

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA TORÁCICO EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIA E TRAUMA

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS VICTIMS OF THORACIC TRAUMA IN AN EMERGENCY AND TRAUMA HOSPITAL

COSTA, Aline da Silva¹
ALENCAR, Roberto Pereira²
FAGUNDES, Ana Paula Ferreira da Silva³
ARAÚJO, Caroline Marinho de⁴
PEREIRA, Danielle Silva de Oliveira⁵

1 - Enfermeira Residente do Programa de Urgência e Trauma do Hospital de Urgências de Goiás. Contato:

costa.aline.dtr@gmail.com

2 - Enfermeiro Residente do Programa de Urgência e Trauma do Hospital de Urgências de Goiás.

3 - Enfermeira Residente do Programa de Urgência e Trauma do Hospital de Urgências de Goiás.

4 - Tutora de Enfermagem do Programa de Urgência e Trauma do Hospital de Urgências de Goiás.

5 - Enfermeira Mestranda em Saúde pela Universidade Federal de Goiás.

RESUMO

Introdução: O trauma é responsável por significativos impactos na sociedade. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de nove pessoas morrem por minuto, vítimas de trauma. Entre os principais tipos de trauma, o torácico representa na atualidade cerca de 25% dos mortos em politraumatizados, constituindo um problema complexo, tendo em vista os elevados índices de mortalidade e sequelas incapacitantes permanentes. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em um hospital de urgências da região centro-oeste, vítimas de trauma torácico. **Método:** Estudo quantitativo, de caráter transversal e retrospectivo, realizado a partir de coleta de dados efetuada em prontuário eletrônico no período de março a maio de 2022. **Resultados:** Identificou-se 73 pacientes vítimas de trauma torácico, com maior acometimento de pessoas do sexo masculino, com idade entre 26 e 35 anos. Como causa mais frequente, se destacaram os acidentes motociclísticos, resultando principalmente em lesões do tipo hemopneumotórax. **Conclusão:** o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma torácico foi representado com maior frequência pelo sexo masculino, com idade entre 26 a 35 anos, causados predominantemente por acidentes motociclísticos, resultando na maioria das vezes em lesões do tipo hemopneumotórax.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico; Acidente automobilístico; Trauma torácico, lesões acidentais; Centros de traumatologia.

ABSTRACT

introduction: Trauma is responsible for significant impacts on society. According to data from the World Health Organization (WHO), more than nine people die per minute victims of trauma. Among the main types of trauma, thoracic trauma currently represents about 25% of polytrauma deaths, constituting a complex problem, in view of the high rates of mortality and sequelae permanent disabling. **Objective:** To describe the epidemiological profile of patients treated at an emergency hospital in the Midwest region, victims of thoracic trauma. **Method:** Quantitative, cross-sectional and retrospective study carried out from data collection of electronic medical records in the period from March to May of 2022. **Results:** We identified 73 patients who were victims of chest trauma with higher affecting males aged between 26 and 35 years. As the most frequent cause motorcycle accidents stood out, resulting mainly in lesions of the hemopneumothorax type. **Conclusion:** the profile epidemiology of patients victims of thoracic trauma was represented with greater frequency by males, aged between 26 and 35 years, caused predominantly by motorcycle accidents, often resulting in hemopneumothorax lesions.

Keywords: Epidemiological profile; Automobile accident; Chest trauma; Accidental injuries; Trauma centers.

INTRODUÇÃO

O trauma é considerado a doença do século XXI, responsável por significativos impactos na sociedade, uma vez que debilita majoritariamente pessoas em idade produtiva, as quais são as maiores vítimas desses acontecimentos¹. Associado à alta morbimortalidade passou a ser considerado um problema de saúde pública, gerando gastos significativos, tanto em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos².

Acidentes automobilísticos e a violência compreendem as principais causas externas de trauma. O desenvolvimento industrial, tecnológico e o crescimento urbano possibilitaram o aumento da frota de veículos associado a maior velocidade dos automóveis, bem como o aumento da violência interpessoal com maior uso de arma de fogo e arma branca, aumentando conseqüentemente o número de ocorrências^{3,4}.

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de nove pessoas morrem por minuto vítimas de trauma. Da mesma forma, dados do ano de 2015 do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) mostraram que houve no Brasil 37.306 mortes decorrentes de acidentes de trânsito².

Entre os principais tipos de trauma, reconhecido mundialmente como a terceira causa de morte na população em geral, o trauma torácico representa na atualidade cerca de 25% das mortes em politraumatizados e tem apresentado um aumento progressivo nos últimos anos, principalmente em indivíduos menores de 40 anos¹. Corresponde nos Estados Unidos ao terceiro tipo de trauma mais letal, ficando atrás apenas do trauma cranioencefálico e de extremidades. Já no Brasil, se destaca como o segundo tipo de trauma mais frequente, atrás apenas do trauma de extremidades².

Em geral, ocorre em decorrência de mecanismos contusos (fechados) ou penetrantes (abertos) e resultam em lesões bastante significativas, uma vez que os órgãos torácicos estão intimamente envolvidos na manutenção da oxigenação, ventilação, perfusão e fluxo de oxigênio. Ambos podem resultar em pneumotórax e/ou hemotórax e dessa forma, tais lesões se não reconhecidas de imediato e devidamente tratadas podem levar a significativo aumento nos índices de mortalidade^{5,6}.

Embora a incidência de morte nas lesões torácicas ocupe lugar de destaque nas estatísticas, cerca de 85% dos pacientes podem ter uma melhora progressiva apenas com suporte ventilatório, analgesia e drenagem pleural. Assim, somente um total de 15% a 30% necessitam de medidas de intervenção mais avançadas como toracotomia para melhora do quadro⁶.

Esse tipo de trauma apresenta grande incidência de lesões associadas a outras estruturas e órgãos, sendo necessário, portanto, uma rápida intervenção para correção do desequilíbrio metabólico que pode ocorrer⁴.

Uma vez que a maior parte das causas resultantes do trauma torácico são evitáveis, é necessário buscar medidas para a prevenção desses eventos. Nesse sentido, o Brasil tem buscado estratégias que possibilitem a redução dos índices, como por exemplo, a instituição da Política Nacional para Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência, por meio da Portaria do Ministério da Saúde nº 737/2001, que traz como objetivo a redução da morbimortalidade por acidentes e violências no País³.

Compreender o perfil das vítimas é essencial para o desenvolvimento de ações que visem à redução desses dados. Diante disso e do grande impacto que tal condição causa na sociedade de modo geral, objetiva-se por meio do presente estudo, descrever qual o perfil dos pacientes vítimas de trauma torácico atendidos em um hospital de urgências de referência na região centro-oeste, quanto aos seus aspectos demográficos: idade e sexo, bem como identificar a causa mais frequente do trauma, o tipo de lesão e tempo de internação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, quantitativo, realizado em um hospital de referência em urgência e trauma do estado de Goiás, no período de março a maio de 2022. O estudo foi desenvolvido em uma unidade de saúde de alta e média complexidade em urgência e emergência, referência no Planalto Central, com 100% dos leitos dedicados exclusivamente ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Foram incluídos os pacientes admitidos no setor de emergência do hospital, vítimas de trauma, que envolva trauma torácico e excluídos os que não apresentaram dados suficientes para a coleta. As perdas amostrais aconteceram em razão de solicitação de transferência para a rede privada, que

corresponderam a um total de 2 pacientes, o que impossibilitava a obtenção de dados como período de internação e tratamento.

Para a coleta dos dados, foi elaborado um formulário contendo as variáveis que se desejava pesquisar: sexo, idade, tipos de trauma, mecanismo lesivo, tempo de internação e desfecho. As informações foram obtidas por meio do prontuário eletrônico integrado que permite reunir todos os registros clínicos e assistenciais dos pacientes, a partir de coleta realizada pela própria pesquisadora responsável.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital onde o estudo foi desenvolvido sob o Parecer nº 5.186.649 e CAAE Nº 53935421.6.0000.0033.

Os dados obtidos foram digitados em banco de dados do Microsoft Excel, versão 2010, e após, realizada a análise estatística de padrão descritivo.

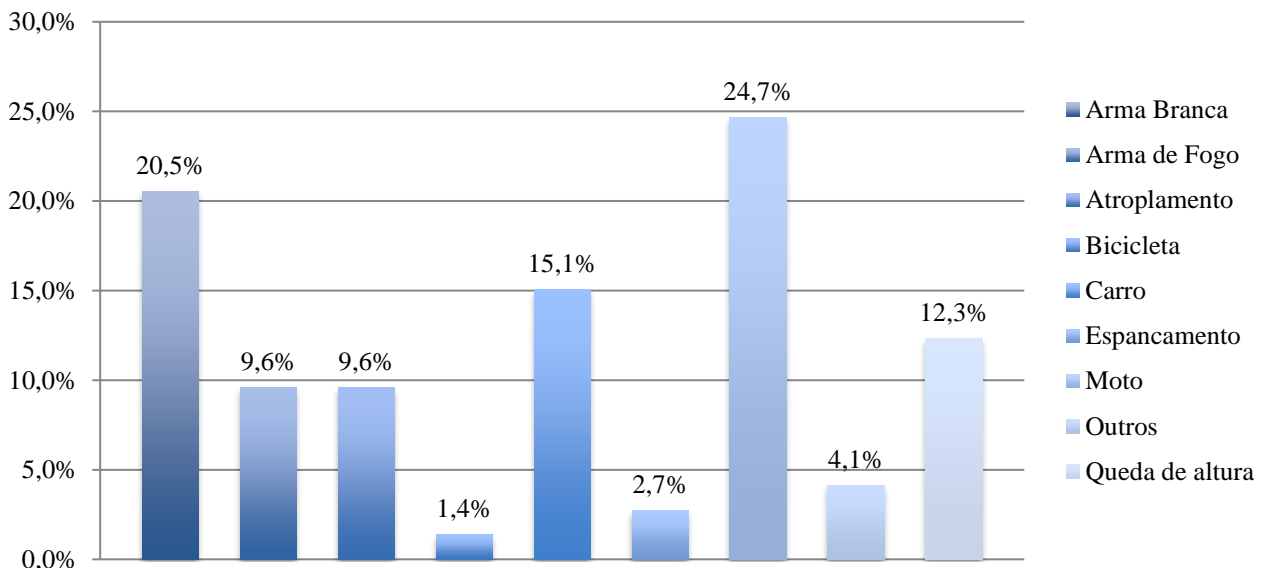
RESULTADOS

Foram analisados 1934 prontuários, correspondentes aos pacientes atendidos no local do estudo entre os meses de março a maio de 2022, onde destes, foram encontrados 73 pacientes vítimas de trauma torácico que constituem a amostra deste estudo.

A investigação e análise relativa ao perfil dos pacientes apontou maior incidência do trauma torácico no sexo masculino, responsáveis por 82,2% dos casos. Com relação à faixa etária, observou-se maior número de casos em pacientes de 26 a 35 anos, totalizando 23,3% das vítimas. Os pacientes entre 46 e 55 anos e de 56 anos acima, foram o segundo e terceiro grupo mais acometidos, perfazendo 20,5% e 19,2% dos eventos, respectivamente.

Foi observado como causa mais frequente do trauma torácico os acidentes motociclísticos, equivalendo a 24,7%, seguido por ferimento por arma branca (20,5%) e acidentes automobilísticos (15,1%). As demais causas estão descritas na figura 1.

Figura 1. Gráfico de barras de distribuição por porcentagem da classificação das causas de trauma torácico no Hospital de Urgências de Goiás – 2022



Fonte: Elaborado pela autora

Obteve-se ainda que 71,2% das lesões foram classificadas como fechadas e 28,8% como abertas. Dentre as lesões diagnosticadas, as mais prevalentes foram hemopneumotórax, correspondendo a 34,2% e pneumotórax com 30,1%. Contusão pulmonar foi o diagnóstico de 21,9% dos pacientes atendidos e hemotórax de 13,7%. Quanto ao método diagnóstico, houve preferência pelo exame de tomografia computadorizada, que correspondeu a 86,3% dos exames realizados. 11% dos pacientes tiveram o diagnóstico apenas de forma clínica, sem que houvesse a realização de exame complementar. Já os exames de raio-x e ultrassonografia foram os menos utilizados, totalizando apenas 1,4% cada.

No que se refere ao tratamento, percebeu-se que 32,9% dos pacientes receberam tratamento conservador, entretanto 64,4% dos casos necessitaram de intervenção com drenagem torácica. Medidas mais avançadas como toracotomia e toracocentese foram realizadas em baixa quantidade, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição de número absoluto e porcentagem por tratamento dos pacientes com trauma torácico no Hospital de Urgências de Goiás, Março a Maio/2022.

	Quantidade de Pacientes	%
Tratamento		
Conservador	24	32,9%
Drenagem Torácica Fechada	47	64,4%
Toracocentese	1	1,4%
Toracostomia	1	1,4%
Total Geral	73	100,0%

Fonte: Elaborado pela autora

Relativo à internação, 37% dos pacientes necessitam de atendimento em Unidade de Terapia Intensiva, por uma média de tempo de 7,4 dias. Os demais, correspondentes a 63% se recuperaram com internação em enfermaria. Quanto ao tempo total de internação, 31,5% dos pacientes permaneceram internados por mais de 10 dias e 52% por um período entre 1 a 6 dias.

Entre os incluídos neste estudo 83,6% receberam alta hospitalar e 16,4% evoluíram para óbito. Contudo, vale apontar que 91,7% dos pacientes que cursaram em óbito, apresentaram alguma lesão associada, o que permite relacionar o desfecho de mortalidade à presença de lesões associadas.

Quando investigado sobre qual o tipo de lesão associada os pacientes que evoluíram para óbito apresentaram, verificou-se que 58,3% apresentaram além da lesão torácica, Traumatismo Cranioencefálico, 25% lesão abdominal e 16,7% trauma de extremidades. Coube coligir ainda que do total de pacientes que apresentaram tal desfecho, 75% faleceram em Unidade de Terapia Intensiva, os demais óbitos ocorreram ainda no Centro Cirúrgico ou na Emergência, totalizando 16,7% e 8,3%, de modo respectivo.

Observou-se, ao relacionar os desfechos com a idade dos pacientes, que o perfil das vítimas que evoluíram para óbito se distribuem de forma equilibrada entre <18 e >55 anos, não havendo aumento significativo em determinada idade em relação às demais, conforme disposto na **tabela 2**.

Tabela 2. Distribuição de número absoluto e porcentagem de óbitos por idade dos pacientes com trauma torácico no Hospital de Urgências de Goiás, Março a Maio/2022.

Desfecho	Idade (em anos)	Quantidade	%
Óbito	<18	2	17%
	> 55	1	8%
	18 a 25	2	17%
	26 a 35	2	17%
	36 a 45	3	25%
	46 a 55	2	17%
Óbito Total		12	100%

Fonte: Elaborado pela autora

DISCUSSÃO

A análise deste estudo permitiu constatar que os dados obtidos com relação ao sexo e faixa etárias prevalentes vão de encontro ao descrito na literatura, que fazem referência a um perfil majoritariamente composto por adultos jovens do sexo masculino^{6,7,8}. A justificativa para o predomínio de vítimas masculinas a esses eventos traumáticos podem apresentar relação ao perfil masculino por vezes mais agressivo, com exposição mais frequente a situações de risco, confrontos físicos, maior excesso de velocidade no trânsito, associados ao consumo abusivo de bebida alcoólica^{2,9}.

No que se refere à etiologia, ao se comparar as causas descritas em outros estudos acerca da mesma temática, compreende-se que os dados corroboram com o resultado obtido nesta pesquisa, destacando como principais causas de traumas torácicos, acidentes envolvendo motocicletas e ferimentos por arma branca^{2,6}. Entretanto, alguns estudos apontam predomínio dos ferimentos por arma de fogo sobre os ferimentos causados por arma branca^{1,9}. Tal variação pode estar relacionada

possivelmente ao custo superior e maior dificuldade de acesso à arma de fogo em relação à arma branca, que pode dificultar a sua utilização em algumas regiões^{1,10}.

Nesta pesquisa, há destaque da tomografia computadorizada como método diagnóstico mais utilizado. A comparação com um estudo semelhante, realizado na mesma região em 2011, mostrou o raio-x como o exame de imagem mais utilizado para identificar alterações torácicas após o trauma⁶. Porém, embora alguns estudos relatem como método mais utilizado o exame físico ou radiografia^{2,6,7}, a tomografia computadorizada se mostra mais sensível para lesões torácicas do que o raio-x simples, permitindo ainda, o diagnóstico precoce de outras lesões toracoabdominais associadas, que poderiam passar despercebidas num primeiro momento⁷.

O aumento do uso de tomografia computadorizada demonstrou determinar a gravidade do trauma de maneira mais precisa, aumentando desse modo, a sobrevida em pacientes com trauma grave¹¹. Faz-se relevante citar ainda, que o uso de métodos diagnósticos adequados é fundamental não só para melhorar o resultado do tratamento, como contribui de forma significativa para a redução de custos à unidade.

Contudo, embora sejam destacados pontos positivos da tomografia, faz-se indispensável a avaliação minuciosa para melhor escolha clínica a depender de cada paciente, uma vez que a tomografia computadorizada pode gerar maior exposição à radiação ionizante, apresentar maior dificuldade inerente ao transporte e mobilização a depender do quadro do paciente, devendo ser considerada também a disponibilidade de acesso¹².

Quanto à classificação das lesões, outra pesquisa realizada em Curitiba/PR, seguindo a mesma metodologia demonstrou maior incidência de trauma fechado, e maior número de casos de hemopneumotórax⁴. No entanto, outros estudos não relatam predomínio significativo entre trauma contuso ou penetrante, evidenciado um equilíbrio entre esses dois mecanismos de trauma^{7,9}.

No que diz respeito ao tratamento, 64,4% dos pacientes incluídos neste estudo foram submetidos à drenagem torácica. Do mesmo modo outras pesquisas evidenciam a primazia do tratamento cirúrgico com drenagem torácica no atendimento aos pacientes^{2,6,7}.

O tempo de internação, que variou predominantemente entre 1 e 6 dias, coincide com um estudo realizado em um hospital regional do Sul do Brasil, que demonstrou um tempo médio de internação de 6 dias e a alta hospitalar como o desfecho mais frequente¹³, assim como percebido neste estudo

Depreendeu-se ainda nesta pesquisa, que 91,7% dos pacientes que tiveram o desfecho de óbito, apresentaram alguma lesão associada. Quando comparadas às lesões torácicas isoladas, as lesões extratorácicas associadas dificultam o aspecto e o manejo das vítimas, resultando como consequência, em aumento do tempo de internação e mortalidade¹⁴.

Entre as lesões associadas ao trauma torácico mais frequentes, são relatadas as cranioencefálicas e abdominais, bem como lesões de extremidades^{15,16}, o que deve despertar interesse, uma vez que as regiões cranianas e abdominais desempenham importante papel na manutenção eficaz da vida e podem comprometer deste modo, o prognóstico do paciente.

Um estudo publicado em 2018 no Chile que caracterizou as hospitalizações do trauma torácico durante três décadas, apontou não terem sido observadas diferenças estatísticas significativas na mortalidade dos pacientes estudados, exceto em politraumatizados, onde foi observado um aumento no percentual de mortalidade¹⁷, fortalecendo a relação entre lesão associada e aumento do risco de morrer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma torácico foi representado com maior frequência pelo sexo masculino, com idade entre 26 a 35 anos, causados predominantemente por acidentes motociclísticos, resultando na maioria das vezes em lesões do tipo hemopneumotórax, causadas por traumas fechados, sendo o método diagnóstico de escolha a

tomografia computadorizada. A maior parte dos pacientes foi tratada com drenagem torácica e 83,6% receberam alta hospitalar.

No que se refere aos casos que evoluíram para óbito, percebe-se uma associação estatística entre óbito e lesões associadas. Dessa forma, entende-se que ter lesões associadas aumenta o risco de morrer.

Definir o perfil epidemiológico desse tipo de trauma é certamente uma importante ferramenta para direcionar medidas que possibilitem a minimização dos eventos, desse modo, espera-se que os resultados encontrados possam contribuir para reforçar o conhecimento acerca do perfil epidemiológico das vítimas de trauma torácico e ampliar o planejamento e implantação de medidas preventivas.

Uma vez que fica evidente a predominância de acidentes de trânsito entre os principais fatores causais desse tipo de trauma, seria adequado considerar como sugestões de medidas prioritárias de intervenção e válidas para fortalecer a prevenção, ações sobretudo de âmbito educativo que podem ser trabalhadas desde os primeiros anos nas escolas, com o objetivo de formar motoristas mais responsáveis e conscientes de suas ações no trânsito.

Entre as temáticas abordadas poderiam estar os riscos da associação do consumo de bebidas alcoólicas e direção, importância do uso de equipamentos de segurança, como por exemplo cinto de segurança e capacetes, de forma correta, e ações voltadas aos motoristas com treinamento direcionado para medidas de direção defensiva, visando a redução de envolvimento em acidentes por distração ou ações incorretas de outros condutores.

Cabe ao poder público ainda, a necessidade de melhor sinalização e manutenção das vias, que poderiam evitar acidentes causados por condições inapropriadas destas. e nos grandes centros

urbanos, mais investimento para melhoria do transporte público coletivo, o que poderia contribuir para a redução do uso de motocicletas e veículos particulares, que correspondem aos maiores envolvidos em acidentes de trânsito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Vilhena FD, Santos LR, Melo PI, Amorim CS, Lima PA, Tavares NK, et al. Perfil clínico de pacientes vítimas de trauma torácico submetidos à drenagem de tórax no município de Belém-PA, no período de 2015 a 2017. *Research, Society and Development*. 2021;10:1-9.
- 2- Zanette GZ, Waltrick RS, Monte MB. Perfil epidemiológico do trauma torácico em um hospital referência da Foz do Rio Itajaí. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2019;46.
- 3- Silva LA, Ferreira AC, Paulino RE, Guedes GO, Cunha ME, Peixoto VT, Faria TA. Análise retrospectiva da prevalência e do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma em um hospital secundário. *Revista de Medicina*. 2017;96(4):245-253.
- 4- Junior CR, Talini C, Neto LB. Perfil dos pacientes vítimas de trauma torácico atendidos no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC). *Revista Médica da UFPR*. 2014;1(2):42-46.
- 5- PHTLS Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado. 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2017.
- 6- Souza VS, Santos AC; Pereira LV. Perfil clínico-epidemiológico de vítimas de traumatismo torácico submetidas a tratamento cirúrgico em um hospital de referência. *Sci med*. 2013;2:96-101.
- 7- Broska CA Jr, Botelho AB, Linhares AC, Oliveira MS, Veronese G, Junior Nauffel CR, et al. Perfil dos pacientes vítimas de trauma torácico submetidos à drenagem de tórax. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2017;44:27-32.
- 8- Zhang S, Tang M, Ma J, Yang J, Qin X, Jin W, Chen H. Thoracic trauma: a descriptive review of 4168 consecutive cases in East China. *Medicine*. 2019;98(14).
- 9- Queiroz AA, Dias ES, Aragão DA, Ferrari YA, Menezes LO, Cunha PF, et al. Perfil epidemiológico e sobrevida de vítimas de trauma torácico atendidas em um hospital público no

Estado de Sergipe. *Research, Society and Development*, 2021;10(6).

10- Bonfim EM, Vasconcelos DD, Matos LR. Perfil dos Pacientes Vítimas de Trauma Torácico Submetidos à Drenagem de Tórax de um Hospital Universitário. *Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde*. 2021;2:37-41.

11- Horst K, Andruszkow H, Weber CD, Pishmanaz M, Herren C, Zhi Q, et al. Thoracic trauma now and then: A 10 year experience from 16.773 severely injured patients. *PLoS One*. 2017.

12- Molina JC, García JE, Ramírez BM, Macias DM. Caracterización de pacientes con traumatismos torácicos atendidos en el servicio de Cirugía General. *Cienfuegos*, 2019-2020. *Medisur*, *Cienfuegos*. 2022;20(5):834-843.

13- Pasquali GF, Kock KS. Epidemiological profile of chest trauma and predictive factors for length of hospital stay in a hospital in Southern Brazil. *International Journal of Burns and Trauma*, 2021;11(1).

14- Demirhan R, Onan B, Oz K, Halezeroglu S. Análise abrangente de 4205 pacientes com trauma torácico: uma experiência de 10 anos. *Cirurgia CardioVascular e Torácica Interativa*. 2009;9(Edição 3).

15- González R, Riquelme A, Reyes R, Barra S, Alarcon F, Seguel E, et al. Associated variables, causes and time distribution of mortality in thoracic trauma patients. *Rev. Cir. Santiago*. 2021;73(5):592-601.

16- Rocha JA, Gonzalez OC, Rodrigues PR, Castillo EG, Fundora LM. Caracterización de pacientes con traumatismo torácico tratados en el Hospital Enrique Cabrera. 2014-2018. *Medisur*. 2019;17(6):815-826.

17- González R, Riquelme A, Fuentes A, Saldías R, Reyes R, Seguel E, et al. Traumatismo torácico: caracterización de hospitalizaciones durante tres décadas. *Artículo de Investigación Rev. Méd. Chile*. 2018;146(2):196-205.