



IV ENCONTRO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA EM SAÚDE HUMANA E ANIMAL:

AVANÇOS E TENDÊNCIAS BIOTECNOLÓGICAS PARA SAÚDE HUMANA E ANIMAL

MÉTODO START PARA TRIAGEM EM DESASTRES COM MÚLTIPLAS VÍTIMAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE EVIDÊNCIAS

Maryanne Ferreira Soares¹, Adson Yvens de Holanda Agostinho¹, Arthur Felix Silva da Rocha¹, Allyson Willian Rodrigues Silva¹, Vanessa Silva Santos¹, João Paulo Macedo da Silva¹, Thayrone de Miranda Barreto^{2,3,4}, Renata da Silva Miranda^{4,5}, Valesca Barreto Luz^{6,7}.

¹Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca-AL; ²Graduado em Medicina pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde, Maceió-AL; ³Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca-AL; ⁴Discente do Curso de Mestrado Profissional em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal do Centro Universitário Cesmac, Maceió-AL; ⁵Bacharela em Enfermagem pela Faculdade Cesmac do Sertão, Palmeira dos Índios - AL; ⁶Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió-AL; ⁷Docente do Programa Profissional de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal do Centro Universitário Cesmac, Maceió-AL.

maryanne.soares@arapiraca.ufal.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Método START é um algoritmo de triagem utilizado mundialmente por profissionais da saúde para planejamento diante de incidentes com múltiplas vítimas. **OBJETIVO:** Investigar a aplicabilidade do método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas no ambiente pré-hospitalar. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa em que indaga-se "Qual a aplicabilidade do método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas no ambiente pré-hospitalar?". Foram critérios de elegibilidade estudos publicados nos últimos 5 anos em inglês, português e espanhol. Foram excluídos artigos que não abordassem o método START na triagem de acidentes com múltiplas vítimas e estudos não finalizados. A pesquisa foi realizada em 29 de setembro de 2023, bases de dados em saúde PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados 3 estudos para análise. **RESULTADOS:** A estratégia de aplicação do algoritmo START possibilita uma decisão rápida acerca do nível de cuidados que as vítimas necessitam, permitindo melhor aproveitamento de recursos humanos e tecnológicos. Quando aplicado ao contexto de desastres no âmbito hospitalar, o método START deve ser associado à identificação de condições preexistentes, uma vez que o histórico médico pode ser fator de confusão quanto à gravidade das vítimas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A pesquisa destaca a importância do método START no gerenciamento de desastres com múltiplas vítimas, evidenciando uma taxa de precisão de triagem entre 64,3% e 94,2%. Relatos de casos reais também evidenciam o sucesso do método na classificação de risco pré-hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Triagem de Vítimas; Incidentes com Feridos em Massa; Revisão.

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de desastres em saúde apresenta-se como ferramenta fundamental para redução da morbimortalidade. O domínio do profissional de saúde desses instrumentos para ação diante de desastres, ou seja, eventos indesejáveis em que as necessidades dos doentes superam os recursos disponibilizados para os cuidados, auxilia na sistematização das vítimas a partir dos parâmetros fisiológicos. Assim, prioriza-se o cuidado coletivo na particularidade do atendimento pré-hospitalar (PHTLS, 2020).

O Método START (Simple Triage And Rapid Treatment; Triagem Simples e Tratamento Rápido) é um algoritmo de triagem utilizado mundialmente por profissionais da saúde, de diversas categorias e níveis de conhecimento, para planejamento diante de incidentes com múltiplas vítimas. Esse método deve ser realizado no menor tempo possível para avaliar a capacidade de andar, a respiração, a circulação e o nível de consciência (PHTLS, 2020).

O Método START é classificado em quatro prioridades/cores de atendimento (vermelha, amarela, verde e preta/cinza), de modo que profissionais daltônicos podem apresentar dificuldade na diferenciação das vítimas já classificadas. Vítimas classificadas em vermelha estão em risco de vida iminente, vítimas classificadas em amarela necessitam de atendimento médico local e posteriormente em unidade hospitalar, pacientes verdes apresentam lesões com baixo risco à vida; por fim, vítimas classificadas em preta/cinza encontram-se em óbito ou expectantes (PHTLS, 2020).

2 OBJETIVO

Investigar a aplicabilidade do método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas no ambiente pré-hospitalar.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, são etapas desta categoria de estudo: 1) Definição da questão norteadora, 2) Estabelecimento de critérios de elegibilidade e seleção da amostra de estudos, 3) Definição dos dados a serem extraídos dos estudos selecionados, 4) Análise da amostra selecionada, 5) Interpretação dos resultados, 6) Relato da revisão. Elegeram-se estudos publicados nos últimos 5 anos em inglês, português e espanhol. Foram excluídos artigos que não abordassem o tema e estudos não finalizados.

Indaga-se "Qual a aplicabilidade do método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas no ambiente pré-hospitalar?". As estratégias de buscas foram elaboradas a partir do MeSH (Medical Subject Headings), organizado pela National Library of Medicine ou NLM,

sendo descrita como (((("multiple-casualty incident"[Title/Abstract]) OR disaster[Title/Abstract]) OR "mass casualty incident"[Title/Abstract])) AND ("simple triage and rapid treatment") OR "mass casualty triage system" ((outcomes[Title/Abstract]) OR evaluation[Title/Abstract]); e dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), produzidos pela BVS ("Grande número de Feridos" OR "Incidentes com Feridos em Massa") AND "Medicina de Desastres".

A pesquisa foi realizada em 29 de setembro de 2023, nas seguintes bases de dados em saúde PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Identificaram-se 23 estudos, sendo 8 na PubMed/MEDLINE, 15 na BVS. Após exclusão de duplicatas, permaneceram 23 estudos que foram lidos em títulos e resumos. A leitura por texto completo ocorreu em 5 artigos. A amostra do estudo contemplou 3 artigos conforme critérios de elegibilidade estabelecidos. Para coleta e análise dos dados utilizou-se do instrumento validado por Ursi e Galvão (2006).

4 RESULTADOS

Wisnesky *et al.* (2022) analisaram a literatura existente a fim de avaliar a precisão da classificação START em situações de triagem de desastres. Para tanto, a revisão incluiu 32 estudos entre 2005 e 2019, que envolveram 3.706 participantes em 37 casos ou simulações que, em seu total, avaliaram 2.950 vítimas. O estudo concluiu que a taxa geral de precisão de triagem foi de 64,3% a 94,2%, havendo diferenças significativas na precisão das vítimas a depender do estado de gravidade. Contudo, Wisnesky *et al.* (2022) também destacaram diversas limitações nos estudos revisados. Muito embora uma variedade de profissionais tenha participado dos estudos, cerca de um terço destes não foi especificado o tipo de condição clínica das vítimas que estavam sendo triadas, bem como a origem detalhada dos cenários de catástrofe. Com isso, a ausência de uma avaliação de qualidade pode ter resultado na inclusão de estudos de menor qualidade na revisão, limitando a confiabilidade dos resultados, que devem ser analisados com cautela.

Um relato de caso (Gamberini *et al.*, 2021) avaliou a utilidade do método START após um incidente com múltiplas vítimas em Bolonha, Itália, mais especificamente uma explosão de vapor de expansão de líquido em ebulição (*BLEVE* – acrônimo em inglês). O incidente foi resultado de uma colisão entre dois caminhões, um carregado com gás liquefeito de petróleo (GLP) e outro com solventes químicos, gerando um total de 158 feridos com queimaduras e traumas variados. O estudo concluiu que a estratégia de aplicação do algoritmo START possibilitou uma decisão rápida acerca do nível de cuidados que as vítimas necessitavam, resultando na utilização de menos veículos e unidades de terapia avançada, bem como num menor tempo total para a transferência das vítimas até o hospital de referência, quando comparado a outros desastres de proporções semelhantes.

Jang *et al.* (2022) também relatam um caso em que um hospital público com 366 leitos em Incheon, Coreia do Sul, sofreu um incêndio em uma de suas instalações que gerou uma densa quantidade de fumaça que se espalhou por todos os andares do prédio, gerando inúmeras vítimas. Após triagem inicial pelo método START, 138 pacientes necessitaram de transferência urgente para outro hospital de referência, sendo que 98% destes tinham queixas relacionadas à inalação de fumaça. O estudo destacou que o método START é uma ferramenta importante na classificação de risco dos pacientes. Contudo, em situações singulares como desastres hospitalares, o método START requer associação com a identificação de condições médicas preexistentes com mínimo de atraso possível para que os profissionais de saúde destinem recursos de forma mais equitativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa destaca a importância do gerenciamento de desastres em saúde, com foco no Método START, um algoritmo de triagem utilizado em situações de múltiplas vítimas. A revisão de estudos realizada por Wisnesky *et al.* (2022) revelou uma taxa geral de precisão de triagem entre 64,3% e 94,2%, destacando diferenças significativas na precisão conforme a gravidade do estado das vítimas. Os relatos de casos em Bolonha, Itália, e Incheon, Coreia do Sul, ilustram a aplicação bem-sucedida do Método START em desastres reais. No entanto, destacam-se os desafios em situações singulares, como desastres hospitalares, onde condições médicas preexistentes dificultam a devida classificação das vítimas. A pesquisa conclui que o Método START é uma ferramenta valiosa na classificação de risco em incidentes com múltiplas vítimas no ambiente pré-hospitalar, mas sua eficácia pode variar em diferentes contextos, requerendo adaptações diante de situações específicas. A implementação bem sucedida depende da capacidade dos profissionais de saúde em lidar com nuances e particularidades em tempo real.

REFERÊNCIAS

- GAMBERINI, L.G.; IMBRIACO G.; FLAUTO, A.; MONESI, A.; MAZZOLI, C.A.; LUPI, C.; COSTA, D.M.R.; MORA, F.; DELL'ARCIPRETE O.; CORDENONS, F.; PICOCO C.; GORDINI, G. . Mass Casualty Management After a Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion in an Urban Area. *The Journal of emergency medicine*. 2020. vol. 60,4:471-477.
- JANG, J.H.; CHO, J.S.; LIM, Y.S.; HYUN, S.Y.; WOO, J.H.; CHOI, W.S.; CHOI J.Y.; YANG, K.J. Disaster Response to a Mass Casualty Incident in a Hospital Fire by Regional Disaster Medical Assistance Team: Characteristics of Hospital Fire. *Disaster medicine and public health preparedness*. 2022. Vol. 16,1:8-11.
- PHTLS Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. 9. ed. Jones & Bartlett Learning, 2020.
- URSI, E.S.; GALVÃO, C.R. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.14, n.1, p. 124-131, 2006.
- WISNESKY, U.D.; KIRKLAND, S.W.; ROWE, B.H.; CAMPBELL, S.; FRANC, J.M. A Qualitative Assessment of Studies Evaluating the Classification Accuracy of Personnel Using START in Disaster Triage: A Scoping Review. *Frontiers in public health*. 2022. Vol. 10 676704.