
Conhecimento da fórmula de Parkland			
Sim	57 (95,00%)	33 (45,21%)	0,00
Não	3 (5,00%)	40 (54,79%)	
Cálculo da diurese ideal			
Correto	39 (65,00%)	32 (43,84%)	0,02
Errado	21 (35,00%)	41 (56,16%)	

UTQ=Unidade de Tratamento ao Queimado. N=número absoluto de internos do curso de medicina que responderam ao questionário. *p*=Teste Qui-Quadrado com correção de Yates. Considerou-se significativo *p*<0,05.

Nota: Os algarismos arábicos fora dos parênteses representam números absolutos de internos que responderam aos questionários e em parênteses a sua porcentagem.

DISCUSSÃO

Trabalhos mostram que os atendimentos corretos e precoces desses pacientes diminuem mortalidade, morbidade e tempo de internação hospitalar. Sabe-se, ainda, que esses atendimentos são realizados, em geral, nos serviços de urgência e emergência, que contam em grande parte com médicos generalistas e recém-egressos do curso^{1,5}.

No Brasil e no mundo há uma carência de trabalhos que avaliem o conhecimento de médicos e estudantes de Medicina sobre o atendimento ao paciente queimado. Essa avaliação é imprescindível, pois

a partir da determinação das dificuldades e fragilidades às quais esses profissionais deparam-se diante do atendimento inicial aos pacientes queimados se pode traçar metas e elaborar planos para consolidação do conhecimento sobre esse tema⁷.

A importância dos conhecimentos sobre a classificação das queimaduras se dá pelo fato de que por meio dessa classificação se estabelecem os cuidados adequados que serão instituídos. Queimaduras de primeiro grau não necessitam de reposição volêmica e o tratamento pode ser realizado, na maioria das vezes, sem internação dos pacientes. As demais queimaduras necessitam do cálculo da superfície corporal queimada para avaliação se há ou não necessi-

TABELA 2

Comparação entre conhecimento dos internos que estagiaram com os que não estagiaram na UTQ quanto a itens essenciais que devem conter na prescrição médica no atendimento inicial ao paciente queimado. Teresina, PI, 2014.

Variáveis	Estágio em Unidade de Tratamento ao Queimado		Valor de <i>p</i>
	Cursou estágio (N=60)	Não cursou estágio (N=73)	
Tipo de dieta a ser prescrita			
Correto	32 (53,33%)	15 (20,55%)	0,00
Errado	32 (53,33%)	58 (79,45%)	
Prescrição de antibioticoprofilaxia sistêmica			
Correto	45 (75,00%)	19 (26,03%)	0,00
Errado	15 (25,00%)	54 (73,97%)	
Prescrição de protetores gástricos			
Correto	54 (90,00%)	52 (71,23%)	0,00
Errado	6 (10,00%)	21 (28,77%)	
Profilaxia antitetânica			
Correto	27 (45,00%)	26 (35,62%)	0,29
Errado	33 (55,00%)	47 (64,38%)	

UTQ=Unidade de Tratamento ao Queimado. N=número absoluto de internos do curso de medicina que responderam ao questionário. *p*=Teste Qui-Quadrado com correção de Yates. Considerou-se significativo $p < 0,05$.

Nota: Os algarismos arábicos fora dos parênteses representam números absolutos de internos que responderam aos questionários e em parênteses a sua porcentagem.

dade de reposição volêmica ou se existe risco para desenvolvimento de complicações como a rabdomiólise, que pode ocorrer com frequência nas queimaduras de terceiro grau^{5,8}.

Reconhecer a profundidade da lesão é ponto fundamental, visto que esta guarda importância como determinante de mortalidade e interfere na mensuração da extensão da superfície corporal queimada e consequentemente com a terapêutica a ser estabelecida⁵.

O cálculo da superfície corporal queimada é essencial para determinar o volume que será utilizado na reposição volêmica nesses pacientes. A regra mais difundida e utilizada para estimar a superfície corporal queimada é a regra dos "9" de Wallace; uma regra simples, de fácil execução e mais comumente utilizada nos serviços de urgências.

Apesar de ser uma fórmula de fácil execução, pode haver dificuldades na atribuição de valores percentuais relativos às áreas anatómicas definidas, sendo contabilizados valores errados ao cálculo da superfície corporal queimada. Mesmo sendo bastante difundida deve-se considerar, ainda, o desconhecimento dessa fórmula de cálculo de superfície corporal queimada por alguns internos como possível justificativa para erro na sua determinação^{1,5,7,9}.

A classificação da queimadura quanto à profundidade e o cálculo da superfície corporal queimada são itens essenciais para o cálculo do volume total de líquido que deverá ser infundido no paciente queimado. Erros nesses dois itens implicarão em indicações erradas de se iniciar a reposição volêmica e inadequação do volume a ser reposto, podendo levar a complicações de hipo ou hiper-hidratação^{5,6,10,11}.

Um dos pilares da terapêutica que tem maior impacto na sobrevivência do paciente é a adequada fluidoterapia que visa prevenir um choque iminente, já que sem uma intervenção adequada pacientes com superfície corporal queimada superior a 20% invariavelmente irão evoluir com choque^{5,10,11}.

Uma adequada reposição volêmica iniciada precocemente é decisiva no tratamento do paciente queimado, utilizando-se, para tanto, fórmulas pré-estabelecidas que visem correção das alterações hemodinâmicas esperadas nas primeiras 24 horas e nas demais horas subsequentes. Citam-se as fórmulas de Parkland, Muir e Barclay, Brook, Brook Modificada e Galveston, sendo esta última aplicada na faixa etária pediátrica^{5,6,11,12}.

É importante destacar que existem inúmeras fórmulas para determinação do volume e fluido a ser instituído, devendo-se deixar claro que nenhuma fórmula é precisa em relação ao volume, composição ou taxa de infusão. A fórmula de Parkland foi nomeada como fórmula padrão para ressuscitação volêmica do paciente queimado pelo *The Advanced Burn Life Support* (Suporte de Vida Avançado em Queimaduras).

É a mais utilizada atualmente no Brasil e em inúmeros países, devido a sua simplicidade de aplicação e por trazer bons resultados no manejo das alterações hemodinâmicas nesses pacientes^{5,10}. Corroborando com a literatura, esse trabalho demonstrou que, dos 97 internos que referiam lembrar alguma fórmula de hidratação do paciente queimado, 92% assinalaram a fórmula de Parkland.

A maioria dos internos que respondeu ao questionário (72,3%) referiu conhecer alguma fórmula de hidratação venosa do paciente

queimado; desses, 58,76% acertaram o cálculo do volume segundo a fórmula lembrada. Considerando, no entanto, o número total de internos, 57,89% desconheciam fórmulas de hidratação ou erraram o cálculo, apesar de terem referido conhecer alguma fórmula de hidratação.

Esses resultados contrastam-se com estudo multicêntrico no qual foram aplicados questionários a internos que se encontravam no último ano do curso de Medicina e a médicos emergencistas em que apenas 25,75% dos médicos emergencistas conseguiu lembrar com precisão alguma fórmula de reanimação volêmica para o paciente queimado⁶.

Quando comparados os acertos do cálculo do volume de hidratação das primeiras 24 horas do paciente queimado, entre os internos que passaram com os que não haviam passado por alguma UTQ houve maior acerto no grupo que passou por estágio com significância estatística. Infere-se, então, que estagiar em alguma UTQ parece influenciar positivamente para um melhor reconhecimento e aplicação das fórmulas de reposição volêmica.

A distribuição do volume total de fluido que será infundido ao longo das 24 horas do evento que gerou a queimadura guarda importante repercussão na progressão da lesão inicial. A reposição de volumes excessivos em poucas horas está associada à sobrecarga hídrica manifestada por edema cardíaco e pulmonar, incremento na profundidade da área lesada, síndromes compartimentais e necessidades de fasciotomias. Volumes administrados em baixa velocidade de infusão por hora se associam à insuficiência em manter a perfusão orgânica e restaurar tecidos potencialmente recuperáveis⁵. Houve, entre todos os internos, acerto de 45,86% nesse item. Quando comparados os acertos dos alunos que passaram por uma UTQ com os que não passaram, houve maior número de acertos no primeiro grupo, com significância estatística, sugerindo uma influência positiva do estágio em uma UTQ para esse item.

Com relação ao fluido a ser utilizado, o ringer com lactato é o que mais se assemelha aos fluidos corporais, sendo bastante utilizado na ressuscitação hemodinâmica de pacientes queimados^{1,5}. Não há ocorrência de vantagens clínicas no uso de coloides, não sendo recomendado seu uso nas primeiras 24 horas após queimadura^{1,2}. Em relação a este item, houve prevalência de acertos em 55,64% do número total de internos. Quando comparados os acertos dos alunos que estagiaram com os que não estagiaram em uma UTQ, houve maior número de acertos no primeiro grupo com significância estatística. Levanta-se a hipótese, então, de que passar por uma UTQ parece ter colaborado para um melhor desempenho neste item.

O monitoramento da ressuscitação volêmica carece de estudos que demonstrem segurança no uso de métodos de controle da reposição instituída. O parâmetro, no entanto, que é utilizado com maior frequência no monitoramento dessa terapêutica é a diurese horária, que deve ser mantida entre 0,5-1 ml/kg/hora no adulto^{5,9,10}. Valores abaixo podem indicar falência renal ou reposição inadequada de volume e valores acima repercutem as complicações da hiperhidratação. Neste item, as respostas dos internos foram avaliadas

quanto à diurese ideal esperada para esses pacientes. Observou-se acerto em 53,38% do número total de internos. Quando comparados os resultados entre aqueles que passaram com aqueles que não passaram por uma UTQ, houve maior porcentagem de acertos no primeiro grupo com significância estatística.

A nutrição enteral deve ser iniciada tão logo a reanimação esteja em andamento. A dieta por via oral inicia-se nas primeiras 6 horas após o agravo, sendo a consistência e o volume da dieta adaptados à tolerância de cada paciente^{2,5,13}. Em geral, os pacientes com SCQ inferior a 20% conseguem um bom aporte nutricional por meio desta via, devendo-se considerar a nutrição enteral complementar via sonda em pacientes com SCQ superior a 30%^{5,13,14}. Nessa pesquisa houve predomínio de erros na determinação do tipo de dieta a ser prescrita.

Não há recomendação, na literatura, do uso de antibiótico-profilaxia sistêmica, pois tal conduta selecionaria cepas resistentes e não traria nenhum benefício adicional ao paciente. A única indicação do uso de antibiótico sistêmico seria para o tratamento de foco infeccioso confirmado por cultura mostrando mais de 100.000 unidades formadoras de colônia por ml¹. Em relação ao uso de antibioticoprofilaxia sistêmica, houve predominância de erros, com 51,88%. Quando comparamos, no entanto, os acertos entre o grupo de internos que passou por estágio em uma UTQ com o grupo de alunos que não passou por estágio em uma UTQ, observa-se maior proporção de acertos no primeiro grupo, com significância estatística.

A proteção gástrica medicamentosa é um dos itens importantes da prescrição, pois uma das principais complicações das queimaduras é a formação de úlceras de Curling, que podem evoluir com dor epigástrica, hemorragia digestiva, perfurações e quadros de abdome agudo ou complicações crônicas¹. O número de acertos, entre todos os internos, referente à questão que avaliou o uso de protetores gástricos foi de 79,70% e, quando comparadas as respostas dos alunos que estagiaram com os que não estagiaram em uma UTQ, houve maior proporção de acertos no primeiro grupo, com significância estatística.

Um tópico bastante esquecido nas prescrições médicas e que também foi avaliado neste artigo foi o conhecimento dos internos sobre a profilaxia antitetânica. O tétano é ocasionado pela bactéria *Clotridium tetani*, que pode levar a um quadro clínico grave, com sinais e sintomas de hipertonia muscular, convulsões, insuficiência respiratória e óbito¹. A maioria dos alunos (60,15%) errou a questão referente à profilaxia antitetânica. No entanto, foram verificadas maiores proporções de acertos nesse item entre os internos que passaram por estágio em uma UTQ em comparação com os que não estagiaram em uma UTQ, com significância estatística.

CONCLUSÃO

Avaliou-se que o conhecimento dos acadêmicos de Medicina alcançou porcentagem superior a 50% de respostas corretas na classificação das queimaduras, no tipo de fluido a ser utilizado

para hidratação, no cálculo da diurese ideal e no uso de protetores gástricos. Erros foram mais frequentes nos itens: cálculo do volume total de hidratação; forma de distribuição do volume de hidratação em 24 horas; tipo de dieta; profilaxia antitetânica; cálculo da superfície corporal queimada e prescrição de antibioticoprofilaxia sistêmica.

Houve maior número de acertos entre os acadêmicos que estagiaram em uma UTQ em comparação aos que não estagiaram, com significância estatística, no que diz respeito ao conhecimento de alguma fórmula de hidratação do paciente queimado, cálculo do volume total de hidratação, forma de distribuição do volume de hidratação em 24 horas, tipo de fluido a ser utilizado, diurese ideal, dieta prescrita, necessidade de antibioticoprofilaxia sistêmica e de proteção gástrica.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para Tratamento de Emergências das Queimaduras. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
2. Piccolo NS, Serra MCVF, Leonardi DF, Lima Jr EM, Novaes FN, Correa MD, et al. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2008.
3. Rocha, JLFN, Canabrava, PBE, Adorno J, Gondim MFN. Qualidade de vida dos pacientes com sequelas de queimaduras atendidos no ambulatório da unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(1):3-7.
4. Silva JAC, Lima AVM, Borborema CPL, Cunha LM, Martins MM. Perfil dos pacientes atendidos por queimaduras em um hospital de referência no norte do Brasil. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(3):198-202.
5. Latenser BA. Critical care of the burn patient: the first 48 hours. Crit Care Med. 2009;37(10):2819-26.
6. Bhat S, Humphries YM, Gulati S, Rylah B, Olson WE, Twomey J, et al. The problems of burn resuscitation formulae; a need for a simplified guideline. J Burns Wounds. 2004;3:7.
7. Balan MAJ, Meschial WC, Santana RG, Suzuki SML, Oliveira MLF. Validação de um instrumento de investigação de conhecimento sobre o atendimento inicial ao queimado. Texto Contexto Enferm. 2014;23(2):373-81.
8. Townsend CM Jr., Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 19th ed, chap. 21. Philadelphia: W.B. Saunders; 2012.
9. Bezuhyly M, Fish JS. Acute burn care. Plast Reconstr Surg. 2012;130(2):349e-358e.
10. Al-Benna S. Fluid resuscitation protocols for burn patients at intensive care units of the United Kingdom and Ireland. Ger Med Sci. 2011;9:Doc14.
11. Alvarado R, Chung KK, Cancio LC, Wolf SE. Burn resuscitation. Burns. 2009;35(1):4-14.
12. Bicudo-Salomão A, Moura RR, Aguiar-Nascimento JE. Terapia nutricional precoce no trauma: após o A, B, C, D, E, a importância do F (FEED). Rev Col Bras Cir. 2013;40(4):342-6.
13. Vivó C, Galeiras R, del Caz MD. Initial evaluation and management of the critical burn patient. Med. Intensiva. 2016;40(1):49-59.
14. Stein MHS, Bettinelli RD, Vieira BM. Terapia nutricional em pacientes grandes queimados - uma revisão bibliográfica. Rev Bras Queimaduras. 2013;12(4):235-44.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Lucas do Vale Teixeira Cunha - Médico Residente de Cirurgia Geral pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo - Hospital Heliópolis, São Paulo, SP, Brasil.

Francisco José de Almeida Cruz Júnior - Médico Residente de Clínica Médica pela Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

Denyberg de Oliveira Santiago - Médico Cirurgião Plástico. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Piauí. Especialista em cirurgia plástica pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Teresina (PI). Teresina, PI, Brasil.

Correspondência:

Lucas do Vale Teixeira Cunha
Rua Luís Gregório da Paz, 183 – Lourdes – Campo Maior, PI, Brasil – CEP: 64280-000.
E-mail: lucasdovale10@hotmail.com

Artigo recebido: 14/7/2016 • **Artigo aceito:** 26/9/2016

Local de realização do trabalho: Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

Fonte financiadora: Todos os custos foram arcados pelos autores.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver

Artigo extraído do trabalho de conclusão de curso intitulado: Atendimento inicial ao paciente queimado: uma avaliação dos conhecimentos de alunos do internato do curso de Medicina.