**** Revisão de Literatura do IPHMI 

Mantendo você atualizado por meio dos estudos mais atuais relacionados ao atendimento pré-hospitalar

V. 1.4

1. **Toracocentese com agulha: Mudando o tamanho da agulha e o local da punção muda-se o resultado do doente?** Weichenthal LA, Owen S, Stroh G, Ramos J. Prehosp Disaster Med 2018;33:237-244.
2. **Morbidade e mortalidade associadas às chamadas pré-hospitalares de “auxílio para mobilização”.** Leggatt L, Van Aarsen K, Columbus M, Et al. Prehosp Emerg Care 2017;21:556-562.
3. **Paramédicos como um novo recurso para mulheres que vivenciam violência por parceiro íntimo.** Sawyer S, Coles J, Williams A, Williams B. J Interpersonal Violence 2018
4. **Subtriagem de vítimas de ferimento por armas de fogo em uma grande área metropolitana.** Lale A, Krajewski A, and Friedman LS. JAMA Surg. 2017 May 1;152(5):467-474
5. **Toracocentese com agulha: Mudando o tamanho da agulha e o local da punção, muda-se o resultado do doente?** Weichenthal LA, Owen S, Stroh G, Ramos J. Prehosp Disaster Med 2018;33:237-244.

Toracocentese com agulha é um procedimento comumente realizado no ambiente pré-hospitalar em caso de suspeita de pneumotórax hipertensivo. Neste estudo observacional pré e pós avaliou-se se alterações na localização (linha média-clavicular *versus* média-axilar), comprimento e diâmetro do cateter, bem como no momento da realização do procedimento resultaram em aumento da sobrevida.

Este estudo foi realizado em um sistema de atendimento pré-hospitalar central da Califórnia. Durante o período de estudo, trezentos e cinco doentes traumatizados (305) foram tratados com toracocentese com agulha de acordo com protocolos locais. O grupo “antes” foi composto por cento e sessenta e nove (169) doentes submetidos a toracocentese com agulha na linha média-clavicular com um cateter intravenoso de 14G, com 5 cm de comprimento. O segundo grupo, ou grupo “depois”, foi composto por cento e trinta e seis doentes (136) em que foi utilizado para descompressão torácica um cateter intravenoso de 10G, com comprimento mínimo de 9,5 cm, no 5o espaço intercostal, na linha média-axilar. É importante relatar que no primeiro grupo a descompressão foi realizada apenas após a estabilização inicial e colocação do doente na ambulância; enquanto o segundo grupo foi submetido ao procedimento durante a estabilização inicial, na cena. A mortalidade em ambos os grupos foi de 79%. Essa taxa de mortalidade é um pouco maior do que a de outros estudos, mas é importante relatar que quase dois terços (59%) dos doentes incluídos neste estudo apresentaram parada cardíaca traumática. O estudo incluiu tanto doentes de trauma contuso quanto penetrante. Os doentes com punção na linha média-axilar tiveram um ISS menor e, como observado pelos autores, o procedimento foi realizado com maior frequência após o treinamento dos profissionais. O resultado positivo foi mais provável em doentes que tiveram um ISS mais baixo e que tiveram uma melhora do estado clínico após a realização da toracocentese. Nenhuma complicação relacionada diretamente à toracocentese com agulha foi identificada nos dois grupos.

Os resultados deste estudo são um tanto surpreendentes, uma vez que três variáveis do procedimento foram alteradas - especificamente o cateter mais longo, a escolha do local toracocentese com agulha e o momento de inserção, o que se esperava melhorar o resultado do doente traumatizado. Estudos prévios mostraram que cateteres mais curtos e a colocação da agulha no 2º espaço intercostal falham em penetrar na cavidade torácica em até 60% das vezes. Além disso, seria esperado que a realização do procedimento precocemente durante o tratamento do doente melhorasse o potencial de sobrevida. A despeito das alterações feitas no procedimento no segundo grupo, o resultado em ambos foi o mesmo. Infelizmente, nenhuma informação sobre os horários pré-hospitalares ou o momento específico da realização da toracocentese com agulha foi informado. Não surpreende que a sobrevida tenha sido melhor naqueles doentes que tiveram um ISS menor (lesões menos graves) e naqueles doentes que tiveram uma resposta clínica positiva à descompressão. Esse artigo fornece poucas informações novas para melhor orientar o tratamento do doente traumatizado no atendimento pré-hospitalar.

1. **Morbidade e mortalidade associadas às chamadas pré-hospitalares de “auxílio para mobilização”.** Leggatt L, Van Aarsen K, Columbus M, Et al. Prehosp Emerg Care 2017;21:556-562.

Todos os dias, profissionais do atendimento pré-hospitalar (APH) respondem a chamadas em que os indivíduos necessitam de assistência para mobilização. Muitos desses atendimentos não demandam tratamento ou transporte para o hospital. Essa solicitação individual é simplesmente para que a equipe auxilie o indivíduo a se levantar ou ser melhor posicionado. Essas chamadas são frequentemente referidas e codificadas como “auxílio para mobilização”. É possível que a necessidade desse tipo de assistência possa representar um evento sentinela para doenças ainda não diagnosticadas, como infecção, ou para declínio na mobilidade funcional do indivíduo. O desafio para os profissionais do APH é determinar a natureza específica ou a causa da incapacidade do indivíduo de se mobilizar e da necessidade de transporte para avaliação adicional.

Nesse estudo, os autores analisaram todas as chamadas de “auxílio para mobilização” de um único serviço de APH durante o período de um ano, 804 de 42.055 (1,9%) atendimentos. Os relatórios do APH foram cruzados com os registros médicos do hospital local para identificar os doentes que foram atendidos no Pronto-Socorro, internados ou que foram a óbito no hospital em até 14 dias após o atendimento de “auxílio para mobilização”.

Muitos indivíduos tiveram múltiplas chamadas de “auxílio para mobilização”. A média de idade dos indivíduos que necessitaram de “auxílio para mobilização” foi de 74,8 anos. Os autores observaram 169 visitas ao Pronto Socorro (21%), 93 internações hospitalares (11,6%) e 9 óbitos (1,1%) em até 14 dias após a chamada de “auxílio para mobilização”. Dos 93 doentes internados, 71 (76%) tiveram alta para instituições de cuidados de idosos ou similares em vez de voltarem ao seu domicílio original. Além disso, os autores analisaram todas as mortes fora do hospital; nenhum doente que necessitou de “auxílio para mobilização” foi identificado neste subgrupo. Os autores identificaram 113 prontuários do APH (14%) em que faltavam pelo menos um sinal vital, desses 28 (24,8%) apresentavam faltam de, pelo menos, mais um sinal vital. Quarenta e quatro dos 160 prontuários do APH de doentes diabéticos (27,5%) não tinham nível glicêmico registrado.

Chamadas de “auxílio para mobilização” podem ser indicadores precoces de condições que exigem avaliação e tratamento médico abrangente. Nesse estudo, idade avançada (população idosa) foi um indicador tanto de visita ao Pronto Socorro quanto de internação hospitalar dentro de quatorze dias após uma chamada de “auxílio para mobilização”. A população que necessita de “auxílio para mobilização” deve ser avaliada com o mesmo nível de cuidado que aqueles doentes que apresentam queixas médicas específicas, já que a necessidade de “auxílio para mobilização” pode representar uma doença ainda não diagnosticada ou risco aumentado para lesão futura. Os profissionais do APH devem realizar uma anamnese e um exame físico completos, procurando por uma doença subjacente e documentar um conjunto completo de sinais vitais, incluindo glicemia e temperatura, quando apropriado, para todas as chamadas de “auxílio para mobilização”.

1. **Paramédicos como um novo recurso para mulheres que vivenciam violência por parceiro íntimo.** Sawyer S, Coles J, Williams A, Williams B. J Interpersonal Violence 2018

Violência entre parceiros íntimos (VPI) tem um imenso impacto sobre as mulheres em todo o mundo. Os paramédicos frequentemente observam sinais de VPI ainda na residência dos doentes, proporcionando um primeiro vislumbre para o reconhecimento precoce da VPI. Além disso, as vítimas de VPI frequentemente optam por não serem transportadas para o Departamento de Emergência. Dessa maneira, o ciclo de violência continua para essas vítimas. Tem havido uma falta geral de educação em saúde relacionada a VPI, apesar dos estudos que demonstram ligação entre educação em saúde relacionada a VPI e seu reconhecimento precoce resultando, esperançosamente, no aumento do encaminhamento de vítimas e diminuição das taxas de VPI em todo o mundo. Este estudo é a primeira diretriz baseada em evidências desenvolvida para paramédicos no reconhecimento e encaminhamento de pacientes vítimas de VPI.

Esse estudo descreve o desenvolvimento de uma diretriz abrangente e baseada em consenso focada no manejo paramédico de doentes com VPI. Os autores utilizaram como base as recomendações clínicas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para profissionais de saúde na gestão de doentes com VPI; e removeram as recomendações não apropriadas para paramédicos. Os autores utilizaram o Método Delphi para obter consenso de um painel de especialistas na Austrália. Um total de 42 participantes trabalhou no consenso sobre o esboço da diretriz. Profissionais de saúde, incluindo paramédicos, pesquisadores experientes, especialistas clínicos e membros de grupos especialistas no tema, forneceram consenso em três etapas. Modificações ocorreram em todos os aspectos do protocolo a cada etapa, levando a um longo tempo para se obter o consenso.

Quatro seções foram incluídas na diretriz final: reconhecer, responder, referenciar e registrar. A primeira seção (reconhecer) listou indicadores de VPI incluindo o reconhecimento de sentimentos e comportamentos associados a transtornos mentais como depressão, agitação, abstinência, pensamentos suicidas, automutilação e abuso de drogas ou álcool. Indicadores adicionais incluíram sintomas médicos crônicos inexplicáveis, trauma físico e violência sexual. Além disso, foi incluído um indicador adicional com foco na perpetração de VPI por homens, o uso do medo ou da violência como meio de controle.

A segunda seção (responder) identificou os métodos preferidos de discussão com doentes vítimas de VPI. Foi proposto um processo de discussão de três etapas. O primeiro passo é garantir que o doente esteja alerta e em um ambiente seguro e privado. O doente deve sentir-se confortável e sentir que não há ameaça física iminente. O segundo passo é conduzir uma discussão com foco em preocupações como medo e segurança, em vez de comportamentos do doente. A discussão deve ser aberta, indireta e não conter julgamento. Especialistas enfatizaram a necessidade de treinamento baseado em habilidades ministrado por educadores especializados para garantir que as discussões sejam sensíveis e apropriadas.

A terceira seção da diretriz (referenciar) listou as agências de referência locais que os paramédicos possam recomendar aos doentes verbalmente e / ou via materiais impressos orientação, apoio da polícia, aconselhamento jurídico, planejamento de segurança e acomodação de emergência. Finalmente, a seção de registros indicou a documentação apropriada dos casos de VPI no prontuário do doente, novamente modificados a partir das recomendações da OMS, para incluir a documentação apropriada das lesões, a presença policial e a garantia de confidencialidade.

As limitações desse estudo incluíram o uso de consenso entre especialistas, em vez de evidências empíricas, bem como a falta de envolvimento do doente vítima de VPI. Além disso, embora a diretriz recomende um método adequado de discutir a VPI com doentes, ela não pode garantir que a discussão seja sensível e apropriada.

As recomendações deste estudo representaram a primeira diretriz abrangente e baseada em consenso para os paramédicos (e de fato toda e equipe pré-hospitalar) no atendimento aos doentes vítimas de VPI no cenário pré-hospitalar. Os paramédicos podem desempenhar um papel crucial no reconhecimento e encaminhamento da VPI, resultando no aumento das taxas de referência para as vítimas da VPI e na potencial prevenção de novos abusos. Embora os paramédicos interajam rotineiramente com vítimas de VPI e forneçam cuidados médicos especializados e transporte para o Departamento de Emergência, eles raramente estão preparados para fornecer caminhos para os serviços de encaminhamento e, em vez disso, confiam na equipe do Departamento de Emergência para intervir em nome do doente. Embora essa interação no Departamento de Emergência forneça ao doente os recursos necessários, ele não atende às necessidades do doente que não é transportado. As recomendações deste estudo fornecem um esboço para outros seguirem no desenvolvimento de um plano de tratamento para as vítimas da VPI que não são transportadas. Mais pesquisas são necessárias para determinar se a intervenção precoce por paramédicos fornece o resultado desejado da diminuição da VPI.

1. **Subtriagem de vítimas de ferimento por armas de fogo em uma grande área metropolitana.** Lale A, Krajewski A, and Friedman LS. JAMA Surg. 2017 May 1;152(5):467-474

Os critérios de triagem pré-hospitalar de doentes traumatizados são designados para garantir que qualquer doente gravemente traumatizado ou qualquer doente que possa ter lesões graves seja transportado para um centro de trauma. Vários estudos demonstraram aumento da sobrevida em doentes atendidos em um centro de trauma em vez de uma instituição que não é centro de trauma. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) publicou as “Diretrizes para Triagem de Campo de Doentes Traumatizados” que especificam quais doentes devem ser preferencialmente transportados para um centro de trauma. Critérios anatômicos que requerem transporte para o centro de trauma incluem trauma penetrante próximo ao joelho ou cotovelo.

Esse é um estudo retrospectivo de cinco anos que analisou os doentes no Condado de Cook, Illinois (cidade de Chicago) que sofreram lesão por arma de fogo. Os autores analisaram especificamente os doentes que foram subtriados, ou seja, eles apresentavam critério de triagem para encaminhamento a um centro de trauma e foram transportados para uma instituição que não é centro de trauma. A população de estudo incluiu também os doentes que foram transferidos para um centro de trauma depois de receber o atendimento inicial em um não centro de trauma.

Durante o período de cinco anos, ocorreram 9.886 ocorrências de ferimentos por arma de fogo no Condado de Cook. 2.842 doentes (28,7%) foram atendidos em uma instituição que não é centro de trauma, e 7.044 doentes (71,3%) receberam atendimento em um centro de trauma. Aqueles que foram tratados em um não centro de trauma estavam menos gravemente traumatizados, embora 884 (31,1%) cumprissem os critérios anatômicos para o transporte para um centro de trauma. Dos 4.934 residentes do Condado de Cook que atendiam aos critérios de triagem anatômica, aproximadamente 1 em 6 foram tratados em uma instituição que não é centro de trauma. As áreas sul e oeste do Condado de Cook são as áreas com maior probabilidade de doentes tratados em uma instituição que não é centro de trauma. Para aqueles familiarizados com a distribuição geográfica dos centros de trauma em Chicago, não havia nenhum centro de trauma na parte sul da cidade em 2009-2013, quando este artigo foi pesquisado. Os autores observaram que os doentes tratados em instituições que não são centro de trauma foram menos propensos a morrer do que os doentes tratados em um centro de trauma. Isso se deve aos centros de trauma atenderem doentes muito mais gravemente traumatizados e com maior risco de morte. Uma das principais conclusões do estudo foi que menos doentes morreram durante as primeiras 24 horas em um centro de trauma em comparação a uma instituição que não é centro de trauma.

Esse estudo teve resultados surpreendentes. Demonstrou que a subtriagem de doentes traumatizados ocorre mesmo em um sistema de trauma urbano desenvolvido e importante. As razões para isso são desconhecidas, mas são provavelmente devido a uma combinação de erro de triagem do APH e uma parcela de doentes transportados para o hospital errado por veículo privado antes do serviço de APH chegar na cena. Além disso, a distância até o centro de trauma mais próximo pode ser um fator importante, particularmente em Chicago, onde não havia nenhum centro de trauma no lado sul da cidade na época deste estudo. O estudo demonstrou a necessidade de melhoria contínua da qualidade e auto-avaliação entre todos os sistemas de trauma.