

## **PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA ABDOMINAL OU TORÁCICO SUBMETIDOS OU NÃO AO EFAST ATENDIDOS NO PRONTO ATENDIMENTO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ NO PERÍODO DE 2018-2020**

Paulo Hernandes Nabarro (PIBIC/FA/UEM), Carlos Edmundo Fontes (Orientador). E-mail: paulonabarro28@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

### **Cirurgia / Cirurgia Traumatológica**

**Palavras-chave:** eFAST; Politrauma; Ultrassonografia;

### **RESUMO**

**Estudo incluiu 201 pacientes politraumatizados, avaliou o uso do eFAST, que demonstrou boa especificidade e média sensibilidade, e associação entre seu resultado e desfecho cirúrgico. Demonstrou aplicação satisfatória do eFAST como triagem.**

### **INTRODUÇÃO**

As lesões traumáticas são a causa mais comum de morbimortalidade prematura em adultos jovens, e a incidência é crescente. O trauma abdominal fechado e o trauma torácico fechado continuam um desafio para o cirurgião. O exame estendido de Avaliação Focada com Ultrassonografia no Trauma (eFAST) é uma parte aceita da avaliação de traumas contusos e pode ser usado para identificar pneumotórax, derrames pericárdicos e líquido livre intra-abdominal. A detecção precoce desses achados ajuda a priorizar a realização de intervenções diagnósticas e terapêuticas adicionais<sup>1</sup>. O objetivo deste trabalho é avaliar o desfecho de politraumatismos atendidos no Hospital Universitário de Maringá (HUM) submetidos ou não ao eFAST, e a capacidade diagnóstica dessa ferramenta em nosso serviço.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

A aprovação do COPEP foi obtida para a coleta de dados e produção do estudo, conforme resolução CNS 466/12. Dados extraídos do sistema "GSUS" do HUM.

### *Modelo do estudo*

Este é um estudo observacional, retrospectivo, com fins epidemiológicos. Foram analisados os prontuários de 439 pacientes, selecionados a partir de busca ativa por registro da classificação internacional de doenças referente ao atendimento entre 2018-2020 no HUM. Os códigos usados para pesquisa foram S39, S36, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, T14, V19, V480, V99, V180. Cada prontuário foi revisado individualmente, avaliando os seguintes critérios de elegibilidade: Vítimas de politraumatismos contusos de tórax e abdome, as quais realizaram EFAST ou exames de imagem buscando lesões intra torácicas ou intra abdominais. Foram selecionados 439 indivíduos. Os critérios de exclusão foram (1) pacientes politraumatizados que não realizaram exames de imagem para tórax e abdome (n =104); (2) Procura tardia ao pronto-atendimento, subentende-se que devido a estabilidade pacientes não seriam elegíveis a realização do EFAST (n=27); (3) Indivíduos submetidos a traumas simples em único segmento corporal (n =32) ; (4) Traumas penetrantes por arma de fogo e arma branca (n =49); (5) Indivíduos não submetidos a trauma (n =20); (6) Presença de doença pré existente que torna o exame inconclusivo ou impossível - pacientes obesos ou com enfisema prévio (n =5). Portanto, 201 pacientes foram incluídos no estudo. Para análise estatística foi utilizado JAMOVI. (2024). JAMOVI (versão 2.3) [Software]

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A idade média dos pacientes foi 45.2 (DP 16.9) anos. A maioria deles era homem (82.9 %). O mecanismo de trauma mais comum foi acidente de trânsito (73,1%), seguido de quedas (15,4%) e agressão física (8%).

Entre os 201 pacientes analisados, 72 realizaram o EFAST (35,8%) e 129 não realizaram o exame (64,2%). A proporção de tratamento cirúrgico e não cirúrgico foi de 23,6% para 76,4% para o primeiro grupo, e 21,7% para 78,3% para o segundo. O teste qui-quadrado não demonstrou associação entre realização do eFAST e desfecho cirúrgico secundário ( $\chi^2= 0,0966$ ;  $> 0,05$ ).

Entre os indivíduos que realizaram o tratamento cirúrgico (n=45), 11 realizaram laparotomia (24,4%), 32 realizaram toracostomia com drenagem pleural fechada (71,1%), e 2 realizaram laparotomia e toracostomia com drenagem pleural fechada (4,4%) sendo uma associada a toracotomia exploratória. Consideramos apenas abordagens realizadas em menos de 24 horas da admissão do paciente.

Entre os indivíduos avaliados, 118 não apresentaram lesões intra torácicas ou intra abdominais. Em 16 casos (22,2%) do grupo que realizou EFAST e 9 do grupo que não realizou, foram detectadas lesões intra abdominais (7%). A porcentagem de lesões intratorácicas isoladas foi semelhante entre os grupos. Houve significância

estatística entre a realização do EFAST e a ocorrência de lesões, principalmente, intra abdominais ( $\chi^2=10,1$ ;  $p < 0,05$ ).

Em sequência, analisamos o subgrupo de indivíduos submetidos a ultrassonografia à beira leito, foram registrados 52 resultados negativos e 20 positivos. A sensibilidade do eFAST foi de 50% e a especificidade 92,1%. Entre os 20 indivíduos com exame positivo, 3 (15%) foram falsos positivos - sem achados apesar da imagem sugestiva de líquido livre. Observamos 52 pacientes com EFAST negativo, sendo 17 (32%) falsos negativos.

Entre os casos de eFAST negativo, 45(86,5%) tiveram conduta conservadora, enquanto 10 dos pacientes (50%) com presença de líquido livre obtiveram o mesmo desfecho. Houve associação entre resultado do EFAST e desfecho cirúrgico ( $\chi^2=10,7$ ;  $p < 0,05$ ). Entretanto, 7 pacientes sem particularidades ultrassonográficas (13,5%) tiveram operação indicada. Em análise dos pacientes com EFAST positivo, 7 apresentaram líquido livre em janela hepatorenal, 3 em esplenorrenal e 7 alterações sugestivas de hemopneumotórax. Não foi citada a janela com achados para 3 pacientes com EFAST positivo. Para o grupo com EFAST negativo foram identificados 11 lesões intra abdominais (21,2%) e 5 lesões intratorácicas (9,6%), e, respectivamente, para o grupo com teste positivo 5 (25%) e 11 (55%).

Entre todos os casos analisados, apenas 9 evoluíram para óbito, 4 deles apresentaram FAST positivo.

De acordo com nossos dados, houve significância estatística entre a realização do eFAST e a presença de achados patológicos nesses pacientes ( $\chi^2 = 10,1$ ;  $p < 0,05$ ). Principalmente, quando analisamos os achados intra abdominais. Ademais, o teste qui-quadrado revelou associação entre o resultado (positivo ou negativo) do eFAST e desfecho cirúrgico ( $\chi^2 = 10,7$ ;  $p < 0,05$ ). Em outras palavras, a população submetida ao exame possuía mais repercussões secundárias ao trauma e necessitou de mais intervenções cirúrgicas. Esses achados seguem o uso do eFAST segundo a literatura, que indica sua realização para avaliação de torso e tórax em pacientes vítimas de trauma contuso em busca de lesões nas cavidades peritoneal, pericárdica e pleural, seguindo as indicações clássicas do exame: trauma abdominal contuso hemodinamicamente instável e pacientes instáveis com causa desconhecida<sup>2</sup>.

A acurácia diagnóstica do eFAST em pacientes com trauma sugere uma sensibilidade (S) de 69% e especificidade (E) de 99% para detecção de hemopneumotórax, e S de 74% e E de 97% para líquido livre abdominal<sup>1</sup>. Para a população submetida ao eFAST em nosso estudo, encontramos S=50% e E=92,1%. A baixa sensibilidade indica uma alta taxa de falsos negativos. Em nossa análise, 17 pacientes com EFAST negativo (32,7%) apresentaram achados intra abdominais e intratorácicos em tomografia, e 7 destes pacientes (13,4%) apresentaram desfecho

cirúrgico. Entre os 20 indivíduos com exame positivo, 3 (15%) foram falsos positivos, nenhum deles teve desfecho cirúrgico. Estudos de ultrassonografia com resultados falsos podem ocorrer devido a aquisição inadequada da imagem, erro de interpretação do operador e quantidade reduzida de líquido livre<sup>3</sup>. Por isso, o eFAST não deve ser usado como ferramenta de exclusão e deve ser procedido por tomografia computadorizada, o exame padrão-ouro, com maior acurácia diagnóstica e contribuindo para avaliação de lesões ósseas<sup>1</sup>.

## CONCLUSÕES

Em conclusão, o estudo destaca a importância do eFAST na identificação de lesões em pacientes politraumatizados, especialmente as intra-abdominais. Embora o exame tenha mostrado alta especificidade, sua sensibilidade foi limitada, com uma significativa taxa de falsos negativos. Portanto, o eFAST não deve ser utilizado como exame de exclusão, devendo ser complementado com tomografia computadorizada para maior precisão diagnóstica. Esses resultados reforçam a necessidade de uma abordagem integrada no manejo de traumas para garantir intervenções adequadas e seguras.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Araucária, o apoio foi essencial para realização deste projeto.

## REFERÊNCIAS

1. Netherton, Stuart, et al. Diagnostic Accuracy of EFAST in the Trauma Patient: A Meta-Analysis. *CJEM*, vol. 21, no. 6, 18 July 2019, pp. 727–738. Acesso em 25 Jan. 2021;
2. Shwe, Samantha, et al. Retrospective Analysis of EFAST Ultrasounds Performed on Trauma Activations at an Academic Level-1 Trauma Center. *World Journal of Emergency Medicine*, vol. 11, no. 1, 2020, p. 12;
3. Khosravian, Kiana, et al. EFAST Exam Errors at a Level 1 Trauma Center: A Retrospective Cohort Study. *The American Journal of Emergency Medicine*, vol. 49, Nov. 2021, pp. 393–398.