

**HISTÓRICO DE TRAUMA TORÁCICO ATENDIDOS EM HOSPITAL PÚBLICO DE  
 REFERÊNCIA AO TRAUMA EM CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES E SUAS  
 PRINCIPAIS LESÕES DE RISCO IMEDIATO À VIDA**

***HISTORY OF CHEST TRAUMA ATTENDED AT A PUBLIC TRAUMA REFERENCE  
 HOSPITAL IN CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES AND ITS MAIN INJURIES WITH  
 AN IMMEDIATE RISK TO LIFE***

Stephanie de Souza Candido

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Sarah Guimarães Sabará

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Diego Petersen Delgado da Silva

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Izabella Trarbach Frank

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Karolina Louzada Ribeiro

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Yasmin Mauri

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Márcio Cardoso Nogueira

Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –  
 Brasil

Orientador

[marcionogueira@professor.multivix.edu.br](mailto:marcionogueira@professor.multivix.edu.br)

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar o **histórico de trauma torácico atendido em hospital público de referência ao trauma em Cachoeiro de Itapemirim-ES. Métodos:** Foi realizada um estudo descritivo, retrospectivo, de pacientes vítimas de traumatismo torácico atendidos em hospital referência ao trauma no Sul do estado do Espírito Santo; Brasil, atendidos no

período de 2021 a 2023, embasados pelos dados adquiridos de análise de prontuário hospitalar padronizado. **Resultados:** Foi observado que crianças com obesidade grave apresentam opredomínio do sexo masculino (66,66%) com a média de idade de 6 anos. Nenhum (0%) obteve aleitamento materno adequado (exclusivo até 6 meses de idade), sendo a fórmula introduzida ao nascimento em 100% das crianças. Além disso, 50% das crianças analisadas apresentaram pré-natal adequado, sendo que 50% nasceram grande para idade gestacional (GIG) e 100% nasceram a termo. Como também, 3,1% dos indivíduos analisados tiveram introdução ao leite de vaca antes de 1 ano de idade, 0% entraram em contato com o glúten antes dos 6 meses de idade e 0% entraram em contato com ovo antes de 6 meses de idade. **Conclusões:** Neste estudo foi observado que quase a totalidade das crianças obesas receberam o aleitamento materno exclusivo máximo de 6 meses. É importante destacar que o aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida da criança atua como fator protetor importante contra a obesidade infantil.

**Palavras-Chave:** Criança. Epidemiologia. Obesidade.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiological profile of obese children in the south of the state of Espírito Santo. **Methods:** The study in question is a retrospective study, carried out by collecting data from 83 medical records of patients treated in the area of pediatric nutrition at the Instituto da Criança, a reference outpatient clinic for child care, linked to the Hospital Infantil Francisco de Assis, in Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, in the period 2018 – 2022. **Results:** It was observed that children with severe obesity were predominantly male (66.66%) with an average age of 6 years. None (0%) received adequate breastfeeding (exclusive until 6 months of age), with the formula being introduced at birth in 100% of the children. Furthermore, 50% of the children analyzed had adequate prenatal care, with 50% being born large for gestational age (LGA) and 100% being born at term. Also, 3.1% of the individuals analyzed were introduced to cow's milk before 1 year of age, 0% came into contact with gluten before 6 months of age and 0% came into contact with eggs before 6 months. of age. **Conclusions:** In this study it was observed that almost all obese children received exclusive breastfeeding for a maximum of 6 months. It is important to highlight that exclusive breastfeeding in the first 6 months of a child's life acts as an important protective factor against childhood obesity.

**Keywords:** Child. Epidemiology. Obesity.

## 1 Introdução

O trauma torácico representa uma causa significativa de morbimortalidade nos serviços de urgência e emergência no Brasil, principalmente em pacientes menores de 40 anos, sendo considerado um problema de saúde pública.<sup>1</sup> Isto se deve em virtude ao aumento da violência urbana, aos meios de transportes cada vez mais rápidos e ao maior poder lesivo de armamentos.<sup>2</sup>

Podendo ser classificado em contuso ou penetrante, o trauma torácico necessita que seu diagnóstico seja rápido e preciso para prevenir e tratar a hipóxia tecidual. (2) O trauma contuso, causado principalmente por acidentes automobilísticos e quedas, resulta em lesões na parede torácica, pulmões, coração, aorta, trato aerodigestivo e diafragma, devido a força de compressão envolvida na cavidade torácica. Cerca de 60% dos pacientes com esse tipo de trauma apresentam politraumatismo e lesões associadas,<sup>3</sup> sendo responsável

também por 20-25% de todas as mortes torácicas, devido ao fato de desenvolver falência orgânica.<sup>4</sup>

O trauma penetrante, representa uma menor gravidade em relação ao contuso, sendo mais prevalente em homens do que em mulheres. Suas principais lesões envolvem armas de fogo e armas brancas que estão relacionadas a uma mortalidade significativa, dependendo da região e órgãos afetados. A maioria dessas lesões envolvem a parede torácica e o parênquima pulmonar, consistindo em 85% das lesões pulmonares periféricas solucionadas com drenagem torácica.<sup>5</sup>

Dentre as complicações no trauma torácico as fraturas de costelas, o hemotórax, o pneumotórax, a febre, o empiema e enfisema subcutâneo são as mais recorrentes. Entre os principais agravos ao traumatismo torácico, estão lesões neurológicas pulmonares, cardíacas, vasculares, abdominal, as hemorragias e infecção e que nesses pacientes pioram significativamente o prognóstico.<sup>6</sup>

O grande objetivo frente ao trauma de tórax seria o de prevenir e tratar a hipóxia tecidual. Nesse contexto, o mnemônico ABCDE do trauma possui grande aplicabilidade, visto que se bem aplicado, ele promove grandes benefícios na prevenção de agravos relacionados aos prejuízos orgânicos advindos do trauma. Assim, é ideal verificar obstruções e lesões de vias aéreas (AIRWAY - A), realizar uma boa propedêutica clínica relacionada ao trato respiratório, com bons e criteriosos exames físicos/laboratoriais (BREATHING - B), além de uma boa avaliação do aparelho circulatório (CIRCULATION - C), nervoso (DISABILITY - D) e tecidual (EXPOSURE - E).

O objetivo deste estudo foi de identificar o **histórico de trauma torácico atendido em hospital público de referência ao trauma em Cachoeiro de Itapemirim-ES**

## **2 Material e Métodos**

Foi realizada um estudo descritivo, retrospectivo, de pacientes vítimas de trauma torácico atendidos em hospital referência ao trauma no Sul do estado do Espírito Santo; Brasil, atendidos no período de 2021 a 2023, embasados pelos dados adquiridos de análise de prontuário hospitalar padronizado. Além disso, foi feito o uso de outras ferramentas de pesquisa como dados coletados no Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC), PubMed, Scielo, LILACS e Scholar Google, utilizando como critérios de inclusão dados confiáveis, publicações decorrentes do período de 2002 a 2023, estudos literários e dados da área torácica. Os descritores de localização foram: traumatismo torácico, hipertensão arterial e episódio de aparente ameaça à vida.

Foi coletado das fichas dos pacientes dados como: gênero, motivo da entrada ao pronto atendimento, anamnese, condutas médicas, presença de trauma torácico,

gravidade, presença ou falta doença crônica: hipertensão (HAS), evolução e critério de alta hospitalar.

Os critérios de exclusão utilizados foram dados clínicos faltantes em prontuários e fontes de literatura não confiáveis.

### **3 Resultados e Discussão**

Aprofundando-se mais acerca do Trauma Torácico e entender sua proporção e prognóstico devemos primeiramente entender seus principais acontecimentos. As principais lesões traumáticas do tórax são: Tórax instável; Hemotórax; Pneumotórax; Ruptura aórtica; Lesão cardíaca fechada; Tamponamento cardíaco; Contusão pulmonar.

#### **Tórax instável**

O tórax instável, é resultante de fraturas dos arcos costais, levando à interrupção das conexões ósseas da região afetada com o restante da caixa torácica, e prejudicando a movimentação da parede torácica. Assim, esta parede deixa de proporcionar um apoio ósseo rígido, o qual se faz necessário para manter a expansibilidade torácica suficiente para uma função ventilatória normal.

Os prejuízos clinicamente significativos da função respiratória dependem pelo menos da fratura de quatro costelas consecutivas, em dois ou mais locais. Mesmo fraturas menos exuberantes podem afetar a função respiratória se há outras comorbidades presentes e se a idade é avançada.

O quadro típico de um paciente que sofreu com um tórax instável é de queixas de dor, quadro de hipóxia grave que pode progredir para insuficiência respiratória e choque circulatório. A instabilidade torácica diminui drasticamente a capacidade pulmonar e a capacidade de tossir, predispondo ao acúmulo de secreções, atelectasia e pneumonia.

#### **Hemotórax**

O hemotórax pode resultar de qualquer lesão, seja contundente ou penetrante, que corte ou lacere o pulmão, artéria ou veia no tórax. O sangue pode então se acumular no espaço pleural gerando dificuldade de respiração de acordo com a quantidade de sangue acumulado.

Um quadro típico de hemotórax, em pacientes que tenham grande quantidade de sangue podem cursar com dispneia, respiração superficial, cianose e hiperidrose. Uma quantidade maciça de sangue pode fazer com que o paciente fique hipotenso, sendo sujeito a um choque hipovolêmico.

## **Pneumotórax**

O pneumotórax é a entrada de ar dentro da pleura, o qual ocorre quando há uma lesão da pleura e o ar que deveria estar apenas no dentro do pulmão, começa a vazar para a cavidade torácica. Como o pulmão fica insuflado devido à pressão negativa do tórax, qualquer vazamento de ar para essa região eleva a pressão e favorece o colapsado mesmo.

O pneumotórax é classificado em espontâneo (primário ou secundário) e não espontâneo (traumático). O pneumotórax espontâneo primário ocorre em pacientes sem doença pulmonar subjacente ou evidente, enquanto que o secundário surge como complicação de doença pulmonar previamente conhecida. Tanto no primeiro caso como no segundo caso, não deve existir nenhum fator ou agente causal que esteja diretamente relacionado ao aparecimento do pneumotórax. Já o pneumotórax traumático surge como consequência de um trauma de tórax.

Os principais sintomas de um paciente que contém um pneumotórax é, uma súbita dor torácica de grande intensidade associada à dispneia e dificuldade para respirar, podendo estar associado também com cianose, aumento da frequência cardíaca e tosse constante.

## **Ruptura Aórtica**

A aorta pode sofrer ruptura completa ou incompleta após trauma torácico fechado ou penetrante. Os sinais podem ser assimetria da pressão arterial ou dos pulsos, diminuição do fluxo de sangue nos membros inferiores e sopro sistólico precordial. Costuma-se presumir o diagnóstico com base no mecanismo de lesão e/ou radiografia de tórax, e os achados são confirmados por TC, ultrassonografia e aortografia.

Os pacientes com ruptura aórtica traumática tendem a ter como sintomas dor torácica, déficits no pulso dos membros superiores, sopro sistólico no precórdio ou espaço Inter escapular posterior, rouquidão e sinais de comprometimento do fluxo sanguíneo nos membros inferiores, como a diminuição da força do pulso ou da pressão arterial nos membros inferiores em comparação aos membros superiores. Caso não tratado com urgência o paciente evolui com piora do caso e pode ir a óbito.

## **Lesão cardíaca fechada**

Lesão cardíaca fechada é um trauma torácico fechado que causa contusão miocárdica, ruptura de câmara cardíaca ou rompimento de valva cardíaca. Às vezes, um baque na parede torácica anterior provoca parada cardíaca sem nenhuma lesão estrutural (concussão cardíaca).

Deve-se suspeitar de lesão cardíaca nos pacientes com trauma torácico importante e palpitação, arritmia, novo sopro cardíaco, ou taquicardia ou hipotensão inexplicada. Na suspeita do trauma, deve-se fazer exames complementares como ECG, Ecocardiografia,

Enzimas cardíacas no qual irá ajudar a fechar o diagnóstico.

A maioria dos pacientes com trauma torácico fechado significativo deve fazer ECG de 12 derivações. Na contusão do miocárdio, o ECG pode revelar alterações no segmento ST que mimetizam isquemia cardíaca ou infarto do miocárdio. Os distúrbios da condução mais comuns são a fibrilação atrial, o bloqueio do ramo do feixe (geralmente à direita), a taquicardia sinusal inexplicada e as extra-sístoles ventriculares únicas ou múltiplas. Pacientes com suspeita de lesão cardíaca fechada por causa de achados clínicos, ou eletrocardiográficos ou E-FAST (Protocolo de ultrassonografia à beira do leito projetado para detectar líquido peritoneal, líquido pericárdico, pneumotórax/ou hemotórax em um paciente traumatizado.), devem fazer ecocardiografia formal para avaliar a função e anormalidades anatômicas.

Marcadores cardíacos como troponina e creatina quinase forma MB (CPK-MB), são úteis para ajudar a descartar lesão cardíaca contusa. Se os marcadores cardíacos e o ECG forem normais e não houver arritmia, a lesão cardíaca fechada pode ser excluída com segurança.

### **Tamponamento cardíaco**

O tamponamento cardíaco é o acúmulo de líquido pericárdico, sangue, pus ou ar dentro do espaço pericárdico que ocasiona uma elevação da pressão intrapericárdica, restringindo o enchimento cardíaco e reduzindo o débito cardíaco.

Os sinais clínicos de um paciente com tamponamento cardíaco incluem hipotensão, taquicardia, sons cardíacos distantes, pressão venosa jugular elevada e pulso paradoxal >10 mmHg. Considerada como uma emergência cardíaca que pode ser fatal quando não diagnosticada rapidamente e tratada imediatamente. O diagnóstico se baseia na suspeita clínica, sendo corroborado por evidência de comprometimento hemodinâmico na ecocardiografia.

O tamponamento cardíaco pode ser causado por qualquer distúrbio que resulte em derrame pericárdico. A pericardiocentese pode ser complicada por punção ou laceração dos vasos sanguíneos coronários, mamários internos ou pericárdicos.

### **Contusão pulmonar**

Contusão pulmonar é um hematoma de um pulmão que causa sangramento e inchaço. Geralmente dor e falta de ar são os sintomas principais. A dor é causada por lesão na parede torácica, tornando-se doloroso e difícil a respiração.

É feita uma radiografia do tórax. Todavia, como uma contusão pode se desenvolver aos poucos, os médicos podem tirar mais de uma radiografia ao longo de um período de muitas horas ou fazer uma TC para detectar uma contusão.

Normalmente se faz necessário a introdução de um tratamento com analgésicos

oxigenoterapia, auxiliando no alívio da dor e na troca gasosa do paciente. A ventilação mecânica pode fazer parte também do manejo, ajudando na respiração enquanto a lesão cicatriza.

As principais lesões torácicas que cursam com risco iminente de vida são: obstrução de via aérea, Pneumotórax hipertensivo, Pneumotórax aberto, Tórax instável, hemotórax maciço e tamponamento cardíaco. Já as lesões com potencial de gerar risco de vida são: Pneumotórax simples, hemotórax, Contusão pulmonar, Laceração traqueobrônquica, traumatismo contuso do coração, Ruptura traumática de aorta, Ruptura traumática de diafragma e ferimentos transfixantes do mediastino.

Sabe-se que no Brasil uma grande porcentagem da população é acometida por diversas comorbidades, sendo a hipertensão uma delas. É evidente que mais de 60% dos brasileiros são acometidos com essa doença, sendo estes, das mais variadas faixas etárias e classe social. Durante o estudo realizado e as literaturas analisadas até o presente momento não foi evidenciado que a elevação dos níveis pressóricos possa interferir no acometimento de lesões torácicas. Porém, ao ser abordado acerca da evolução do paciente e sua recuperação observa-se que a presença de comorbidades, dentre elas a hipertensão, pode impactar na progressão do quadro podendo interferir pós-trauma e quando necessário, intervenções maiores no pós-operatório, se não manejado de maneira correta, visando o equilíbrio da mesma.

Uma conduta fundamental que atua de forma direta com o melhor prognóstico do paciente é o tempo, o período da chegada até o diagnóstico e o momento da realização de condutas de tratamento/alívio é fundamental que sejam realizadas no menor tempo possível e com eficiência.

Um bom entendimento teórico-prático do ABCDX é importante, vale recordar o significado dessas siglas, que estão detalhadas na figura 1.

**Figura 1** – Na imagem acima observamos a referência de cada sigla presente no ABCDEX de acordo com a atualização do PHTLS.



**Fonte:** <https://pin.it/2NakTCu>.

Ter conhecimento da temática é fundamental, principalmente seguindo a regra CHA - conhecimento, habilidade e atitude, somados ao conhecimento da cinética do trauma e ABCDEX, visto que, grande parte dos traumas torácicos são derivados de acidentes automobilísticos e por meio do uso de armas brancas.

Além das atitudes acima mencionadas, não podemos esquecer de um bom exame físico acompanhado de boa ausculta e análise do paciente, que são fundamentais no prosseguindo do caso. Caso seja identificada dúvida após ausculta médica pode-se fazer uso de um exame de imagem, geralmente se faz uso do Raio-X de tórax, podendo ainda ser utilizado a ultrassonografia - FAST -, seguido de conduta profilaxia eficaz.

Quando abordamos sobre esta temática sempre pensamos nos óbitos frequentes nesta área, quando não tratados dentro do tempo crucial e/ou de forma correta, os óbitos derivados de pacientes acometidos de Lesões Torácicas em sua grande maioria são devido à complexidade do ferimento, visto que, ferimentos maiores estão mais sujeitos a complicações como Sepsis, hemorragias e demora em sua solução, visto que, em sua grande maioria esses pacientes se encontram politraumatizados.

Sendo visualizado no quadro clínico com uma tríade clínica básica, porém que pode se tornar letal: hipóxia, hipercapnia e acidose.

Hipóxia nada mais é do que uma oferta de oxigênio ineficiente aos tecidos humanos, que pode gerar como consequência a hipovolemia, extremamente comum nesses casos sendo caracterizada pela perda de volume sanguíneo, sendo necessário sua reposição comumente com o uso de cristaloides.

Hipercapnia é o acúmulo de CO<sub>2</sub> que gera como consequência alterações ventilatórias e alterações de pressão na cavidade torácica causando rebaixamento do nível de consciência e colapso pulmonar.

O choque gerado pela hipoperfusão tecidual é o que chamamos de acidose metabólica que em alguns casos acaba causando uma acidose respiratória.

Todo esse compilado de alterações é comum de causar um descontrole corpóreo que somado ao paciente fragilizado se não corrigidos em tempo hábil e de forma correta podem os levar ao falecimento.

### **Resultados:**

Como já descrito anteriormente existem diversos danos gerados através do comprometimento da região torácica, que podem gerar risco eminente de vida, desta maneira, devemos estar cientes das principais condutas frente a estas lesões, desta maneira de forma sucinta apresentamos elas abaixo.

**Tórax instável:** A conduta primária frente a um tórax instável são os cuidados de suporte, a administração de oxigênio umidificado e analgésicos, e em caso de ainda necessidade

pode haver também a assistência de um suporte mecânico. Em determinados pacientes com tórax instável, em exemplo os que não podem ser tirados do respirador, com deformidade significativa da parede torácica, com insuficiência respiratória iminente apesar de estáveis a dor ou aqueles que exigem toracotomia por outras razões), o reparo da fratura dos arcos costais reduz risco significativamente de pneumonia, tempos de internações, menor duração da ventilação mecânica e morte.

**Hemotórax:** A ação frente a um Hemotórax primeiramente é a reanimação volêmica, em determinados pacientes com sinais de hipovolemia cabe receber cristaloides, e caso haja necessidade também, hemotransfusão. Se o volume de sangue for suficiente para ser visível na radiografia de tórax ou se houver pneumotórax, uma sonda torácica de grande calibre é inserida no 5º ou 6º espaço intercostal na linha axilar média.

**Pneumotórax:** O ato frente a lesão inicialmente é o recebimento da suplementação de oxigênio até a radiografia de tórax estar disponível, e o tratamento vai depender do tipo, do tamanho e dos efeitos do pneumotórax. O pneumotórax espontâneo primário e que não desencadeia sintomas respiratórios ou cardíacos pode ser observado com segurança, sem tratamento, caso radiografias torácicas de acompanhamento feitas em intervalos de aproximadamente 6 e 48 horas não revelarem progressão. O pneumotórax espontâneo primário, de maiores dimensões e sintomático, deve ser esvaziado por drenagem com cateter. A toracotomia com dreno é uma alternativa; efetuando-se a drenagem com cateter pela inserção de cateter pigtail ou de cateter intravenoso de pequeno calibre no tórax, no 2º espaço intercostal e na linha hemiclavicular. Conecta-se o cateter a uma cânula de 3 vias e a uma seringa. Retira-se o ar da cavidade pleural pela válvula até a seringa e, a seguir, expõe-se para o ambiente. Repete-se o processo até a nova expansão do pulmão ou até a remoção de 4 L de ar. Se o pulmão se expandir, pode-se remover o cateter ou mantê-lo no local conectado à válvula de via única de Heimlich (permitindo, assim, a deambulação) e o paciente não precisa ser hospitalizado. Se o pulmão não se expandir, insere-se no dreno torácico e o paciente deve ser hospitalizado. Os pneumotórax espontâneos primários também podem ser inicialmente tratados com dreno torácico conectado a um frasco selado com água, com ou sem sucção. Geralmente, utiliza-se toracotomia com dreno para tratar pneumotórax secundário e traumático. Os pacientes sintomáticos com pneumotórax iatrogênico são inicialmente mais bem tratados com aspiração. O pneumotórax hipertensivo constitui uma emergência médica e deve ser diagnosticado clinicamente; não se deve perder tempo confirmando o diagnóstico com uma radiografia de tórax. Deve-se tratar imediatamente fazendo toracotomia por agulha com a inserção na parede torácica de uma agulha de calibre 14 ou 16 com cateter no 2º espaço intercostal na linha hemiclavicular. O som de esvaziamento de ar sob alta pressão confirma o diagnóstico. O cateter pode ser mantido aberto para a atmosfera ou conectado a uma válvula de

Heimlich. A descompressão de emergência deve ser imediatamente seguida de toracotomia com dreno, depois da qual se remove o cateter.

**Ruptura aórtica:** A conduta frente a ruptura aórtica traumática, indica-se uma reanimação volêmica primeiramente, com uma terapia de controle de impulsos também, diminuindo assim a frequência cardíaca e a pressão arterial com os alvos de frequência cardíaca  $\leq 90$  batimentos/min e pressão arterial sistólica  $\leq 120$  mmHg. Anteriormente, o tratamento definitivo era reparo cirúrgico imediato, mas o implante de stent endovascularé agora o tratamento de escolha. A correção cirúrgica pode ser adiada enquanto se avalia e trata outras lesões potencialmente fatais.

**Lesão cardíaca fechada:** A conduta frente a Lesão cardíaca fechada deve ser iniciada com o suporte e compensação do paciente, recomenda-se fazer o monitoramento cardíaco, Eletrocardiograma e marcadores cardíacos, visto que existem riscos de desencadear uma arritmia ou insuficiência cardíaca, sendo necessário o tratamento da arritmia como por exemplo, reanimação cardiopulmonar (RCP) e desfibrilação seguida de observação hospitalar. É indicado cirurgia de reparo quando for apresentado quadros de ruptura valvar ou miocárdica.

**Tamponamento cardíaco:** Pacientes com presença da tríade de hipofonese de bulhas, hipotensão e distensão da veia jugular é fortemente diagnóstica, porém não é em todosos casos que ela se faz presente, na sua ausência e com suspeita do diagnóstico de tamponamento cardíaco, deve-se fazer ecocardiograma beira-leito para ser confirmada. Na suspeita de tamponamento cardíaco em pacientes instáveis, pode ser feita a pericardiocentese subxifóidea, tendo em vista que é uma medida temporária. Já a toracotomia com pericardiotomia é um tratamento mais definitivo, indicado para pacientes que tenham diagnóstico já confirmado ou com forte suspeita. O procedimento é feito idealmente no centro cirúrgico, porém em casos de impossibilidades ou urgência, pode ser realizado à beira do leito no ambiente de emergência.

**Contusão pulmonar:** É importante suspeitar de contusão pulmonar em pacientes com quadro de desconforto respiratório seguinte de um trauma torácico, principalmente quando os sintomas pioram. A radiografia de tórax geralmente é um exame que auxilia no diagnóstico desse tipo de lesão. Os cuidados de suporte com analgesia e oxigenoterapia se faz necessário nos quadros de contusão pulmonar. A analgesia irá facilitar a respiração do paciente, pode-se utilizar a suplementação de oxigênio para quadros de hipoxemia leve ( $\text{SaO}_2$  91% a 94%), em casos de dessaturação grave ( $\text{SaO}_2 < 90\%$  em ar ambiente ou  $\text{PaO}_2 < 65$ ) e hipercapnia, tem-se indicação de ventilação mecânica.

Após esse breve resumo dos manejos frente ao tratamento dos principais acometimentos iremos analisar a realidade presente em hospital filantrópico presente no Sul do estado do Espírito Santo / Brasil.

Após análise de 180 prontuários, de indivíduos atendidos no pronto socorro do centro de saúde já citado, podemos observar que destes pacientes, 102 são pessoas do sexo masculino e 78 do sexo feminino. Destes atendimentos 70% são indivíduos vítimas de acidentes automobilísticos, seja ele de quaisquer meios de transporte terrestre, que possuíam quadro de lesão torácica durante sua internação.

A hipertensão crônica era presente em 60% dos enfermos, que a partir de análise não se foi confirmada que tenha relação direta com os Traumas Torácicos, porém comose trata de uma doença crônica que gera descompensação corporal se não tratada corretamente pode interferir de forma indireta na resolução do quadro do paciente.

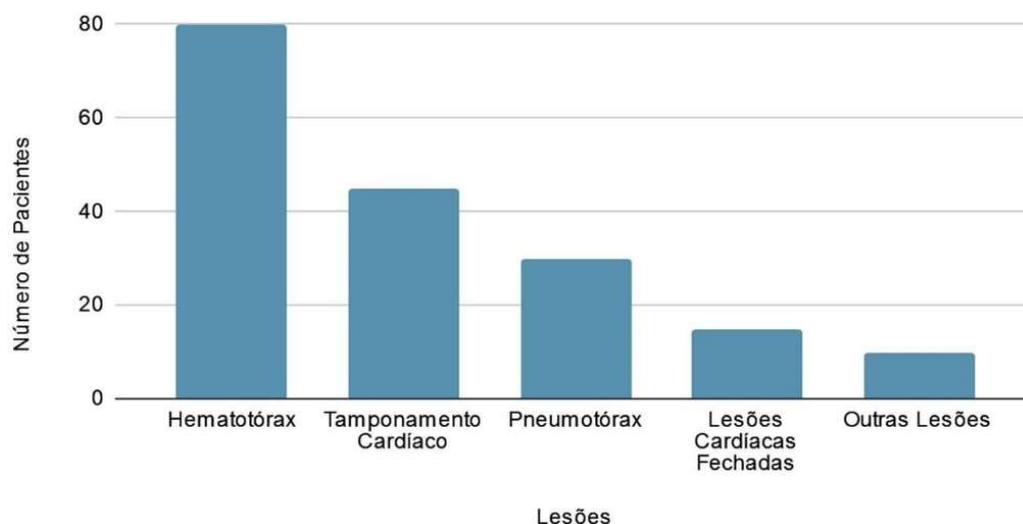
Quando analisamos os tipos de lesões observamos que dos 180 atendimentos, 80 pacientes indicavam quadro de hemotórax, 45 apresentavam tamponamento cardíaco, 30 pneumotórax, 15 lesões cardíacas fechadas e 10 apresentavam outros danos, sendo eles: 4 tórax instável, 3 rupturas de aorta e 3 contusões pulmonares.

Já quando abordamos os geradores desses acometimentos podemos observar que que 70%, 126 dos 180 casos, decorreram de acidentes automobilísticos, 14 por armas brancas, 4 casos através de arma de fogo, 12 decorrentes de queda de altura até5 metros e 24 causados por outros fatores.

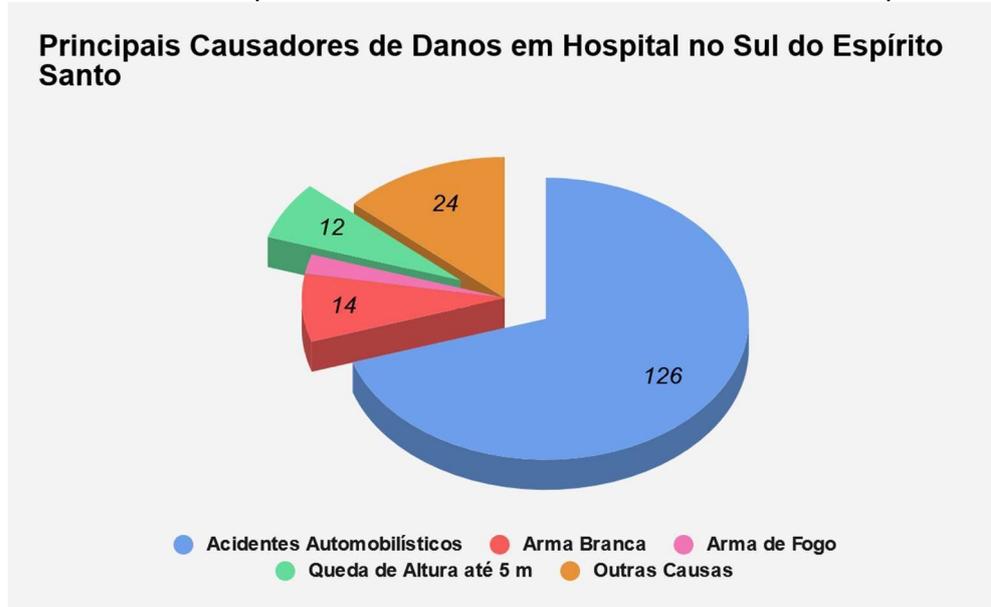
Ao analisarmos as idades observamos que a maior porcentagem acomete a faixa etária de 25 até 35 anos de idade, referente a 60 dos 180 indivíduos e a menor porcentagem foi destinada às pessoas com idade de 18 a 24 anos, sendo 12 pessoas acometidas.

Segue abaixo os gráficos referentes às principais lesões, tipos de causadores e idade dos cidadãos socorridos.

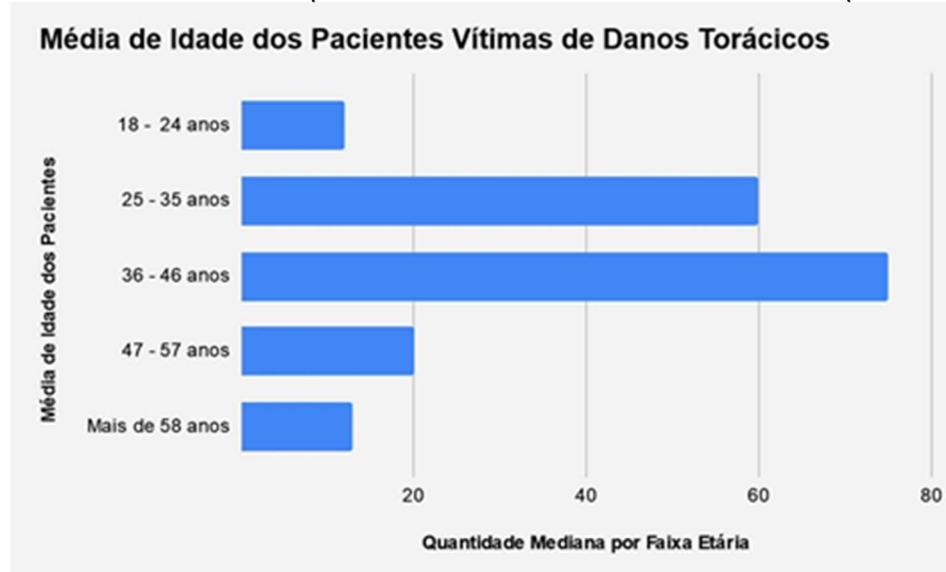
**Gráfico 1 – Pacientes acometidos com lesões torácicas no sul do ES**  
**Número de Pacientes Acometidos com Lesões Torácicas em Hospital no Sul do Espírito Santo**



Fonte: Os autores (2023).

**Gráfico 2** – Principais causadores dos incidentes observados no pronto socorro

Fonte: Os autores (2023).

**Gráfico 3** – Média de pacientes de acordo com faixas etárias pertencentes aos mesmos

Fonte: Os autores (2023).

Esses tipos de lesão são classificados como lesões graves, que podem ser caracterizadas por serem traumas penetrantes ou contusos - casos sem lacerações - o tipo de classificação da lesão e gravidade do quadro clínico influenciam diretamente na conduta indicada para melhor resolução do quadro, podendo ser realizados em ambiente não cirúrgico, como pronto socorro, sala vermelha e UTI e procedimentos com indicação de realização em ambiente cirúrgico.

Seguindo essas vertentes iremos abordar mais sobre cada medida, iniciando pelo uso do dreno de tórax. A introdução do dreno de tórax na cavidade pleural, com intuito de drenar ar ou líquido aglomerado nessa região, é um procedimento realizado no manejo do

paciente com trauma torácico. É relevante acentuar que nos traumas torácicos contusos, menos de 10% requerem cirurgia de maior porte e menos de 30% dos penetrantes irão adentrar no centro cirúrgico. Já a drenagem torácica no selo d'água, é considerado um procedimento seguro quando efetuada adequadamente, cerca de 80% dos pacientes possuem bom prognóstico.

O tubo torácico é indicado nas seguintes situações: em pneumotórax, derrame pleural, empiema, quilotórax, hemotórax, pacientes em estado grave com choque indiferenciado, drenagem pós-operatória após intervenções na cavidade torácica e em pacientes que fizeram o uso de transporte aéreo e precisam de descompressão profilática. Quando a meta de tratamento é atingida ou o dreno torácico não está mais realizando sua função, está indicado a sua retirada.

Existem algumas circunstâncias que exigem maior cautela para inserção do dreno torácico, como coagulopatias, aderências pulmonares densas, bolhas pulmonares, pneumotórax loculado com pulmão preso e derrame pleural loculado. Apesar dessas situações, não há contraindicação absoluta para sua inserção.

Apesar da drenagem do tórax ser um procedimento simples, apresenta complicações desde erro de posicionamento até a formação de empiema, sendo esta uma condição tardia.

Em alguns casos, o indivíduo é encaminhado ao centro cirúrgico após os profissionais de saúde não conseguirem estabilizar o mesmo através das medidas conservadoras, em casos de presença de sangramento contínuo e/ou sequelas infecciosas de difícil controle, sendo necessário uma cirurgia exploratória para contenção de danos.

Já em Tamponamento Cardíaco, Pneumotórax Aberto e Rompimento Aórtica, o tratamento cirúrgico é indicado diretamente por descompressão cirúrgica e reconstrução das paredes, sendo realizado uma pericardiocentese ou toracotomia. Outro caso que é indicação direta são os casos de rompimento de grandes vasos e dos brônquios.

#### **4 Conclusão**

Os dados obtidos por meio deste estudo constaram que o acometimento da área torácica é extremamente comum de se encontrar no meio hospitalar, principalmente nos casos de urgência e emergência médica, com principal acometimento derivado de traumas, sejam eles fechados ou abertos.

A partir dos dados obtidos, analisamos que um dos maiores causadores desse acometimento no Sul do estado do Espírito Santo é os acidentes automobilísticos - carro, moto e caminhão -, seguido de ferimentos gerados por armas brancas.

De nada adianta o recebimento do paciente em ambiente hospitalar se os profissionais da saúde não obtiverem um bom conhecimento teórico-prático dos

procedimentos necessários para estabilização e correção do quadro dos pacientes, visto que, o tempo é um inimigo destes tipos de lesão.

Um bom conhecimento e análise da situação é necessária, inclusive a presença de materiais necessários para realização de procedimentos rápidos de descompressão / alívio como a drenagem torácica, por exemplo, além da disponibilidade e fácil acesso ao centro cirúrgico em casos que procedimentos menos invasivos não obtiverem sucesso.

## Referências

1. ABREU, EMANUELLE et al. Impacto de um protocolo de cuidados a pacientes com trauma torácico drenado. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 42, p. 231-237, 2015.
2. CUBA, R. M. B. F.; BEZERRA, J. A. F. DE. Traumatismo torácico: estudo retrospectivo de 168 casos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 32, n. 2, p. 57-59, abr. 2005.
3. DA CRUZ SANTOS, Alice Ferreira; DE ALMEIDA, Delicia Tolentina. PRIMEIROS ATENDIMENTOS NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA AOS PACIENTES COM TRAUMA DE TÓRAX: REVISÃO DA LITERATURA. ANAIS DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC, v. 10, n. 10, 2019.
4. DE CARVALHO, Flávia Liz; DOS SANTOS, Deniara Carla; ALVES, Mateus Goulart. A IMPORTÂNCIA DE INTERVIR NO TRAUMA TORÁCICO. *Revista Eixos Tech*, v. 6, n. 1, 2020.
5. FENILI, R. et al. Traumatismo Torácico -uma breve revisão. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 31, 2002.
6. GOMES, Myllena Farias et al. Fatores relacionados a traumas e complicações torácicas após massagem cardíaca. **Nursing (São Paulo)**, v. 25, n. 286, p. 7420-7435, 2022.
7. GONZÁLEZ L, Roberto et al. Cirugías por traumatismo torácico: Caracterización y variables asociadas a mortalidad. **Revista de cirugía**, v. 74, n. 1, p. 13-21, 2022.
8. GONZÁLEZ L. R. et al. Traumatismo torácico: caracterización de hospitalizaciones durante tres décadas. *Revista médica de Chile*, v. 146, n. 2, p. 196-205, 1 fev. 2018.
9. GONZÁLEZ, Roberto et al. Traumatismo torácico contuso. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, v. 35, n. 2, p. 96-103, 2019
10. QUEIROZ, Álvaro Andrade Góis et al. Perfil epidemiológico e sobrevivência de vítimas de trauma torácico atendidas em um hospital público no Estado de Sergipe. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e19110615549-e19110615549, 2021.
11. MENDES, CECÍLIA ARAÚJO; HIRANO, ELCIO SHIYOITI. Fatores preditores de complicações da drenagem de tórax em pacientes vítimas de trauma. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 45, 2018.
12. SILVA, Catarina Isabel Reis Ferreira; DO NASCIMENTO, Carla Alexandra Fernandes. Gestão da dor na pessoa em situação crítica vítima de trauma torácico: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 10130-10141, 2022.

13. TOLENTINO FLORES, Alberto et al. Frecuencia de pacientes con trauma torácico que desarrollan alteraciones en la relación PAO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> en las primeras 24 hrs de ingreso al servicio de urgencias del HGZ 50 SLP. **REPOSITARIO NACIONAL CONACYT**, 2022.

14. VILHENA, Fábio Diniz Machado et al. Perfil clínico de pacientes víctimas de trauma torácico submetidos à drenagem de tórax no município de Belém-PA, no período de 2015 a 2017. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e7510312036- e7510312036, 2021.