

MEDICINA DE EMERGÊNCIA E TRAUMATOLOGIA: AVANÇOS RECENTES NO TRATAMENTO DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS, TÉCNICAS DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR, MANEJO DE TRAUMAS E TRIAGEM EM SITUAÇÕES DE DESASTRES

Emergency medicine and traumatology: recent advances in the treatment of medical emergencies, cardiopulmonary resuscitation techniques, trauma management and disaster triage

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 2 | Ano 2024

Giovana Kazue Barreto Shono; Giovanna Boé Corredori; Livia Maria Manoel Pereira;
Aline Cavalcanti Lins Bahia; Anna Clara Demarques Dourado; Izadora Maria Santana da Costa;
Isadora Schafer Goellner; Isadora Barreta Spagnol; Maria Fernanda de Quadros Barros; Pedro Cavalcanti Teles Netto

RESUMO

O foco principal desse estudo é investigar os avanços mais recentes na área de emergência e traumatologia, assim como as novas técnicas emergentes, manejos de trauma e triagem. Sendo a função da traumatologia e emergência a prestação de serviços e tratamento a aqueles que necessitem de intervenção médica de emergência, com o objetivo de prestar assistência médica ao paciente. A traumatologia é a especialidade que se concentra em tratar e cuidar de lesões ósseas, fraturas, luxações, traumatismos esportivos e lesões musculares.

Palavras-chave: Traumatologia. Técnicas. Emergências. Assistência. Lesões. Fratura. Foco.

ABSTRACT

The main focus of this study is to investigate the most recent advances in the field of emergency and traumatology, as well as new emerging techniques, trauma management and triage. The function of traumatology and emergency care is to provide services and treatment to those who require emergency medical intervention, with the aim of providing medical assistance to the patient. Traumatology is the specialty that focuses on treating and caring for bone injuries, fractures, dislocations, sports injuries and muscle injuries.

Keywords: Traumatology. Techniques. Emergencies. Assistance. Injuries. Fracture. Focus.

Autor de correspondência

Giovana Kazue Barreto Shono

E-mail: giovanashono1704@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36692/V16N2-59R>

INTRODUÇÃO

O gerenciamento eficaz de emergências médicas em áreas remotas é um desafio significativo na medicina moderna. Nestes lugares o difícil acesso, a falta de profissionais competentes e preparados, a falta de infraestrutura e recursos adequados como medicamentos e produtos médicos acabam piorando a gravidade das emergências médicas. Nessas circunstâncias, a tomada de decisões rápidas e precisas, a utilização eficiente dos recursos disponíveis e a aplicação de técnicas médicas adaptativas, e a improvisação com os recursos disponíveis no momento são vitais para salvar vidas. O uso de ferramentas adequadas para lidar com estas situações são, de extrema importância. Entre os tipos de emergências que abordaremos tem as apresentações clínicas de emergência, emergências do aparelho cardiovascular, emergências do aparelho respiratório, emergências do aparelho gastrointestinal, emergências hematológicas, emergências neurológicas, emergências endócrinas, emergências do musculoesquelético, emergências obstétricas, emergências psiquiátricas e outras emergências.

Apesar de ser descrita como uma especialidade tradicional, a medicina de emergência é relativamente nova, sendo um produto do mundo acelerado em que vivemos. A IA está sendo estudada para aplicação na medicina de emergência para melhorar a triagem e a priorização de pacientes, melhorar o diagnóstico e o apoio à decisão, prever resultados e riscos.

DESENVOLVIMENTO

A utilização cada vez mais crescente entre as unidades de saúde de sistemas de comunicação, como telefones e aplicativos, que permitem distribuir os pacientes, que estão sendo atendidos em Prontos Atendimentos e Prontos Socorros, para os locais mais adequados e com menor tempo de espera. Se há uma pessoa com um infarto ou trauma, por meio da comunicação, é possível encontrar qual unidade de saúde vai oferecer o melhor atendimento.

Em condições de emergência, é preciso agir rápido para prestar cuidado estabilizar o paciente: não há tempo para sentar-se, conversar, fazer perguntas; normalmente acontece que a recolha das informações ocorre ao mesmo tempo do exame físico inicial (sistema ABCDE). Portanto é difícil ou impossível para o clínico recolher a anamnese de forma ordenada e abrangente; as informações procuradas devem ser cruciais para a estabilização do paciente naquele momento.

Em emergências, as vezes o paciente pode não está em condições de responder uma anamnese, nisso o médico deve recolher os dados mais urgentes e fazer perguntas curtas e diretas.

Emergências de vias aéreas

A avaliação das vias aéreas superiores e o manejo de eventuais obstruções encontradas representam o primeiro passo da abordagem ABCDE. Os sinais da obstrução estão relacionados com a gravidade da obstrução (parcial ou completa) e a consequente alteração da ventilação.

Sinais de obstrução parcial com ventilação mantida: tosse seca e repetitiva, fala presente, taquipneia ou dispneia, estridor e pieira.

Sinais de obstrução parcial severa ou total com ventilação alterada: sensação de opressão torácica, taquipneia ou dispneia agravante, apneia, estridor agravante, afonia, cianoses, agitação, confusão, letargia e coma.

Uma vez que a cavidade oral e a orofaringe foram libertadas de possíveis obstáculos, deve-se proceder a aberturas das vias aéreas através de manobras específicas: manobra de tração do queixo e manobra de elevação da mandíbula. Estas manobras atuam deslocando a mandíbula resolvendo a obstrução da laringofaringe pela depressão ou queda da língua que ocorre em pacientes inconscientes.

A incorporação de tecnologias na medicina de emergência

A telemedicina desempenha um papel crucial na hora da emergência e urgência médica, proporcionando um acesso rápido e eficiente aos cuidados médicos necessários. Ao utilizar recursos como videochamadas ou ligações telefônicas, os pacientes podem receber atendimento médico imediato, mesmo estando distantes do local físico de um pronto-socorro. Essa abordagem agiliza o processo de triagem e permite que o paciente receba orientações imediatas sobre como lidar com a emergência, enquanto o encaminhamento para atendimento presencial adequado é providenciado, se necessário. Em casos mais

graves, como suspeita de um acidente vascular cerebral (AVC) ou ataque cardíaco, a telemedicina pode ajudar a determinar a gravidade da situação e orientar o paciente a procurar imediatamente uma unidade de emergência. A telemedicina durante a emergência e urgência médica oferece uma maneira segura e rápida de obter cuidados médicos necessários. No entanto, é importante ressaltar que nem todas as emergências podem ser tratadas remotamente, e em casos mais graves, o atendimento presencial pode ser fundamental.

A IA também é uma nova tecnologia que se vem implementando, ela pode ajudar os médicos de emergência a avaliar com rapidez e precisão a gravidade das condições do paciente, como os sinais vitais, processamento de linguagem, histórico médico e outros dados para gerar uma categoria de triagem com critérios predefinidos. A IA pode ajudar a um melhor diagnóstico, como usar visão computadorizada para avaliar imagem como raio x, tomografia e ultrassom, detectar lesões ou doenças. A IA pode usar a aprendizagem profunda para modelar a dinâmica temporal e os padrões dos sinais fisiológicos dos pacientes, como frequência cardíaca, pressão arterial ou saturação de oxigênio, e prever o risco de parada cardíaca, sepse ou choque.

Simulações e treinamento avançado

Com respeito a simulação de treinamento avançado tem sido feito o grande progresso no treinamento dos profissionais da área para as emergências, graças aos simuladores realistas

e treinamento avançado. Esses simuladores proporcionam cenários que imitam várias situações médicas de emergência, permitindo um bom desenvolvimento profissional, onde estes podem tomar decisões críticas e praticar procedimentos em um ambiente controlado. Além disso, a integração de ambientes de realidade virtual enriquece ainda mais esses programas de treinamento, oferecendo uma imersão mais profunda. Isso possibilita que os profissionais experimentem e reajam a situações de emergência complexas e em constante mudança. Essa abordagem prática, sem riscos para os pacientes, está transformando o campo da educação médica. Ela prepara os profissionais de saúde de maneira mais eficiente para lidar com as imprevisíveis demandas do atendimento de urgência. Tais simulações não apenas fortalecem habilidades técnicas, mas também refinam a capacidade de tomar decisões rápidas e gerenciar situações de alta pressão, aspectos cruciais no contexto do atendimento emergencial.

Os cursos de capacitação de profissionais da saúde em emergência são projetados para fornecer uma preparação abrangente e prática para lidar com uma variedade de situações críticas. Durante esses cursos, os participantes geralmente passam por uma combinação de atividades teóricas e práticas, com o objetivo de desenvolver habilidades essenciais e conhecimentos fundamentais. Os cursos geralmente começam com sessões de instrução teórica, onde os participantes aprendem sobre protocolos de

emergência, anatomia relevante, fisiologia do corpo humano em emergências, farmacologia e outras informações essenciais. Isso fornece uma base sólida de conhecimento sobre os princípios básicos do atendimento de emergência. Uma parte crucial dos cursos de capacitação em emergência é o treinamento em simulação. Os participantes são expostos a cenários simulados que imitam situações de emergência da vida real. Isso pode incluir simulações de parada cardíaca, trauma, crises respiratórias, entre outras. Os cenários são elaborados para serem o mais realistas possível, com o uso de manequins de simulação avançados, atores simulando pacientes e equipamentos médicos reais. Durante essas simulações, os participantes são encorajados a aplicar seus conhecimentos teóricos e habilidades práticas para diagnosticar e tratar os pacientes simulados. A parte vital do treinamento em emergência é o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe. Os participantes são frequentemente designados para equipes e devem colaborar efetivamente para resolver os cenários de emergência. Isso inclui comunicação clara, distribuição de tarefas, liderança eficaz e coordenação de esforços para fornecer o melhor atendimento possível ao paciente simulado. Após cada simulação, os participantes recebem feedback detalhado de instrutores especializados. Isso inclui avaliações sobre suas decisões clínicas, habilidades técnicas, comunicação e trabalho em equipe. O feedback ajuda os participantes a identificar áreas de força e oportunidades de

melhoria, permitindo que eles aprimorem suas habilidades ao longo do curso. E por fim alguns cursos podem incorporar o uso de realidade virtual para complementar o treinamento prático. Isso oferece uma oportunidade adicional para os participantes praticarem em ambientes virtuais realistas e se exporem a uma variedade ainda maior de cenários de emergência.

CONCLUSÃO

Apesar dos avanços tecnológicos terem impulsionado melhorias significativas, a medicina de urgência permanece diante de desafios notáveis na gestão de recursos e logística, especialmente em cenários emergenciais. Estes desafios abrangem a rápida e eficaz alocação de pessoal, equipamentos e instalações médicas. Em momentos cruciais, coordenar respostas ágeis e eficazes é crucial para preservar vidas e garantir cuidados apropriados. Portanto, profissionais do ramo estão constantemente buscando inovações para otimizar o fluxo de trabalho e aprimorar a prestação de cuidados urgentes. Estas inovações podem abranger desde a adoção de sistemas de gerenciamento de recursos mais avançados até o treinamento de equipes para reações céleres e eficientes em diversos cenários emergenciais. Além disso, a adaptação a novos protocolos e tecnologias é essencial para garantir que o atendimento seja não apenas rápido, mas também eficiente e seguro para os pacientes.

A gestão eficiente de emergências médicas em regiões remotas é um desafio significativo na atualidade da medicina. Nestes contextos, o acesso difícil, a escassez de profissionais qualificados, a falta de infraestrutura e recursos adequados exacerbam a gravidade das emergências médicas. Nesses momentos críticos, a rapidez e precisão na tomada de decisões, a utilização eficaz dos recursos disponíveis e a aplicação de técnicas médicas adaptativas tornam-se vitais para preservar vidas. Abordando diversos tipos de emergências, desde as clínicas até as obstétricas e neurológicas, é essencial utilizar ferramentas apropriadas para enfrentar tais desafios.

Embora a medicina de emergência seja uma especialidade relativamente recente, é constantemente impulsionada pela rápida evolução do mundo contemporâneo. A inteligência artificial, por exemplo, está sendo estudada para aprimorar a triagem, o diagnóstico e o suporte à decisão em situações emergenciais, prometendo melhorar significativamente a eficiência e a precisão do atendimento.

A crescente adoção de sistemas de comunicação, como telefones e aplicativos, nas unidades de saúde permite distribuir os pacientes para os locais mais adequados com menor tempo de espera, otimizando o fluxo de pacientes e garantindo atendimento ágil. Em situações de emergência, o processo de coleta de informações acontece simultaneamente ao exame físico inicial, exigindo do profissional uma abordagem rápida e direta para garantir a estabilização do paciente.

A incorporação de tecnologias como a telemedicina desempenha um papel crucial no fornecimento de cuidados médicos imediatos, permitindo o acesso rápido a orientações médicas mesmo à distância. Além disso, a inteligência artificial pode auxiliar os médicos na avaliação da gravidade das condições dos pacientes e no diagnóstico preciso, enquanto as simulações e o treinamento avançado proporcionam uma preparação prática e realista para lidar com emergências médicas complexas.

Em resumo, a combinação de avanços tecnológicos, práticas inovadoras e treinamento especializado é fundamental para enfrentar os desafios da medicina de emergência em áreas remotas, garantindo um atendimento eficaz e salvando vidas em situações críticas.

REFERÊNCIAS

- 1- Scribd manual de traumas e emergencias- www.es.scribd.com
- 2- Traumatologia- www.blog.gruposalucas.com.br
- 3- www.even3.com.br
- 4- Emergências médicas- www.gov.br
- 5- Futurecom- www.digital.futurecom.com.br
- 6- ToLife- www.tolife.com.br
- 7- Telemedicina- www.doutorsalva.com.br
- 8- Avanços tecnológicos- www.blog.draloisiobrasil.com.br
- 9- SOCESP- www.socesp.org.br
- 10- Inteligência artificial- www.fastercapital.com
- 11- Scielo- www.scielo.br
- 12- www.diegoariel.com.br

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.