



LIGA ACADÊMICA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR E DE PRONTO ATENDIMENTO (LUEPPA) – FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA GESTÃO 2022-2023

Academic League of Urgency and Emergency, Pre-Hospital and Emergency Care (LUEPPA) – Medical School of São Bernardo do Campo, SP - Brazil: 2022-2023 management experience report

Giulia Veneziani Zogaib¹, Maria Fernanda Marques Moncorvo², Roberto Nogueira Santana³, Júlia Rugoni Perez⁴, Karoline Barbosa da Silva⁵, Beatriz Tesoni Marchiori⁶, Lethicia de Almeida Bigollo⁷, Maicon Ataide da Silva⁸, Renato Ribeiro Nogueira Ferraz⁹, Renato de Lima Rozenowicz¹⁰

¹⁻¹⁰Liga Acadêmica de Urgência e Emergência Pré-Hospitalar e de Pronto Atendimento (LUEPPA). Faculdade de Medicina Nove de Julho, São Bernardo do Campo - SP.

Resumo

O objetivo do presente estudo foi relatar a experiência da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência Pré-Hospitalar e de Pronto Atendimento (LUEPPA) da Faculdade de Medicina Nove de Julho - Unidade São Bernardo do Campo - SP. As aulas ocorreram durante o primeiro semestre do ano de 2022, e foram ministradas por profissionais, em sua maioria médicos, que atuam em áreas específicas relacionadas a cada uma das palestras. A maior parte dos encontros ocorreu semanalmente, via *Google meet*, no período noturno. A montagem das aulas ficou a critério de cada palestrante, assim como a condução da apresentação, que variou desde a aula expositiva até a preleção dialogada, incentivando a participação dos presentes. Ao final das apresentações as dúvidas foram sanadas pelos palestrantes, criando um ambiente de interação entre os presentes. Como conclusão, entende-se que o trabalho das Ligas Acadêmicas deve ser incentivado pelas Faculdades e Universidades, não somente no curso de Medicina, mas também em outros cursos universitários, visto se tratar de um ambiente de aprendizado bastante produtivo.

Palavras-chave: Urgência, Emergência, Pronto Atendimento, Ligas Acadêmicas, Relato de Experiência.

DOI: <https://doi.org/10.37497/ijhmreview.v8i2.322>

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3440-2086>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1934-0841>

³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3054-221X>

⁴ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4477-5185>

⁵ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6417-4673>

⁶ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1993-073X>

⁷ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9117-1785>

⁸ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8294-1933>

⁹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8931-895X>

¹⁰ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8200-6742>



Abstract

The aim of the present study was to report the experience of the Academic League of Urgency and Pre-Hospital Emergency and Emergency Care (LUEPPA) of the Faculdade de Medicina Nove de Julho - São Bernardo do Campo, SP, Brazil. The classes took place during the first semester of the year 2022, and were taught by experienced professionals, mostly doctors, who work in specific areas related to each of the lectures. Most of the meetings took place weekly, via Google meet, at night. The assembly of the classes was at the discretion of each speaker, as well as the conduction of the presentation, which ranged from the lecture to the dialogued lecture, encouraging the participation of those present. At the end of the presentations, doubts were resolved, creating an environment of interaction between the speaker and those present. In conclusion, it is understood that the work of Academic Leagues should be encouraged by Faculties and Universities, since it is a learning environment of enormous contribution, especially for medical students.

Keywords: Urgency, Emergency, Emergency Care, Academic Leagues, Experience Report.

Introdução

Tem sido notado um crescente aumento do número de Ligas Acadêmicas nas faculdades de Medicina. Estas Ligas costumam ser formadas por alunos interessados em um assunto específico, uma determinada especialidade médica, que por sua vez buscam obter mais informações e conhecimentos na área que pretendem seguir após a graduação (BOTELHO et al., 2013; MOREIRA et al., 2019). Cada Liga costuma ter um Presidente e um Vice-Presidente, Diretores Científicos, de *Marketing* e Financeiros, além de Secretários e um Professor Coordenador, que deve ser um médico especialista na área de atuação da Liga. Também fazem parte do *staff* os membros efetivos, que são selecionados normalmente com base na realização de provas teóricas, práticas e entrevistas, além de membros ouvintes. Cada gestão tem a duração de um ano, sendo todos os integrantes substituídos ao final do período, de forma a dar oportunidade a outros alunos de vivenciar a experiência fornecida pelo convívio em uma Liga Acadêmica.

A primeira faculdade médica a criar uma Liga foi a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMSUP, a Liga de Combate à Sífilis, fundada em 1920 (MOREIRA et al., 2019). Atualmente, as Ligas costumam ser vinculadas à Associação Brasileira das Ligas Acadêmicas de Medicina - ABLAM, que define as diretrizes nacionais a serem seguidas por cada uma das Ligas filiadas, cuidando para que estas mantenham o foco em atividades acadêmicas de Ensino e Pesquisa (ABLAM, 2022).

A Liga Acadêmica de Urgência e Emergência Pré-Hospitalar e de Pronto Atendimento - LUEPPA, da Faculdade de Medicina Nove de Julho, localizada na cidade de São Bernardo do Campo - SP, foi fundada em 20 de fevereiro de 2019, e atualmente se encontra em sua terceira gestão. Este artigo descreve o aprendizado realizado nas aulas teóricas ministradas durante o primeiro semestre da gestão 2022 - 2023. Seu intuito é fornecer material informativo e de fácil acesso não somente aos Membros e Diretores da Liga, que atuam diretamente na organização das atividades, mas também a qualquer pessoa habilitada e interessada em condutas emergenciais, especialmente do curso de Medicina, contribuindo assim para a aprendizagem médica continuada.

Objetivo

Relatar a experiência da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência Pré-Hospitalar e de Pronto Atendimento (LUEPPA) da Faculdade de Medicina Nove de Julho - Unidade São Bernardo do Campo - SP.

Método



Trata-se de um artigo do tipo relato de experiência. As aulas descritas na seção de Resultados ocorreram durante o primeiro semestre do ano de 2022, e foram ministradas por profissionais com experiência em suas respectivas áreas, em sua maioria médicos. A maior parte dos encontros ocorreu semanalmente, com duração entre uma e duas horas, e contou com a participação apenas dos membros da LUEPPA (quando as aulas eram fechadas), assim como de alunos da Faculdade de Medicina Nove de Julho de São Bernardo do Campo - SP, mas que não participavam como membros efetivos da Liga, bem como alunos de outros *campi*, demais cursos e de outras Faculdades (quando as aulas eram abertas). Todas as aulas ocorreram via *Google meet*, à distância, iniciando-se às 19:30h. A montagem das aulas ficou a critério de cada palestrante, assim como a condução da apresentação, que variou desde a aula expositiva até a preleção dialogada, incentivando a participação dos presentes. Ao final das apresentações as dúvidas eram lidas por algum membro da Liga, e o palestrante então respondia tais questões na sequência em que lhe eram apresentadas. A seguir, estão dispostas as informações mais importantes relacionadas a cada uma das aulas que fizeram parte do calendário do primeiro semestre da gestão 2022-2023 da LUEPPA - SBC.

Resultados e Discussão

Lições aprendidas no curso introdutório - 1ª. aula - Manejo de vias aéreas na emergência

A primeira aula do curso introdutório incluiu as principais abordagens no manejo das vias aéreas em situações de emergência. Como principal ensinamento ficou muito claro que, perante uma situação de trauma, a via aérea deve ser garantida, protegida e desobstruída, em conjunto com a realização de uma ventilação adequada buscando prevenir a hipoxemia. Isso é importante pois a oferta inadequada de sangue oxigenado para os tecidos do nosso corpo corresponde a uma causa rápida de morte em pacientes acometidos por traumas. Para evitar essa situação, o reconhecimento do comprometimento da via aérea é crucial. É de conhecimento teórico e prático que existem alguns pacientes que possuem o que se conhece por via aérea difícil, o que cria uma dificuldade maior no momento da intubação. A via aérea difícil está associada principalmente à presença de pacientes com alterações anatômicas, com baixa reserva, portadores de tumores de cabeça e pescoço, acometidos por queimaduras, além dos politraumatizados e/ou com trauma cervical.

Vale ressaltar que o exame físico é de extrema importância para verificar o grau de acometimento da via aérea, no qual se faz necessário observar a abertura oral, o estado dentário, a capacidade de extensão cervical, além de verificar se existe a presença de roncos ou estridores, sendo estes sinais de obstrução laríngea. Concomitantemente à verificação da via aérea, é importante observar a classificação de Mallampati, que se dispõe a identificar se o caso caracteriza uma situação de intubação difícil. A referida classificação é utilizada para visualização da faringe e define que, quanto menor a abertura da boca e maior a língua, maior será a dificuldade de intubação. Cada paciente pode ser classificado em quatro classes, sendo elas a classe I (onde se enxerga todas as estruturas), classe II (onde se enxerga a úvula inteira), classe III (na qual se enxerga uma parte da úvula), e classe IV (onde não se enxergam as estruturas anatômicas citadas).

Em pacientes que evoluem para rebaixamento do nível de consciência, a base da língua pode obstruir a hipofaringe e, para que isso não ocorra, se faz necessário utilizar técnicas de manutenção da via aérea. Estas devem ser realizadas de acordo com o estado de cada paciente, como por exemplo, a elevação do mento (*chin lift*) e a tração da mandíbula (*jaw thrust*). Também é possível empregar o auxílio de uma cânula orofaríngea, que auxilia na estabilização da base da língua deixando a via aérea pérvia. Além disso, para uma melhora da oxigenação, em conjunto com a manutenção da via aérea, a oferta de oxigênio com uma taxa de fluxo de pelo menos 10 litros por minuto é indicada.

A via aérea definitiva também pode ser utilizada em alguns casos, sendo um procedimento mais invasivo, mas que, todavia, auxilia na terapêutica do paciente politraumatizado. Existem três tipos de via aérea definitiva: o tubo orotraqueal, o tubo nasotraqueal e a via aérea cirúrgica



(traqueostomia e cricotireoidostomia). Em casos de impedimento da intubação traqueal, a via aérea cirúrgica pode ser indicada, como na presença de edema de glote, hemorragia grave na região orofaríngea, quando há fratura na laringe, ou até mesmo quando o tubo endotraqueal não conseguir ser posicionado. Se indicada, a cricotireoidostomia é preferível, podendo ser realizada por punção ou até mesmo de forma cirúrgica. Porém, a “crico” é contraindicada em casos de tumor de laringe avançado, quando há fratura de laringe, na presença de estenose ou tumor de traqueia, sendo também contraindicada em crianças com menos de 12 anos de idade.

Em conclusão, perante a uma situação de trauma, é importante que a via aérea seja garantida, juntamente com o reconhecimento de situações que podem complicar o quadro. Além disso, o conhecimento de técnicas alternativas é necessário para a estabilização do paciente e, em caso de realização de via aérea cirúrgica, identificar os reparos anatômicos indispensáveis para manutenção de uma via aérea pérvia.

Lições aprendidas no curso introdutório - 2ª. aula - Atendimento inicial ao paciente politraumatizado

A segunda aula do curso introdutório abordou especificamente o manejo do trauma, a principal causa de morte nas primeiras quatro décadas de vida, especialmente nos países desenvolvidos, sendo as colisões automobilísticas e motociclísticas responsáveis por mais de um milhão de mortes ao ano.

Em ambientes pré-hospitalares a avaliação primária em situações de trauma deve ser realizada rapidamente, e repetida frequentemente, buscando identificar qualquer piora na situação do doente. Também, a abordagem rápida permite avaliar a necessidade de outras intervenções, sempre evitando causar maiores lesões. Quando possível, o doente deve ser avaliado nos primeiros 10 segundos, perguntando-se a ele o nome e o que lhe aconteceu. O termo *golden hour*, muito utilizado na medicina de emergência, preza justamente por esses conceitos, incluindo a realização de um atendimento eficaz e rápido nos primeiros minutos do acidente, tratando o doente e minimizando complicações. Essa avaliação deve ser baseada no ABCDE do trauma, considerando em ordem as lesões que mais ameaçam a vida, não sendo importante o diagnóstico definitivo de imediato. A avaliação se inicia pelo A (*airways*). Nesta etapa, deve-se realizar a avaliação e proteção da coluna cervical, cujo foco é garantir as vias aéreas do doente. Em seguida, vem a etapa B (*breathing*), que busca a manutenção da respiração e ventilação, incluindo a frequência respiratória, movimentação torácica, entrada e saída de ar e saturação. A etapa C (*circulation*), diz respeito à avaliação da circulação e controle da hemorragia, onde deve-se avaliar a perfusão, a frequência cardíaca e as características dos pulsos, além de restaurar a volemia. A etapa D (*disability*), avalia o estado neurológico por meio da escala de coma de Glasgow, podendo ou não ser incluída ao final a reação pupilar (escala de Glasgow modificada). A pontuação de cada paciente na escala vai classificar seu nível de consciência, e definir se o mesmo será ou não intubado, sendo a intubação imperativa quando o score é menor ou igual a 8. Por fim, no E (*exposure*), é preciso prevenir a hipotermia e avaliar possíveis lesões não percebidas e, para tal, o paciente deve ser despido. Neste momento é necessário preservar o paciente, além de cuidar para que não ocorra hipotermia. Ainda, não se deve negligenciar a região dorsal do corpo do doente. No geral, é necessário ter atenção com populações especiais que podem requerer cuidados diferentes, como idosos, crianças e gestantes.

No ambiente intra-hospitalar é necessário realizar a avaliação secundária, revisitando o paciente constantemente para evitar lesões maiores ou piora do estado geral. Nesta avaliação, utiliza-se o mnemônico AMPLA, onde são pesquisados a presença de Alergias, uso de Medicamentos, passado Médico e histórico de gravidez, Líquidos ingeridos (assim como alimentos) antes do evento traumático, bem como o Ambiente e o mecanismo do trauma.



Como avaliação complementar é comum utilizar o FAST (*Focused Abdominal Sonography for Trauma*), que permite avaliar a presença de líquido livre no interior de cavidades que talvez não tenha sido percebido na avaliação inicial. Neste exame devem ser observadas as duas cavidades pulmonares, a cavidade pericárdica, a loja hepatorenal (espaço de Morrison), a loja espleno renal (espaço de Traube) e a região púbica. Por fim, é necessário considerar o paciente de forma humanizada, buscando sempre aliviar a dor e a ansiedade, além de realizar monitorização cuidadosa, conduzindo a reavaliação por meio do exame físico seriado.

Lições aprendidas na aula de emergências ginecológicas e obstétricas

Os pontos-chave da aula de emergências obstétricas no pronto atendimento foram a assistência às gestantes na urgência, as principais urgências no período pré-natal, as urgências hipertensivas e, por fim, as urgências no parto e no puerpério.

O aprendizado iniciou-se com a conscientização sobre a necessidade de o médico conhecer o tratamento das gestantes que chegam à urgência, ficando na necessidade de se realizar um rápido diagnóstico e início precoce do tratamento, prevenindo a morte materna e fetal. Em seguida, foram abordadas as principais urgências do período pré-natal, sendo elas a ameaça de aborto e o aborto em evolução. As ameaças de aborto apresentam como principal sinal a presença de pequenos sangramentos, dor discreta relatada pela gestante e colo do útero fechado. Já o aborto em evolução apresenta algumas subclassificações, sendo elas o aborto inevitável (cólica inicial e colo do útero aberto); aborto incompleto (contratilidade do útero e eliminação de parte do produto conceptual); aborto retido (cólica discreta, colo do útero fechado e útero aumentado); e o aborto infectado ou séptico (decorrente da eliminação incompleta do ovo, do embrião ou da placenta, favorecendo o desenvolvimento de bactérias da microbiota vaginal e intestinal à cavidade uterina). Discutiu-se também sobre o abortamento precoce, que é aquele ocorrido antes de 12 semanas de gestação, podendo ser decorrente de causas genéticas, endócrinas, infecciosas ou inerentes ao próprio útero. Já o aborto tardio foi definido como sendo aquele ocorrido entre 12 e 22 semanas de gestação, sendo suas possíveis causas as infecciosas, anomalias uterinas ou endocrinopatias maternas.

Sobre as urgências hipertensivas, o diagnóstico deve ser realizado quando a pressão arterial sistólica for maior do que 170 mmHg. Nos exames laboratoriais costuma-se encontrar proteinúria, além de ureia e creatinina elevadas. Já os principais sintomas são cefaleia, náuseas, vômitos e diplopia. O tratamento é feito com anti-hipertensivos, como hidralazina ou nifedipina (5mg em água destilada, com infusão lenta). Dentre as principais emergências hipertensivas na gestação destacam-se a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia e hiperêmese gravídica. Na pré-eclâmpsia, são observados hiperreflexia patelar e turvação visual, e o tratamento é feito com sulfato de magnésio. Na eclâmpsia, os sintomas variam desde uma pré-convulsão até fotofobia, cefaleia e irritabilidade, e a crise é controlada mantendo a via aérea desobstruída. A hiperêmese gravídica é definida como a ocorrência de vômitos incessantes no primeiro trimestre de gestação, e seus sinais e sintomas incluem a desidratação, distúrbios hidroeletrólíticos e, em casos mais graves, observa-se hipocalemia, hipomagnesemia e perda ponderal. Neste caso, o tratamento deve ser realizado com dieta leve e uso de antieméticos.

A principal urgência no parto é a hemorragia, caracterizada como uma perda de 500 a 1000 mL de sangue, assim como a queda de mais de 10% do hematócrito. Suas principais causas são a atonia uterina (perda da capacidade de contração do útero após o parto), rotura uterina e lesão no canal do parto. Nestes casos, o tratamento cirúrgico é a histerectomia (remoção do útero). Já o tratamento não cirúrgico requer a prescrição de um composto para reposição volêmica (soro



fisiológico, ringer ou concentrado de hemácias / plasma, a depender do caso), quantificação da diurese, massagem no útero e colocação de um balão uterino.

Dentre as urgências no puerpério, a principal é a mastite puerperal, que é a inflamação das glândulas presentes na mama devido ao ingurgitamento mamário. Seus sinais e sintomas incluem mamas endurecidas e sinais de inflamação local. A evolução do caso pode gerar um abscesso mamário e, nas situações mais graves, até a sepse. Já o tratamento deve incluir o esvaziamento da mama, além da prescrição de analgésicos e anti-inflamatórios.

Por fim, ressaltou-se que a infecção urinária na gravidez assintomática é definida pela presença de bacteriúria sem nenhum sinal ou sintoma. Já os casos sintomáticos costumam decorrer de cistite e/ou pielonefrite. O tratamento deve ser realizado com nitrofurantoína (100mg, via oral, de 6 em 6 horas por 10 dias). Interessante citar que as mastites puerperais costumam ser acompanhadas de frequência urinária aumentada e urocultura positiva. Por sua vez, a pielonefrite é caracterizada por uma disfunção renal consideravelmente grave, e seus sinais e sintomas incluem tremores, dores na região dos flancos, náuseas, urgência e aumento da frequência urinária, sendo a antibioticoterapia indicada como tratamento.

Lições aprendidas na aula de emergências em gastroenterologia

Na aula de emergências em gastroenterologia foi conduzida uma imersão nas síndromes clínicas relacionadas ao quadro de abdome agudo, bem como suas cinco classificações, sendo elas: inflamatória, perfurativa, hemorrágica, vascular e obstrutiva. Ao definir o abdome agudo como causador de dor intrabdominal severa, por meio de casos clínicos, foi exemplificada cada subdivisão da síndrome, além dos pontos-chave para um diagnóstico preciso na emergência.

Sob esse viés, é imperativo destacar que o abdome agudo inflamatório é caracterizado por um quadro de dor súbita e progressiva, acompanhada por febre, que é originada por de um processo inflamatório ou infeccioso na região abdominal. Dentre as principais causas observadas na emergência, destacam-se a apendicite aguda, colecistite aguda, diverticulite aguda e pancreatite aguda. Nesse sentido, com a evolução do quadro, o paciente pode apresentar náuseas e êmese. Ademais, diversos testes também podem ser realizados durante o exame físico para se chegar a uma hipótese diagnóstica. Por exemplo, ao analisar um paciente com apendicite aguda podem ser encontrados de forma positiva os sinais de Blumberg (dor à descompressão brusca no ponto de McBurney), Rovsing (dor irradiada no quadrante inferior direito após palpação do quadrante inferior esquerdo) e do obturador (dor após movimento de rotação interna da perna), dentre outros. No caso da pancreatite aguda diagnosticada tardiamente, seria possível observar ao exame físico os sinais de Cullen (hemorragia retroperitoneal) e Grey Turner (equimose nos flancos) são essenciais para um diagnóstico rápido e, muitas vezes, sem a necessidade de exames complementares.

Outra classificação de abdome agudo é o perfurativo (AAP), que pode ser decorrente de processos inflamatórios, processos neoplásicos, obstrutivos ou infecciosos. Casos de AAP pelo uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) são muito frequentes, visto que estes medicamentos podem favorecer o surgimento de úlceras gástricas pela diminuição de prostaglandinas, de forma semelhante ao que acontece com pacientes usuários de cocaína ou álcool. Além disso, a perfuração causa uma irritação instantânea no peritônio que gera uma dor súbita de forte intensidade e difusa por todo abdome, e pode promover um acúmulo de gases que resulta em um desconforto respiratório pelo comprometimento da musculatura diafragmática. O paciente também pode apresentar o que se conhece por "abdome em tábua", devido à peritonite difusa que proporciona uma contração involuntária da musculatura dessa parede. Outro fator comum encontrado nos indivíduos com AAP é o sinal de Jobert positivo (perda de maciez na loja hepática), característico de perfuração de vísceras ocas e formação de pneumoperitônio. Por último, é válido ressaltar que, em um diagnóstico



por imagem, a principal característica será a presença de líquido ou ar na cavidade peritoneal e retroperitoneal (pneumoperitônio).

O abdome agudo hemorrágico é caracterizado pela presença de hemorragia intrabdominal, decorrente principalmente de ruptura de aneurisma e traumatismo no abdome, assim como neoplasias malignas. Sua apresentação sindrômica é caracterizada por uma dor intrabdominal ou retroperitoneal de início súbito devido ao sangramento, que é extremamente irritante para o peritônio, e seus sintomas associados dependem da etiologia do processo hemorrágico. Ademais, o paciente também pode apresentar, ao exame físico, alterações hemodinâmicas dependendo da intensidade da hemorragia, como taquicardia, hipotensão, palidez, pulsos finos, taquipneia e alterações do nível de consciência. Estes sinais são compatíveis com aqueles encontrados em pacientes com choque hipovolêmico hemorrágico, que por sua vez pode ser uma evolução do quadro de abdome agudo. Assim, é importante estabilizar o paciente o mais rápido possível para evitar um desfecho desfavorável.

O abdome agudo isquêmico ou vascular (AAI), é identificado por uma dor visceral de início súbito, desproporcional ao estado geral do exame físico, caracterizado frequentemente por ruídos hidroaéreos diminuídos e pela ausência de irritação peritoneal. Nesse sentido, o AAI é decorrente do fornecimento inadequado de sangue e, conseqüentemente, de oxigênio para o intestino. Tal síndrome é muito comum em idosos e pacientes com aterosclerose, e dentre outros fatores de risco que afetam este público, destacam-se o tabagismo, a obesidade, o uso de contraceptivo hormonal e a trombofilia hereditária.

Por último, o abdome agudo obstrutivo é reconhecido pela dor de caráter evolutivo, que resulta na interrupção da eliminação de fezes e flatos, acompanhada por êmese. Sua origem pode ser mecânica ou funcional, nas quais um fator obstrutivo impede o trânsito intestinal e dá início ao quadro. Outrossim, o paciente também pode apresentar desidratação ou choque hipovolêmico, dependendo da região do intestino que se encontra obstruída, além de diarreia paradoxal, visto que apenas líquidos passam pela obstrução. Nesse contexto, ao perceber que a síndrome decorre de obstrução, é imperativo destacar que algumas de suas principais causas são a presença de aderência (bridas), carcinomas colorretais, hérnias, impactações fecais (fecaloma) e íleo paralítico.

Lições aprendidas na aula sobre a atuação do médico na ambulância do SAMU - relato de implementação de um serviço pré-hospitalar de transfusão de sangue

A aula se baseou em relatos de casos com foco na realização adequada do primeiro atendimento ao paciente, mesmo antes da chegada ao serviço hospitalar. Em especial, o foco da apresentação foi a conduta frente ao paciente com perda de grande volume sanguíneo.

Sabe-se que as transfusões sanguíneas são realizadas há muitos anos, sendo o primeiro relato no Brasil datado de 1910. Porém, apenas a partir da década de 1940 é que essa prática se tornou mais frequente nos hospitais, e assim foram criados serviços e associações relacionadas à doação e preparo do sangue para administração. Os serviços pré-hospitalares (não todos) passaram a ter hemocomponentes como hemácias, plasma (congelado, *extended plasma*), sangue total, plaquetas e crioprecipitado (hemoderivado), apenas recentemente. Na grande maioria dos casos, na ambulância, ao lado do DEA (desfibrilador externo automático), existe um *kit* de compressão de sangramentos cuja função é diminuir a necessidade de uma transfusão de hemocomponentes.

Durante a aula foi apresentado um caso clínico hipotético, descrito a seguir. Durante um plantão em uma unidade de suporte avançado do SAMU, recebe-se um chamado de vítima de atropelamento. O paciente se encontrava pálido, sudoreico, com ausculta respiratória limpa, taquicárdico, hipertenso e com pulso radial ausente. Tratava-se de uma situação de choque circulatório, sendo prioritária a busca pela origem do sangramento no intuito de reverter o quadro apresentado. Nestes casos, de choque circulatório do tipo hemorrágico (hipovolêmico), torna-se de grande valia a infusão de um concentrado de hemácias.



As causas de óbito mais comuns, todavia, preveníveis, são aquelas de origem hemorrágica, as quais costumam ser revertidas com uma ação rápida e correta do médico emergencista. Campanhas e cursos ao redor de todo o mundo são realizados a fim de preparar os profissionais sobre as formas de se estancar os sangramentos de uma vítima gravemente ferida. As organizações internacionais almejam que 200 milhões de pessoas sejam treinadas para tal, visando reduzir o número de óbitos em situações de trauma onde exista uma perda grosseira de sangue.

Um fato importante é que a bolsa de hemácias disponível no Serviço descrito na aula possui citrato em sua composição. O citrato atua como um quelante de cálcio e, portanto, deve-se estar atento à possibilidade de hipocalcemia. A maioria dos países utiliza sangue não aquecido, embora o ideal seja que o sangue fique armazenado a uma temperatura de 2 a 6 graus *Celsius* em uma bolsa especial, sendo administrado ao paciente em no máximo 24 horas. O sangue deve ser acondicionado e armazenado em caixas próprias para este fim, em temperaturas entre 1 e 10 graus *Celsius*. Na ambulância de suporte avançado existe um local preparado para receber os hemocomponentes. Respeitando as normas da ANVISA e do Ministério da Saúde, este sangue é monitorado 24 horas por dia.

Como finalização, deu-se foco à necessidade de realização de transfusão em casos de vítimas politraumatizadas, hemorragia digestiva alta ou baixa, e sangramento puerperal. No entanto, há casos em que os pacientes são de religiões específicas que não aceitam receber transfusão sanguínea. Nestas situações, os médicos têm amparo legal para realizar a transfusão se houver risco iminente de vida e todas as alternativas restantes tiverem se esgotado.

Lições aprendidas na aula de farmacologia na emergência

A aula de farmacologia no ambiente de emergência foi baseada em uma série de casos clínicos. A explanação se iniciou com o caso de um homem, 58 anos, que chegou à emergência com queixa de dor torácica forte, difusa e do tipo compressiva há uma hora. Na discussão foi visto que os fármacos que o paciente utilizava, a hidroclorotiazida e a gliburida, correspondiam a um diurético tiazídico e um hipoglicemiante do grupo das sulfonilureias, respectivamente. Os diuréticos tiazídicos são fármacos que agem bloqueando o cotransportador de sódio e cloreto no túbulo contorcido distal. Já a gliburida, uma sulfonilureia de segunda geração, atua estimulando a secreção de insulina nas células beta pancreáticas. A ação da gliburida se dá pela ligação do fármaco aos canais de K causando bloqueio desse canal e, conseqüentemente, despolarização das células beta pancreáticas, favorecendo a abertura dos canais de cálcio e a secreção de insulina. Na análise do Eletrocardiograma (ECG) chegou-se à conclusão de que a principal hipótese diagnóstica era de síndrome coronariana aguda. Após esta fase, foi realizada uma discussão sobre os fármacos que poderiam ser utilizados no caso descrito. Optou-se então pela administração de dois comprimidos de ácido acetilsalicílico (AAS) mastigáveis, correspondendo a algo entre 162 a 300 mg do fármaco. O AAS é um antiagregante plaquetário que inibe a ciclooxigenase 1 (COX1), diminuindo produção de tromboxano A2 e prostaglandinas, responsáveis pela agregação plaquetária. Também poderia ter sido prescrita a nitroglicerina intravenosa (IV) ou dinitrato de isossorbida sublingual, que são fármacos da classe de nitratos orgânicos que fornecem óxido nítrico (NO) para o paciente, e têm ação vasodilatadora. Além disso, poderia ter sido utilizado um beta bloqueador injetável, como metoprolol, que é um betabloqueador seletivo para os receptores beta 1 cardíacos, ou mesmo um inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA), conhecido como iECA, como o captopril, o enalapril ou o lisinopril. O beta bloqueador injetável diminui a liberação de renina e aldosterona, contribuindo para a redução da pressão arterial (PA). Já os iECA agem inibindo a conversão de angiotensina I em angiotensina II, reduzindo a vasoconstrição e a liberação de aldosterona, diminuindo a retenção de sódio, o volume plasmático e, conseqüentemente, a PA.



No segundo caso, discutiu-se sobre um homem de 59 anos com histórico de hipertensão, que chegou ao Serviço de emergência com paralisia da hemiface esquerda e afasia há uma hora. O exame neurológico não demonstrou alterações no hemicorpo esquerdo, porém, havia queda da musculatura facial, ausência de atividade motora, reflexos tendíneos profundos diminuídos e insensibilidade ao toque leve no hemicorpo direito. Na discussão do caso chegou-se ao diagnóstico de acidente vascular encefálico (AVE), e o tratamento deveria ser realizado com medicamentos do grupo dos trombolíticos, como por exemplo, a alteplase (100 mL em uma janela de duas horas após a ocorrência do evento). A alteplase ativa o plasminogênio, que sofre uma transformação e se transforma em plasmina. Esta, por sua vez, desfaz a rede de fibrina e reduz os fatores de coagulação, restabelecendo a circulação e reduzindo a isquemia. Além disso, a heparina também poderia ser utilizada após as primeiras 24 horas, ativando o fator antitrombina III e inibindo os fatores de coagulação, assim como a trombina, contribuindo para a resolução do quadro.

O terceiro caso descreveu um paciente do sexo masculino, 43 anos, com diagnóstico de hemorragia digestiva alta e conseqüente choque hemorrágico. Na discussão, entendeu-se que o tratamento deveria ser iniciado com uma ressuscitação volêmica com dois litros de soro ou ringer lactato. Além disso, deveria ser prescrito um medicamento da classe dos benzodiazepínicos, como por exemplo, o midazolam e a octreotida. O midazolam, um benzodiazepínico hipnótico e sedativo, age aumentando a atividade do ácido gama-amino-butírico (GABA) e deprimindo o sistema nervoso central. Já a octreotida, um análogo da somatostatina, age causando vasoconstrição na região esofágica e esplâncnica, com conseqüente diminuição da hemorragia.

Lições aprendidas na aula de emergências em oftalmologia

A aula de Emergências em Oftalmologia se iniciou com a introdução da importância do conhecimento da anatomia ocular para a identificação de determinadas alterações morfológicas, seguida do próprio exame cotidiano, que pode ser realizado quando existem queixas oculares no serviço de pronto atendimento.

Como o olho é uma estrutura muito frágil e vulnerável a traumas, sabe-se que a anatomia óssea que o envolve proporciona uma estabilidade ao órgão. A órbita é formada por ossos como o frontal, os zigomáticos, maxilas, esfenóide, palatinos, lacrimais e o etmoide. A vascularização arterial dos olhos é praticamente dependente da artéria oftálmica, sendo ela ramo da artéria carótida interna. Além do conhecimento dessas estruturas, os anexos oculares também têm uma importância clínica significativa, sendo eles as pálpebras, as vias lacrimais, as glândulas lacrimais, a musculatura extrínseca e a conjuntiva.

Os traumas oculares, de forma geral, têm uma prevalência muito significativa na nossa população. Por isso, na anamnese se faz necessária a realização do detalhamento do tipo de trauma, do tempo decorrido, se há a presença de corpos estranhos, se existe hiperemia, queda de acuidade visual, e se há história de queimaduras químicas, dentre outros. Além disso, o exame físico é importante no momento da consulta, sendo essencial a medida da acuidade visual de cada olho, de forma individual, buscando ter a noção do grau de comprometimento da visão. A queixa oftalmológica mais comum na prática ambulatorial é de olho avermelhado, sendo esta hiperemia responsável por cerca de 7% dos atendimentos. Suas principais causas incluem as conjuntivites (alérgica, bacteriana ou viral), que correspondem a uma inflamação da conjuntiva. Estas infecções podem acometer indivíduos de qualquer faixa etária e de ambos os sexos, e como dito, podem ou não ser de origem infecciosa, o que por sua vez definirá a terapêutica a ser seguida.

A conjuntivite viral geralmente é bilateral, sendo mais frequentemente causada pelo adenovírus, que é um patógeno altamente transmissível. Tal quadro pode ser identificado pela presença de lacrimejamento, fotofobia, hiperemia, quemose e presença de secreção esbranquiçada em pequena quantidade e localizada, principalmente no fundo de saco anterior. Para cada diagnóstico



clínico existe um tratamento específico, que se inicia com medidas de apoio simples, como a utilização de uma compressa fria que auxilia na diminuição do edema, proporcionando alívio da dor e da inflamação.

Já a conjuntivite bacteriana, por sua vez, é geralmente unilateral, cursando com ardor, hiperemia, reação papilar e secreção mucopurulenta de grau leve a moderado. Esse quadro costuma acometer neonatos (1º mês de vida) no período de 2 a 4 dias após o nascimento, sendo decorrente de infecções durante o parto. Pode ser uni ou bilateral, apresentando os mesmos sintomas já descritos. Contudo, como forma de evitar o desenvolvimento da conjuntivite, o uso da solução de nitrato de prata a 1% (manobra de Credé) foi instituído, diminuindo a ocorrência da infecção, embora não a tenha erradicado. Durante o tratamento, o isolamento do paciente é mandatório, assim como o emprego de antibioticoterapia.

Outras alterações oculares foram citadas na apresentação, como a abrasão corneana, que corresponde a um defeito epitelial agudo que causa muita dor ocular; o hifema, que é um sangramento da câmara anterior do olho, podendo ser parcial ou total; a hiposfagma, que também se apresenta como sangramento, porém, acomete a conjuntiva. Além disso, corpo estranho, laceração de conjuntiva, perfuração e fratura de órbita foram apresentados, tendo suas condutas discutidas pelo apresentador.

Ademais, as condutas para queimaduras oculares foram citadas como sendo de extrema importância para o emergencista, sendo necessário tratamento imediato, a depender da causa. As queimaduras oculares podem ser causadas por ácidos ou por álcalis, sendo esta a forma mais grave, visto que a substância alcalina penetra mais rápido nas estruturas do olho, causando danos. Ao se deparar com um quadro de queimadura ocular no pronto socorro, a conduta inicial é administrar um colírio anestésico e, com uma seringa grande, realizar a lavagem dos olhos utilizando água em abundância, principalmente a região do fundo de saco, retirando todos os resíduos e encaminhando o paciente para avaliação do médico oftalmologista. Além disso, a verificação da acuidade visual, quando possível, deve ser realizada, constituindo-se em uma fase não menos importante do exame físico.

Em resumo, torna-se fundamental o conhecimento dos principais quadros oftalmológicos de emergência, bem como a melhor conduta em cada caso, realizando assim a melhor abordagem para preservar a visão do paciente.

Lições aprendidas na aula de trauma de pescoço

Quando se trata de um trauma no pescoço, é necessário primeiro conhecer as três principais zonas dessa região, além do conteúdo de cada uma delas, de modo a entender quais estruturas possivelmente podem ter sido acometidas no momento do trauma. A zona 1 contém estruturas como as porções iniciais das artérias carótidas, artérias vertebrais, artérias e veias subclávias, traqueia, esôfago, raízes do plexo braquial e ducto torácico, sendo necessária, muitas vezes, a realização de toracotomia para identificar e solucionar traumas nesta região. A zona 2 é a mais afetada pelas lesões, por apresentar maior exposição. Nela, encontramos o trajeto das artérias carótidas comuns, das artérias vertebrais, das veias jugulares internas, laringe, traqueia, nervos vagos, nervos acessórios e nervos hipoglossos. Por sua vez, a zona 3 contém as artérias carótidas comuns, as artérias vertebrais, as veias jugulares internas, a faringe e nervos faciais, hipoglossos, vagos e glossofaríngeos.

O manejo de um paciente com trauma no pescoço grave deve respeitar as zonas apresentadas. Hemorragias em direção às pleuras, na zona 1, indicam a realização de toracotomia lateral alta. Hemorragias externas nas zonas 2 e 3 requerem a introdução de uma sonda de Foley com insuflação do *cuff*, visando comprimir as estruturas vasculares e reduzir o sangramento. Já as hemorragias traqueais pedem intubação orotraqueal (IOT) por cricotireoidostomia.



Em um paciente que apresente insuficiência respiratória, deve-se considerar a existência de lesão traqueal ou compressão por hematoma, sendo indicada IOT para prevenir hipóxia. Nestes casos, deve-se estar atento à presença de desvios de traqueia, assim como à existência de abaulamentos, que costumam representar sangramentos no local. Traumas em vasos importantes englobam lesões arteriais em carótida externa e carótida interna, sendo recomendado, nestes casos, interromper o fluxo e desbridar o vaso, além de recanalizar a artéria carótida comum com a carótida interna. Lesão em veia jugular única permite a ligadura, mas se a lesão for bilateral é necessário suturar os vasos.

Traumas esofágicos apresentam grande risco de entrada de saliva para o pescoço, possibilitando a ocorrência de diabrose (ulceração) vascular. Nesta situação, deve-se considerar suturar o esôfago e colocar um dreno no local. Em lesões esofágicas muito extensas, é necessário realizar uma esofagotomia. Nos casos de trauma de traqueia, se a lesão for acima da cartilagem cricoidea, é preciso avaliar a possibilidade de traqueostomia inferiormente ao orifício, considerando risco de formação de estenose traqueal, além de tentar manter a viabilidade pelo orifício da lesão. Por fim, traumas de laringe resultam em processo inflamatório e cicatrização, podendo levar a uma estenose traqueal. Estes traumas costumam ser divididos em grupos, de acordo com a existência de fratura, edema, exposição de estruturas importantes, presença de danos extensos e avulsão completa.

Lições aprendidas na aula de emergências oncológicas

Na aula de emergências oncológicas abordou-se, inicialmente, a síndrome da veia cava superior, que tem como padrão-ouro para diagnóstico os seguintes sinais: estase jugular, edema de membros superiores, cianose, pletora facial com sintomas de cefaleia, dispneia, tosse, disfagia e circulação colateral. Normalmente a compressão é feita pelo tumor de Pancoast. Massas abaulando a veia cava superior são mais facilmente diagnosticadas por tomografia de tórax com contraste endovenoso. O tratamento imediato é a anticoagulação do paciente, além da administração de diuréticos e anti-inflamatórios não esteroidais, e corticoides para tratamento do edema laríngeo e cerebral. Outras abordagens terapêuticas recomendadas são a quimioterapia e a radioterapia, assim como tratamento endovascular (angioplastia com *stent*) para desobstrução da veia cava superior e, por fim, cirurgia corretiva.

Discutiu-se que existem tumores capazes de obstruir as vias aéreas e causar insuficiência respiratória, como os tumores de tireoide, que atingem laringe, pulmões, traqueia e brônquios, os linfomas, e especialmente os tumores germinativos mediastinais, que apresentam crescimento muito rápido. Os principais sintomas da presença de tais tumores são dispneia, tosse, sibilos, hemoptise e estridor. O diagnóstico complementar inclui a presença de atelectasia pulmonar, sendo diferenciado pela presença de traqueia desviada para o lado do pulmão acometido. Por sua vez, o tratamento inclui a traqueostomia para criação de via aérea alta.

Tumores de pleura aumentam a permeabilidade e costumam evoluir para derrame pleural. Quando ocorre o “apagamento” do seio costofrênico ao exame de imagem, costuma-se ter, em média, 200 mL de líquido no espaço pleural. Já quando o tumor acomete todo o hemitórax, chega-se a acumular até três litros de líquido. O tratamento é feito via toracocentese para retirada do conteúdo extravasado, que por sua vez deve ser enviado para análise. A agulha deve ser fixada para manter a drenagem do líquido constante, e em alguns casos utiliza-se a técnica da pleurodese, que consiste na colocação de talco para adequação do espaço pleural.

Outro assunto discutido foi o tamponamento cardíaco, que pode ocorrer em casos de metástases no pericárdio. Exames diagnósticos consistem em radiografia do tórax, quando se observa o coração “em moringa”, além da observação da presença da tríade de Beck, que inclui sons cardíacos abafados, diminuição da pressão arterial e dilatação das veias do pescoço.

Por fim, a Trombose Venosa Profunda (TVP) e o Tromboembolismo Pulmonar (TEP), apresentam como sintomas a dor, edema e empastamento (sinal da bandeira). Já o padrão-ouro para



diagnóstico de TVP é a ultrassonografia com *doppler* venoso. Na cirurgia oncológica existe risco aumentado para TEP, sendo o tratamento realizado com heparina, um medicamento anticoagulante (normalmente o Clexane), heparina não fracionada, heparina de baixo peso molecular e anticoagulante oral. Em casos mais complicados pode ser realizada também uma trombectomia aspirativa.

Lições aprendidas na aula de emergências em urologia

Conhecer as principais emergências urológicas mostra-se de grande importância para a construção do conhecimento do médico generalista, pois a maioria dos hospitais não dispõe de especialistas na área. Sendo assim, é primordial saber manejar certas doenças que acometem o trato genitourinário, diagnosticando e tratando essas enfermidades para que o paciente não corra riscos de complicações futuras.

Na apresentação, foi possível entender que casos de bexigoma são frequentes nas unidades de emergência, e ocorrem, de forma geral, devido a tumores vesicais ou infravesicais, traumas e lesões de manipulação, como por exemplo, a própria sondagem, presença de corpo estranho, estenose ureteral, uso de medicamentos ou distúrbios neuromusculares da própria bexiga. O tratamento para esse tipo de situação se dá por meio de decompressão vesical, sondagem vesical adequada, punção supra púbica de alívio ou cistostomia e, em caso de corpo estranho, retirada do mesmo.

Também são comuns os casos de priapismo, situação caracterizada por uma ereção dolorosa e duradoura (que se mantém por mais de quatro horas), e que pode ser causada pelo uso de medicamentos injetáveis para ereção, uso de drogas ilícitas como a cocaína, anemia falciforme e trauma pélvico. Outras causas relacionadas são as isquemias veno-oclusivas, onde o fluxo sanguíneo está diminuído ou ausente no corpo cavernoso. O tratamento inicial para esses casos envolve o esvaziamento do corpo cavernoso e, caso essa técnica não seja efetiva, será necessário um procedimento cirúrgico realizado apenas pelo urologista. Além do priapismo isquêmico, também pode ocorrer o priapismo não isquêmico, que consiste no alto fluxo arterial nos corpos cavernosos.

Casos de torção de testículos ou síndrome do escroto agudo são caracterizados por dor de início súbito, e suas causas não são bem definidas. Ao exame físico, o testículo acometido se apresenta doloroso à palpação, e piora se o escroto for elevado pelo examinador (sinal de Prehn negativo), apresentar-se elevado (sinal de Brunzel), horizontalizado (sinal de Angell) e com reflexo cremastérico ausente. O tratamento para estes casos é cirúrgico, e deve ser realizado dentro de seis horas após o início dos sintomas.

Quadros de fratura do pênis, que acontecem quando existe uma ruptura da túnica albugínea do corpo cavernoso durante a ereção, são geralmente causados por relação sexual vigorosa. Ocorre uma contusão do pênis contra o púbis e, com isso, o paciente apresenta dor aguda, hematoma em berinjela e detumescência, além de retenção urinária e hematúria nos casos mais graves. O diagnóstico é clínico, e pode ser auxiliado por solicitação de ultrassonografia ou ressonância magnética, enquanto o tratamento é essencialmente cirúrgico.

As causas mais comuns de lesões uretrais são os traumas pélvicos, especialmente por arma branca ou de fogo. Seu diagnóstico é clínico, e pode ser utilizada a uretrografia retrógrada para auxílio. O tratamento é cirúrgico, e deve-se considerar sondagem se necessário. Os casos de lesão de bexiga surgem geralmente quando ocorre lesão na pelve, sendo o diagnóstico clínico e também orientado por imagens. O tratamento é cirúrgico se a lesão for intraperitoneal e, caso seja extraperitoneal, o caso pode ser solucionado com sonda vesical.

Por fim, existem casos de trauma renal que podem ser classificados em graus que variam de um a cinco. Entender a classificação é importante, pois é ela que norteará a conduta a ser seguida para um bom desfecho do caso. Traumas assim ocorrem, mais comumente, após eventos de alta energia,



como acidentes automobilísticos. O diagnóstico é clínico, e também pode ser auxiliado por exames de imagem. Já o tratamento depende de cada caso, mas de forma geral, costuma ser cirúrgico.

Conclusão

Este relato de experiência demonstrou o quão é importante a atuação de Ligas Acadêmicas nas diferentes áreas da Medicina. Sendo assim, entende-se que o trabalho destas Ligas deve ser incentivado pelas Faculdades e Universidades, não somente no curso de Medicina, mas também em outros cursos universitários, visto se tratar de um ambiente de aprendizado bastante produtivo. Mesmo alunos que ainda se encontram nos primeiros dois anos do curso, o chamado ciclo básico, devem, sempre que possível, assistir às aulas e participar das atividades promovidas pelas Ligas, sendo esta uma interessante forma de fixação de conteúdos e interação com os mais variados assuntos relacionados à área médica.

Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS COMMITTEE ON TRAUMA. Advanced Trauma Life Support - ATLS. 10. ed., 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS LIGAS ACADÊMICAS DE MEDICINA - ABLAM. Diretrizes Nacionais em Ligas Acadêmicas de Medicina. Disponível em: https://ablam.org.br/?page_id=153. Acesso em 15 de agosto de 2022.
- GOMES, M. A. Trauma cervical: safari em terra de tigres. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 11 de maio de 2022.
- BOTELHO, N. M.; FERREIRA, I. G.; SOUZA, L. E. A. Ligas acadêmicas de medicina: artigo de revisão. Rev. para. med, 2013.
- CERTAIN, L. A atuação do médico na ambulância do SAMU - relato de implementação de um serviço pré-hospitalar de transfusão de sangue. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 24 de maio de 2022.
- DA CUNHA, F. L. Emergências em Urologia: o que o médico do pronto atendimento precisa saber? Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 15 de junho de 2022.
- DE ARAÚJO NETO, V. J. F. Manejo de vias aéreas na emergência. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 21 de março de 2022.
- FRATI, R. M. C. Emergências em Gastroenterologia. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 06 de abril de 2022.
- HENRIQUES, M. J. Emergências em Oftalmologia. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 04 de maio de 2022.
- KANSKI, J. J; BOWLING, B. Oftalmologia Clínica: uma abordagem sistêmica. 8. ed. São Paulo: Saunders Elsevier, 2016.
- KATZUNG, B. G.; TREVOR, A. J. Farmacologia Básica e Clínica. 13. ed. McGraw Hill Brasil, 2017.
- MENEZES-RODRIGUES, F. S. Aplicando a Farmacologia no pronto atendimento: podemos ir direto ao assunto. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 27 de abril de 2022.
- MOREIRA, L. M. et al. Ligas acadêmicas e formação médica: estudo exploratório numa tradicional escola de Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 43, p. 115-125, 2019.
- OLIVEIRA, L. M. G. A. Atendimento inicial ao paciente politraumatizado. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 21 de março de 2022.
- SILVA, G. K. Emergências obstétricas no pronto atendimento. Aula ministrada para a LUEPPA - SBC em 30 de março de 2022.