



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

CURSO DE MEDICINA

**INTERNATO MÉDICO NA REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA E CASOS CLÍNICOS**

SUZANA LIOTTO HIRSCH

Foz do Iguaçu
2022



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS
DA VIDA E DA NATUREZA (ILACVN)**

CURSO DE MEDICINA

**INTERNATO MÉDICO NA REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA E CASOS CLÍNICOS**

SUZANA LIOTTO HIRSCH

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^ª. Ma. Flávia Julyana Pina Trench

Foz do Iguaçu
2022

SUZANA LIOTTO HIRSCH

**INTERNATO MÉDICO NA REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA E CASOS CLÍNICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Ma. Flávia Julyana Pina Trench
UNILA

Prof. Dr. Luis Fernando Boff Zarpelon
UNILA

Prof. Esp. Ludymilla Rodrigues Furlan
UNILA

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Suzana Liotto Hirsch

Curso: Medicina

| | Tipo de Documento |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> graduação | (.....) artigo |
| (.....) especialização | <input checked="" type="checkbox"/> trabalho de conclusão de curso |
| (.....) mestrado | (.....) monografia |
| (.....) doutorado | (.....) dissertação |
| | (.....) tese |
| | (.....) CD/DVD – obras audiovisuais |
| | (.....) _____ |

Título do trabalho acadêmico: Internato Médico na rede de Urgência e Emergência no Sistema Único de Saúde: Relato de experiência e Casos Clínicos

Nome do orientador(a): Prof^a. Ma. Flávia Julyana Pina Trench

Data da Defesa: ____ / ____ / ____

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso relata as experiências vivenciadas durante o internato de medicina, o qual ocorreu entre os meses de agosto e dezembro do ano de 2021, em três cenários assistenciais da rede de Urgência e Emergência (UE) no Sistema Único de Saúde, na cidade de Foz do Iguaçu-PR. O internato médico de UE teve como objetivo propiciar à interna a capacidade de desenvolver e aperfeiçoar as habilidades práticas e consolidar o conhecimento teórico. Dividiu-se o relatório em capítulos, sendo eles relacionados ao conhecimento da legislação de UE no Brasil, às vivências médicas com base em casos clínicos reais, à realização de procedimentos invasivos e ao diagnóstico de uma situação-problema no serviço com possíveis soluções. Durante toda a escrita, momento de reflexão sobre cada vivência. Conclui-se que o sistema de saúde de Foz do Iguaçu está caminhando para se tornar mais organizado e eficiente, no entanto, alguns pontos precisam de determinada atenção para potencializar, ainda mais, a curva de desenvolvimento dos serviços, tendo sempre como objetivo principal a oferta de serviços de qualidade para o paciente.

Palavras-chave: Urgência e Emergência; SUS; Internato.

RESUMEN

El presente trabajo de conclusión del curso relata las experiencias vividas durante la pasantía médica, que tuvo lugar entre agosto y diciembre del año 2021, en tres escenarios de atención de la red de Urgencias y Emergencias (UE) en la ciudad de Foz do Iguaçu- PR. La pasantía de la UE tuvo como objetivo proporcionar al pasante la capacidad de desarrollar y mejorar las habilidades prácticas y consolidar conocimientos teóricos. El informe se dividió en capítulos, que están relacionados con el conocimiento de la legislación de la UE en Brasil, experiencias médicas basadas en casos clínicos reales, la realización de procedimientos invasivos y el diagnóstico de una situación problema en el servicio con posibles soluciones. A lo largo del escrito, un momento de reflexión sobre cada experiencia. Se concluye que el sistema de salud de Foz do Iguaçu está en camino de volverse más organizado y eficiente, sin embargo, algunos puntos necesitan cierta atención para mejorar aún más la curva de desarrollo de los servicios, teniendo siempre como principal objetivo ofrecer servicios de calidad al paciente.

Palabras clave: Urgencia y emergencia; SUS; Internato.

ABSTRACT

The present work reports the experiences lived by the academic during the medical internship, which took place between the months of August and December of the year 2021, in three care scenarios of the Urgency and Emergency (UE) network in the city of Foz do Iguaçu- PR. The medical internship at UE aimed to provide the intern with the ability to develop and improve practical skills and consolidate theoretical knowledge. The report was divided into chapters, which are related to knowledge of EU legislation in Brazil, medical experiences based on real clinical cases, the performance of invasive procedures and the diagnosis of a problem situation in the service with possible solutions. Throughout the writing, a moment of reflection on each experience. It is concluded that the Foz do Iguaçu health system is on the way to becoming more organized and efficient, however, some points need certain attention to further enhance the services development curve, always having as main objective the offering quality services to the patient.

Key words: Urgency and emergency; SUS; Internship.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Cetoacidose diabética..... | 33 |
| Figura 2 – ECG realizado na admissão da paciente..... | 37 |
| Figura 3 – Fluxograma de atendimento a pacientes com suspeita de SCA desenvolvido pelo HMPGL..... | 40 |
| Figura 4 – Radiografia da paciente F.F.G..... | 50 |
| Figura 5 – Radiografia de tórax da paciente E.C.J..... | 54 |
| Figura 6 – Algoritmo de PCR para adultos..... | 57 |
| Figura 7 – Radiografia de tórax da paciente S. K. B..... | 65 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Classificação de risco utilizado nas UPAs de Foz do Iguaçu..... | 18 |
| Quadro 2 – Quadro clínico da CAD e EHH..... | 30 |
| Quadro 3 – Esquema para profilaxia da raiva humana com vacina..... | 62 |
| Quadro 4 – Critérios de Framingham para avaliação diagnóstica de IC aguda..... | 66 |
| Quadro 5 – Fatores de descompensação da IC aguda..... | 68 |
| Quadro 6 – Proposta de intervenção: debriefing pós-parada..... | 98 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Rede de Urgências em Foz do Iguaçu – PR..... | 16 |
| Tabela 2 – Classificação da CAD conforme a Sociedade Americana de Diabetes..... | 29 |
| Tabela 3 – Critérios de Wells para TVP..... | 43 |
| Tabela 4 – Correção da heparina em BIC utilizado pelo HMPGL..... | 45 |
| Tabela 5 – Contraindicações da anticoagulação com heparina..... | 46 |
| Tabela 6 – Critérios de Light para o diagnóstico de derrame pleural..... | 55 |
| Tabela 7 – Classificação para choque hipovolêmico..... | 72 |
| Tabela 8 – Drogas para ISR..... | 82 |
| Tabela 9 – Drogas para ISR com mL correspondente ao peso..... | 83 |
| Tabela 10 – Drogas para ISR e preço..... | 83 |
| Tabela 11 – Drogas utilizadas para SRI e que estão disponíveis no carrinho de emergência da Fundação Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu..... | 84 |
| Tabela 12 – Indicações e contraindicações de suturas..... | 89 |
| Tabela 13 – Resumo descritivo dos procedimentos realizados e que a interna participou como auxiliar..... | 95 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|--|
| AAS | Ácido Acetilsalicílico |
| ACE | Atendimento Cardiovascular de Emergência |
| ACLS | Advanced Cardiovascular Life Support |
| AESP | Atividade Elétrica Sem Pulso |
| AHA | American Heart Association |
| AIT | Ataque Isquêmico Transitório |
| AP | Aparelho Pulmonar |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| ATLS | Advanced Trauma Life Support |
| AVC | Aparelho Cardiovascular |
| AVCi | Acidente Vascular Cerebral Isquêmico |
| AVE | Acidente Vascular Encefálico |
| AVP | Acesso Venoso Periférico |
| CAD | Cetoacidose Diabética |
| CAPS II | Centro de Atenção Psicossocial II |
| CAT | Comunicação de Acidente de Trabalho |
| DE | Desvio à Esquerda |
| DM1 | Diabetes Mellitus Tipo 1 |
| DM2 | Diabetes Mellitus Tipo 2 |
| ECG | Eletrocardiograma |
| EDA | Endoscopia Digestiva Alta |
| GRACE | Global Registry of Acute Coronary Events |
| GSUS | Gestão da Assistência de Saúde do SUS |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistêmica |
| HAS | Hemorragia Subaracnoide |
| HC | Hospital Cataratas |
| HDA | Hemorragia Digestiva Alta |
| HGT | Hemoglicoteste |
| HHS | Hiperosmolar Hiperglicêmico |
| HMCC | Hospital Ministro Costa Cavalcanti |
| HMPGL | Hospital Municipal Padre Germano Lauck |
| IAM | Infarto Agudo do Miocárdio |

| | |
|-------------------|---|
| IDSA | Infectious Diseases Society of American |
| IOT | Intubação Orotraqueal |
| ISR | Intubação de Sequência Rápida |
| LOTE | Lúcido e Orientado no Tempo e Espaço |
| MELD | Model for End-Stage Liver Disease |
| NIHSS | National Institutes of Health Stroke Scale |
| NIR | Núcleo Interno de Regulação |
| NPH | Neutral Protamine Hagedorn |
| NYHA | New York Heart Association |
| PA | Pressão Arterial |
| PCR | Parada Cardiorrespiratória |
| PS | Pronto Socorro |
| PCR | Proteína C Reativa |
| REG | Regular Estado Geral |
| RUE | Rede de Atenção às Urgências e Emergências |
| RX | Raio-X |
| SAMU | Serviço de Atendimento Móvel de Urgência |
| SatO ² | Saturação de Oxigênio |
| SCA | Síndromes Coronarianas Agudas |
| SCACSST | Supradesnivelamento de Segmento |
| SCRM | Sistema de Classificação de Risco de Manchester |
| SIATE | Serviço Integrado de Atendi. ao Trauma e à Emergência |
| SINAN | Sistema de Informação de Agravos de Notificação |
| SNC | Sistema Nervoso Central |
| SRI | Sequência Rápida de Intubação |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| SW | Síndrome de Wellens |
| TC | Tomografia Computadorizada |
| TEC | Tempo de Enchimento Capilar |
| TEP | Tromboembolismo Pulmonar |
| TIMI | Thrombolysis In Myocardial Infarction |
| TVP | Trombose Venosa Profunda |
| VCI | Veia Cava Inferior |
| VCS | Veia Cava Superior |

| | |
|-------|---|
| VM | Ventilação Mecânica |
| UCP | Unidades de Cuidados Prolongados UCP |
| UE | Urgência e Emergência |
| UI | Unidade Internacional |
| UNILA | Universidade Federal da Integração Latino-Americana |
| UPA | Unidades de Pronto Atendimento |
| USA | Unidade de Suporte Avançado |
| USB | Unidade de Suporte Básico |
| USGD | Ultrassonografia com Doppler |
| UTI | Unidade de Terapia Intensiva |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 DESENVOLVIMENTO | 16 |
| 2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA | 16 |
| 2.1.1 Regulação da assistência de UE de Foz do Iguaçu – PR | 16 |
| 2.1.2 Unidade de Pronto Atendimento 24 horas | 17 |
| 2.1.3 Pronto Socorro - Hospital Padre Germano Lauck | 19 |
| 2.1.4 Hospital Ministro Costa Cavalcanti | 20 |
| 2.1.5 Serviço de Atendimento Móvel às Urgências | 22 |
| 2.1.6 Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência | 23 |
| 2.1.7 Hospital Cataratas | 24 |
| 2.2 CASOS CLÍNICOS | 25 |
| 2.2.1 Caso Clínico 1 | 25 |
| 2.2.2 Caso Clínico 2 | 33 |
| 2.2.3 Caso Clínico 3 | 41 |
| 2.2.4 Caso Clínico 4 | 47 |
| 2.2.5 Caso Clínico 5 | 51 |
| 2.2.6 Caso Clínico 6 | 56 |
| 2.2.7 Caso Clínico 7 | 62 |
| 2.2.8 Caso Clínico 8 | 67 |
| 2.2.9 Caso clínico 9 | 73 |
| 2.3. DROGAS PARA SEQUÊNCIA RÁPIDA DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL | 77 |
| 2.3.1 Agentes de indução | 78 |
| 2.3.2 Bloqueadores neuromuscular | 79 |
| 2.4 DESCRIÇÃO DE PROCEDIMENTOS DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA..... | 83 |
| 2.4.1 Acesso venoso central | 83 |
| 2.4.2 Punção Lombar | 84 |
| 2.4.3 Suturas | 86 |
| 2.4.4 Sondagem vesical de demora | 88 |
| 2.4.5 Sondagem nasogástrica e nasoenteral | 89 |
| 2.4.6 Paracentese..... | 90 |
| 2.5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: DEBRIEFING PÓS PARADA | 91 |
| 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 95 |
| REFERÊNCIAS | 97 |

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso relata as experiências vivenciadas durante o internato médico, o qual ocorreu entre agosto e dezembro de 2021, em três cenários assistenciais da rede de Urgência e Emergência (UE) no Sistema Único de Saúde (SUS), na cidade de Foz do Iguaçu-PR.

O internato de UE teve como objetivo propiciar a capacidade de desenvolver e aperfeiçoar as habilidades clínicas, sobretudo as seguintes: a) o reconhecimento de situações clínicas graves; b) raciocínio clínico; c) controle emocional; d) entender a necessidade de um conhecimento sobre clínica médica; e) gestão na priorização de atendimento e; f) realização de procedimentos que salvam vidas.

Na área da saúde, urgência e emergência têm significados diferentes. O primeiro passo para o desenvolvimento do internato é compreender estes dois conceitos, embora semelhantes, não se confundem entre si. A Resolução nº 1.451/95 do Conselho Federal de Medicina define Urgência como “a ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata”. Por outro lado, a emergência como “a constatação médica de condições de agravo à saúde que impliquem em risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo, portanto, tratamento médico imediato”. Vê-se a partir dos conceitos, que nos casos de emergência há risco iminente de interrupção da vida ou sofrimento muito intenso. E isso faz desta condição clínica uma prioridade absoluta, muito embora ambas necessitem de atendimento imediato.

É através da UE que o doente crítico chega aos cuidados necessários no sentido de recuperar da sua situação de doença. É também na UE, que é exigido à equipe de saúde multidisciplinar e, de forma particular aos médicos que prestam cuidados na sala de emergência, um bom nível de desempenho, exigindo destes, observação, coleta e procura contínua de forma sistematizada de dados, com o objetivo de conhecer continuamente a situação da pessoa, de prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção concreta, eficiente e em tempo útil.

É importante mencionar que o reconhecimento do paciente grave ou paciente crítico, é um dos passos mais importantes na UE, é aquele paciente que apresenta sinais de instabilidade nos sistemas vitais do organismo, com risco iminente de morte, em que a detecção precoce dos sinais de deterioração clínica e as abordagens específicas são decisivas para o prognóstico.

Para o atendimento de um paciente crítico dentro das redes de UE, um pilar fundamental é o suporte avançado de vida, que inclui o uso de equipamentos e técnicas especiais para estabilização e manutenção da circulação e ventilação, monitorização, estabelecimento de acesso venoso, administração de drogas e fluidos, desfibrilação e cuidados pós reanimação, toda a avaliação deve se dar de forma sistematizada seguindo esses passos, o tão importante ABCDE+MOV.

A Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS), em Foz do Iguaçu – PR, está organizada em vários locais de assistência, no qual, três delas fizeram parte do internato, o Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL) e as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs): João Samek e Walther Cavalcanti. Dentro desses cenários, o internato possibilitou contato direto com pacientes críticos, realizando a admissão, reavaliação, procedimentos, compartilhando com a equipe condutas, interagindo com familiares, assumindo responsabilidades e evoluindo na construção da profissão médica.

Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho é relatar as experiências vivenciadas, fazer uma análise sobre a rede de UE do município, descrever alguns casos clínicos vivenciados na prática e os principais procedimentos realizados na rede assistencial e, ao final, a elaboração de uma estratégia de intervenção que visa identificar e alinhar pontos fracos e fortes nos casos em que a prática em UE se torna imprescindível em salvar vidas, durante a reanimação cardiovascular.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

2.1.1 Regulação da assistência de UE de Foz do Iguaçu – PR

O município de Foz do Iguaçu, encontra-se situado na região Oeste do Paraná, entre as fronteiras do Paraguai e Argentina, com sua população estimada, em 2021, de 257.951 habitantes (IBGE, 2021). O perfil epidemiológico do município segundo dados do IBGE de 2019, em consonância com o território Nacional, tem sua principal causa de morbimortalidade as doenças do aparelho circulatório, em segundo lugar neoplasias, seguido de doenças do aparelho respiratório e causas externas. Tendo em vista este contexto, a Rede de Assistência em Urgência e Emergência (RUE) de Foz do Iguaçu, deve ser organizada para que atenda aos principais problemas de saúde dos usuários de forma resolutiva, articulada e integral, segundo a epidemiologia nosológica local (BRASIL, 2013).

Para isso, a assistência às urgências e emergências do município contam com uma rede de serviços composta por duas Unidades de Pronto Atendimento 24 horas (UPAs), sendo elas João Samek e a Walter Cavalcante Barbosa; o Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL); o atendimento móvel prestado pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE); e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Outros hospitais também prestam atendimento ao Sistema Único de Saúde (SUS), como o Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) e Hospital Cataratas (HC) este em caráter complementar devido a pandemia pela COVID-19.

Tabela 1 – Rede de Urgências em Foz do Iguaçu – PR

| Serviço | Nº |
|---|-----------|
| Hospital Municipal | 1 |
| Pronto Socorro Municipal 24 horas | 1 |
| Unidade de Pronto Atendimento 24 h Morumbi | 1 |
| Unidade de Pronto Atendimento 24 h João Samek | 1 |
| SIATE - Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergências | 1 |
| SAMU - Serviço Móvel de Urgência | 1 |
| Total | 6 |

Fonte: Adaptado do Plano Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu (2018/2021)

2.1.2 Unidade de Pronto Atendimento 24 horas

As UPAs são serviços de atendimento pré-hospitalar de complexidade intermediária que funcionam de modo ininterrupto nas 24 horas do dia e todos os dias da semana, apresentando uma equipe multiprofissional para o atendimento das urgências e emergências (BRASIL, 2013). Foram criadas para atuar como porta de entrada aos serviços de urgência e emergência e dependendo do caso atendido, eles podem ser solucionados no local, estabilizados e/ou encaminhados para os hospitais ou redirecionados às Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 1.600/2011, as UPAs 24 horas e o conjunto de Serviços de Urgência 24 horas não hospitalares devem prestar atendimento resolutivo e qualificado aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica e prestar primeiro atendimento aos casos de natureza cirúrgica ou de trauma, estabilizando os pacientes e realizando a investigação diagnóstica inicial, definindo, em todos os casos, a necessidade ou não, de encaminhamento a serviços hospitalares de maior complexidade.

De acordo com a portaria do Ministério da Saúde nº 1.171/2012, as UPAs do município são classificadas como porte III, em relação aos financiamentos e custeios investidos pelo Governo Federal. A UPA Walter Cavalcante Barbosa é classificada como UPA ampliada, pois recebeu incentivo financeiro para acréscimo da área já construída. Ambas recebem recursos do Ministério da Saúde e da Secretaria Municipal da Saúde e são gerenciados pela Fundação Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu.

A UPA João Samek, fundada em 2010, atende em média 8 mil pessoas por mês, conta com 9 médicos por plantão de 12 horas de trabalho. Possui 4 leitos de emergência na sala vermelha, 18 leitos na sala amarela, 12 leitos na sala verde, e conta com 9 leitos exclusivos para pediatria, além dos 4 leitos de isolamento. É porta de referência para casos de arboviroses como a dengue, para atendimento por mordedura de animais e para ortopedia.

A UPA Walter, reformulada em 2017, em média atende 5 mil usuários por mês. Conta com 04 leitos na sala vermelha, 21 leitos de observação e 2 de isolamento. Durante a pandemia do COVID-19, passou a ser referência para este atendimento e com a queda dos casos no segundo semestre de 2021, passou a atender novamente a população geral.

A organização da assistência na UPA se dá através do acolhimento para as causas de U/E através de equipes capacitadas e pela classificação de risco, sendo o Sistema de Classificação de Risco de Manchester (SCRM), por sua abrangência e capacidade de triagem o que norteia o trabalho, gerando um atendimento resolutivo e humanizado aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica, prestando o primeiro atendimento aos casos de trauma e natureza cirúrgica, estabilizando e realizando o primeiro diagnóstico, a fim de definir condutas e encaminhamentos pertinentes (SACOMAN *et al.*, 2019; BRASIL, 2017).

Nas UPAs do município, a organização acontece mediante o uso de um sistema de cores para a classificação das prioridades de atendimento, que ocorre de acordo com o potencial de risco, agravos à saúde e/ou sofrimento do usuário, no qual buscam assistência por demanda espontânea, trazidos pelo SIATE ou pelo SAMU e de acordo com sua gravidade podem ser contra referenciados para os hospitais do município.

Quadro 1 – Classificação de risco utilizado nas UPAs de Foz do Iguaçu.

| | |
|----------------------------|--|
| Vermelho (Emergência) | prioridade zero - emergência. Necessitam de atendimento imediato. Ex. Projétil de arma de fogo, insuficiência respiratória, parada cardíaca. |
| Laranja (Muito urgente) | Atendimento em cerca de 10 minutos. Hemorragias de difícil controle, fraturas, perda do nível de consciência. |
| Amarelo (Urgente) | Pode aguardar até 50 minutos. Pequenas hemorragias e desidratação. |
| Verde (Pouco urgente) | Pode aguardar até 2 horas. Dor de garganta, tosse, febre. |
| Azul (Não urgente) | Pode aguardar atendimento por até 4 horas. Possui estabilidade hemodinâmica. |

Fonte: Adaptado SCRM (2021).

As UPAs, enfrentam atualmente uma realidade de superlotação, fenômeno este vivenciado em outras cidades Paranaenses, isso acontece pois os usuários entendem como a principal porta de entrada ao serviço de saúde para causas de menor gravidade e complexidade, no entanto, o acesso a população à rede de atendimento teria que se dar primeiramente pelos serviços de nível primário de atenção, através das 32 Unidades Básicas de Saúde do município, estas que estão qualificadas para atender e resolver a maioria dos problemas dos usuários que recorrem as UPAs. No entanto, na prática o

cenário é outro, a população busca as UPAs, com inúmeras queixas, especialmente de doenças crônicas, a maioria com demanda para especialistas, exames complementares ou por não conseguirem agendar consultas nas suas unidades, então o atendimento que deveria ser para U/E, acaba sendo direcionado para esta demanda inapropriada, afetando o serviço em diversos âmbitos seja na qualidade ou na resolutividade do atendimento ao paciente crítico.

2.1.3 Pronto Socorro - Hospital Padre Germano Lauck

O objetivo do Pronto Socorro (PS) é prestar atendimento ininterrupto ao conjunto de demandas espontâneas e referenciadas de outros pontos de atenção de menor complexidade, articulando-se com o SAMU, SIATE e as UPAs, além do hospital garantir retaguarda para atendimentos de média e alta complexidade, procedimentos diagnósticos e leitos clínicos, cirúrgicos e de terapia intensiva a toda macrorregião (BRASIL, 2013).

O Hospital Padre Germano Lauck (HMPGL), maior instituição do extremo Oeste do Paraná, iniciou suas atividades em 2006, mas foi oficialmente fundado em 2011. Atende a macrorregião que compreende os nove municípios da 9ª regional de Saúde (Missal, Santa Terezinha do Oeste, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Ramilândia, Itaipulândia, Matelândia e Serranópolis do Iguaçu) e também pacientes advindos da Tríplice Fronteira.

De acordo com a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.395/2011, o HMPGL é constituído por: portas hospitalares de U/E, no qual contempla a sala vermelha com 2 leitos para atendimento clínico e mais 3 leitos para atendimento a politraumatizados, nestas salas são recebidos os pacientes críticos trazidos pelo SAMU, SIATE e Ambulâncias do Município, após o paciente estabilizado este é direcionado para as Unidades de Cuidados Prolongados UCP (4 leitos), para enfermarias de retaguarda, constituído por 14 leitos da observação clínica e cirúrgica e para os leitos (02) de isolamento ou ainda regulados pelo Núcleo Interno de Regulação (NIR) para outros setores do HMPGL, ou até mesmo para atendimento especializado em outros municípios.

As UCP, constituem-se em unidades intermediárias entre os cuidados hospitalares de caráter agudo e crônico reagudizado e a atenção básica, inclusive a atenção domiciliar, prévia ao retorno do usuário ao domicílio. Dentro do HMPGL, são 4 leitos disponíveis para atender esses pacientes, em um espaço físico próprio dentro do PS. Esses pacientes são recebidos quando já estabilizados, para recuperação de um processo

agudo e/ou recorrência de um processo crônico; necessidade de cuidados prolongados para reabilitação e/ou adaptação a sequelas decorrentes de um processo clínico, cirúrgico ou traumatológico; ou dependência funcional permanente ou provisória física, motora ou neurológica parcial ou total. Segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.809/2012, para o município se enquadrar, deveriam contar com 15 a 25 leitos de UCP. É notório que se o município disponibilizasse mais leitos de UCP, desafogaria todo o serviço das UPAs tanto de Foz do Iguaçu quanto da macrorregião, onde atualmente os pacientes permanecem internados por maior tempo, esperando uma vaga para transferência hospitalar.

O PS municipal atende a toda demanda espontânea para acidentes com material biológico, profilaxia pós-exposição de risco, assim como o manejo de acidentes com animais peçonhentos, em que possui um fluxo de atendimento já estabelecido. Também atende como porta de entrada principal o SIATE com vítimas politraumatizados, em que o HMPGL possui serviços de referência em alta complexidade para manejo de pacientes críticos, na área de traumato-ortopedia, configurando-se como Hospital Especializado Tipo I.

Outras linhas de cuidado, no qual prevê a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.395/2011, não são habilitadas pelo HMPGL, como para acidente vascular encefálico (AVE), embora o hospital atenda toda a demanda. O Plano Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu (2018-2021), previa a criação de um centro de referência para atendimento a pacientes com fase aguda de AVE. Segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 665/2012, para se tornar um hospital habilitado são necessários alguns requisitos, como a criação de 5 leitos no mesmo espaço físico, coordenada por um neurologista e responsável por ofertar tratamento trombolíticos endovenoso (BRASIL, 2013).

Entre as responsabilidades do HMPGL, verifica-se comportar a demanda dos casos de AVE, porém no contexto de saúde do município, pacientes com suspeita de AVE, permanecem internados nas UPAs, e conseqüentemente aumentando o risco de sequelas que comprometem sua condição de vida. Visando um atendimento eficaz, se faz urgente e necessário a criação de um fluxo de atendimento aos pacientes com suspeita de AVE, assim como a habilitação de um hospital de referência para receber estes pacientes, visto que durante a prática do internato, o número de acometidos por AVE, assim como o número de pessoas com sequelas de AVE, é significativamente relevante.

2.1.4 Hospital Ministro Costa Cavalcanti

O Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), inaugurado em 1979, foi construído pela Itaipu Binacional, inicialmente para atender a demanda dos trabalhadores da barragem, a partir de 1996, passou a atender os pacientes do SUS, e que correspondem a mais de 60% dos atendimentos, estes incluem, atendimento a pessoas com síndrome coronária aguda, pacientes oncológicos e obstetrícia (ITAIPU, 2021).

Um dos pontos críticos durante o internato foi não ter tido oportunidade de acompanhar este serviço, portanto, o que será discutido sobre o HMCC, foi apenas a percepção vivenciada em outros contextos de práticas, para aqueles pacientes que necessitavam de atendimento pelo HMCC.

O HMCC é o centro de referência local para atendimento em alta complexidade em cardiologia e também é habilitado para a linha de cuidado de pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas, possui métodos de diagnósticos não invasivos e invasivos e oportunidade de tratamento percutâneo e cirúrgico em caráter de urgência. Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 2.994/2011, algumas estratégias podem ser implementadas pelos hospitais para consolidar a linha de cuidado, entre elas estão: qualificar o atendimento ao infarto e melhorar a comunicação entre as urgências pré-hospitalares (SAMU e UPAs), para agilizar o atendimento e início rápido da reperfusão aos pacientes. Pelo protocolo de atendimento do HMCC, todo paciente com dor ou desconforto torácico, com ou sem irradiação para região cervical ou membros, assim como dor epigástrica e também os sintomas considerados equivalentes, devem ser regulados para este serviço (PROTOCOLO DE DOR TORÁCICA - HMCC, 2019). Na prática, o cenário é diferente, os pacientes são regulados pelo SAMU para as UPAs e estas acabam recebendo esta demanda e por não se tratar do serviço de referência, o atendimento a esses pacientes não respeitam um fluxo pré-determinado e a avaliação fica a critério do médico, assim como a investigação diagnóstica e tratamento. Visando reduzir essas discrepâncias a Fundação Municipal de Saúde, elaborou um protocolo de atendimento para dor torácica (Figura 3), que visa capacitar os médicos das UPAs, no entanto, este fluxo ainda necessita de capacitação e vinculação de ambos os serviços para melhorar a qualidade do atendimento. Um dos pontos críticos é o prontuário eletrônico, este não é compartilhado de forma horizontal entre os serviços, especialmente entre UPAs e HMCC, assim a notificação e a atualização do quadro do paciente depende de um operador para inserir as informações no Sistema de Gestão da Assistência de Saúde do SUS (GSUS), tornando por vezes o atendimento demorado e burocrático.

A dificuldade na regulação do atendimento também ocorre para os atendimentos de pacientes em tratamento oncológicos e obstétricos, que acabam sendo derivados para as UPAs, provenientes do SAMU. A regulação da assistência exige a apropriação dinâmica da situação real de todos os serviços de urgência do município, de forma a permitir uma distribuição equânime dos pacientes entre eles e, inclusive, a permuta entre os diferentes níveis de atenção, para sanar eventuais deficiências (BRASIL, 2006).

A resposta para a melhoria destes atendimentos não está inclusa nesta discussão, reitero somente a visão de uma interna de medicina, inserida nestes contextos e que compreende a importância de uma reorganização dos fluxos por parte da Fundação Municipal de Saúde em conjunto com HMCC.

2.1.5 Serviço de Atendimento Móvel às Urgências

Os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) acolhem os pedidos de ajuda médica de pessoas acometidas por agravos agudos à sua saúde, com acesso telefônico gratuito, pelo número nacional 192, de uso exclusivo das Centrais de Regulação Médica de Urgências do SAMU, de acordo com Decreto n.º 5.055, de 27 de abril de 2004.

O município de Foz do Iguaçu, conta com 05 Unidades Móveis de Suporte Básico de Vida Terrestre (USB), tripulada por um condutor e um técnico de enfermagem, assim como com 2 Unidades de Suporte Avançado de vida terrestre (USA), composta por 1 médico, 1 condutor e 1 enfermeiro. Ademais, possui a Central de Regulação Médica, que é uma estrutura física, em que a equipe atende aos chamados telefônicos, ordena o fluxo de referência e contrarreferência dentro da Rede.

O SAMU, mostra-se fundamental no atendimento rápido e no transporte de vítimas de intoxicação exógena, de queimaduras graves, de maus-tratos, tentativas de suicídio, acidentes/traumas, casos de afogamento, de choque elétrico, acidentes com produtos perigosos e em casos de crises hipertensivas, problemas cardiorrespiratórios, trabalhos de parto no qual haja risco de morte para a mãe e/ou o feto, bem como na transferência inter-hospitalar de doentes com risco de morte (BRASIL, 2013).

O trabalho realizado pelas equipes do SAMU no município, se dá através do acolhimento e identificação dos chamados, as solicitações são julgadas pelo médico regulador que classifica o nível de urgência de cada uma e define qual o recurso necessário ao seu adequado atendimento, o que pode envolver desde um simples conselho médico

até o envio de uma Unidade de Suporte Avançado de Vida ao local ou, inclusive, o acionamento de outros meios de apoio, se julgar necessário. Após a avaliação no local, caso o paciente necessite de retaguarda, o mesmo será transportado de forma segura, até aqueles serviços de saúde que possam melhor atender cada paciente naquele momento, respondendo de forma resolutiva às suas necessidades e garantindo a continuidade da atenção inicialmente prestada pelo SAMU.

Quanto ao melhor encaminhamento do paciente, cabe ao médico regulador decidir os destinos hospitalares não aceitando a inexistência de leitos vagos como argumento para não direcionar os pacientes para a melhor hierarquia disponível em termos de serviços de atenção de urgências, ou seja, garantir o atendimento nas urgências, mesmo nas situações em que inexistam leitos vagos para a internação de pacientes (a chamada “vaga zero” para internação), de acordo com o Ministério da Saúde nº 2048/2002.

Devido a pandemia do COVID-19, o SAMU não foi incluso no cenário de práticas do internato, seria importante vivenciar a rotina e as dificuldades na regulação do atendimento do paciente e também conviver com situações de urgência e emergência reais no cenário pré-hospitalar, o qual requer uma combinação de decisão rápida no manejo e ao mesmo tempo de forma assertiva, a fim de prolongar a vida do paciente.

2.1.6 Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência

O Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), em Foz do Iguaçu, iniciou suas atividades em 1996, o qual é prestado pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná, que atende e faz a regulação pelo telefone 193, sendo o principal acesso de pacientes vítimas de traumas aos serviços de maior complexidade como HMPGL e também as UPAs do município.

O atendimento do SIATE consiste na avaliação e estabilização pré-hospitalar das vítimas de trauma e seu transporte para hospitais de referência. Os socorristas são bombeiros treinados dentro das normas do ATLS para fazer o suporte básico de vida e trabalham sob supervisão médica direta, que se deslocam para o local do atendimento quando há necessidade de apoio avançado de vida. O atendimento às vítimas de traumas inclui: arma fogo ou arma branca, acidente de trânsito, agressões, quedas com ferimentos e fraturas, ataques de animais, choques elétricos graves, afogamentos e queimaduras.

2.1.7 Hospital Cataratas

Durante a pandemia do COVID-19, o Hospital Cataratas (HC) de Foz do Iguaçu, com caráter de instituição privada, passou a atender pacientes psiquiátricos que necessitavam de internação pelo SUS, esta medida foi tomada pela Fundação Municipal de Saúde, visto que o HMPGL necessitava de reformas urgentes para comportar leitos de enfermaria e UTIs para pacientes infectados pelo vírus. Em novembro de 2021, com a redução dos casos de COVID-19, o HMPGL voltou a atender os casos de psiquiatria.

A ocorrência de urgências psiquiátricas nas UPAs conformou números significativos de atendimentos, compreender o fluxo de encaminhamento destes pacientes se torna necessário. Na prática os pacientes com tentativa ou ideação suicida, casos de surtos psicóticos, fase de mania, pacientes dependentes químicos e outros eram classificados e solicitados transferência para o hospital. Ressalta-se que antes todos deveriam atender critérios laboratoriais para ausência de infecções ou outras causas orgânicas que poderiam ser diagnóstico diferencial para o quadro.

Tem-se dentro dos próprios locais de saúde, como as UPAs o preconceito e estigma destes pacientes. Para Silveira *et al.* (2021), a humanização dos serviços prestados às pessoas com transtornos mentais é uma face da efetivação da concepção destes sujeitos como pessoas de direitos, cidadãos que gozam do estatuto de humanidade que deve pautar as relações sociais entre os seres humanos.

O Plano Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu (2018-2021) prevê a capacitação de profissionais da saúde para o atendimento de urgência e emergências psiquiátricas, essa iniciativa, poderá ajudar quanto a melhor concepção de profissionais que atuam nos serviços de saúde, impedindo que estes pacientes sejam reduzidos devido a seu transtorno mental, considerando a humanidade do atendimento e, com isso, necessidades pessoais e familiares dos pacientes.

2.2 CASOS CLÍNICOS

Os casos clínicos selecionados para seguinte discussão foram baseados nas dificuldades de aprendizagem deparadas durante o atendimento ao paciente crítico. Alguns dos diagnósticos e manejos não estão entre os mais prevalentes no atendimento de Urgência e Emergência, em que Camerero *et al.* (2015) cita que a principal procura por atendimento são causas de exacerbações e agudizações de condições crônicas, principalmente relacionados ao aparelho cardiovascular e, também, por causas externas como acidentes de trânsito, perfil este, encontrado nos atendimentos na rede de urgência e emergência em Foz do Iguaçu. Diante disto, descreve-se a partir das páginas subsequentes 09 (nove) casos clínicos que foram realizados em atendimento direto com paciente, nos âmbitos das UPAs e hospitalar.

2.2.1 Caso Clínico 1

Anamnese:

- Identificação: Paciente Y; feminino; 18 anos e 11 meses; branca, estudante; solteira; natural do Paraguai e procedente de FI.
- Queixa principal: “Dor na barriga que iniciou às 18 horas”.
- História da doença atual: Paciente diabética insulina dependente de longa duração, refere dor abdominal de forma intermitente do tipo cólica, em região epigástrica, associada a náuseas e dois episódios de vômitos aquosos, iniciados subitamente no período vespertino no dia de hoje. Após sintomatologia inicial evoluiu com quadro de dispneia ao repouso o que motivou a paciente a buscar atendimento na UPA. Na admissão paciente encontrava-se hiperglicêmica (HGT HI), taquipneica, sonolenta, consciente e orientada. Faz uso de insulina regular 23 UI antes do café, almoço e jantar e insulina Aspart 32 UI às 8 horas.
- História médica pregressa: Diabetes mellitus tipo 1, com diagnóstico aos 5 anos de idade. História prévia de várias internações na UPA e no hospital, devido a quadros repetidos de cetoacidose diabética. História de pneumotórax bilateral iatrogênico pós-tentativa de acesso venoso central, com pleuroscopia e decorticação em pulmão esquerdo em julho de 2021.

- Interrogatório sintomatológico: Refere quadros frequentes de polidipsia, polifagia e cefaleia holocraniana. Nega alergias a medicamentos.
- História familiar: Relata HAS em parentes de primeiro grau e DM2 em parente de segundo grau. Nega conhecimento de histórico de outras doenças.
- Hábitos de vida: Sedentária, nega tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36.5 °C, Pressão Arterial (PA) 150/90 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 122 bpm, Frequência Respiratória (FR) 32 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 96% em ar ambiente e HGT HI.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), normocorada, desidratado +++/4; anictérica, acianótica e afebril, com hálito cetônico e turgor cutâneo diminuído. Neurológico: Lúcida e Orientada no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas

isocóricas e fotorreagentes, força motora preservada em todos os membros, sem sinais de irritação meníngea.

- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão, murmúrios vesiculares presentes em todos os campos pulmonares na ausculta, sem ruídos adventícios, sem sinais de esforço respiratório. Taquipneia em ar ambiente.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros, pulsos periféricos cheios, rítmicos e simétricos, Tempo de Enchimento Capilar (TEC) de 4 segundos. Extremidades quentes.
- Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, dor a palpação profunda em epigástrico, hipocôndrio direito e esquerdo. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Membros: Ausência de edema em membros inferiores (MMII), panturrilhas livres.

Hipóteses diagnósticas:

- Primárias: Hiperglicemia: Cetoacidose diabética? Estado hiperosmolar hiperglicêmico?
- Secundárias: DM tipo 1.

Primeiras condutas:

- Monitoramento em sala vermelha ABCDE + MOV; Hidratação; Correção glicêmica após exames laboratoriais.
- Exames laboratoriais: Gasometria arterial; Hemograma; Sódio; Potássio; Creatinina; Ureia; Parcial de urina; Proteína C reativa; Glicose.
- Solicitada transferência hospitalar.

Discussão

A Cetoacidose Diabética (CAD) é caracterizada por hiperglicemia, acidose metabólica, desidratação e cetose, na vigência de deficiência profunda de insulina (BARONE *et al.*, 2008). Também ocorre no Diabetes tipo 2 em condições de estresse extremo, como infecção grave, trauma, emergências cardiovasculares ou outras e com menos frequência, como uma manifestação de apresentação do Diabetes tipo 2, um distúrbio denominado Diabetes Mellitus com tendência à cetose (HIRSCH; EMMET, 2021).

No caso em questão, trata-se de CAD uma complicação da DM 1, sendo que a mesma apresentou durante o ano de 2021, três internações prévias devido ao mesmo quadro clínico. A CAD é precipitada por vários mecanismos sendo a omissão do uso de insulina o mais frequente (49%), causa esta relacionada a paciente, que referiu que neste

dia fez o uso inadequado de insulina. Outras como infecções (39%), gestação, estresse agudo (AVC, IAM, traumas, choques, queimaduras etc.), abuso de substâncias, uso de medicamentos que afetam o metabolismo dos carboidratos, como corticóides, tiazídicos, bloqueadores alfa e beta adrenérgico, antipsicóticos atípicos etc (BARONE *et al.*, 2008).

A evolução da CAD nesta paciente foi de menos de 12 horas, geralmente é rápida, sendo em até 24 horas. Os primeiros sintomas de hiperglicemia são poliúria, polidipsia, polifagia e fadiga, com a evolução os sinais e sintomas apresentados correspondem com o quadro clínico, náuseas, vômitos, dor abdominal (devido ao retardo de esvaziamento gástrico induzido pela acidose metabólica e anormalidades eletrolíticas associadas ao diagnóstico da CAD) e cefaleia. Inicialmente, a paciente apresentava-se com taquipneia, mas é comum com a evolução da CAD apresentar padrão respiratório de Kussmaul e alteração do estado mental (HIRSCH; EMMET, 2020).

O diagnóstico laboratorial da CAD se dá pela gasometria, com acidose metabólica de ânion Gap elevado (causada pelo acúmulo de ácido beta-hidroxibutírico e acetoacético), hiperglicemia acima de 250mg/dL, cetonúria ou cetonemia (BARONE *et al.*, 2008). A Sociedade Americana de Diabetes classifica a CAD em leve, moderada e grave conforme parâmetros laboratoriais. A paciente apresentava glicemia de 927mg/dL.

Na gasometria da paciente, apresentava-se com acidose metabólica grave, com valores de: pH: 7,05; pCO₂ 13 mmHg; pO₂ 131 mmHg; HCO₃ 3,60 mmol/L; Bases Excess de -24,70 mmol/L, Sat O₂ 97% e lactato de 54mg/dL. Não foi solicitado cloro para realizar o cálculo do ânion Gap. Para o cálculo utiliza-se a fórmula: Ânion gap sérico = sódio sérico - (cloreto sérico + bicarbonato), este deve estar acima de 12 na CAD.

Tabela 2 – Classificação da CAD conforme a Sociedade Americana de Diabetes

| Parâmetros | Cetoacidose diabética | | | EHH |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | Leve | Moderada | Grave | |
| Glicemia | >250 | >250 | >250 | >600 |
| pH arterial | 7,25-7,30 | 7,0-7,24 | <7,0 | >7,3 |
| Bicarbonato sérico (mEq/L) | 15-18 | 10-15 | <10 | >15 |
| Cetonúria | + | + | + | Fracamente + |
| Cetonemia | + | + | + | Fracamente + |
| Osmolaridade efetiva (mOsm/Kg) | Variável | Variável | Variável | >320 |
| Ânion GAP | >10 | >12 | >12 | Variável |
| Nível de consciência | Alerta | Alerta ou sonolento | Estupor ou coma | Estupor ou coma |

Fonte: Sociedade Americana de Diabetes (2015).

No hemograma da CAD, podemos encontrar um hematócrito elevado, devido a desidratação, leucocitose com desvio a esquerda (DE), ocorre devido a hipercortisolemia e aumento da secreção de catecolaminas (HIRSCH; EMMET, 2020). Os resultados da paciente foram hematócrito de 49%, leucocitose de 31.580/mm³ com desvio á esquerda de 4.105mm³. Segundo Barone *et al.* (2008), valores de leucócitos acima de 25.000mm³, deve-se investigar causas infecciosas associadas.

O exame de urina além de revelar a cetonúria (+++) e glicosúria (+++), pode indicar uma infecção do trato urinário como precipitante, o exame da paciente não apresentou alteração infecciosa. Outros exames solicitados, foram ureia (56mg/dL) e creatinina (1,10mg/dL), que se mostraram elevados devido a redução da taxa de filtração glomerular induzida pela hipovolemia.

Eletrólitos como sódio e potássio devem ser solicitados, o valor de potássio é um importante ponto de limitação do tratamento imediato com insulina, sempre será necessário verificar seu valor pois 5% dos pacientes apresentam déficit na CAD sendo associado a maior mortalidade. Sua redução é devido ao aumento das perdas urinárias pela diurese osmótica e a excreção de sais de ânions cetoácido de potássio (os ânions cetoácidos são filtrados principalmente como sais de sódio, mas parte do sódio é reabsorvido na região renal distal túbulo em troca de potássio) e perdas gastrintestinais (HIRSCH; EMMET, 2021). A paciente apresentava sódio de 143mmol/L (referência 136 a 145mmol/L) e valor de potássio elevado 5,2mEq/L (referência 3,3 a 4,6 mEq/L), isso deve-se a uma mudança de potássio do meio intracelular para o extracelular causada pela hiperosmolalidade e deficiência da insulina (HIRSCH; EMMET, 2021).

Mesmo o fato da paciente ter relatado uso incorreto da insulina, deve-se investigar outras causas precipitantes de CAD, alguns exames que deveriam ter sido solicitados, mas não foram, são o ECG e RX de tórax. E segundo Barone *et al.* (2008), estes devem ser realizados de rotina, principalmente ECG em pacientes com DM, pois a manifestação de IAM tem característica atípica e o RX de tórax para descartar possível foco infeccioso.

Pode-se pensar como diagnóstico diferencial para este caso, o estado Hiperosmolar Hiperglicêmico (HHS), uma condição associada a índices mais elevados de glicose, mais comum em paciente com idade acima de 40 anos com diabetes tipo 2, por isso descartamos a possibilidade visto que a paciente já havia diagnóstico de DM1 e também na HHS há ausência de cetose (Figura 3 e 4). O mecanismo ainda não está bem estabelecido, acredita-se que mesmo em concentrações de um décimo de insulina já é

capaz de suprimir a lipólise, mas não de promover a utilização de glicose (HIRSCH; EMMET, 2021). Outras causas são a cetoacidose alcoólica, que é diferenciada pelo jejum e abuso de álcool com cetoacidose mas sem hiperglicemia. E outras causas cursam com ânion Gap elevado como a acidose láctica, toxicidade por aspirina ou paracetamol, envenenamento por metanol e doença renal crônica avançada (BARONE *et al.*, 2008).

Quadro 2 – Quadro clínico da CAD e EHH

| Quadro Clínico na CAD e EHH | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Polidipsia, poliúria, perda de peso, desidratação. Fadiga, mal-estar. Desnutrição, caquexia. Dor abdominal, náuseas e vômitos. Rebaixamento do nível de consciência, prostração, sonolência, torpor, coma (mais comum no EHH). Hiperpneia, respiração acidótica de Kusmaul, hálito cetótico (na CAD). Taquicardia, hipotensão, insuficiência renal pré-renal por desidratação. | | |
| Achados Clínicos diferenciais de CAD e EHH | | |
| | CAD | EHH |
| Idade | Jovem (mais comum DM1) | Idoso (mais comum DM2) |
| Instalação | Rápida (horas) | Lenta (dias) |
| Nível de consciência | Geralmente alerta | Rebaixamento frequente |
| Sinais | Hálito cetônico, ritmo de Kusmaul | Desidratação severa |
| Particularidades | Dor abdominal | Dificuldade de acesso à água, presença de sinais neurológicos focais em 25% dos casos |

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD (2015).

A primeira medida a ser instituída é a hidratação endovenosa rigorosa que deve ser realizada ainda na UPA, por não conseguir acesso periférico, uma alternativa é o Acesso Venoso Central (CVC), mesmo este não sendo adequado para administração rápida de fluídos, explicado pela lei de Pouseille, mas no contexto de urgência e emergência quando não se tem acesso venoso periférico o cateter central é uma indicação adequada. Quanto ao manejo realizado, deve-se estabilizar via aérea, respiração e circulação. Na UPA a paciente permaneceu monitorada, foram feitas as coletas para os exames laboratoriais e passagem da sonda vesical de demora.

Uma alternativa que não é usualmente comum nos centros de Urgência e Emergência em Foz do Iguaçu seria o Acesso Intra-ósseo (IO). Salienta-se que para Ferreira *et al.* (2020), possui vantagens como a facilidade e o risco mínimo de complicações, a via intravenosa periférica continua sendo a primeira opção em casos de urgência, e após não estabelecida com três tentativas em curto prazo, segundo as últimas Diretrizes da American Heart Association (AHA) sobre Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE), a via intra óssea é uma eficiente opção, por ser um procedimento rápido que dura em média 10 à 20

segundos e suas contra indicações serem apenas a presença de fratura ou outros traumas na inserção local, articulação próstética, tentativas de punções anteriores, osteoporose ou outras anormalidades, como por exemplo, infecção no local. No contexto de urgência e emergência é válido repensar sobre a implementação e capacitação deste procedimento.

Quanto ao tratamento da CAD, no hospital, foi realizado o CVC em jugular direita sem intercorrência e instituído o tratamento com hidratação com infusão salina 0,9% de 1000mL/h na primeira hora (15 a 20mL/Kg) e nas 2 horas subsequentes 500mL/h (4 a 14 ml/kg, em média 7,5 ml/kg), avaliando eletrólitos e débito urinário. Se o sódio da paciente estivesse maior que 155mEq/L a opção seria solução salina 0,45%. Importante adicionar glicose a solução salina quando a glicose atingir menos que 250mg/dL, para evitar edema cerebral (SBD, 2015).

Como o potássio da paciente estava em 5,2 mEq/L foi necessária a correção com cloreto de potássio 20 a 30 mEq por litro de fluido, antes da administração de insulina. Recomenda-se repor potássio quando há valores baixos e/ou normais. Se potássio menor que 3,3 mEq/L administrar cloreto de potássio 20 a 40 mEq/ hora EV, até concentração estiver acima de 3,3 mEq/L, pois a terapia com insulina transfere o potássio para o meio intracelular causando hipocalemiagrave, podendo evoluir para arritmias e parada cardiorrespiratória. Se potássio estiver acima de 5,5mEq/L não é necessário a reposição, mas deve-se dosar potássio sérico a cada 2 horas (HIRSCH; EMMET, 2020).

Após correção de potássio acima de 3,3 mEq/L, deve-se realizar a insulino terapia em bomba de infusão continua 0,14UI/Kg por hora. Outra opção é realizar insulina regular em bolus 0,1 UI/Kg, seguida de infusão continua de 0,1 UI/Kg por hora. Se caso a glicose sérica não reduzir em 50 a 70 mg/dL na primeira hora, pode dobrar a taxa de infusão de insulina. Quando atingir glicose de 200mg/dL reduzir a taxa de infusão a 0,02 a 0,05 UI/Kg por hora, até a CAD ser resolvida e instituída a insulina subcutânea.

Outro pilar do tratamento é a administração de bicarbonato de sódio, é recomendado quando pH arterial for $\leq 6,9$, como a paciente estava com pH 7,05, não foi necessário. A prescrição seria 100mEq de bicarbonato de sódio + 20mEq de cloreto de potássio (se K menor que 5,3 mEq/L) em 400mL de água destilada durante 2 horas. A administração de bicarbonato deve ser cautelosa, a literatura ainda é controversa e ainda faltam evidências quanto aos benefícios (SBD, 2015).

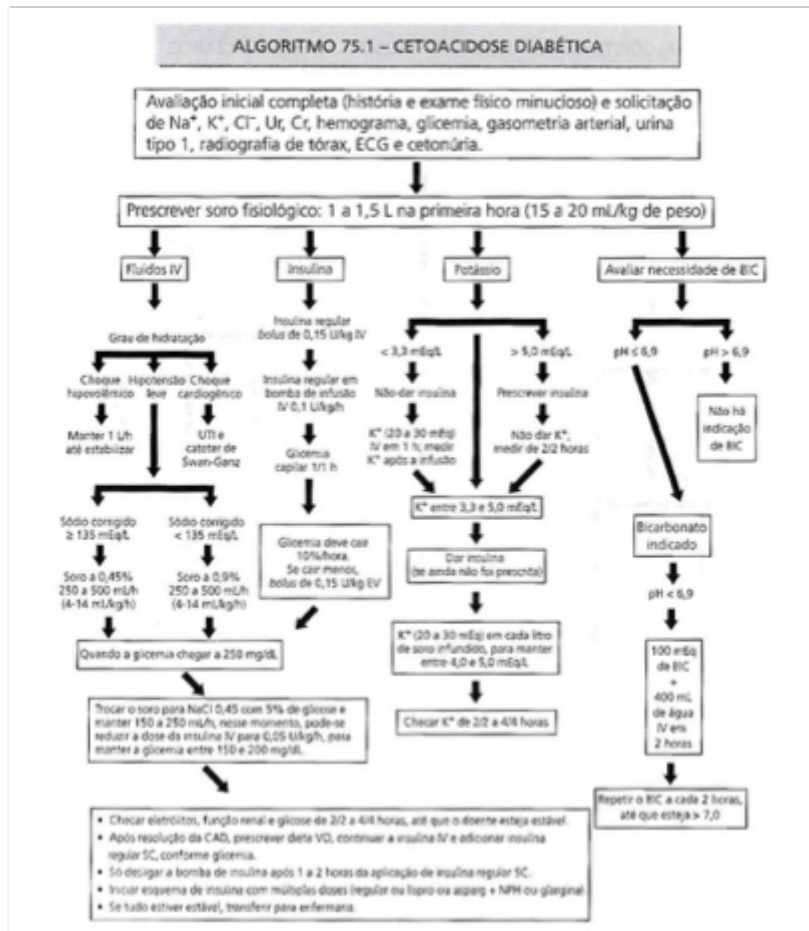
O monitoramento laboratorial deve ser realizado a cada hora para glicemia e a cada 2 a 4 horas para eletrólitos, a gasometria pode ser venosa, que é aproximadamente 0,03 unidades inferior ao pH arterial, isso evita dor e potenciais

complicações de punções repetidas. Considera-se resolvida quando ânion Gap for menor que 12, ausência de cetonúria e quando o paciente é capaz de se alimentar por via oral.

Também no hospital foram solicitados ECG, RX de tórax, hemoculturas e urocultura, todos sem alterações. No dia 06/09, foi substituída a administração de insulina em bomba de infusão por subcutânea, NPH 15-0-12 + Regular conforme HGT antes das refeições, mantendo níveis intermitentes de hiperglicemia, foi solicitado ao familiar para trazer a insulina que a paciente já fazia uso para reconciliação, mantendo-se em observação em leito da clínica médica até dia 12/09, em que recebe alta com nova prescrição Lantus 32UI pela manhã e insulina regular 23UI antes das refeições e com orientações de alta para encaminhamento para APS e endocrinologista.

Para concluir, deve-se pensar que tão importante quanto o tratamento da CAD é sua prevenção, uma vez que, na maioria das vezes, trata-se de uma complicação que pode ser prevenida pela orientação adequada do paciente. Neste caso, trata-se de uma jovem de 19 anos, com histórico de várias internações por essa complicação, uma intervenção em nível de atenção básica, multiprofissional inclusive com apoio psicológico, pode ser um caminho para conscientização sobre a doença e propiciar melhor qualidade de vida.

Figura 1 – Cetoacidose diabética



Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD (2015).

2.2.2 Caso Clínico 2

Anamnese:

- Identificação: Paciente A, sexo feminino, 85 anos e 7 meses; branca, aposentada; viúva; natural do RS e residente em FI.
- Queixa principal: “tontura e vômitos há 6 horas”.
- História da Doença Atual: Paciente, idosa, hipertensa e diabética. Refere que há 6 horas iniciou quadro de vertigem, associado a mal estar geral, náuseas e vômitos, de consistência líquida e sem alteração da cor. Relata que a cerca de 4 anos possui dispneia aos moderados esforços, mas com piora progressiva nas últimas horas. Nega demais sintomas respiratórios. Na admissão paciente apresentou um episódio de vômito e diaforese.
- História médica pregressa: Diabetes mellitus tipo 2 há 30 anos. Acidente vascular isquêmico (AVCi) há 12 anos, com sequela de hemiparesia em lado direito. Bursite

trocanteriana. Nega hipertensão e outros comorbidades.

- Interrogatório sintomatológico: Refere dispneia aos moderados esforços há 4 anos. Dor em raiz de membro superior esquerdo. Prurido com mácula hipercrômica, descamativa de 1cm em face, lado direito, segundo filha sendo acompanhada pelo dermatologista. Nega alergias a medicamentos.
- História familiar: Desconhece histórico familiar de doenças crônicas ou outras enfermidades.
- Hábitos de vida: Nega tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas. Locomoção entre bengala e cadeira de rodas.
- Medicamentos de uso contínuo: Metformina 850mg (1-0-1); Sinvastatina 20mg (0-0-1); Omeprazol 20mg (1-0-0); Vitamina D 7.000UI (1 cápsula 2 vezes na semana); AAS 100mg (0-1-0); Citoneurim 5.000 UI, 1 ampola a cada 30 dias; Olanzapina 2,5 mg (0-0-1); Fluoxetina 20 mg (0-0-1). Segundo prontuário faz uso frequente de antiinflamatórios não esteroidais.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 35.6 °C, Pressão Arterial (PA) 100/60 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 85 bpm, Frequência Respiratória (FR) 18 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 95% em ar ambiente e HGT 155.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), normocorada, desidratado +/-; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcida e Orientada no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, hemiparesia à direita, força preservada a esquerda, sem sinais de irritação meníngea.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão, murmúrios vesiculares presente em todos os campos pulmonares na ausculta, sem ruídos adventícios, sem sinais de esforço respiratório. Eupneica em ar ambiente.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros, pulsos periféricos cheios, rítmicos e simétricos, Tempo de Enchimento Capilar (TEC) < 3 segundos. Extremidades quentes. Hipotensa.
- Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, indolor a palpação. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Membros: Ausência de edema em membros inferiores (MMII), panturrilhas livres.

- Hipótese diagnósticas: Vertigem a esclarecer? (hipótese levantada pelo médico plantonista); Síndrome coronariana aguda? Infarto agudo do miocárdio?
- Primeiras condutas: ABCDE+ MOV; solicitado: eletrocardiograma, exames laboratoriais (hemograma; troponina; TGO; TGP; Sódio, Potássio, CKMB; CPK; Creatinina; Amilase; PCR). Prescreveu sintomático e hidratação e manteve em observação na sala vermelha.

Discussão

O caso clínico apresentado remete ao médico plantonista, uma hipótese diagnóstica de vertigem a esclarecer. No prontuário, observa-se que as solicitações de ECG e enzimas cardíacas foram na possibilidade de excluir algo cardíaco, já que não era a hipótese principal. O quadro clínico das Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) nem sempre é típico bem como as apresentações de seus exames, de modo que pacientes com cardiopatia isquêmica podem ser subdiagnosticados e não receber manejo adequado (SBC, 2021). As SCA podem ser classificadas em: (a) angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento de segmento ST (SCASSST) e (b) infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de segmento ST (SCACSST), sendo geralmente causadas por trombose e/ou vasoespasma de uma artéria coronariana sobre uma placa aterosclerótica ou ruptura desta (ARAUJO *et al.*, 2020).

Neste relato de caso, podemos observar uma paciente idosa, diabética, que se apresenta ao atendimento médico mais tardiamente, após o início dos sintomas, apresentando alguns dos chamados “equivalentes isquêmicos”, que compreende: dispneia, mal-estar, fadiga, sudorese, confusão mental, síncope e edema pulmonar. Esses sintomas atípicos são comuns em idosos, mulheres e diabéticos (SBC, 2021).

Para um paciente com suspeita de SCA, uma história abreviada e exame físico, um eletrocardiograma (ECG) e troponina, devem ser obtidos dentro de 10 minutos da chegada do paciente (SBC, 2021). Após o ECG, o cenário mudou, estava-se diante de uma suspeita de SCA, e após da admissão a primeira dosagem de troponinas (52ng/L), confirma o diagnóstico. A princípio descrita pelo médico como SCASSST, conforme ECG (Figura 5). Os pacientes com SCASSST apresentam dor torácica aguda sem supradesnivelamento persistente do segmento ST, associado ou não a outras alterações de ECG que sugerem isquemia miocárdica de alguma natureza com amplo espectro de gravidade: elevação transitória do segmento ST, infradesnivelamento transitório ou persistente do seguimento ST, inversão de onda T, outras alterações inespecíficas da onda

T (plana ou pseudonormalização) e até mesmo ECG normal. Essas anormalidades eletrocardiográficas podem estar presentes difusamente em muitas derivações, mais comumente, elas estão localizadas nas derivações associadas à região do miocárdio isquêmico (SBC, 2021).

A caracterização da dor é importante fator de exclusão de diagnósticos diferenciais e se obtém com a anamnese. A duração da dor quando menor que 10 minutos geralmente é causada por uma angina estável, quando episódios são maiores que 10 minutos sugerem SCA, contudo, duração contínua prolongada por dias ou horas ou de poucos segundos tem menor probabilidade de SCA. Além disso, o desconforto não costuma se modificar com relação a posição e respiração quando SCA (REEDER; AWTRY; MOHLER, 2021). Alterações do segmento ST e da onda T não são específicos da SCASSST e podem ocorrer em uma série de condições, que incluem: hipertrofia ventricular, pericardite, miocardite, repolarização precoce, alteração eletrolítica, choque, disfunção metabólica e efeito digitálico (SBC, 2021).

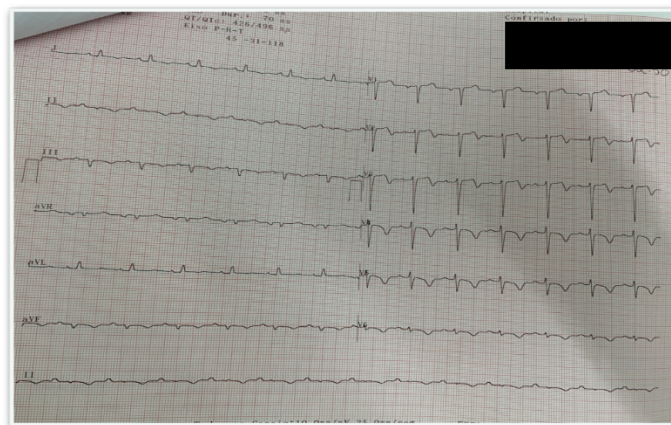
Outro importante diagnóstico diferencial é quanto a Angina Instável (AI), classificada como uma SCA, no qual, seu quadro clínico e ECG são indistinguíveis do IAMSSST, assim, os marcadores bioquímicos, são importantes para auxiliar no diagnóstico, visto que na AI eles estarão dentro da normalidade. As troponinas são biomarcadores de primeira linha, quando utilizada a troponina I (específica do músculo cardíaco) possui 90% a 97% de sensibilidade e especificidade, respectivamente e permanece elevada por 7 dias depois de IAM (REEDER; AWTRY; MOHLER, 2021). O hospital em Foz do Iguaçu, disponibiliza a Troponina I ultra-sensível, expressa em ng/L, com isso é possível identificar em menor tempo (menor que 3 horas do início do quadro) a lesão miocárdica, traduzindo "teoricamente" em menor tempo de permanência na emergência até a revascularização.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2021), recomenda dosar na admissão e repeti-las após 1 a 2 horas. Apesar de ser ultrasensível as troponinas também estarão elevadas em outras condições, como: taquiarritmias, miocardite, sepse, embolia pulmonar e insuficiência renal, assim em casos em que o quadro clínico não é típico é preciso estar atendo a outras condições. Outra recomendação é que quando disponível troponinas, não é necessário dosar CKMB e CPK. Na prática a solicitação do "Kit" de exames troponinas, CKMB e CPK, ainda é comum.

Quanto ao manejo subsequente da paciente, permaneceu na sala vermelha, monitorada, tendendo a um quadro de instabilidade devido a sua pressão (100/70 mmHg), taquicárdica (120bpm) e eupneica em uso de cateter de O₂ a 2L/min. Alguns

pontos importantes devem constar na anamnese de admissão em pacientes com SCA: interrogar sobre dor torácica prévia e atual, confirmação dos sintomas de apresentação, características da dor, fatores de exacerbação e alívio e sintomas associados importantes, história passada ou fatores de risco para doença cardiovascular e potenciais contraindicações para a terapia trombolítica. Quando reavaliada todos esses pontos foram abordados, no qual a paciente confirmava desconforto torácico, em aperto, intermitente, duração de 15 minutos, que não modificava com a respiração, sem irradiação, que iniciou há 8 horas, antes de procurar atendimento. Foi solicitado um novo ECG, dosagem de troponinas para o momento e nova dosagem após 1 hora, também foi solicitada a vaga para HMCC e iniciado o protocolo de tratamento.

Figura 2 – ECG realizado na admissão da paciente.



Fonte: RP Saúde (2021).

Ao analisarmos o ECG e ao interpretá-lo de primeiro momento, poderíamos dizer que nas derivações V1, V2 e V3 temos um leve supra do segmento ST, no entanto, para diagnóstico de IAMCSST, devemos considerar os seguintes critérios: Elevação de ST nova no ponto J em derivações com paredes contíguas de ≥ 1 mm em todas as derivações exceto V2 e V3, onde se aplicam os seguintes critérios: em homens maiores de 40 anos ≥ 2 mm; abaixo de 40 anos $\geq 2,5$ mm e mulheres $\geq 1,5$ mm. Sendo assim, a paciente não se enquadra no diagnóstico de IAM Supra de ST. Pensaríamos então em IAMSSST, como anteriormente diagnosticada, para isso se cumpre os seguintes critérios: Inversão da onda T ≥ 1 mm, com onda R proeminente ou, depressão de ST $\geq 0,5$ mm em derivações de paredes contínuas, ao analisarmos o ECG da paciente de fato temos inversão de T em V2, V3 e V4 e V5. Se tivermos atentos, vamos observar ondas T bifásicas em V2 e V3 com

pequeno supra de ST, onda T invertida em V4 e V5, estamos diante de um quadro chamado Síndrome de Wellens.

A síndrome de Wellens (SW), descrita em 1982, é um tipo de SCA, variante da AI, caracterizada por um padrão de alterações morfológicas específicas da onda T e está associada à grave estenose do segmento proximal do ramo descendente anterior da artéria coronária esquerda. Este tipo de lesão pode originar graves consequências, tais como, infarto agudo do miocárdio anterior-extenso, disfunção ventricular grave, arritmias ventriculares e insuficiência cardíaca congestiva e a morte (ALVES, 2020).

Os critérios clínicos e eletrocardiográficos para o diagnóstico da SW são: 1) ondas T bifásicas ou profundamente invertidas em V2 e V3 ou ocasionalmente V1. V4. V5 e V6; 2) enzimas cardíacas normais ou levemente aumentadas; 3) segmento ST normal ou minimamente elevado (< 1 mm); 4) sem perda da progressão de ondas R em derivações precordiais; 5) ausência de ondas Q patológicas; e 6) dor torácica anginosa (APPEL DA SILVA *et al.*, 2010). Apesar da facilidade na detecção dos critérios para SW, essas alterações eletrocardiográficas não são devidamente valorizadas e isso se justifica, em grande parte, por sua descrição ser relativamente recente, assim a SW, se não reconhecida em tempo hábil, pode resultar em alta morbimortalidade. Logo, os pacientes enquadrados nessa síndrome devem ser encaminhados para estudo hemodinâmico precoce com a finalidade de confirmação diagnóstica e intervenção percutânea (ARAÚJO *et al.*, 2010).

As seguintes dosagens de troponinas da paciente resultaram em 875ng/L e após 1 hora 984ng/L. Revelando um grave comprometimento cardíaco com progressão da SW para um infarto agudo do miocárdio extenso em parede anteroseptal. O reconhecimento destas alterações eletrocardiográficas na sala de emergência constitui um fator de extrema importância já que tais alterações são fortemente preditivas de um infarto de parede anterior e se não forem adotadas estratégias precoces de intervenção poderia levar ao óbito da paciente.

A estratificação de risco de eventos isquêmicos cardiovasculares como o Thrombolysis In Myocardial Infarction (TIMI), que estima a mortalidade de pacientes com AI e IAMSSST ou IAMCSST em 14 dias e o score de Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE), que estima a necessidade de estratégias invasivas precoces e risco de morte em 6 meses após IAM, permitem uma avaliação mais acurada tanto na admissão quanto na alta do paciente e auxiliam o médico na tomada de decisão. A paciente possuía um TIMI 5 e GRACE de 186, ambos com alto risco, o que traduz em uma estratégia invasiva precoce de revascularização. Outro score que deveria ser mais utilizado na prática é o

HEART (risco de evento coronariano), utilizado na predição de eventos cardiovasculares maiores dentro de 06 semanas após episódio de dor torácica aguda, com intuito de evitar a alta inadvertida, mas não serve para pacientes com alta suspeita clínica ou com diagnóstico já confirmado de SCA, por isso, não aplicado ao caso em questão.

A primeira abordagem instituída na UPA foi o monitoramento da saturação e se caso menor que 90% a instituição de oxigênio suplementar 2 a 4L/min, esta medida é importante, pois a hipoxemia agrava a lesão miocárdica e controle da glicemia entre 70 a 180 mg/dL.

A dor anginosa e ansiedade são pontos que devem ser controlados, a SCA leva a hiperatividade do Sistema Nervoso Simpático (SNS), e nitratos são recomendados (Isossorbida 5mg a cada 5 minutos, sublingual, no máximo de 03 comprimidos ou Nitroglicerina endovenosa), desde que não haja hipotensão, choque cardiogênico, infarto de VD e uso prévio de sildenafil. O nitrato também tem efeito vasodilatador sobre as artérias coronárias, favorecendo o aporte de oxigênio pelas artérias colaterais. Nitratos não foram administrados para paciente, pois se apresentava hipotensa e com risco de IAM de parade anterior. Uma estratégia para dor refratária é utilizar morfina (2 a 4mg diluídos a cada 5 minutos, máximo de 25mg), no entanto evitou-se na paciente também devido a hipotensão. Para a reduzir a ansiedade foi administrado um benzodiazepínico (diazepam 5 mg), conduta essa correta segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2021).

Outro ponto no manejo da paciente foi a administração de betabloqueador, carvedilol (3,25mg 1 comprimido), seu efeito é através da inibição competitiva das catecolaminas circulantes, diminuindo a frequência cardíaca, pressão arterial e contratilidade miocárdica, provocando redução do consumo de oxigênio no miocárdio. Apesar da inexistência de estudos randomizados em larga escala avaliando a ação sobre desfechos clínicos graves como mortalidade em pacientes com SCASSST, esses fármacos, juntamente com os nitratos, são considerados agentes de primeira escolha no tratamento das SCA na sala de emergência para pacientes sem contraindicação (sinais de IC, baixo débito e risco de choque cardiogênico) (SBC, 2021).

Figura 3 – Fluxograma de atendimento a pacientes com suspeita de SCA desenvolvido pelo HMPGL.

Nesse caso clínico, é importante refletir sobre algumas condutas, interpretações e sobre a abordagem quanto ao tratamento que poderiam implicar em risco de vida para paciente, dentre elas a demora para o diagnóstico correto, visto que a mesma apresentava clínica e laboratório compatíveis com SW.

2.2.3 Caso Clínico 3

Anamnese

- Identificação: Paciente C, masculino, 69 anos e 2 meses, branco, casado, trabalha como pedreiro; escolaridade ensino médio completo; natural do Uruguai. Atualmente reside em FI.
- Queixa principal: “dor na perna esquerda há 2 semanas”.
- História da Doença Atual: Paciente refere que há 2 semanas iniciou com dor em membro inferior esquerdo, de forma constante, no qual impossibilitou de caminhar, associado a edema, rubor e calor, negou contusão ou trauma local. Relata que há anos sua perna esquerda sempre foi maior em circunferência (3cm) em relação à direita. Há 2 semanas também relata tosse seca, principalmente a noite e febre referida de 38°C. Há 1 semana buscou atendimento na UPA, com queixa de intensificação da dor em MIE (escala da dor em 10) e aumento da circunferência, fadiga e inapetência, esta relacionada a presença de aftas na boca que causavam dor ao se alimentar. Nega cirurgias prévias, imobilidade ou câncer.
- Interrogatório sintomatológico: Refere que com frequência tem formação de bolhas na perna esquerda que se resolve espontaneamente; constipação crônica com necessidade frequente de lavagem intestinal. Perda ponderal de 7Kg em 1 mês. Nega alergias a medicamentos.
- História médica pregressa: Hepatite A/E há 11 anos; Varizes em membros inferiores há 20 anos. Nega demais comorbidades.
- História familiar: Mãe falecida por doença cardíaca (não soube especificar).
- Hábitos de vida: Nega tabagismo. Bebida alcoólica (cerveja, 500mL) nos finais de semana. Segundo esposa, faz uso frequente de antiinflamatórios não esteroidais.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 37.2°C, Pressão Arterial (PA) 90/59 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 81 bpm, Frequência Respiratória (FR) 22 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 89% em ar ambiente e HGT 135.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), hipocorado +/-4, desidratado ++/4; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcido e Orientado no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão, murmúrios vesiculares reduzidos em bases bilateralmente, com crepitações em base pulmonar direita, sem sinais de esforço respiratório. Taquipneico em ar ambiente.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) < 3 segundos. Extremidades quentes. Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, indolor a palpação. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Extremidades: MIE: Edema em panturrilha (4+/4+), calor local, rubor, endureção localizada em topografia venosa profunda, presença de veias varicosas na região posterior da panturrilha, com presença de placas hipocrômicas em região anterior da perna esquerda. Sinal de Homans positivo; sinal de bandeira positivo; sinal de Bancroft positivo; palidez em pé esquerdo e pulsos: pedioso e tibial rítmicos e finos. MID: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, sem edema e panturrilhas livres.
- Hipóteses diagnósticas levantadas pelo médico plantonista na admissão: Trombose venosa profunda (TVP)? Tromboflebite? Tromboembolismo pulmonar (TEP)? Febre de origem desconhecida? Sepsis de foco cutâneo? Tuberculose? SARS Cov 2?
- Primeiras condutas: ABCDE+MOV; Manter no isolamento do PS respiratório; solicitados exames laboratoriais de admissão (hemograma; Sódio, Potássio, Creatinina; Ureia; PCR, RTPCR Covid e hemoculturas), hidratação controle da diurese com SVD; eletrocardiograma, tomografia de tórax sem contraste, passagem de cateter venoso central e início de noradrenalina, solicitado Ultrassom com Doppler de MIE, início de anticoagulação plena e controle de KPTT a cada 6 horas após confirmação.

Discussão

Este caso se tornou interessante, pois os diagnósticos foram mudando ao longo da internação. A princípio, trata-se de um caso clássico de Trombose Venosa Profunda (TVP) proximal, associado a uma trombose venosa superficial ou tromboflebite, no qual após o Resultado da Ultrassonografia com Doppler (USGD) evidenciou nos vasos profundos, presença de trombo hipocóico distendendo e preenchendo as veias femorais superficial a partir do terço médio da coxa, poplíteia e tibiais posteriores, relacionado à trombose venosa recente.

A TVP representa um número significativo de casos nos serviços de emergência, mas apenas um em cada cinco pacientes tem confirmação do diagnóstico (VELASCO *et al.*, 2019). Muitos fatores de risco levam a formação de um trombo, a tríade de Virchow (hipercoagulabilidade, estase venosa e lesão da parede vascular) explica fisiopatologicamente esta condição. As diretrizes brasileiras de TVP, consideram como fatores de risco: história prévia de trombose venosa profunda e/ou embolia pulmonar; câncer; paralisia, paresia, ou imobilização recente do membro inferior; confinamento recente no leito por mais de 03 dias ou grande cirurgia nas últimas 4 semanas (LIP; HULL; POST, 2021). Em relação a este caso, nenhum destes fatores de risco foi confirmado.

Tabela 3 – Critérios de Wells para TVP

| Achado clínico | Pontuação |
|---|-----------|
| Neoplasia ativa | 1 |
| Paresia ou imobilização de extremidades | 1 |
| Restrito ao leito por mais de 3 dias ou grande cirurgia há menos de 4 semanas | 1 |
| Hipersensibilidade em trajeto venoso | 1 |
| Edema assimétrico de todo membro inferior | 1 |
| Diâmetro na região das panturrilhas 3 cm maior em um membro quando comparado ao outro | 1 |
| Edema depressível confinado ao membro sintomático | 1 |
| Veias superficiais colaterais (não varicosas) | 1 |
| Diagnóstico alternativo mais provável | -2 |

0 ponto: baixa probabilidade.

1-2 pontos: probabilidade intermediária.

3 ou mais pontos: alta probabilidade.

Fonte: Velasco *et al.* (2019).

O quadro clínico apresentado pelo paciente, dor, hipersensibilidade, edema, alteração da cor, distensão venosa, proeminência de veias varicosas, foram identificados ao exame físico, no entanto, a literatura ressalta que esses sinais e sintomas não são específicos e estima-se que 50% dos casos a doença não é confirmatório, assim como muitas vezes o paciente apresenta-se assintomático para TVP mas com quadro clínico de embolia pulmonar, em que 50 a 70% apresentam conjuntamente a TVP (GOLDMAN; AUSIELLO, 2018). Como os achados clínicos isoladamente apresentam

desempenho insatisfatório para o diagnóstico de TVP, o uso de critérios específicos é um grande auxílio, dentre esses, o de Wells possui uma boa acurácia. Este escore deve ser usado em associação com meios diagnósticos adicionais, como o Ultrassonografia com doppler (USGD) e o D-dímero. A pontuação atribuída ao paciente foi de 4, com alta probabilidade de TVP (VELASCO *et al.*, 2019).

Como descrito anteriormente, uma opção é solicitar D-dímero (DD), no entanto ele não é específico para TVP, pois é o produto da degradação da fibrina, e está presente em qualquer situação onde haja formação e degradação de trombo, sendo sua dosagem utilizada em pacientes com baixa probabilidade clínica (valores de referência: negativo <350ng/mL e positivo >500ng/mL). Já os exames de imagem através do USGD, é o método de escolha, uma vez que permite avaliar a compressibilidade e o fluxo local. A flebografia é o exame padrão-ouro, no entanto, por se tratar de um exame muito invasivo é pouco utilizado de rotina. A angiotomografia não apresenta muitos benefícios com relação ao doppler na avaliação dos membros inferiores, mas são excelentes no diagnóstico de embolia pulmonar (LIP; HULL; POST, 2021).

Após diagnosticado o paciente começou a anticoagulação plena de forma imediata, indicada para todos os pacientes com TVP proximal (veia poplítea, femoral ou ilíaca) para maioria dos casos de TVP distal (peroneal, posterior e tibial anterior), independentemente da presença de sintomas e desde que não haja contraindicação à anticoagulação, por um período de 10 dias, após a terapia instituída é por via oral por 3 a 6 meses (GOLDMAN; AUSIELLO, 2018). As opções incluem heparina subcutânea de baixo peso molecular (HBPM), fondaparinux subcutâneo, os inibidores orais do fator Xa, rivaroxabana ou heparina não fracionada (HNF). A decisão entre esses agentes é geralmente feita com base na experiência do clínico, bem como nos riscos de sangramento, comorbidades do paciente, preferências, custo e conveniência (VELASCO *et al.*, 2019). Para o paciente foi instituído heparina não fracionada HNF (2500UI/5mL) sendo 5mL + SF 0,9% 245mL, resultando em 100UI/mL. Administrado uma dose de ataque de 80UI/Kg endovenosa, e após manutenção em bomba de infusão de 18UI/Kg/hora por 10 dias. O ajuste segue com o controle do KPPT que deve ser mantido em 1,5 a 2 vezes o normal, ou entre 46 a 70 segundos (LIP; HULL; POST, 2021).

Tabela 4 – Correção da heparina em BIC utilizado pelo HMPGL

| KPTT | Bolus | Interrupção | Modificação da infusão |
|------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|
| < 35 segundos | 80 UI/Kg | Não | Aumentar a infusão em 4U/Kg/h |
| 35 a 45 segundos | 40 UI/Kg | Não | Aumentar a infusão em 2UI/Kg/h |
| 46 a 70 segundos | Não | Não | Manter velocidade de infusão |
| 71 a 90 segundos | Não | Não | Reduzir infusão em 2UI/Kg/h |
| > 90 segundos | Não | Parar infusão por 1 hora | Reduzir infusão em 3UI/Kg/h |

Fonte: Adaptada do HMPGL (2021).

Pelo quadro clínico respiratório do paciente, que apresentava tosse, febre e hipossaturação, foi encaminhado da UPA para internação no pronto socorro respiratório do HMPGL, onde se iniciou o tratamento para TVP, em conjunto com a investigação para SARS-Cov 19, no qual, resultado foi negativo. Também foi solicitado uma tomografia de tórax, no qual não evidenciou infiltrado ou consolidações significativas, descartado a hipótese da SARS-Cov 19 e uma angiotomografia afastando Tromboembolismo Pulmonar (TEP). Foi investigado tuberculose, através do teste rápido molecular para Tuberculose (TRM-TB), também negativo.

Os exames laboratoriais, desde sua entrada no serviço, apresentavam pancitopenia, uma anemia normocítica e normocrômica com hemoglobina variando entre 6,9 a 8,6 g/dL, leucopenia variando entre 1.210 a 2.290 de leucócitos, com desvio a esquerda até metamielócito e plaquetopenia entre 17.000 a 41.000/mm³. Perfil renal se manteve sem alterações, proteína C reativa com níveis elevados, bilirrubinas totais nos três primeiros dias elevadas (2,40mg/dL), às custas da direta e da indireta, porém normalizando após. Na UCP o paciente manteve-se em isolamento reverso, devido à neutropenia febril e estava em uso de antibiótico empírico (cefepime e clindamicina) na suspeita de sepse de foco cutâneo (SOFA 6), devido a uma celulite no mesmo membro afetado pela TVP. No decorrer dos dias, o paciente apresentou melhora, suspendendo a droga vasoativa, manteve-se saturando entre 90 a 95% sem uso de oxigênio suplementar e afebril.

Paciente apresentava plaquetopenia e estava em uso de HNF, em todos os pacientes, a decisão de anticoagular deve ser individualizada e deve-se atentar para as contra-indicações (Tabela 5).

Tabela 5 – Contraindicações da anticoagulação com heparina

| Absolutas | Relativas |
|------------------------------|---|
| Sangramento ativo | História de trauma recente |
| Hipersensibilidade conhecida | Insuficiência renal e hepática |
| Trombocitopenia | AVC < 1 mês |
| AVCh recente | Procedimentos cirúrgicos maiores (< 2 semanas) |
| Hipertensão maligna | Neoplasias |
| | Sangramento prévio gastro-intestinal e urinário |

Fonte: ORRA (2002).

Existe uma complicação induzida pelo uso de heparina que é a plaquetopenia ou trombocitopenia, que pode ser reconhecida entre cinco e dez dias após o início do tratamento e acomete 2-20% dos pacientes. Constitui uma resposta imunológica do tipo antígeno-anticorpo, dose-independente, causada por anticorpos anti-plaquetas heparino-induzidos levando a agregação plaquetária, trombocitopenia e consequentes complicações tromboembólicas (LIP; HULL; POST, 2021). Essa complicação, no entanto, não estava relacionada ao caso do paciente, pois este se apresentava desde a admissão com plaquetopenia além de redução global de outras células sanguíneas. Após a interrupção da heparina outras medidas não farmacológicas foram instituídas, pacientes com TVP distal e que estejam suportando a deambulação podem ser manejados de maneira conservadora, apenas com o uso de meia elástica e acompanhamento com USGD. Caso haja aumento ou extenso do trombo, a colocação do filtro na veia cava inferior está formalmente indicada. Em casos de TVP proximal ou EP, a colocação do filtro de veia cava é o tratamento de escolha em pacientes portadores de contra-indicações a anticoagulação (ORRA, 2002).

A questão agora é entender a causa da pancitopenia, sendo a hipótese de neoplasia foi levantada. Para dar início a investigação, foi solicitada tomografias com contraste de abdome e pelve e avaliação da hematologista. Os exames de imagem não evidenciaram nenhuma alteração sugestiva de neoplasia e após consulta com o especialista, a hipótese diagnóstica final foi de uma Síndrome Mielodisplásica.

Segundo Renni *et al.* (2017), existe uma estreita relação entre tromboembolismo venoso e câncer, os mecanismos patológicos são complexos e multifatoriais, as células neoplásicas podem ativar o mecanismo de coagulação através de

várias substâncias como citocinas, cisteína, protease, pró-coagulante e pró inflamatórios, além de uma interação direta do endotélio vascular, leucócitos e plaquetas. Estima-se que um em cada cinco pacientes apresentará TVP durante a evolução natural da doença. Os cânceres mais prevalentes entre pacientes com TVP, são mama, colorretal e pulmão, mas dados mais recentes sugerem risco similar em pacientes com neoplasias de origem hematológica. Além desses dados, pacientes oncológicos que desenvolvem TVP, apresentam 94% de probabilidade de morte em seis meses.

Após toda a investigação inicial, foi solicitado vaga para transferência do paciente para o hospital oncológico, para realização da biópsia medular e continuidade do cuidado, no qual foi confirmado o diagnóstico de Síndrome Mielodisplásica e iniciado o tratamento quimioterápico.

2.2.4 Caso Clínico 4

Anamnese:

- Identificação: Paciente F, feminino, 32 anos e 6 meses; parda, estudante; natural de SP, residente e procedente do Paraguai.
- Queixa principal: “Forte dor abdominal há 2 horas”.
- História da Doença Atual: Relata que há 7 dias apresentava náuseas e vômitos de forma intermitente, 1 a 2 episódios diários, após alimentação, sem alteração da cor, acompanhado de dor leve em região epigástrica e que melhorava com o uso de anti-inflamatório. Há cerca de 2 horas, refere início súbito de dor intensa (escala da dor: 10) em pontada, que se estendia difusamente por todo abdômen, associado a um episódio de vômito. Nega febre, nega alterações urinárias, nega gravidez.
- Interrogatório sintomatológico: Refere episódios frequentes de enxaqueca com melhora dos sintomas com uso de anti-inflamatórios. Constipação há 3 dias. Nega alergias a medicamentos.
- História médica pregressa: Nega comorbidades.
- História familiar: Desconhece histórico familiar.
- Hábitos de vida: Tabagista (cigarro eletrônico há 1 ano), refere ingestão de álcool (cerveja) aos finais de semana média de 750mL. Nega uso de drogas ilícitas.
- Medicamentos de uso contínuo: Faz uso frequente de anti-inflamatórios não esteroidais, anticoncepcional Diane 35.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36.4 °C, Pressão Arterial (PA) 117/84 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 87 bpm, Frequência Respiratória (FR) 20 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 98% em ar ambiente e HGT 134.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), normocorada, hidratada; anictérica, acianótica e afebril, em posição antálgica.
- Neurológico: Lúcida e Orientada no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea e sem sinais de déficit focais.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão, murmúrios vesiculares presentes em todos os campos pulmonares na ausculta, sem ruídos adventícios, sem sinais de esforço respiratório. Eupneica em ar ambiente.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros, pulsos periféricos cheios, rítmicos e simétricos, Tempo de Enchimento Capilar (TEC) < 3 segundos. Extremidades quentes.
- Abdome: Plano, rígido, ruídos hidroaéreos diminuídos (RHA), dor e hipersensibilidade a palpação superficial e profunda. Ausência de vísceromegalias ou massas. Sinais de peritonismo. Sinal de Jobert presente.
- Membros: Ausência de edema em membros inferiores (MMII), panturrilhas livres.
- Hipóteses diagnósticas: Dor abdominal A/E; Síndrome do Abdome Agudo.
- Primeiras condutas: ABCDE+MOV; Prescrito analgesia (Dipirona), Prescrito Metoclopramida e omeprazol via oral. Solicitado Radiografia, incidências para abdome agudo. Solicitado exames laboratoriais (Hemograma, TGO, TGP, Lipase, Creatinina, Bilirrubinas, PCR e urina).

Discussão

A paciente deu entrada no serviço da UPA, inicialmente, foi classificada na cor verde e permaneceu em leito de observação. A classificação segundo Manchester serve para nortear os serviços na identificação de pacientes que necessitam de intervenções quanto ao seu potencial de risco e grau de sofrimento (SACOMAN *et al.*, 2019). Os sinais vitais estavam dentro da normalidade, mas o quadro clínico apresentado merecia uma reclassificação para cor amarela e mantida em monitorização contínua.

A dor abdominal é uma das principais causas de visitas ao departamento de

emergência, tem diagnóstico difícil por conta de apresentações variadas, grande número de diferenciais, variabilidade do quadro clínico de acordo com gênero e idade etc. A abordagem inicial do paciente com dor abdominal na sala de emergência visa diagnosticar ou descartar aquelas que podem ser um abdome agudo, isto é, causas potencialmente graves, nas quais o quadro de dor necessita de definição diagnóstica e conduta imediata (VELASCO *et al.*, 2019). O aspecto mais importante da avaliação é identificar se há ou não, indicação cirúrgica para o caso.

O termo abdome agudo é utilizado para designar síndromes cuja dor abdominal é o sintoma principal, pode ser dividido em cinco principais causas sendo: Hemorrágico; Vascular; Obstrutivo; Inflamatório e Perfurativo. É comum na prática encontrar interposição clínica entre essas síndromes (MOURA, 2018).

Uma das principais condutas é a solicitação de uma radiografia de tórax, no qual evidenciou um pneumoperitônio à esquerda (Figura 8), e após avaliação, foi solicitado uma tomografia de tórax para confirmar a suspeita de abdome agudo perfurativo.

O Abdome Agudo Perfurativo corresponde a uma síndrome dolorosa abdominal grave, com caráter de urgência, de natureza não traumática. Dentre as possíveis causas de abdome agudo, destaca-se como o terceiro subtipo, perdendo apenas para os inflamatórios e obstrutivos. Tipicamente é identificado como um quadro algico intenso, de início súbito, localização difusa, que pode ou não estar associado a sinais de septicemia e/ou choque, ocasionado pela perfuração de vísceras ocas do trato gastrointestinal como o estômago ou intestinos (FRAZÃO *et al.*, 2019).

O mecanismo de desenvolvimento se dá pela lesão da víscera oca de ordem ulcerativa ou inflamatória, com formação de pneumoperitônio que é a presença de gás na cavidade abdominal, essa perfuração desencadeia uma peritonite, evoluindo para um quadro generalizado, podendo se estender para uma peritonite química devido o extravasamento de secreções digestivas, como úlceras gastroduodenais e/ou de origem infecciosa devido a multiplicação bacteriana, nas causas de apendicite perfurada (VELASCO *et al.*, 2019).

Figura 4 – Radiografia da paciente F.F.G



Fonte: RP Saúde (2021).

A rotina laboratorial solicitada, deve seguir os mesmos exames para outras causas de abdome agudo: hemograma, coagulograma, dosagem de eletrólitos séricos, funções renal e hepática, dosagens de lactato, amilase e lipase que servem para suspeita de um quadro inflamatório ou infeccioso que poderia aparecer na perfuração (MOURA, 2018). Dentre os solicitados para a paciente, o hemograma revelou uma leucocitose de 33.270mm³, com desvio à esquerda de 4%, mas com PCR 0,7mg/dL, lipase de 150U/L (Referência de 23 a 300U/L), função renal, hepática e urina dentro da normalidade.

Quanto a investigação de imagem, primeiro solicita-se uma radiografia simples de tórax que consegue detectar até 1mL de ar injetado na cavidade peritoneal, e em até 75% dos casos suspeitos já servem como indicação para laparotomia. A tomografia é bastante utilizada pois auxilia na determinação mais precisa do local da perfuração. Neste caso, é nítido na radiografia que se tratava de um pneumoperitônio, somente com esse exame já era possível, atualizar o quadro da paciente e solucionar vaga para cirurgia. A TC teve o resultado confirmatório, pneumoperitônio com provável ruptura de víscera oca e líquido livre na cavidade peritoneal. A partir desse diagnóstico e avaliação, pode-se inferir que este quadro é uma urgência médica e deve ser tratado prontamente de maneira adequada, já que a mortalidade estimada chega até 10% (FRAZÃO *et al.*, 2019).

No atendimento hospitalar, foi encaminhada para laparotomia exploradora por abdome agudo perfurativo, com diagnóstico de úlcera gástrica perfurada a 03 cm de piloro em pequena curvatura. Realizada ulcerorrafia gástrica e drenagem da cavidade abdominal sem intercorrências.

2.2.5 Caso Clínico 5

Anamnese:

- Identificação: Paciente X, Feminino; 42 anos; negra; do lar; natural e procedente de FI.
- Queixa principal: "falta de ar há 2 horas".
- História da Doença Atual: Paciente fez tratamento para câncer de mama há 2 anos, com atual reativação. Relata que há 4 dias, apresentava dispneia aos moderados esforços, ortopneia, fadiga, tosse seca e coriza. Há 2 horas, apresentou acentuada dispneia, mal-estar geral e dor em tórax ventilatório dependente. Nega febre, nega sintomas gastrointestinais e urinários.
- Interrogatório sintomatológico: Perda ponderal de 15Kg em 2 meses. Nega alergias a medicamentos.
- História médica pregressa: Câncer de mama bilateral há 2 anos, com mastectomia, radioterapia e quimioterapia por 8 meses. Nega demais comorbidades.
- História familiar: Mãe Diabética e hipertensa. Irmã falecida com 51 anos, decorrente de câncer de mama.
- Hábitos de vida: Ex tabagista por 20 anos, cessou há 2 anos. Nega etilismo e uso de drogas ilícitas.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36°C, Pressão Arterial (PA) 160/90 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 124 bpm, Frequência Respiratória (FR) 26 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 88% em ar ambiente e HGT 186.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), hipocorado +/-, hidratado; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcido e Orientado no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 14 (confusa), pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som maciço à percussão e murmúrios vesiculares abolidos em hemitórax esquerdo, no hemitórax direito murmúrio vesicular reduzido e sibilos esparsos, com sinais de esforço respiratório e uso da musculatura acessória. Taquipneico em ar ambiente.

- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) igual a 4,5 segundos. Extremidades quentes.
- Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, dor a palpação profunda em epigástrico e hipocôndrio esquerdo. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Extremidades: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, sem edema e panturrilhas livres.
- Hipóteses diagnósticas: Derrame pleural à esquerda; Secundário a neoplasia.
- Primeiras condutas: ABCDE + MOV. Classificação vermelha, transferida para leito de isolamento na sala de emergência; Solicitado exames laboratoriais de admissão (hemograma; Sódio, Potássio, Creatinina; Ureia; PCR, RTPCR Covid, troponinas, CPK, CKMB, TAP, KPTT, TGO, TGP, Fosfatase alcalina e urina), hidratação; radiografia de tórax e prescrito sintomáticos (Sulfato de magnésio; terbutalina; hidrocortisona, salbutamol).

Discussão

O derrame pleural é o acúmulo anormal de líquido no espaço pleural. Pode ocorrer por aumento na formação de líquido ou por redução na sua absorção. É um problema médico comum e com mais de 50 etiologias já descritas, entre doenças pulmonares e extra-pulmonares. No Brasil, as causas mais comuns são: insuficiência cardíaca, pneumonia, neoplasia, tuberculose e embolia pulmonar (HASHIZUME; ARAÚJO, 2018).

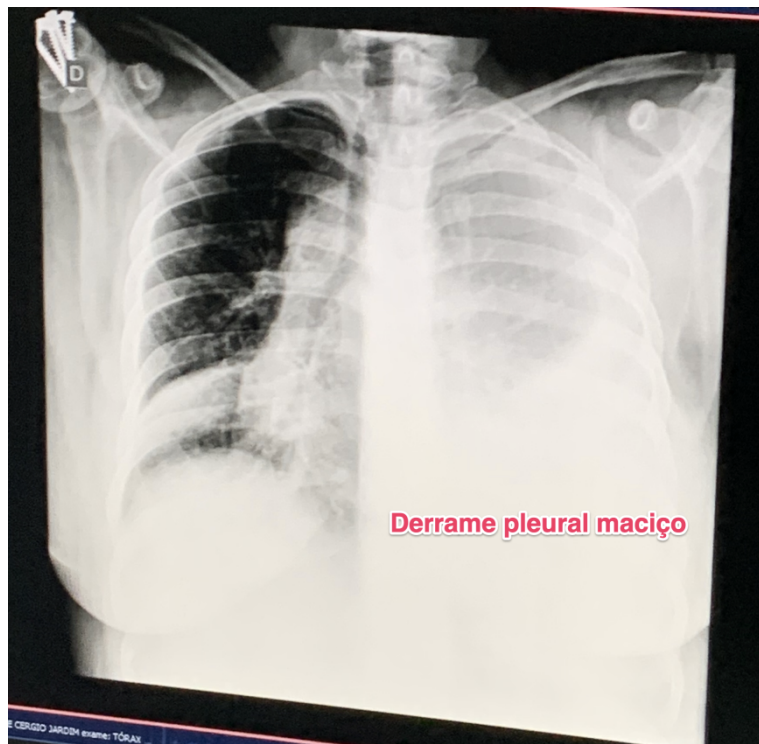
Estima-se que entre 20 e 40% dos pacientes internados por pneumonia apresentam derrame pleural associado, mas nos pacientes com mais de 50 anos, as causas neoplásicas superam os derrames parapneumônicos (VELASCO *et al.*, 2019).

A história clínica da paciente associado com o exame físico foi essencial para diagnóstico de derrame pleural. Achados adicionais como, tosse, ortopneia, febre e artralgia, são sintomas importantes que auxiliam na identificação das causas do derrame pleural. No exame físico a paciente apresentava maciez a percussão e abolição de murmúrio vesicular que são sinais geralmente encontrados em coleções maiores de 300mL. Um sinal não testado foi o desaparecimento do frêmito toracovocal, e também caso houvesse atelectasias compressivas do parênquima pulmonar subjacente, notaríamos a respiração brônquica (som alto e agudo) com nítida divisão de silêncio entre inspiração e

expiração, egofonia (quando o paciente fala e o médico escuta e, que significa colapso do espaço alveolar com brônquios p vrios (HEFFNER; HOLLINGSWORTH, 2021).

A radiografia de tórax foi o primeiro exame a ser solicitado, em posi o ortostática (PA). Na figura 9, pode-se observar a radiografia da paciente, com hemitórax esquerdo opacificado, com desvio contralateral da traqueia, com acúmulo de líquido na porão inferior, obliterando o seio costofrênico esquerdo comum em derrames acima de 200mL, revelando um derrame pleural unilateral maciço, já no hemitórax direito há áreas de opacidade em lobo inferior. Poderia ser solicitado também a incidência de perfil, em que o derrame seria visível entre 75mL a 100mL, por isso, essa incidência acaba sendo mais sensível que a PA. Esse tipo de derrame observado na radiografia é associado a 60% de malignidade, seguidos de um diagnóstico diferencial com derrame parapneumônico em 20% dos casos (HASHIZUME; ARAÚJO, 2018). As altera es laboratoriais foram, hemograma com leucocitose de 18.000 com desvio a esquerda, PCR de 17,3mg/dL (Referência até 0,5mg/dL), fun o renal, hepática e cardíaca sem altera es, assim não podendo descartar causas infecciosas.

Figura 5 – Radiografia de tórax da paciente E.C.J.



Fonte: PR Saúde (2021).

Para o diagnóstico etiológico do derrame pleural, é necessário realizar uma toracocentese. Para isso é importante solicitar uma radiografia de incidência lateral (Lawrell), que permite que o médico avalie a quantidade, e se a lâmina líquida visualizada for maior que 1cm, poderá realizar a punção as "cegas", pois há mais que 300mL de líquido na cavidade pleural (VELASCO *et al.*, 2019).

A toracocentese em selo d'água foi realizada com objetivo diagnóstico e de alívio respiratório, pois a paciente apresentava-se saturando 81% mesmo com suporte de oxigênio em máscara de 12L/min, com esforço respiratório, taquicardia, hipotensa com pele fria e pegajosa. O procedimento foi realizado sem intercorrências e foi drenada uma quantidade equivalente de 1,5L em torno de 30 minutos, de líquido pleural de aparência hemorrágica.

O aspecto macroscópico do líquido pleural, muitas vezes já é preditivo da sua etiologia. Assim, Hashizume e Araújo (2018) descrevem: amarelo citrino é mais comum; o turvo está relacionado com inflamação, presença de lipídios, excesso de proteínas ou células; leitoso com quilotórax; purulento com empiema e hemorrágico com neoplasias, TEP, tuberculose e acidentes de punção.

O diagnóstico do derrame pleural é bioquímico e a diferenciação entre eles se dá através dos critérios de Light (Tabela 6), sendo classificado em exsudativo ou transudativo. Derrame exsudativo ocorre quando fatores locais estão alterados, como inflamação do pulmão ou da pleura, que causa extravasamento capilar de líquido para o espaço pleural e/ou nos casos em que ocorre redução da drenagem linfática como em doenças proliferativas (p. ex., neoplasia) ou inflamatórias (p. ex., pneumonia). Já os derrames transudativos, ocorrem geralmente por fatores sistêmicos como aumento da pressão hidrostática (p. ex., insuficiência cardíaca), redução da pressão oncótica (por ex., hipoproteinemia), aumento da pressão negativa intrapleural (p. ex., atelectasia) ou movimento do líquido ascítico através do diafragma (p. ex., hidrotórax hepático) (VELASCO *et al.*, 2019). Não houve informações quanto o resultado da paciente.

Tabela 6 – Critérios de Light para o diagnóstico de derrame pleural

Critérios de Light

| |
|---|
| Relação proteína do líquido/proteína do plasma >0,5 |
|---|

| |
|---|
| Relação LDH do líquido/LDH do plasma >0,6 |
|---|

| |
|--|
| LDH do líquido >2/3 do limite superior da normalidade no plasma (>200UI) |
|--|

Obs: O derrame será EXSUDATIVO se pelo menos 1 dos critérios acima for satisfeito

Fonte: Velasco *et al.* (2010).

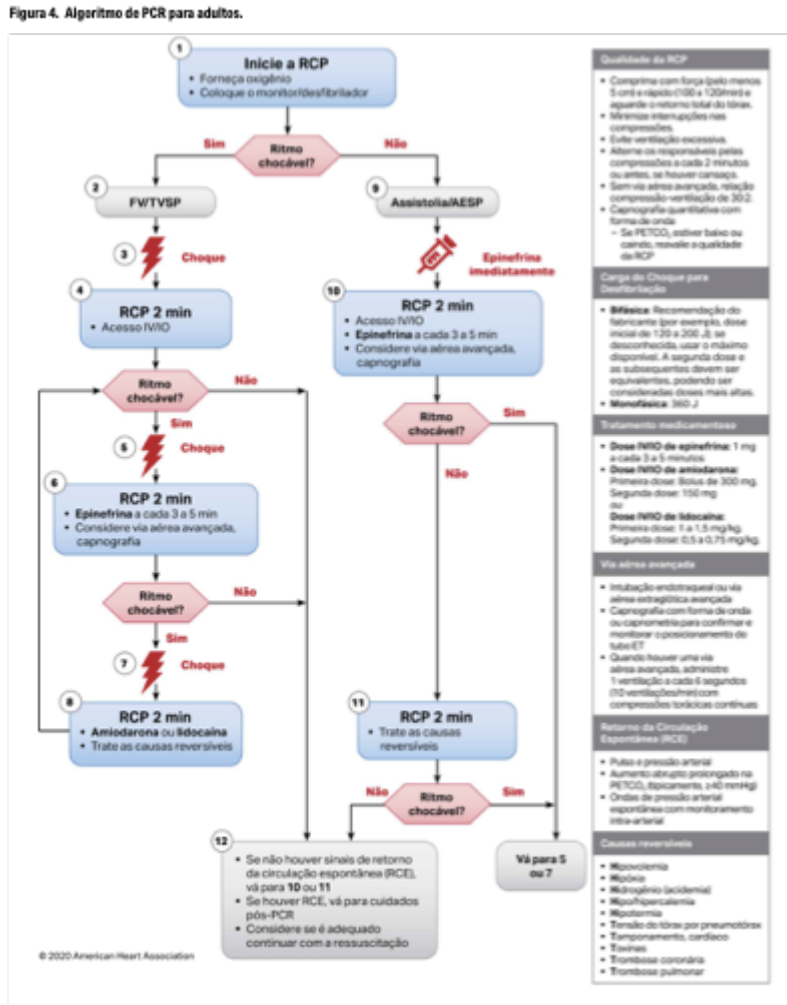
Após a toracocentese, os sinais de instabilidade da paciente permaneciam, com esforço respiratório e a saturação que era para aumentar após procedimento. Há uma complicação que pode ocorrer na drenagem do líquido pleural que é o edema de reexpansão, isso acontece quando são drenados uma quantidade maior que 1 a 1,5L de forma rápida, é incomum mas potencialmente fatal. Nesses casos o paciente apresenta dispneia, hipoxemia dentro das 48 horas após inserção do cateter e seu tratamento é oxigênio suplementar e ventilação mecânica (GIVERTZ, 2021). Não pode-se afirmar se a paciente, apresentou edema de reexpansão, ou até mesmo um pneumotórax, pois após toracocentese não foi solicitado radiografia, segundo Velasko *et al.* (2019) esta conduta não é obrigatória.

A paciente apresentava-se instável, com perda considerável de líquido na drenagem, com necessidade de intubação e em choque hipovolêmico. Importante, neste caso refletir sobre o tempo certo para indicação da IOT, em que a paciente já estava apresentando oxigenação inadequada, hipoxemia grave, acidose respiratória, sonolenta e confusa, perfusão periférica comprometida, ou seja, com sinais de choque hipovolêmico, este devido a perda para o terceiro espaço e que após a toracocentese só piorou o quadro. Essa etapa antecipatória de raciocínio, fornece um atendimento mais seguro ao paciente, porque ajuda a reduzir a probabilidade de uma intubação "violenta" e caótica. Quando optado pela IOT esta foi de difícil realização e a paciente entrou em parada cardiorrespiratória.

A American Heart Association (2020), possui uma atualização do protocolo de manejo ao paciente (Figura 6), que é utilizado em todo mundo e disponível para atualização de médicos a cada dois anos através do curso de ACLS. Primeiro passo importante, todo profissional que assume a sala vermelha, deve como requisito mínimo, saber comandar com eficiência uma parada cardiorrespiratória. A demora em reconhecer que o paciente está em PCR e qual o ritmo que apresenta é um ponto crítico, e vital, afinal,

tempo é cérebro. O ritmo identificado foi atividade elétrica sem pulso (AESP), portanto não chocável, seguiu-se as compressões e o manejo da PCR, no entanto, a paciente evoluiu para óbito.

Figura 6 – Algoritmo de PCR para adultos



Fonte: American Heart Association (AHA) (2021).

3.2.6 Caso Clínico 6

Anamnese:

- Identificação: Paciente S. Feminino; 17 anos e 2 meses; branca; estudante; natural e procedente de FI.
- Queixa principal: “mordedura de cachorros há 4 horas”.
- História da Doença Atual: Paciente refere que há cerca de 4 horas, estava retornando da casa de amigos, sozinha, próxima da rua da sua casa (R: Maguari), quando foi atacada por 5 cães de médio e pequeno porte, sem raça específica e sem

conhecimento sobre os proprietários dos animais. Na tentativa de fuga, paciente sofreu lesões por mordedura em braço direito, e membros inferiores na região dos joelhos, coxa e tornozelos. Apresenta-se no serviço, com sua mãe, ansiosa, chorosa e dor intensa nos ferimentos. Nega outros sintomas.

- Interrogatório sintomatológico: Eventualmente cefaleia que se resolve com analgésico.
- História médica pregressa: Nega demais comorbidades; Nega alergias a medicamentos.
- História familiar: Mãe hipertensa.
- Hábitos de vida: Nega tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 37,1°C, Pressão Arterial (PA) 110/90 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 96 bpm, Frequência Respiratória (FR) 18 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 99% em ar ambiente.
- Ectoscopia: Bom Estado Geral (BEG), corada, hidratada; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcido e Orientado no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão e murmúrios vesiculares universalmente audíveis em todos os campos pulmonares, sem sinais de esforço respiratório. Eupneico em ar ambiente.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) menor que 3 segundos. Extremidades quentes.
- Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, indolor a palpação superficial e profunda. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Extremidades: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, sem edema e panturrilhas livres. Lesão cortocontusas sem sangramento ativo, com presença de laceração de aproximadamente 3 cm, profunda, em joelho direito, coxa e face lateral da perna esquerda com bordas desvitalizadas. Lesão em forma de V na região hipotenar da mão direita de 2 cm.
- Hipóteses diagnósticas: Trauma devido à Mordedura canina.

- Primeiras condutas: Lavagem adequada das lesões; Desbridamento e exploração das feridas; Aproximação das bordas e prescrição de antibióticos; orientação quanto a notificação e profilaxias.

Discussão

Dentro os diferentes tipos de traumas, as lesões ocasionadas por mordidas, humanas ou de animais, representam grande parte das agressões físicas observadas nas emergências de hospitais, com ênfase para a mordedura de cães e gatos domésticos, principais envolvidos nesses tipos de situações, visto a constante exposição das vítimas ao agente agressor. Sendo importante causa de morbidade e deformidade, trazendo como consequências sequelas físicas (estéticas e funcionais), além das sequelas psicológicas (PORTO *et al.*, 2013).

Ao atender casos de mordedura de animais, uma avaliação clínica inicial minuciosa é primordial e, a partir dela, a definição do tratamento mais adequado para o caso específico é essencial para a diminuição do risco de infecções mais graves e, conseqüentemente, o sucesso do tratamento desses pacientes. O momento ideal para abordagem do ferimento e a avaliação da necessidade de profilaxia antibiótica, visto o risco potencial de infecção desses ferimentos, ainda continuam em discussões na literatura e entre médicos, diante disso, esse relato de caso, tem a finalidade de discutir qual a melhor conduta para esses pacientes que buscam atendimento nas UPAs.

Neste caso, não houve lesões em face e pescoço, mas quando isso ocorre pode levar a um comprometimento grave das vias aéreas, hemodinâmico e de fraturas expostas, necessitando ser transferida para sala vermelha para monitoramento. A radiografia é indicada se houver suspeita de corpo estranho ou envolvimento ósseo (PORTO *et al.*, 2013).

O próximo passo é avaliar a extensão das feridas, que podem ser contusa, puntiforme, superficial ou profunda. Avaliar se há sangramento ativo, tecido desvitalizado ou debris no interior (cães mais velhos possuem periodontites e podem perder os dentes durante o ataque deixando dentro das feridas). Como as mordeduras são ferimentos contaminados, a lavagem deve ser exaustiva, com clorexidina, e com irrigação de solução salina, com seringa de 20mL, devido a pressão da irrigação e facilidade da eliminação das sujidades (ELLIS; ELLIS, 2014). Como já especificado no exame físico, a paciente apresentava múltiplas lesões em membros, superficiais e profundas, e referia muita dor, antes da avaliação utilizamos lidocaína 2% sem vasoconstritor ao redor das bordas para

anestesia. É necessário fazer a exploração digital das feridas, para buscar possíveis rupturas de tendões, cápsula articular, impurezas, pus e abscessos dependendo da ferida. Além disso, foi necessário realizar desbridamento para remoção de tecidos com coloração e aspectos alterados.

A questão mais controversa entre médicos: fechar ou deixar cicatrizar por segunda intenção? Ellis e Ellis (2014) citam em seu artigo vários estudos, um deles analisou 169 mordidas de cães em 96 pacientes, a taxa de infecção foi estatisticamente equivalente para feridas que foram primariamente fechadas (7,6%) e aquelas que cicatrizaram por segunda intenção (7,8%). Em um segundo estudo de 145 feridas de mordidas que foram primariamente fechadas, apenas 5,5% foram infectadas, incluindo mordidas de cães (61%), gatos (31%) e humanos (8%). Ambos os estudos são pequenos e têm limitações de projeto. Portanto, as feridas podem ser fechadas principalmente se desejado por razões cosméticas, no entanto, permitir que uma ferida feche por segunda intenção deve ser sempre considerado se houver um risco maior de infecção, como feridas nas mãos.

Os fatores de risco que aumentam o risco de infecção e que se sugere deixar cicatrizar por segunda intenção são: mordida em extremidades com comprometimento venoso e / ou linfático subjacente; mordida envolvendo a mão; mordida perto ou em uma articulação protética; mordidas de gato; lesões por esmagamento; apresentação atrasada (mais de 6 para mordidas no braço ou perna, mais de 12 a 24 horas para mordidas no rosto); feridas de punção; vítima com diabetes mellitus ou imunossupressão. Porto *et al.* (2013), recomendam que as feridas podem ser fechadas se forem cosmeticamente favoráveis, como feridas no rosto ou feridas com grandes lacerações e abertas, mas aprimorada com o aumento do risco de infecção associado. A Infectious Diseases Society of American (IDSA) não recomenda o fechamento primário de mordidas de cão ou gato, exceto para lacerações faciais, pois a face é uma exceção porque é cosmeticamente importante e tem menor taxa de infecção em relação a outras áreas, talvez devido ao melhor suprimento sanguíneo; em feridas profundas que penetram ossos, tendões e articulações, associadas ao comprometimento neurovascular. Para a paciente do caso, a conduta de escolha foi deixar aberta e cicatrizar por segunda intenção, seguindo as melhores recomendações acima expostas.

Como profilaxia inicial foi prescrito antibiótico, Amoxicilina + Clavulanato 500mg (8 em 8 horas), por 7 dias (recomendação de 3 a 7 dias), sendo o ideal, pois cobre patógenos comuns associados a mordidas de animais que incluem *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pasteurella*, *Capnocytophaga*, *Moraxella*, *Corynebacterium*, *Neisseria* e

bactérias anaeróbias. *Pasteurella multocida* é uma bactéria comum na boca de gatos, mas também pode estar presente em cães. Esta bactéria pode causar uma infecção de crescimento rápido em humanos e é uma das razões para considerar a profilaxia antibiótica para feridas provocadas por mordidas. As feridas infectam dentro de 24 horas após a mordedura de cães e de gatos o tempo é mais curto aproximadamente 12 horas. *Capnocytophaga canimorsus* é um patógeno humano emergente que foi isolado da boca de 24% dos cães e 17% dos gatos, essa bactéria gram-negativa pode causar septicemia, meningite e endocardite. Pacientes que fizeram esplenectomia ou que abusam de álcool apresentam maior risco de infecção por *C. Canimorsus* (ELLIS; ELLIS, 2014).

Para Baddour e Faha (2021), a profilaxia com antibióticos deve ser de forma individualizada e recomenda a prescrição nas seguintes situações: lacerações submetidas a fechamento primário e feridas que requerem reparo cirúrgico; feridas na (s) mão (s), rosto ou área genital; feridas próximas a um osso ou articulação (incluindo articulações protéticas); feridas em áreas de comprometimento venoso e/ou linfático subjacente (incluindo enxertos vasculares); feridas em hospedeiros imunocomprometidos (incluindo diabetes); perfurações profundas ou laceração (especialmente devido a mordidas de gato) e; feridas com lesão por esmagamento associada. "Na ausência dos fatores acima, não favorecemos o uso de profilaxia antibiótica, no entanto, alguns são a favor da administração de profilaxia antibiótica para mordidas de animais com mais de oito horas, a abordagem deve ser adaptada às circunstâncias individuais". Na prática, todas as mordeduras recebem profilaxia antibiótica.

Deve-se atentar para a apresentação tardia do paciente nos serviços, pois as manifestações de celulite são comuns, os sintomas incluem febre, sensibilidade, eritema, edema, calor e drenagem purulenta. Além dessas manifestações, os indícios de infecção profunda incluem dor persistente ou progressiva, vários dias após a lesão inicial, dor com movimento passivo, dor desproporcional aos achados do exame, crepitação, inchaço nas articulações, doença sistêmica (febre, instabilidade hemodinâmica), e sinais persistentes de infecção, apesar dos cuidados iniciais com a ferida e da administração de antibióticos. A suspeita deve ser considerada em pacientes com fatores de risco (BADDOUR; FAHAR, 2021). Outra recomendação importante é quanto a vacinação contra o tétano, após uma mordida de animal, se já se passaram mais de cinco anos desde que o paciente foi imunizado. Quanto à necessidade de profilaxia anti-rábica, deve ser tratada com qualquer mordida de animal, porque mesmo os animais domésticos geralmente não são vacinados.

A raiva é uma zoonose transmitida ao homem pela inoculação do vírus rábico contido na saliva do animal infectado, principalmente por meio de mordeduras, arranhaduras ou lambeduras. Somente mamíferos são acometidos e transmitem o vírus da raiva. No Brasil, o morcego é o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre. Em Foz do Iguaçu, segundo dados do Centro de Zoonose o último caso de raiva canina foi em 2002, mas dados referem que em 2021, já foram encontrados 36 morcegos positivos para raiva. O Ministério da Saúde (2019) possui uma cartilha de informações sobre a conduta nos casos de mordedura. A profilaxia pós-exposição contra a raiva consiste em imunoglobulina na apresentação e vacinação nos dias 0, 3, 7 e 14. Caso o animal seja observável por 10 dias, realiza-se a dose 0 e dose 3 da vacina e se o cão não manifestar sintomas, suspende as doses seguintes.

Quadro 3 – Esquema para profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular

| TIPO DE EXPOSIÇÃO | CONDIÇÕES DO ANIMAL AGRESSOR | | |
|---|---|---|--|
| | Cão ou gato sem suspeita de raiva no momento da agressão | Cão ou gato clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão | Cão ou gato raivoso, desaparecido ou morto Animais silvestres ¹ (inclusive os domiciliados) Animais domésticos de interesse econômico ou de produção |
| Contato Indireto | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Não tratar. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Não tratar. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Não tratar. |
| Acidentes Leves <ul style="list-style-type: none"> Ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto mãos e polpas digitais e planta dos pés); podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente. Lambadura de pele com lesões superficiais. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Observar o animal durante 10 dias após a exposição¹. Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar 5 doses de vacina (dias 0, 3, 7, 14 e 28). | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Iniciar esquema profilático com 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3. Observar o animal durante 10 dias após a exposição¹. Se a suspeita de raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até 5 (cinco) doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Iniciar imediatamente o esquema profilático com 5 (cinco) doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28. |
| Acidentes Graves <ul style="list-style-type: none"> Ferimentos na cabeça, face, pescoço, mãos, polpas digitais e/ou planta do pé. Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo. Lambadura de mucosas. Lambadura de pele onde já existe lesão grave. Ferimento profundo causado por unha de animal. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Observar o animal durante 10 dias após exposição^{1, 2}. Iniciar esquema profilático com duas doses uma no dia 0 e outra no dia 3. Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao esquema profilático, administrando o soro³ e completando o esquema até 5 (cinco) doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Iniciar o esquema profilático com soro³ e 5 doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28. Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se a suspeita de raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. | <ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão. Iniciar imediatamente o esquema profilático com soro³ e 5 (cinco) doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28. |

1. É necessário orientar o paciente para que ele notifique imediatamente a Unidade de Saúde se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, uma vez que podem ser necessárias novas intervenções de forma rápida, como a aplicação do soro ou o prosseguimento do esquema de vacinação.

2. É preciso avaliar, sempre, os hábitos do cão e gato e os cuidados recebidos. Podem ser dispensados do esquema profilático as pessoas agredidas pelo cão ou gato que, com certeza, não tem risco de contrair a infecção rábica. Por exemplo, animais que vivem dentro do domicílio (exclusivamente); não tenham contato com outros animais desconhecidos; que somente saem à rua acompanhados dos seus donos e que não circulem em área com a presença de morcegos. Em caso de dúvida, iniciar o esquema de profilaxia indicado. Se o animal for procedente de área de raiva controlada não é necessário iniciar o esquema profilático. Manter o animal sob observação e só iniciar o esquema profilático indicado (soro+vacina) se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso.

3. O soro deve ser infiltrado na(s) porta(s) de entrada. Quando não for possível infiltrar toda dose, aplicar o máximo possível e a quantidade restante, a menor possível, aplicar pela via intramuscular, podendo ser utilizada a região glútea. Sempre aplicar em local anatômico diferente do que aplicou a vacina. Quando as lesões forem muito extensas ou múltiplas a dose do soro a ser infiltrada pode ser diluída, o menos possível, em soro fisiológico para que todas as lesões sejam infiltradas.

4. Nos casos em que se conhece só tardiamente a necessidade do uso do soro anti-rábico ou quando o mesmo não se encontra disponível no momento, aplicar a dose de soro recomendada antes da aplicação da 3ª dose da vacina de cultivo celular. Após esse prazo o soro não é mais necessário.

5. Nas agressões por morcegos deve-se indicar a soro-vacinação independentemente da gravidade da lesão, ou indicar conduta de reexposição.

Fonte: Ministério da Saúde (2019).

No caso da paciente, como não era possível a observação dos animais e como ela teve áreas das mãos acometidas, foram realizadas todas as doses das vacinas e o soro anti-rábico. A aplicação do soro está indicada para todos os acidentes graves, conforme o Quadro 3, em pacientes que não possuem tratamento anterior ou esquema de pré-exposição. Deve ser aplicado no 1º atendimento, em conjunto com a 1ª dose de vacina. Quando isto não for possível, aplicar no máximo até o 7º dia após a 1ª dose de vacina. O volume total do soro anti-rábico (ou o máximo possível) deve ser infiltrado no local do

ferimento, e o volume restante, se houver, pode ser aplicado por via IM, podendo ser usada a região glútea. A infiltração no local do ferimento é importante para a neutralização e diminuição da replicação viral. Em casos de ferimentos extensos ou múltiplos, diluir o soro anti-rábico com soro fisiológico, na proporção mínima necessária, para permitir a infiltração de toda área lesionada. Nas UPAs quando indicado o soro anti-rábico, geralmente toda dose é por via IM.

3.2.7 Caso Clínico 7

Anamnese:

- Identificação: Paciente K. Feminino; 74 anos e 10 meses; branca; aposentada; natural do RS, residente e procedente do Paraguai.
- Queixa principal: "tosse seca e falta de ar há 5 dias"
- História da Doença Atual: Paciente procura atendimento relatando que há cerca de 15 dias vem apresentando de maneira progressiva fadiga. Há 5 dias, iniciou com dor epigástrico, dispneia aos moderados esforços, tosse seca com maior frequência à noite, ortopneia, no qual precisa dormir com vários travesseiros. Nega febre, nega dor precordial, náuseas e vômitos e nega alterações urinárias. Refere que fez as duas doses da vacina para Covid no PY.
- Interrogatório sintomatológico: Nega outros sintomas.
- História médica pregressa: Nega demais comorbidades; Nega alergias a medicamentos. Sem registro no RP saúde e Tasy sobre história pregressa.
- História familiar: 2 irmãos falecidos por doença cardiovascular.
- Hábitos de vida: Nega tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36,1°C, Pressão Arterial (PA) 120/81 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 69 bpm, Frequência Respiratória (FR) 16 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 98% com CN de 2L/min. HGT 102.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), normocorada, hidratada; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcido e Orientado no Tempo e Espaço (LOTE); Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea. Força e sensibilidade preservados.

- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão e murmúrios vesiculares diminuídos em bases, com crepitanes em terço inferior bilateral, sem sinais de esforço respiratório. Eupneico com uso de oxigênio.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas arrítmicas normofonéticas em 2 tempos, com sopros em todos os campos 6+/6, sopro aórtico, com irradiação nas carótidas e na fúrcula, hand-grip + com sopro mitral presente. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) > 4,5 segundos.
- Abdome: Plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), timpânico à percussão, indolor a palpação superficial e profunda. Ausência de vísceromegalias ou massas. Ausência de sinais de peritonismo.
- Extremidades: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, edema +/- região perimaleolar bilateral e panturrilhas livres.
- Hipótese diagnósticas: Síndrome coronariana aguda; Insuficiência cardíaca aguda; Sars-Cov-2.
- Primeiras condutas: ABCDE+MOV; Paciente mantida na classificação verde - solicitada radiografia de tórax; Eletrocardiograma; exames laboratoriais (hemograma; ureia; troponina; sódio; potássio; creatinina; PCR); prescrito sintomáticos (AAS 2 comprimidos; sinvastatina 1 comprimido).

Discussão

Paciente idosa, sem registros de comorbidades e de internação prévias, proveniente do Paraguai, sem cartão SUS, busca atendimento apresentando sintomas respiratórios como: tosse, dispneia, e saturando 90% em ar ambiente na admissão, a primeira hipótese que deve ser levantada é SARS-Cov-2. Logo, todos os pacientes que buscam atendimento, provenientes do Paraguai, independente dos sintomas, devem permanecer em leito de isolamento, até que os testes para COVID-19 sejam negativos. Em conjunto com a investigação para COVID-19, deve-se descartar qualquer possibilidade de SCA, visto que em idosos os sintomas são atípicos. Realizado ECG nos primeiros minutos e não havia sinal de isquemia, solicitado a curva enzimática de troponinas, no qual também foi negativa.

Devido a redução dos casos de COVID-19, a partir de novembro de 2021, as UPAs passaram a ofertar somente o teste rápido nasofaríngeo para triagem, este foi realizado na paciente no qual obteve resultado negativo. Em uma meta-análise foi identificado que os testes rápidos de antígenos nasofaríngeos, possuem sensibilidade de

97% (IC 95% 85 – 99%), e especificidade de 99% (IC 95% 77 – 100%), tendo como referência o RT-PCR. Entretanto, análises posteriores e independentes demonstraram sensibilidades substancialmente mais baixas que as anteriormente declaradas, em torno de 72-81%. Por isso, como padrão ouro, deve-se solicitar o RT PCR, para diagnóstico laboratorial da COVID-19, através da reação da transcriptase reversa, seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) para amostras coletadas no trato respiratório superior ou inferior que possuem 100% especificidade e sensibilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Como a clínica da paciente era sugestiva, este teste foi solicitado, no entanto, devido a demora para o resultado (em torno de 72 horas), foram solicitados exames de imagem.

Na radiografia de tórax, a qual está exposta na Figura 7, observa-se aéreas de infiltrados em terço médio, inferior e velamento dos seios costofrênicos bilaterais e espessamento peribrônquico. Para descartar qualquer possibilidade de COVID-19, a tomografia de tórax revelou, moderado/volumoso derrame pleural bilateral determinando atelectasia compressiva do parênquima pulmonar adjacente, áreas com atenuação em vidro fosco são observados nas porções peri-hilares do parênquima pulmonar, compatíveis com edema pulmonar hidrostático. Aumento global da área cardíaca mais evidente do átrio direito. Com esse resultado, descarta-se Covid 19 e levanta-se a hipótese de insuficiência cardíaca congestiva.

Figura 7 – Radiografia de tórax da paciente S. K. B.



Fonte: RP Saúde (2021).

Após estes resultados, a paciente começou a ser manejada para Insuficiência Cardíaca (IC). A abordagem inicial dos pacientes na sala de emergência com suspeita de IC aguda, deve ser realizada de forma sistemática, seguindo quatro etapas distintas de avaliação: definição de risco imediato de vida, diagnóstico de IC aguda, perfil de risco prognóstico intra-hospitalar e terapêutica admissional (ROHDE *et al.*, 2018).

Na definição de risco de vida é importante determinar a presença de IAM, no qual já foi descartado no ECG admissional e na curva de troponinas; avaliar a presença de choque cardiogênico, presença de taquiarritmias ou bradiarritmias; desorientação, sinais de AVC, resolver as emergências hipertensivas (com Nitroprussiato EV), embolia pulmonar (descartada na TC da paciente) e comorbidades, como sepse e diabetes descompensada. Todos esses parâmetros foram avaliados e descartados.

O próximo passo é o diagnóstico de IC da paciente, que se deu através da identificação da congestão pulmonar, associado à anamnese e exame físico e, para isso, utiliza-se os Critérios de Framingham (Quadro 4), no qual a paciente apresentava 3 critérios maiores e 3 menores.

Quadro 4 – Critérios de Framingham para avaliação diagnóstica de IC aguda

Quadro 1.3 – Critérios de Framingham para avaliação diagnóstica de insuficiência cardíaca aguda

| Critérios maiores | Critérios menores |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Dispneia paroxística noturna | Edema de tornozelo bilateral |
| Turgência jugular a 45° | Tosse noturna |
| Refluxo hepatojugular | Dispneia aos mínimos esforços |
| Estertores pulmonares crepitantes | Demame pleural |
| Cardiomegalia ao raio X de tórax | Taquicardia |
| Edema pulmonar agudo | |
| Galope de terceira bulha | |

Para o diagnóstico de insuficiência cardíaca: dois critérios maiores e um menor, ou um maior e dois menores. Para a utilização dos critérios menores é necessária a ausência de qualquer condição que possa justificar a presença de um dos critérios.

Fonte: Rohde *et al.* (2018).

Para auxiliar no diagnóstico da IC, foi solicitado o NT-PróBNP, peptídeos natriuréticos que apresentam alta capacidade de afastar o diagnóstico (alta sensibilidade), na presença de níveis séricos < 300pg/mL, e índices > 900pg/mL indicam fortemente o diagnóstico de IC aguda. A paciente apresentou resultado de 1.780pg/mL. Associado a este exame é necessário solicitar como protocolo pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (ROHDE *et al.*, 2018), troponinas (negativas); eletrólitos: sódio (144mmol/mL - referência entre 137 a 145); potássio (4,9mEq/L - referência entre 3,5 a 5,1); PCR (6,6mg/dL levemente elevada), coagulograma (TAP e KPTT sem alterações); hemograma completo (revelou leve leucocitose 11.180 sem desvio, plaquetas de 143.000, série vermelha sem alterações); TGO (22 U/L valor de referência entre 14 a 36); TGP (29 U/L, referência < 35); bilirrubinas (Total 1,0 BD 0,10 e DI 0,90, dentro da referência); TSH, se > 60 anos ou suspeita ou doença tireoidiana e glicemia e gasometria (não solicitados).

O ecocardiograma deve ser realizado em todos os pacientes dentro das primeiras 48 horas da admissão. A realização precoce do ecocardiograma apresenta particular importância nos pacientes com choque cardiogênico e IC aguda nova e as definições do fator etiológico, do grau da disfunção ventricular, da avaliação da congestão pulmonar e sistêmica, e da identificação de fator mecânico são importantes para o direcionamento precoce da terapêutica admissional (MARCONDES-BRAGA, 2021).

No caso da paciente, trata-se de uma IC aguda nova, visto que não havia diagnóstico prévio e tampouco comorbidades registradas. Cerca de 75% dos pacientes apresentam ao menos uma comorbidade, sendo as mais comumente observadas diabetes, DPOC, asma brônquica, hipotireoidismo, insuficiência renal crônica agudizada, ansiedade e depressão (ROHDE *et al.*, 2018). Durante a internação da paciente, foram realizados exames do perfil urinário e sua taxa de filtração glomerular (TFG) foi de 39.07mL/min, sugestivo de doença renal crônica estágio 3B, com diminuição moderada e severa da filtração. No entanto, é importante que se faça um atendimento continuado a nível ambulatorial para investigar demais comorbidades da paciente. Normalmente a IC descompensada, manifesta-se a partir de um fator causal, que podem ter várias origens, estes estão relacionados na Figura 14.

Outro passo importante na emergência é determinar o perfil hemodinâmico da paciente, a avaliação clínica de sinais de congestão pulmonar ou sistêmica e da presença ou não de baixo débito cardíaco estabelece quatro modelos clínicos-hemodinâmicos (quente-congesto, se sem baixo débito com congestão; quente-seco, se sem baixo débito ou congestão; frio-congesto, se baixo débito e congestão; e frio-seco, se com baixo débito e sem congestão), sendo o perfil de congestão associado à ausência de sinais de baixo débito cardíaco (quente-congesto), perfil B, relacionado a paciente. Esta classificação clínico-hemodinâmica da admissão ajuda a estabelecer as prioridades terapêuticas e uma estimativa inicial do prognóstico. Outra classificação utilizada para pacientes com IC é a NYHA, classificação funcional segundo New York Heart Association, a paciente apresenta um NYHA grau III (atividades físicas menos intensas que as habituais causam sintomas. Limitação importante, porém confortável ao repouso), pacientes com grau III ou IV, apresentam condecoras clínicas progressivamente piores, internações mais frequentes e maior risco de mortalidade (MARCONDES-BRAGA, 2021).

Quadro 5 – Fatores de descompensação da IC aguda.

Quadro 1.5 – Fatores de descompensação da insuficiência cardíaca aguda

| | |
|-------------------------------------|---|
| Medicamentos inadequados | HAS não controlada |
| Dieta inadequada | Endocardite |
| Estresse emocional/físico | Embolia pulmonar |
| IAM | Diabetes não controlado |
| Miocardite | Anemia |
| Arritmias ventriculares frequentes | Doença da tireoide |
| Fibrilação atrial ou flutter atrial | Álcool/drogas |
| Marca-passo DDD ou VVI | Desnutrição |
| Insuficiência renal aguda | Dissecção aórtica |
| Presença de infecção | Insuficiência mitral ou aórtica agudizada |

(IAM: infarto agudo do miocárdio; DDD: marca-passo dupla câmara; VVI: marca-passo unicameral; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

Fonte: Rohde *et al.* (2018).

No atendimento hospitalar, foram instituídas as medidas terapêuticas para o Perfil B, estas incluem: suporte respiratório, pois a paciente apresentava-se com saturação menor que 90%, usado máscara com oxigênio 100% a 3L/min, tem como objetivo a redução do desconforto respiratório, hipóxia com atuação também na redução da congestão pulmonar. A furosemida foi prescrita por via intravenosa em dose bolus de 40mg e, após manutenção a cada 6 horas (20mg), com dose máxima de 240mg/dia. Após 6 horas, espera-se diurese de 1L (1,5 a 2,5mL/Kg/h) controlado pela SVD, a paciente após 24 horas apresentava melhora da ortopneia, ausência de dispneia e a retirada de O2 foi após 48 horas, sendo que a paciente se manteve saturando 94% em ar ambiente.

O ecocardiograma foi realizado e observou-se valvulopatias com estenose da aórtica e uma fração de ejeção intermediária (entre 40% a 50%). A paciente foi encaminhada para acompanhamento ambulatorial com cardiologia para avaliação da possibilidade cirúrgica. Todas as valvulopatias, em maior ou menor grau, submetem o coração a uma sobrecarga hemodinâmica que é, de início, tolerada enquanto o sistema cardiovascular consegue lançar mão de mecanismos compensatórios. Entretanto, com o passar do tempo, esta sobrecarga leva à disfunção miocárdica e, em consequência, à IC clinicamente manifesta (GONÇALVES, 2004). É importante refletir que as apresentações descritas no exame físico, como os sopros, já estavam presentes muito antes da IC, por isso essas alterações na ausculta cardíaca devem ser investigadas quando encontrados em um paciente. Ademais, não se deve negligenciar a propedêutica médica, um bom exame físico e um acompanhamento clínico correto, pois tudo isso se tivesse sido realizado precocemente, traria uma expectativa de vida maior a paciente.

3.2.8 Caso Clínico 8

Anamnese:

- Identificação: Paciente G. Masculino; 52 anos 3 meses; pardo; desempregado; natural e procedente de STI
- Queixa principal: “vômitos com sangue há 2 horas”.
- História da Doença Atual: Paciente etilista, refere que há 2 meses, apresentou vários episódios de hematêmese, melena e alteração leve da cor da pele (icterícia), no qual buscou atendimento médico, realizou endoscopia, teve melhora do quadro e voltou a consumir bebida destilada. Há 15 dias, houve intensificação da icterícia, aumento progressivo do diâmetro abdominal, inapetência, fadiga, queda do estado geral e dispneia aos pequenos esforços. Há 2 horas, apresentou 2 episódios de hematêmese volumosa com epistaxe, motivo pelo qual buscou atendimento, segundo prontuário, houve mais 1 episódio de hematêmese e 2 de melena, enquanto aguardava a transferência. Nega febre e demais queixas.
- Interrogatório sintomatológico: dor em região lombar há 3 anos;
- História médica pregressa: Doença parenquimatosa do fígado (cirrose hepática) há 2 anos. Varizes esofágicas. Internamento prévio no hospital há 8 meses por encefalopatia hepática. Nega outras comorbidades. Nega alergias.
- Medicamentos de uso contínuo: Segundo familiar, paciente fazia uso incorreto de Propranolol; Omeprazol e Espironolactona.
- História familiar: Pai falecido com 61 anos, devido a cirrose.
- Hábitos de vida: Paciente refere ser usuário de bebida destilada, desde os 8 anos de idade, com consumo mínimo de 1 litro diariamente; Nega tabagismo e uso de drogas ilícitas.

Exame físico:

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36,2°C, Pressão Arterial (PA) 90/50 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 102 bpm, Frequência Respiratória (FR) 19 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 96% em Cateter nasal 2L/min e HGT 209.
- Ectoscopia: Mal Estado Geral (MEG), hipocorado +/4, desidratado ++/4; icterício +++/4, acianótica e afebril. Pequenas áreas de telangiectasia em tórax, placas hipocrômicas em região medial dos joelhos e equimoses em região anterior da pernas.

- Neurológico: Lúcido e desorientado no tempo; Glasgow 14 (com períodos de confusão), pupilas assimétricas E>D e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea e sem déficit focais.
- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão e murmúrios vesiculares reduzidos em bases, com crepitanes em terço médio e bases bilateralmente e sibilos dispersos, sem sinais de esforço respiratório e uso da musculatura acessória. Eupneico em uso de oxigênio.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) > 3 segundos. Extremidades quentes. Em uso de droga vasoativa 20mL/h.
- Abdome: Globoso, ascítico, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), maciço à percussão, dor a palpação profunda difusamente. Ausência de vísceromegalias ou massas. Com circulação colateral. Piparote positivo.
- Extremidades: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, edema +/- e panturrilhas livres. Hipótese diagnósticas: Choque hipovolêmico; Hemorragia digestiva alta - HDA (secundário a varizes esofágicas); Peritonite Bacteriana espontânea; Encefalopatia hepática; Distúrbio hidroeletrólítico.
- Primeiras condutas: ABCDE + MOV; Medidas para HDA (Omeprazol dose plena, Terlipressina e solicitado EDA); Alíquotas de volume para hidratação basal; Solicitado exames de admissão (laboratório, radiografia de tórax e ECG - protocolo de admissão do HMPGL); Prescrito medidas para encefalopatia hepática (Lactulona); Paracentese diagnóstica e profilaxia para PBE com Ceftriaxona; Prescrito medidas para abstinência alcoólica com tiamina e diazepam.

Discussão

Durante o internato, observou-se muitos casos de Hemorragia Digestiva (HDA), de fato possui alta incidência. Velasco *et al.* (2019) citam que as HDA têm incidência de 48 a 172 casos a cada 100.000 habitantes ao ano e são responsáveis por cerca de uma internação a cada 10.000 adultos/ano. Ocorre duas vezes mais frequentemente em homens do que em mulheres. Entre as causas de HDA, as úlceras gástricas ou duodenais compreendem 38%, enquanto varizes esofágicas e gástricas têm 16% de incidência.

A primeira medida quando admitido um paciente com sangramento gastrointestinal é realizar anamnese e exame físico, junto com a avaliação do ABCDE, avaliar a estabilidade hemodinâmica e realizar as medidas de ressuscitação volêmica. O

sangramento varicoso é considerado agudo quando compreende o intervalo de tempo desde a admissão hospitalar (tempo zero) até 120 horas (dia 5) (SANYAL; BAJAJ, 2021).

O paciente apresentava alguns sinais de instabilidade na admissão, como alteração do nível de consciência, estava confuso, pressão arterial sistólica em 90mmHg e taquicárdico. De acordo com a classificação para choque hipovolêmico, este paciente se enquadra em Grau III, lembrar que choque não é igual a hipotensão, mas sim a má perfusão tecidual, conforme apresentado na Tabela 7.

O manejo ocorreu na sala vermelha, mas o ideal era solicitar vaga na UTI. Foi realizado a reanimação com fluídos, soro fisiológico 1000mL nos primeiros 30 minutos e após 20mL/Kg nas primeiras horas. Como a pressão arterial não respondeu nas medidas iniciais, foi necessário iniciar droga vasoativa com noradrenalina. Velasco *et al.* (2019) recomendam a hemotransfusão em casos de hemorragias por varizes esofágicas só se hemoglobina < 7g/dL, pois pode precipitar o sangramento e sua avaliação deve ser cautelosa. Como o paciente apresentava Hb de 6.80 e Ht de 19,20, era recomendado realizar hemotransfusão, mas não foi feito. Outra conduta que deve ser avaliada nesses pacientes é a transfusão de plaquetas em casos de plaquetopenia < 50.0000/microl, o resultado do paciente estava em 92.000/microl, optou-se por não realizar.

Manteve-se em dieta zero e realizada dose plena de omeprazol 80mg em bolus e após infusão continua 8mg/hora por 3 dias. Como na avaliação inicial e pelo histórico do paciente a causa do sangramento poderia ser por varizes esofágicas, foi necessário administrar medicamentos vasoativos como os análogos da somatostatina (Terlipressina), que tem como objetivo diminuir a hipertensão portal e induzir a vasoconstrição no território esplâncnico, levando à contração dos músculos esofágicos e à compressão das varizes esofágicas (VECCHI *et al.*, 2014).

Tabela 7 – Classificação para choque hipovolêmico.

| | GRAU I | GRAU II | GRAU III | GRAU IV |
|-------------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Perda volêmica em % | < 15% | 15-30% | 30-40% | > 40% |
| Perda volêmica em mL* | < 750 | 750-1.500 | 1.500-2.000 | > 2.000 |
| Frequência cardíaca | < 100/min | > 100/min | > 120/min | > 140/min |
| Pressão arterial | Sem alterações | Sem alterações Hipotensão postural | Hipotensão | Hipotensão |
| Reenchimento capilar | Sem alterações | Prolongado | Prolongado | Prolongado |
| Frequência respiratória | < 20/min | 20-30/min | 30-40/min | > 35/min |
| Débito urinário (mL/h) | > 30 | 20-30 | 5-20 | Desprezível |
| Nível de consciência | Pouco ansioso | Ansioso | Ansioso-confuso | Confuso-letárgico |
| | Cristalóide | Cristalóide | Cristalóide + Hemotransfusão | Cristalóide + Hemotransfusão |

Fonte: Velasco *et al.* (2019).

A hemorragia aguda das varizes é frequentemente acompanhada de infecção bacteriana devido à translocação intestinal e transtornos da motilidade e, por isso, pacientes com cirrose e sangramento gastrointestinal hospitalizados, os antibióticos profiláticos reduzem o risco de infecções, por exemplo, peritonite bacteriana espontânea, infecções do trato urinário e pneumonia broncoaspirativa e ressangramento. O antibiótico de escolha é ceftriaxona 1g durante 7 dias e, após alta, faz a transição para ciprofloxacino (500mg a cada 12 horas por 7 dias) (SANYAL; BAJAJ, 2021). Neste paciente, realizou-se a paracentese diagnóstica e o resultado foi ausência de bactérias, descartando PBE, mas se manteve o uso de antibiótico devido ao elevado risco.

A encefalopatia hepática é a deterioração da função cerebral, a qual ocorre em pessoas com doença hepática grave, porque substâncias tóxicas normalmente

eliminadas pelo fígado se acumulam no sangue e chegam ao sistema nervoso central, seu diagnóstico é eminentemente clínico. As manifestações não são específicas, sendo alteração de nível de consciência, asterix, hálito hepático e outros sintomas neuropsiquiátricos podem estar presentes em uma série de outras patologias que devem ser excluídas. Antecedentes de cirrose hepática e encefalopatia hepática prévia ou a presença de um evento precipitante óbvio, geralmente contribuem para o diagnóstico, porém mesmo em hepatopatas, a alteração de nível de consciência pode estar relacionada a outras patologias. Portanto, o diagnóstico de encefalopatia hepática é geralmente de exclusão, devendo-se atentar para a presença de sinais e sintomas que sugiram outra etiologia para alteração no nível de consciência, como déficits focais, alteração em pares cranianos ou irritação meníngea (VELASCO *et al.*, 2019).

O paciente se apresentava com episódios de confusão mental, mas não determinamos que a causa seria por encefalopatia hepática, mesmo assim é necessário evitar sua manifestação e, para isso, foi prescrito lactulona, que tem como objetivo reduzir a concentração sanguínea de amônia (de 25 a 50%), uma vez que, estando a acidez do conteúdo colônico superior à do sangue, ocorre uma migração de amônia do sangue para o cólon, formando o íon amônio (NH_4^+), que por não ser absorvido é eliminado nas fezes, dessa forma, o medicamento melhora o estado de consciência.

Os exames laboratoriais solicitados revelaram anemia grave macrocítica, leucocitose de 13.090, plaquetopenia, função renal sem alterações (ureia de 33mg/dL e creatinina de 0,90 mg/dL), função hepática alterada com bilirrubinas totais de 20,20 mg/dl (direta de 14,20 e indireta de 6,0), KPTT de 60,3 segundos (referência de 24 a 40 segundos), INR elevado 2,65, com distúrbio hidroeletrólítico importante - hipernatremia (150 mmol/L), hipocalemia (2,5 mEq/L), leve hipofosfatemia (2 mg/dL - referência 2,5-4,5 mg/dL) e hipomagnesemia (0,9mg/dL - referência 1,7-2,6mg/dL).

Desequilíbrios hidroeletrólíticos são frequentemente observados em pacientes críticos, sendo comuns em pacientes de emergência. É necessário sempre investigar a causa do problema (DUTRA *et al.*, 2012). Para o manejo deste paciente, em relação à hipernatremia não foram realizadas medidas visto que a provável causa foi um ganho de sódio ou pela perda de água livre, para o terceiro espaço ou pela combinação desses fatores. O tratamento de emergência deve ser feito para os casos nos quais o sódio sérico está entre 158 e 160 mEq/L e, sobretudo, quando os pacientes estejam sintomáticos. Quanto a hipocalemia é comum a hipomagnesemia estar associada, principalmente em casos graves, quando potássio < 2,5mEq/dL, possivelmente associado a baixa ingestão e

perdas como os vômitos. O tratamento foi via endovenosa via cateter venoso central (no qual havia sido puncionado anteriormente para a droga vasoativa), com 1 ampola de 19,1% (10mL diluídos em 240mL de soro fisiológico 0,9%), em bomba de infusão por 2 horas, após foi realizado potássio sérico, no qual chegou a 3,4mEq/mL e iniciou a reposição via oral de potássio. O sulfato de magnésio foi prescrito a 10% (80mL diluídos em 1000mL de SF de 0,9%), correndo por 24 horas. Para o fosfato não se recomenda a reposição em pacientes assintomáticos, com fósforo entre 2 a 2,5mg/dL, assim a reposição complementar foi por via oral através da dieta, após a avaliação e liberação da endoscopia.

A endoscopia confirmou a presença de varizes de esôfago de médio e pequeno calibre, no qual foi feita a ligadura elástica, que possui uma taxa de controle do sangramento de 92%, sendo a primeira escolha no tratamento agudo, além de ter menor risco de complicações.

As varizes esofágicas são vasos colaterais portos sistêmicos que se desenvolvem para descomprimir a veia porta hipertensiva e devolver o sangue à circulação sistêmica. Formam-se, preferencialmente na submucosa do esôfago distal, como consequência da hipertensão portal. Para Vecchiet *al.* (2014), 30 a 70% dos pacientes cirróticos apresentam varizes gastroesofágicas, alcançando 90% até 10 anos, sendo que os pacientes que se recuperam do primeiro episódio de sangramento, tem uma alta taxa de ressangramento de 70%, no primeiro ano.

A presença de varizes gastroesofágicas se correlaciona com a gravidade da doença hepática. A severidade da cirrose pode ser classificada utilizando o sistema de classificação de Child-Pugh, utilizada também para avaliar o prognóstico da cirrose, a classificação do paciente foi de 13 (Child-Pugh C), que determina que o paciente terá uma sobrevida em 1 ano de 45% e em 2 anos de 35%, já a classificação de MELD (Modelo para Doença Hepática Terminal), é um sistema de pontuação para avaliar a gravidade da doença e o risco de mortalidade em 3 meses. Nosso paciente pontuou 29, que significa um risco de 76% de mortalidade em 3 meses. A história natural da doença começa com a doença parenquimatosa do fígado, com cirrose compensada e, a partir do momento que ocorre as complicações como HDA varicosa, ascite, encefalopatia (tríade no qual o paciente se apresenta), a cirrose passa ser dificilmente compensada e a evolução para o óbito é grande. Respeitando a história natural apresentada, os familiares acordaram após conversa multidisciplinar em abordar cuidados paliativos para o paciente.

2.2.9 Caso clínico 9

Anamnese:

- Identificação: Paciente M. Feminino; 41 anos 2 meses; branca; separada; técnica em enfermagem; natural e procedente de FI.
- Queixa principal: “tentativa de suicídio há 2 horas”.
- História da Doença Atual: filho relata que encontrou a mãe em seu quarto, sonolenta e desorientada, após ingestão de quarenta comprimidos de paracetamol (300g), mais cinco comprimidos de alprazolam (2,5mg), há cerca de 2 horas. A paciente refere que a intenção era cometer suicídio, pois queria "aliviar as tensões da vida", a motivação foi sua situação social e afetiva que se tornara insuportável no último ano, com uma séria de problemas, conjugais, econômicos e pessoais. Refere que estava se sentindo envergonhada por não ter conseguido de fato se matar. Na última semana sem orientação médica, parou de tomar seu antidepressivo, pois estava aumentado de peso. Nega alucinações ou delírios. Nega ingestão de álcool ou outras substâncias.
- Interrogatório sintomatológico: lombalgia há 5 anos, com histórico no prontuário de várias consultas médicas no último ano devido a esta queixa.
- História médica pregressa: transtorno bipolar há 2 anos. Nega outros comorbidades. Nega alergias.
- Medicamentos de uso contínuo: Carbonato de lítio 300mg (1-0-1); alprazolam 0,5mg (0-0-1).
- História familiar: Desconhece comorbidades.
- Hábitos de vida: Tabagista (20 maços/ano); consome cerveja socialmente aos finais de semana (3 latas/900mL/semana). Nega outras substâncias.

Exame Físico

- Sinais vitais: Temperatura Axilar 36,4°C, Pressão Arterial (PA) 159/97 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) 76 bpm, Frequência Respiratória (FR) 20 irpm, Saturação de Oxigênio (Sato2) 96% em ar ambiente e HGT 109.
- Ectoscopia: Regular Estado Geral (REG), normocorada, hidratada; anictérica, acianótica e afebril.
- Neurológico: Lúcido e orientada no tempo e espaço; Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, sem sinais de irritação meníngea e sem déficit focais.

- Aparelho Pulmonar (AP): Tórax atípico; som claro pulmonar à percussão e murmúrios vesiculares universalmente audível, sem sinais de esforço respiratório e uso da musculatura acessória. Eupneica.
- Aparelho Cardiovascular (ACV): Bulhas Rítmicas Normofonéticas em 2 Tempos, não ausculto sopros. Tempo de Enchimento Capilar (TEC) > 3 segundos. Extremidades quentes. Em uso de droga vasoativa 20mL/h.
- Abdome: Globoso às custas de adiposidade, ruídos hidroaéreos presentes (RHA+), dor a palpação profunda no hipocôndrio direito e epigástrico. Ausência de vísceromegalias ou massas. Sem peronismo.
- Extremidades: Quentes, pulsos palpáveis, cheios e rítmicos, ausência de edema e panturrilhas livres.
- Hipótese diagnósticas: Síndrome tóxica: Tentativa de suicídio; Intoxicação exógena intencional.
- Primeiras condutas realizadas: ABCDE+MOV; Estabilização da paciente; Monitorização em sala vermelha e; contato com CIATOX (no qual repassou as condutas: solicitação de exames laboratoriais e a administração de antídoto N-acetilcisteína e lavagem com carvão ativado).

Discussão

No Brasil, o suicídio é um grave problema de saúde pública, o conhecimento preciso sobre as taxas nacionais de tentativas de suicídio ainda é desconhecido, uma vez que apenas os eventos que receberam assistência especializada chegam aos bancos de dados oficiais. Kantorski *et al.* (2021), citam em um estudo o aumento crescente do número de suicídios no Brasil, tornando-se a terceira causa de morte por fatores externos no país (6,8%), superada apenas pelos homicídios (36,4%) e acidentes de trânsito (29,3%). No entanto, esse número é subestimado devido a falta de notificação, por estigma ou por desconhecimento. No âmbito da vigilância em saúde, eventos que envolvem tentativa de suicídio por intoxicação exógena, pertencem a lista de notificação compulsória e são incorporados no SINAN.

Como apoio, o Brasil possui o Centro de Informação a Assistência Toxicológica - CIATOX, que fornece informações, orientações sobre diagnóstico e tratamento de todas as intoxicações exógenas, um dos seus objetivos é notificar todos os atendimentos para o SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas do Ministério da Saúde. Nos centros de Saúde de Foz do Iguaçu, o médico responsável

pelo paciente entra em contato pelo telefone “(41)-99117-3002”, notifica o caso e aguarda as condutas por eles estabelecidas. No caso da paciente, este contato foi imediato após seu primeiro atendimento, o que norteou todo seu manejo.

Todos os pacientes com intoxicação exógena suspeita ou confirmada devem ser tratados como potencialmente graves, mesmo os que se apresentem oligossintomáticos na avaliação inicial, pois deterioração clínica posterior pode ocorrer. O manejo inicial incluiu a avaliação e estabilização, que devem ocorrer de forma conjunta, em caso de pacientes que se apresentam a sala de emergência inconscientes e não cooperativos a avaliação segue o ABCDE, assim como todos pacientes admitidos na emergência. De acordo com o exame físico, o paciente será classificado com uma síndrome tóxica, associada a uma classe farmacológica de substâncias e, a partir desta identificação, o caso será manejado de formas diferentes (VELASCO *et al.*, 2019).

O paracetamol (acetaminofeno), pertence a classe dos AINES e tem sua dose máxima recomendada de 4g/dia para adultos, de modo que a ingestão aguda de uma quantidade maior é potencialmente tóxica, podendo causar insuficiência hepática, a paciente ingeriu uma quantidade de 30g. Na presença de altas doses de paracetamol, as vias de metabolização hepática por sulfatação e glicuronidação estão saturadas, ocorrendo desvio da metabolização para citocromo P450. A metabolização pelo P450 forma o mediador tóxico NAPQI, que em condições normais, é imediatamente conjugado em glutathione e eliminado na urina. No entanto, com a depleção das reservas de glutathione, ocorre acúmulo de NAPQI e, conseqüentemente, seus efeitos tóxicos sobre o hepatócito (KANTORSKI *et al.*, 2021).

O quadro clínico apresentado pela paciente durante o internamento foi oligossintomático, mas geralmente os pacientes apresentam náuseas, vômito e dor abdominal, que podem melhorar dentro das primeiras 24 horas e os exames laboratoriais são normais. Entre 24-72 horas, há melhora dos sintomas gastrointestinais, discreta elevação de enzimas hepáticas, no entanto, já com algum grau de comprometimento hepático. Entre 72-96 horas, acontece o reaparecimento dos sintomas gastrointestinais junto com sinais de insuficiência hepática fulminante, podendo evoluir a óbito, este é o momento mais crítico do paciente. Se o paciente se recupera nas próximas horas, há melhora gradativa da função hepática e normalização das transaminases (KANTORSKI *et al.*, 2021).

A paciente permaneceu em observação na sala vermelha e na admissão foi realizada a descontaminação gastrointestinal com carvão ativado (ideal até 2 horas de

ingestão) 50g em 250mL de SF 0,9%. Também foi administrado antídoto N-acetilcisteína, no qual seu objetivo é a ligação direta com o metabólito NAPQI, aumentando a síntese de glutathione e diminuindo a formação de metabólito tóxico. A prescrição se deu em 3 fases: dose de ataque 150mg/Kg em 200mL de soro glicosado (SG), 5% em 1 hora (50 ampolas); dose de manutenção 1: 50mg/Kg em 500mL de SG em 4 horas (34 ampolas); e dose de manutenção 2: 100mg/kg em 1000 de SG (17 ampolas: pois dose máxima é de 15g), em 16 horas, em bomba de infusão (VELASCO, *et al.*, 2019).

Os exames laboratoriais de acompanhamento devem ser feitos dentro das 24 e após 48 horas, como protocolo do CIATOX, deve ser solicitado hemograma, aminotransferases, bilirrubinas, atividade de protrombina, INR, eletrólitos, creatinina e glicemia. A paciente evoluiu com melhora do quadro de intoxicação. O caso era considerado intoxicação grave, mas com o tratamento foi adequado e no tempo certo, não houve lesão hepática, de acordo com a clínica e resultado laboratorial. No entanto, após alta é necessário acompanhamento para identificar precocemente possível lesão hepática tardia.

2.3. DROGAS PARA SEQUÊNCIA RÁPIDA DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

A primeira intubação orotraqueal descrita foi realizada em 1878, pelo médico William Macewen e, em 1895, o médico Kirsten utilizou a laringoscopia direta para o procedimento. Somente em 1943 houve a grande inovação com o uso da laringoscopia de lâmina curva, pelo médico Robert Macintosh, técnica esta utilizada até hoje. Acompanhando a evolução em 1970 Step e Safar, consolidaram a técnica de sequência rápida de intubação (SRI) (TALLO *et al.*, 2011).

Muitos acreditam que o objetivo da técnica é posicionar o tubo endotraqueal o mais rapidamente possível após perda de consciência do paciente (TALLO *et al.*, 2011), no entanto, a sequência rápida de intubação (SRI), significa a administração sequencial ou quase simultânea de um agente indutor e de um agente bloqueador neuromuscular, a técnica é projetada para maximizar a probabilidade de intubação bem-sucedida e minimizar o risco de aspiração (BROWN *et al.*, 2020).

A escolha dos fármacos para SRI, é um momento que requer conhecimento do estado clínico do paciente, o médico pode selecionar agentes de indução que melhore a condição subjacente do paciente. Em alguns hospitais existem protocolos bem

estabelecidos para o manejo da SRI. No contexto da Urgência e Emergência em Foz do Iguaçu, a escolha do fármaco se dá pela experiência do médico ao manejar a droga e para alguns, por facilitar a continuidade com a mesma droga ao conectar o paciente na ventilação mecânica e manter a sedação.

2.3.1 Agentes de indução

Etomidato

É um agente sedativo-hipnótico que atua diretamente no complexo do receptor GABA, bloqueando a neuroexcitação e produzindo anestesia, não possui efeito analgésico. É uma medicação sem efeitos cardiovasculares significativos, rápido início de ação e meia-vida curta, tornando-a ideal para o uso no departamento de emergência (VELASCO *et al.*, 2019), a maioria dos protocolos considera a primeira escolha para ISR.

A estabilidade hemodinâmica torna-o um medicamento particularmente útil para intubação de pacientes hipotensos em choque, bem como para pacientes com patologia intracraniana, quando a hipotensão deve ser evitada. O etomidato causa um leve aumento na resistência das vias aéreas, mas pode ser usado em pacientes com broncoespasmo, não causa liberação de histamina (CARO, 2021). O etomidato não deve ser usado como infusão contínua ou em doses repetidas em bolus para manutenção da sedação pós intubação, pois pode causar supressão adrenal transitória, no entanto, a relevância clínica no uso de uma dose única é incerta e provavelmente insignificante (VELASCO *et al.*, 2019).

Quetamina

Atua como antagonista do receptor N-metil-D-aspartato no complexo do receptor GABA, causando neuroinibição e anestesia. Excita os receptores opióides no córtex insular, putâmen e tálamo, produzindo analgesia, não necessitando de outra droga para analgesia (CARO, 2021). Estimula os receptores de catecolaminas levando a aumentos na frequência cardíaca, contratilidade, pressão arterial média e fluxo sanguíneo cerebral, por isso não deve ser escolha em pacientes hipertensos. A quetamina diminui a produção de óxido nítrico vascular, diminuindo seu efeito vasodilatador, ideal para pacientes hipotensos, hipovolêmico e em choque. Há efeito broncodilatador, tornando-a a

medicação de escolha para uso no caso de broncoespasmo, no contexto do Covid-19 é a droga de escolha para SRI (VELASCO *et al.*, 2019).

Propofol

É um derivado alquilfenol altamente solúvel em lipídios que atua no receptor GABA causando sedação e amnésia. Reduz a resistência das vias aéreas e pode ser um agente de indução útil para pacientes com broncoespasmo. Seus efeitos neuroinibitórios fazem do propofol um bom agente de indução para pacientes com patologia intracraniana, desde que estejam hemodinamicamente estáveis. O propofol suprime a atividade simpática, causando depressão miocárdica e vasodilatação periférica (CARO, 2020). Uma diminuição da pressão arterial média (PAM) causada pelo propofol pode reduzir a pressão de perfusão cerebral, exacerbando assim uma lesão neurológica. Segundo Velasco *et al.* (2019), é o medicamento de escolha para gestantes.

Midazolam

Os benzodiazepínicos causam sedação e amnésia por meio de seus efeitos no complexo receptor do ácido gama-aminobutírico (GABA). Não tem efeito de analgésico, mas pode ser útil em pacientes com estado de mal epilético (VELASCO *et al.*, 2019).

O midazolam causa hipotensão moderada, (queda de 10 a 15% da PAM em indivíduos saudáveis), contraindicado em casos de hipovolemia e choque. Por isso não é recomendado para o uso em procedimentos de emergência e seu uso deve ser restrito apenas ao caso de indisponibilidade das outras medicações citadas devido ao longo tempo de início de ação (VELASCO *et al.*, 2019).

2.3.2 Bloqueadores neuromuscular

Succinilcolina

Agente despolarizante, análogo da acetilcolina, estimula os receptores colinérgicos no sistema nervoso simpático e parassimpático. Liga-se aos receptores pós-sinápticos da placa motora, causando estimulação contínua, isso leva a fasciculações seguida de paralisia muscular (CARO, 2021). Amplamente utilizada na urgência e emergência, pela sua rapidez de início e fim da ação. Possui contraindicações absolutas para pacientes com história pessoal ou familiar de hipertermia maligna, distrofias

musculares e em pacientes com risco de desenvolver hipercalemia grave (queimaduras extensas, AVC; GuillainBarré) (VELASCO *et al.*, 2019).

Rocurônio

Classificado como não despolarizantes atuam como antagonistas competitivos (competindo com a acetilcolina pelos locais de ligação nos receptores nicotínicos de acetilcolina), evitando o início do potencial de ação (CARO, 2021). Indicado em casos que a succinilcolina é contraindicada ou quando o bloqueio neuromuscular prolongado é necessário. Uma contraindicação relativa é uma via aérea difícil, caso o exame da pré-intubação preveja uma via aérea difícil, é preferível usar um despolarizante. Uma vantagem dos não despolarizantes é que eles podem ser revertidos pelo uso de neostgmina e o sugamadex (VELASCO *et al.*, 2019).

Analgesia

Para serem eficazes, os agentes de pré-tratamento geralmente devem ser administrados pelo menos 3 minutos antes da laringoscopia. No entanto, em casos críticos, pode não ser possível ou útil atrasar a intubação para permitir que os agentes de pré-tratamento tenham efeito. Nesses casos, os agentes de pré-tratamento podem ser administrados menos de 3 minutos antes da laringoscopia planejada ou totalmente omitidos, sendo estes utilizados de forma opcional (VELASCO *et al.*, 2019).

Fentanil

Agonista opióide de ação curta, pode ser usado em casos de doença cardiovascular que pode ser exacerbado por súbitas elevações adicionais da pressão arterial ou pressão intracraniana elevada. Em contrapartida pode causar depressão respiratória e hipotensão, em pacientes com estado hemodinâmico instável. Se administrado junto com midazolam apresenta efeito hipotensor intenso, contraindicado esta combinação em pacientes com hipotensão e choque (VELASCO *et al.*, 2019).

Lidocaína

A lidocaína pode atenuar a resistência das vias aéreas, reduzindo a reatividade brônquica, broncoespasmo (por exemplo, na asma). Minimiza o aumento da pressão intracraniana (exemplo hemorragia intracraniana), mas para esta indicação os estudos ainda são conflitantes (CARO, 2020). Possui contraindicações absolutas como

alergia e bloqueio de alto grau Mobitz tipo II ou III grau, em pacientes com marcapasso, podendo causar parada cardíaca (VELASCO *et al.*, 2019).

Tabela 8 – Drogas para ISR

| Medicamento | Apresentação | Ampola padrão | Dose por Kg de peso | Tempo início da ação | Duração do efeito |
|----------------|--------------|---------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| Etomidato | 2mg/mL | 10mL | 0,3mg | 15 - 45 seg | 3-12 min |
| Quetamina | 50mg/mL | 2mL e 10mL | 1,5mg | 45-60 seg | 10 -20 min |
| Propofol | 10mg/mL | 20mL | 1,5 - 2,0 mg | 15-45 seg | 5-10 min |
| Midazolan | 5mg/mL | 3mL e 10mL | 0,2 - 0,3 mg | 60 - 90 seg | 15 - 30 min |
| Succinilcolina | 10mg/mL | 10mL | 1,5mg | 30 - 60 seg | 6 - 10 min |
| Rocurônio | 10mg/mL | 5mL | 1,2 mg | 45 - 60 seg | 40 - 60 min |
| Lidocaína | 20mg/mL | 10 e 20 mL | 1,5mg | 45 - 90 seg | 20 min |
| Fentanil | 50mcg/mL | 5mL | 2,0mcg | 2 - 3 min | 30 - 60 min |

Fonte: Caro (2012).

Tabela 9 – Drogas para ISR com mL correspondente ao peso

| Medicamento | 50 Kg | 60Kg | 70Kg | 80Kg | 90Kg | 100Kg |
|----------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Etomidato | 7,5 mL | 9,0 mL | 10,5 mL | 12 mL | 13,5 mL | 15,0 mL |
| Quetamina | 1,5 mL | 2,0 mL | 2,0 mL | 2,5 mL | 2,5 mL | 3,0 mL |
| Propofol | 10 mL | 12 mL | 14mL | 16 mL | 18mL | 20 mL |
| Midazolan | 2 mL | 2,5 mL | 3 mL | 3 mL | 3,5 mL | 4 mL |
| Succinilcolina | 7,5 mL | 9,0 mL | 11,0 mL | 12,0 mL | 14,0 mL | 15 mL |
| Rocurônio | 6 mL | 7 mL | 8,5 mL | 9,5 mL | 10,0 mL | 12,0mL |
| Lidocaína | 4,0 mL | 4,5 mL | 5mL | 6,0 mL | 7,0 mL | 7,5 mL |
| Fentanil | 2,0 mL | 2,5 mL | 3,0 mL | 3,0 mL | 3,5 mL | 4,0 mL |

Fonte: Caro (2012).

Tabela 10 – Drogas para ISR e preço

| Medicamento | Apresentação | Ampola padrão | Preço/ampola/R\$ |
|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Etomidato | 2mg/mL | 10mL | 19,56 |
| Quetamina | 50mg/mL | 10mL | 85,21 |
| Propofol | 10mg/mL | 20mL | 36,00 |
| Midazolam | 5mg/mL | 3mL | 8,84 |
| Midazolam | 5mg/mL | 10mL | 16,17 |
| Succinilcolina | 10mg/mL | 10mL | 19,08 |
| Rocurônio | 10mg/mL | 5mL | 31,27 |
| Lidocaína | 20mg/mL | 20mL | 3,97 |
| Fentanil | 50mcg/mL | 5mL | 5,13 |
| Fentanil | 50mcg/ML | 10mL | 6,49 |

Fonte: Banco de Preços em Saúde do Governo Federal (04/21 a 09/21).

Tabela 11 – Drogas utilizadas para SRI e que estão disponíveis no carrinho de emergência da Fundação Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu

| Medicamentos | Quantidade |
|--|-------------------|
| ADENOSINA 3MG/ML AMPOLA C/2ML | 5 |
| ADRENALINA 1MG/ML AMPOLA C/ 1ML | 15 |
| ÁGUA DESTILADA AMPOLA C 10ML | 10 |
| AMINOFILINA 24MG/ML AMPOLA C/ 10 ML | 2 |
| AMIODARONA 50ML/ML AMPOLA C/3ML | 6 |
| ATROPINA 0,5ML/ML AMPOLA C 1ML | 10 |
| BICARBONATO DE SÓDIO 8,4% FR C/250ML | 2 |
| BICARBONATO DE SÓDIO 8,4% AMPOLA C/ 10ML | 5 |
| DESLANOSÍDEO 0,2MG/ML AMPOLA C/ 2ML | 0 |
| DOPAMINA 5MG/ML AMPOLA C/10ML | 5 |
| DOBUTAMINA 12,5MG/ML AMPOLA C/20ML | 2 |
| FUROSEMIDA 10MG/ML AMPOLA C/ 10ML | 5 |
| GLICONATO DE CÁLCIO 10% AMPOLA C/ 10ML | 2 |
| GLICOSE 50% AMPOLA C/ 10ML | 10 |
| HIDROCORTISONA 100MG | 2 |
| HIDROCORTISONA 500MG | 2 |
| NORADRENALINA 2MG/ML AMPOLA C/ 4ML | 8 |
| NITROGLECERINA 5GM/ML AMPOLA C/ 10ML | 2 |
| NITROPRUSSETO 25MG/ML AMPOLA C/ 2ML | 2 |
| SULFATO DE MAGNÉSIO 50% AMPOLA C/ 10ML | 5 |
| SUXAMETÔNIO 100 MG | 2 |
| TERBUTALINA 0,5MG/ML AMPOLA C/ 1ML | 2 |
| Medicamentos Psicotrópicos | Quantidade |
| FENTANIL 0,05MG/ML AMPOLA C/ 10ML | 4 |
| MIDAZOLAN 5MG/ML AMPOLA C/ 3ML | 2 |
| MIDAZOLAN 5MG/ML AMPOLA C/10ML | 6 |

Fonte: Autora (2021).

2.4 DESCRIÇÃO DE PROCEDIMENTOS DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

2.4.1 Acesso venoso central

O Cateter Venoso Central (CVC) consiste na inserção de um cateter cuja extremidade atinge a Veia Cava Superior (VCS), o átrio direito ou a veia cava inferior (VCI). Este procedimento está indicado em diversas situações, à respeito da paciente, foi devido a impossibilidade de obtenção do acesso venoso periférico, no entanto, o CVC, também está indicado em casos de infusões periféricas incompatíveis (drogas vasoativas e quimioterapia), nutrição parenteral total e hemodiálise e monitoramento hemodinâmico (WILSON, 2010).

A escolha do local da punção percutânea, pode ser em diferentes sítios anatômicos, pode ser através de veias centrais jugular interna, subclávia ou femoral (CHOPRA, 2021). Segundo Broadhust (2017), alguns sítios têm vantagens e desvantagens sobre outros, em relação a jugular interna é preferível como primeira escolha, devido a menor risco de complicações. Dá-se preferência ao lado direito, pois a cúpula pleural é mais baixa (menor risco de pneumotórax) o trajeto até o átrio direito é mais retilíneo (menor possibilidade de mau posicionamento do cateter) e o ducto torácico desemboca à esquerda (menor risco de quilotórax). As veias femorais são comumente vistas como um local de acesso alternativo para acesso venoso central devido a uma maior incidência de trombose venosa profunda relacionada ao cateter em comparação com o acesso jugular ou subclávio, e um maior risco percebido de infecção.

Na sequência é necessário explicar o procedimento e a necessidade pelo qual ele deve ser realizado para a paciente e para o familiar. Com ajuda da enfermagem a posiciona-se em Trendelemburg. Na sequência será descrito o procedimento realizado em veia suclávia esquerda, este feito durante o internato. Com a face voltada para o lado oposto; avaliado o sítio que deveria ser puncionado, correndo um dedo pelo sulco subclávio, identificando o triângulo deltopeitoral, no qual, a veia subclávia corre por baixo da clavícula, justamente medial ao ponto hemiclavicular, sendo anterior à artéria e ao plexo braquial. Em seguida higieniza-se as mãos e segue a paramentação. Após faz-se a antisepsia da pele (clorexidina alcoólica), tanto da área da subclávia quanto da jugular, preparando para uma segunda abordagem, caso necessário. Estende-se os campos cirúrgicos em todo paciente deixando para visualização e palpação os terços médio e interno da clavícula e a fúrcula esternal; infiltra-se no local até o perióstio o anestésico (lidocaína 2%); com a seringa e a agulha do kit de CVC, e introduz rente a borda inferior da clavícula direcionando para a fúrcula esternal. A veia foi puncionada refluindo sangue livremente pela seringa, realizada a inserção do fio guia suavemente que progrediu sem resistência. Realizado o teste do refluxo conectando a solução salina, segue para a sutura nos locais específicos para fixar o CVC e finaliza com curativo.

2.4.2 Punção Lombar

Outro procedimento muito realizado na UE é a coleta de Líquor, mais simples que um CVC, mas com riscos graves de complicações. Um deles foi realizado no hospital, em um paciente com clínica sugestiva de meningite (febre, estado mental alterado,

cefaleia e sinais meníngeos), já estava em uso de antibióticos e previamente a administração já havia sido coletadas as amostras de hemoculturas. Conduta esta compatível com a literatura, no qual esta deve ser realizada quando a coleta de líquido for adiada.

A punção lombar é essencial no diagnóstico urgente de infecções bacterianas, fúngicas, micobacterianas e virais do sistema nervoso central (SNC) e, em certos ambientes, para ajudar no diagnóstico de hemorragia subaracnoide (HAS), quando tomografia computadorizada for negativa, doenças malignas do SNC, doenças desmielinizantes e síndrome de Guillain-Barré (VELASCO *et al.*, 2019).

Embora não se tenha contraindicações absolutas para a punção lombar, antes solicita-se uma Tomografia de Crânio (TC) para avaliar se havia hipertensão intracraniana (PIC) que impedisse a coleta e para evitar o risco de herniação cerebral. Segundo Oliveira *et al.* (2020), a prática de solicitar TC de crânio antes da coleta, adia o tratamento ou limita o diagnóstico depois da administração do antibiótico. Sugere realizar a TC em pacientes com alto risco para PIC: atividade mental alterada, sinais neurológicos focais, papiledema, convulsão na semana anterior e/ou imunidade celular comprometida e não deve ser solicitada em pacientes com suspeita de meningite a menos que um dos fatores de risco esteja presente. No caso do paciente a indicação foi adequada visto que apresentava alteração mental.

Inicia-se o procedimento posicionando o paciente sentado (pode ser em decúbito lateral ou pronação), identifica-se os pontos mais altos das cristas ilíacas através da palpação, no qual une ao quarto corpo vertebral lombar. A inserção da agulha deve ser realizada no espaço intervertebral acima (entre L3 e L4) ou abaixo (entre L4 e L5), algumas pessoas esses pontos variam entre a L1-L2 a L4-L5, mulheres e obesos, possuem nível espinhal mais alto (JOHNSON; SEXTON 2021).

A técnica é totalmente asséptica, com uso de clorexidina e uso de campos estéreis. Realiza-se a anestesia local com lidocaína 2% no espaço intervertebral, e a coleta segue com a inserção da agulha (calibre 20), de forma segura, uma vez que está abaixo da terminação da medula espinhal. A agulha deslizou com facilidade pelos tecidos, sentindo uma firme resistência no ligamento amarelo, seguida de uma leve resistência quando a agulha ultrapassou a dura-máter e a aracnóide, no qual quando retira-se o mandril e o líquido começa a fluir. Foram gastos muitos minutos até completar as 20 gotas em cada tubo. Para finalizar reposiciona-se o mandril e retira a agulha.

Uma prática realizada na maior parte dos cenários de estágio, foi deixar o paciente em repouso no leito por 4 horas para evitar o risco de cefaleia pós punção. De acordo com Oliveira *et al.* (2020), vários estudos não mostram resultados satisfatórios para redução da cefaleia quando comparada aos pacientes que tiveram mobilização imediata, e que mesmo com os cuidados 10 a 30% dos pacientes podem desenvolver essa complicação, Johnson e Sexton (2021), também defendem esta conduta.

2.4.3 Suturas

Sutura cirúrgica refere-se à confecção do ponto ou conjunto de pontos, no sentido de favorecer à evolução da ferida pela aproximação dos tecidos. É a competência cirúrgica mais comum em prontos-socorros e o conhecimento de aspectos básicos é essencial para todo médico, independentemente de sua especialidade (ZOGBI *et al.*, 2021).

As UPAs realizam diariamente um número considerável deste procedimento. Entre os principais acometimentos estavam às lacerações, os ferimentos incisos e perfurantes, e os locais anatômicos mais frequentes eram: mãos, falanges dos membros superiores e inferiores, joelhos, em face (lábios, nariz e sobrancelhas) e couro cabeludo. As causas eram diversas, acidente de trânsito, de trabalho e doméstico.

Tão importante quanto a indicação e o tempo adequado é a contraindicação, devemos estar atentos, pois esta é a parte em que ocorrem os maiores erros na prática. A Tabela 9, resume as principais indicações e contraindicações.

Uma das principais divergências entre médicos, era sobre o tempo de fechamento das feridas. Para Zogbi *et al.* (2021), o tempo adequado para fechamento da ferida é entre 6 a 8 horas, ou até 12 horas se for em regiões com maior vascularização (face e couro cabeludo). Segundo LEMOS (2021), as lacerações limpas e não infectadas em qualquer parte do corpo em pacientes saudáveis podem ser fechadas principalmente por até 18 horas após a lesão, sem um aumento significativo no risco de infecção da ferida, se a lesão for facial, devido ao menor risco de infecção ou cicatrização deficiente, podem ser fechadas em até 24 horas após a lesão em todos os pacientes. Como se percebe, até a literatura tem divergências, na prática, a orientação foi que todas as lesões que passassem 12 horas, não deveriam ser suturadas, exceto se muito extensas ou com sangramento ativo.

Tabela 12 – Indicações e contraindicações de suturas

| Indicações | Contraindicações |
|--|--|
| Lesão profunda com exposição do tecido subcutâneo | Infecção instalada ou contaminação grosseira da ferida |
| Lesão com afastamento significativo das bordas | Retenção de corpo estranho |
| Ausência de tensão para fechamento | Escoriação simples |
| Lesão em local de movimentação intensa | Mordedura por mamíferos |
| Lesão com sangramento controlado (hemostasia) | Perda grande de tecido, havendo tensão para o fechamento |
| Feridas agudas sem contaminação grosseira ou infecção | Ferimentos por arma de fogo e prego |
| Lesão ocorrida em: 6 a 8 horas ou até 12 horas em região de maior vascularização (face e couro cabeludo) | Tempo prolongado entre o trauma e a avaliação |

Fonte: ZOGBI *et al.* (2021).

A sutura interrompida ou ponto simples é o método mais comum usado para fechar lacerações cutâneas traumáticas pequenas e não complicadas, nas UPAs essa é a técnica mais utilizada.

O uso de antibiótico, foi outro ponto observado na prática, quanto a sua prescrição, na maioria dos atendimentos independente do grau da lesão, o uso de cefalexina via oral entre 5 a 7 dias, foi frequentemente utilizada. A literatura indica que toda ferida é considerada contaminada se o tempo entre o trauma for maior que 6 horas até a sutura ou que apresente sujidade no leito da lesão (ZOGBI *et al.*, 2021). De modo geral não se recomenda o emprego de antibióticos profiláticos em feridas traumáticas limpas ou mesmo contaminadas, seu uso depende dos fatores de risco para infecção. Tazima *et al.* 2012, recomenda, nas seguintes situações: extremos de idade; presença de comorbidades (DM, doença vascular periférica, AIDS; IRC, obesidade, desnutrição e doenças autoimunes), características da ferida (profundidade, configuração e tamanho), fraturas ou envolvimento de articulações, ferimentos em tendões, feridas que são contaminadas e não podem ser adequadamente limpas, feridas ou lesões por esmagamento, mordedura de animais; ferimentos em cavidade oral, tempo de trauma > 18 horas e pacientes com prótese valvar ou ortopédica. Como as afecções de pele em geral são por o *Staphilococcus epidermidis* e o *Staphilococcus aureus*, respondem bem ao uso de cefalexina, doxiciclina, clindamicina ou sulfametoxazol com trimetoprima. Na mordedura por cães e gatos, em que

a bactéria predominante na saliva é a *Pasteurellamultocida*, indica-se a associação de amoxicilina e clavulanato (LEMOS *et al.*, 2021).

Outra prática frequente é a prescrição de antiinflamatórios, como ibuprofeno e nimesulida. Segundo Tazima (2012), evita-se o uso de anti-inflamatórios, pois estas drogas podem afetar o processo de cicatrização.

Após a finalização do procedimento, um dos aspectos importantes é quanto a orientação, observou-se que a melhor forma é descrever todos os cuidados, assim o paciente era liberado, sem riscos futuros para ele e para o médico. Incluindo informações como: cuidados acerca de analgesia e antibióticoterapia (com o receituário em anexo); curativos devem permanecer somente por 24 horas, não sendo obrigatório após esse prazo; limpeza da região suturada com água e sabão neutro; vacina antitetânica em casos de trauma, contaminação e validade vencida; retornar a UPA em caso de complicações (p. ex., infecção local, deiscência da sutura, sangramento, hematoma, prejuízo funcional, dor persistente); proteção contra a radiação solar; e a data para retirada dos pontos.

Outro ponto é quanto aos acidentes de trabalho, e a importância do preenchimento a Notificação de Acidente de Trabalho, que compreende a notificação no SINAN e o preenchimento da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).

2.4.4 Sondagem vesical de demora

O cateterismo urinário é utilizado em pacientes com dificuldades ou impossibilidade de urinar. Consiste na introdução de uma sonda até a bexiga a fim da retirada da urina (MAZZO *et al.*, 2015). Geralmente, cabe ao enfermeiro realizar o procedimento, mas é importante todo médico, conhecer e ter experiência para realizá-lo e o internato é uma das melhores oportunidades para isso.

Segundo Mazzo *et al.* (2021), as principais indicações são para tratamento da retenção urinária, medicação do débito urinário para gerenciar fluidos, manejo de hematúria associada a coágulos, manejo de pacientes para bexiga neurogênica, para pacientes incontinentes que possuem feridas em região sacral ou perineal, conforto para cuidados de fim da vida e para tratamento de pacientes com incontinência urinária após falha de outras terapias. E quanto a contraindicação absoluta, está associada a lesão uretral associado ao trauma pélvico e relativas estão a estenose uretral, cirurgia recente do trato urinário e presença de esfíncter artificial. Muitas condições clínicas são apropriadas para seu uso, como descrito anteriormente, mas com frequência elas são usadas sem indicação

adequada ou continuadas por mais tempo que o necessário (SCHAEFFER, 2021). Portanto, reavaliar diariamente a necessidade do cateter, é uma das competências médicas que devem ser cumpridas para que se evite complicações para o paciente.

A técnica começa avaliando qual o tamanho do cateter que deve ser utilizado, sendo a escolha individualizada, os de 14 a 16 Fr são os mais indicados e se dá preferência para 20 a 24 Fr quando se realiza drenagem de hematúria e coágulos. Existem também diversos tamanhos, os curtos ideais para mulheres de 21cm e longos de 40 a 45 cm ideal para homens. Nos serviços é comum ter somente de 40 cm. Outro ponto importante é que eles vêm com diferentes volumes para insuflar o balão (5, 20 e 30mL) com água destilada, deve-se prestar atenção na embalagem para identificar qual a quantidade exata, é neste ponto que ocorrem as falhas, dentre elas o uso de soro fisiológico para insuflar o balão e o uso de 20mL de água destilada em todas as sondagens independente do que recomenda o fabricante. Segundo funcionários 20mL é o volume padronizado nas UPAs para toda sondagem. Talvez, foi instituído, para facilitar a retirada da sondagem, já que muitas vezes se não manter um registro de quanto foi instilado no balão, no entanto a quantidade deve ser seguida conforme recomenda o fabricante para evitar que o balão estoure dentro da bexiga do paciente e isso gere graves complicações.

O procedimento requer técnica estéril, com sistemas pré-conectados com porta de aspiração com agulha e dispositivo anti-refluxo da urina, para reduzir o risco de contaminação bacteriana. Devido a isso todas as amostras de urina não devem ser obtidas dentro da bolsa coletora, o que contribui para um exame de urina e urocultura com resultados mais fidedignos (SCHAEFFER, 2021).

Participar e poder realizar procedimentos que não são exclusivamente competências do médico, interagindo com a equipe de enfermagem, fortalece o vínculo e o respeito interprofissional, enfatiza que ninguém faz nada sozinho e que todos precisam trabalhar em conjunto para o melhor do paciente.

2.4.5 Sondagem nasogástrica e nasoenteral

Este procedimento é geralmente executado pela equipe de enfermagem. No entanto, cabe o médico, indicar de maneira correta, e reavaliar sua continuidade juntamente com outros profissionais, como fisioterapeutas e nutricionistas, principalmente no contexto hospitalar.

O procedimento geralmente é indicado para o tratamento da obstrução intestinal, com sondagem nasogástrica, em que a finalidade se dá pela decompressão gástrica, trazendo conforto ao paciente, prevenindo vômitos e serve como forma de monitoramento do progresso ou resolução. A sondagem nasogástrica também é indicada para administrar medicamentos, contraste oral e lavagem do estômago, esta última indicação muito frequente nas UPAs, pelo número considerável de ingestão de substâncias na tentativa de suicídio, abordagem recomendada quando a ingestão e a procura do atendimento não passar de 2 horas. Já a sondagem nasoenteral, tem finalidade diferente e é comumente utilizada para nutrição enteral (SCHAEFFER, 2021).

Importante conhecer as principais contraindicações das sondagens, pois algumas delas são comuns na UE, como em casos de estenose esofágica, em pacientes com fratura de crânio ou face e indivíduos com varizes esofágicas (SCHAEFFER, 2021).

Um dos pontos importantes é quanto à confirmação do tubo, o qual é feito pela ausculta da injeção de ar no epigástrico, no entanto, não é a maneira mais precisa, pois o tubo pode estar muito distante. Por isso, toda inserção deve ser confirmada através de uma radiografia de tórax, antes da administração da nutrição ou qualquer outra finalidade, quatro horas após a colocação da sonda nasoenteral (MAZZO, 2015). Geralmente nas UPAs, não é solicitada a radiografia e a introdução de alimentos ou fármacos, acaba sendo feita logo após a passagem do nasoenteral. Isto pode trazer algumas complicações se o tubo tiver em mau posicionamento, especialmente no trato respiratório, podendo causar pneumonia, abscesso pulmonar e pneumotórax.

2.4.6 Paracentese

A paracentese é um procedimento de remoção de fluido ascítico da cavidade peritoneal por meio de punção abdominal com agulha, tem a finalidade de reduzir a pressão intra-abdominal e aliviar sintomas associados como dispneia, dor e desconforto abdominal e também utilizada para diagnóstico (MACHADO *et al.*, 2020).

As punções por paracentese mais indicadas, foram para teste de líquido ascítico em pacientes com ascite preexistente, com suspeita de Peritonite Bacteriana Espontânea (PBE) e para alívio dos sintomas (RUNYON, 2021).

Segundo Runyon (2021), a realização de uma paracentese no momento da admissão ao hospital em pacientes com cirrose e ascite pode diminuir as taxas de mortalidade. Isso foi examinado em um estudo de banco de dados que incluiu 17.711

pacientes com cirrose e ascite que foram admitidos no hospital com um diagnóstico principal de ascite ou encefalopatia. A paracentese foi realizada em 61 por cento dos pacientes, e os pacientes que foram submetidos à paracentese tiveram taxas de mortalidade hospitalares mais baixas do que aqueles que não o fizeram (6,5 versus 8,5 por cento (OR ajustado 0,55, IC 95%).

É uma técnica simples e segura que pode ser realizado no ambiente hospitalar e ambulatorial. Geralmente, se disponível o uso de ultrassom é útil para identificar o local de entrada. Todo procedimento deve iniciar explicando ao paciente e tomando seu consentimento. É uma técnica asséptica com paramentação adequada. A escolha da agulha depende da indicação, quando diagnóstica utiliza-se agulhas de calibre 22 (coletado 25mL), se terapêutica pode utilizar jelco de calibre 15 ou 16. O procedimento geralmente é realizado com o paciente em decúbito dorsal. O local de escolha, usualmente, é o quadrante inferior esquerdo. Esse local é escolhido, pois a parede abdominal é mais fina neste sítio, assim como a quantidade de líquido é maior e mais profunda. Para identificar o local exato da punção, deve-se traçar uma linha imaginária da espinha ilíaca ântero superior até a cicatriz umbilical. E deve ocorrer na junção do terço médio com o terço inferior desta linha. Uma das dicas do médico que auxiliou foi quanto a anestesia (lidocaína 1%), deve-se tentar alcançar o líquido com a seringa e a agulha do anestésico para confirmar a presença de líquido, a profundidade de penetração necessária para atingir a ascite e anestésiar toda essa área. A agulha é inserida com bisel para cima, até identificar o retorno do líquido na seringa. Utiliza-se a técnica Z-track, quando puxa a pele para baixo com uma mão enquanto a outra insere a agulha, isso evita extravasamento do líquido.

2.5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: DEBRIEFING PÓS PARADA

A escolha da intervenção deu-se após a observação do manejo da parada cardiorrespiratória em diferentes cenários, durante o internato de EU. A proposta visa reconhecer pontos críticos e pontos de excelência do atendimento durante a reanimação cardiovascular e também servir como ferramenta prática para elaboração de estratégias de melhoria na educação continuada dos profissionais.

O debriefing é uma prática que teve início na 2ª Guerra Mundial no sentido de fomentar o espírito de equipe entre soldados com a partilha de situações traumáticas e

é atualmente utilizado nas mais diversas áreas profissionais (GREGÓRIO, 2017). É uma estratégia estruturada pós-experiência que contribui para a melhoria da qualidade hospitalar e segurança dos doentes e assume especial importância nos serviços de UE, uma vez que estes dão resposta aos doentes críticos (KESSLER, *et al.*, 2015). Os profissionais que trabalham neste contexto, habitualmente sobrecarregados de trabalho, lutam diariamente para transformar as situações cotidianas em oportunidades de aprendizagem, podendo recorrer ao debriefing como uma estratégia fundamental na consolidação de conhecimentos.

Embora a American Heart Association (2010) e o UK Resuscitation Council (2021) recomendem o interrogatório após cada parada cardíaca assistida por um profissional de saúde, isso habitualmente não é realizado.

Um estudo realizado na Irlanda, observou que médicos e enfermeiros sentem necessidade de uma ferramenta que melhore a comunicação entre profissionais. O estudo dá ênfase no atendimento cardiovascular realizado no departamento de emergência do St. Vincent's University Hospital, uma unidade de saúde instalada em Dublin que trata, em média, 5 mil pacientes e sete paradas cardíacas ao mês. Para tal, foram revisados os dados de seis meses – de outubro de 2018 a março de 2019 – e foi observado que o debriefing não era uma prática comum e recorrente, principalmente por falta de consciência das equipas, aumento da carga de trabalho e receio em admitir falhas individuais. Na conclusão do estudo, 100% dos participantes sentiram que a adesão ao debriefing melhora a prática clínica; 90% confirmaram que o processo otimiza o bem-estar mental; e 95% disseram que o tempo dedicado ao debriefing é valioso.

Para elaborar esta intervenção, adaptada ao contexto de Foz do Iguaçu, foi utilizada como referência o Guideline da Sociedade Europeia de Ressuscitação de 2021, que descreve as principais características para um debriefing adequado, sendo:

- I) O ponto mais importante é a conscientização da equipe sobre a importância do debriefing, para isso é necessário que se reconheça um líder ou facilitador, que pode ser ou não parte da equipe de ressuscitação;
- II) O formato deve ser através de um Feedback individual de cada membro da equipe;
- III) O conteúdo a ser avaliado deve seguir as recomendações técnicas da AHA (Figura 10), fatores humanos, tecnológicos e emocionais;
- IV) O momento quente, ou seja, imediatamente após o evento, a discussão estruturada. Uma das vantagens de fazer essa "reunião" logo após o atendimento

está na memória dos profissionais, visto que todos os detalhes daquele procedimento estão recentes na mente para serem debatidos;

- V) O momento frio, quando se faz um levantamento sobre os principais pontos críticos, pontos de excelência afim de um planejamento futuro, que beneficie outro paciente na mesma condição.

O foco final de debriefing não deve ser sobre culpar os indivíduos, mas sobre olhar para todos os fatos e perspectivas disponíveis que irão ajudar a melhorar os processos e os resultados dos pacientes.

O projeto consiste na escolha de uma equipe responsável dentro do hospital e em cada uma das UPAs e, então, a seleção e capacitação dos facilitadores/líderes, a fim de discutir o objetivo, os pontos e situações que serão avaliados e treinamento técnico quanto a condução da parada cardiorrespiratória, de preferência a escolha seriam médicos ou enfermeiros que já estão mais familiarizados com a clínica. A avaliação se daria por meio de um questionário, que forneça perguntas abertas e fechadas, capazes de serem respondidas no momento quente do evento. Após a discussão, deve-se dar através de um diálogo honesto que envolve reflexão baseada em grupo e avaliação do que aconteceu, pontos fortes e fracos e o que os participantes precisam mudar para melhorar o atendimento. O objetivo é identificar elementos durante a ressuscitação, tanto competências técnicas, quanto não técnicas ou comportamentais, como exemplo o laringoscópio sem pilha, acesso intravenoso demorado, qualidade das compressões e trabalho em equipe, seguindo um formato estruturado, em que a ênfase não está no erro, mas em descobrir o por quê do erro.

A equipe responsável deve mensalmente elaborar relatórios, no qual registrem os resultados quantitativos (quantas paradas no mês), pontos de ações que devem ser mudados e considerar as mudanças sugeridas pela equipe. Como resultado, será a melhoria da qualidade do manejo da PCR, assim como avaliação da eficácia da ferramenta debriefing pós-parada.

Além dos aspectos técnicos avaliados no debriefing, os socorristas podem apresentar ansiedade ou estresse pós-traumático quanto à execução ou não execução. Os profissionais responsáveis pelo atendimento no hospital também podem apresentar os efeitos emocionais ou psicológicos ao cuidar de um paciente com PCR. Os debriefings da equipe podem permitir uma análise do desempenho da equipe (melhoria da educação e da qualidade), além de um reconhecimento dos fatores naturais de estresse associados ao atendimento de um paciente à beira da morte (AHA, 2020).

Quadro 6 – Proposta de intervenção: debriefing pós-parada

| DEBRIEFING PÓS PARADA | | |
|--|-------|--------|
| Agradeça a equipe completa. Está tudo mundo bem? Se sim continue: Análise dura 5 minutos; O objetivo é a melhoria da qualidade e não uma acusação A participação é bem-vinda, mas não é obrigatória Todos os pontos discutidos são confidenciais | | |
| Data: | Hora: | Local: |
| Equipe presente: | | |
| Resultado: óbito () Reanimação () | | |
| Resumo do caso: | | |
| Tempo desde a identificação da parada até a PCR: Tempo para identificação do ritmo e desfibrilação: Tempo do gerenciamento avançado da via aérea: Hora do primeiro medicamento: | | |
| Problemas com equipamento: Problemas com a comunicação da equipe: | | |
| Elementos que ocorreram bem: | | |
| Oportunidades para melhorar: | | |
| Pontos para a ação: | | |
| É necessário um interrogatório frio: () Sim () Não | | |

Fonte: Adaptada de Gilmartinet *al.* (2020).

O Quadro 6, adaptado de Gilmartin *et al.* (2020), serve como modelo inicial, e pode ser implementado em todos os contextos de UE de Foz do Iguaçu, através da aprovação prévia da Fundação Municipal de Saúde. Servirá como um ponto chave, para solução do manejo adequado das PCR, apontando exatamente as modificações importantes na performance das equipes da UE, no sentido de beneficiar os pacientes em situações futuras.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O internato em UE, permitiu ao longo desses meses, a oportunidade de desenvolver habilidades técnicas capazes de estabelecer conexões com os pacientes, ser capaz de ter um raciocínio clínico sobre os diferentes diagnósticos, preparar para realizar os principais procedimentos, pactuar condutas com equipes multidisciplinares e trouxe uma realidade de como lidar com questões emocionais e psicológicas diante de situações com pacientes críticos com risco eminente de vida.

Através do internato de medicina, o acadêmico inicia sua jornada em busca de sua formação profissional e se depara com vários desafios e obstáculos. No início a sensação era que precisaria dominar todas as técnicas, conhecer o máximo possível de diagnósticos e saber conduzir um caso, mas a realidade, felizmente, se mostra diferente, é sobre trabalho em equipe e compartilhar responsabilidades. Ademais, é durante o internato, que se inicia a construção de futuros profissionais e, nesse aspecto, tão importante quanto o paciente, é a forma como as relações entre equipes de trabalho se constroem.

Diante do relatório exposto e das vivências na prática, conclui-se que o sistema de saúde está caminhando para se tornar mais organizado e eficiente, no entanto, alguns considerações importantes como ofertar educação continuada para as equipes multiprofissionais, que inclui treinamentos sobre protocolos municipais e sobre padronização de procedimentos, o que melhoraria o atendimento e nivelaria o conhecimento médico, visto que todos prestariam a mesma assistência; implementar o matriciamento para casos críticos e com difíceis diagnósticos, principalmente aos médicos que atendem nas UPAs; sincronizar os prontuários para que toda Rede de UE, consiga prestar atendimento integral ao paciente e; por fim, exercitar com os médicos de U/E para que não sejam vítimas de um fechamento diagnóstico prematuro, reavaliando achados clínicos, laboratoriais e radiográficos que contradizem as impressões iniciais devem ser considerados cuidadosamente, este pode ser um ponto crítico no atendimento, refletindo em condutas baseados em diagnósticos que não condizem mais com a atual realidade do paciente.

O internato médico é uma fase acadêmica em transição para a construção de muitos aprendizados, de lacunas a serem preenchidas, sobre reconhecer fragilidades, desenvolver relações interpessoais e valorizar os pontos positivos, no qual a evolução desde o início até o final é notória. Para concluir a experiência prática vai além de teorias,

de discutir sobre artigos, protocolos ou demais literaturas, é o momento de despertar sentimentos e atitudes que valorizem as convicções humanistas e humanitárias, é momento de adotar comportamentos justos e empáticos, como pilares fundamentais para uma boa prática médica, de modo que ao longo da formação médica sejamos tecnicamente e moralmente competentes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Vanessa. Síndrome de Wellens: um padrão ignorado. **SalutisScientia-Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP**, v. 12, p. 2-7, 2020. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34111/1/Salutis%20Scientia%2012%20%201.pdf>. Acesso em 24. out. 2021.

APPEL-DA-SILVA, Marcelo Campos *et al.* Síndrome de Wellens. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online], v. 94, n. 4 , 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000400026>>. Acessado em 10 de dezembro de 2021.

ARAÚJO, Marco Antonio Leão *et al.* Síndrome de Wellens. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, p. e116-e119, 2010. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2010_06/a2010_v23_n06_10marcos.pdf. Acesso em 14. Out. 2021.

BADDOUR, Larry M; FAHA, Marvin Harper. Animal bites (dogs, cats, and other animals): Evaluation and management. **Up to Date**. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/animal-bites-dogs-cats-and-other-animals-evaluation-and-management?>. Acesso em: 02. dez. 2021.

BARONE, Bianca *et al.* Cetoacidose diabética em adultos: atualização de uma complicação antiga. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia** [online]. 2007, v. 51, n. 9 [Acessado 19 Dezembro 2021] , pp. 1434-1447. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000900005>>. Acesso em: 06. Out. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual instrutivo da rede de atenção às urgências e emergências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF.: **Editora MS**, 2013. Acesso em 03. set. 2021. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf.

BRASIL. **Decreto no 5.055, de 27 de abril de 2004**. Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, em Municípios e regiões do território nacional, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5055.htm> Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde no 1.171 de 5 de junho de 2012**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1171_05_06_2012.html>. Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde no 2.395, de 11 de outubro de 2011**. Disponível em: < https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2395_11_10_2011.html> . Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde no 2.809 de 7 de dezembro de 2012.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2809_07_12_2012.html. Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde no 2.994, de 13 de dezembro de 2011.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2994_15_12_2011.html. Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde no 2048/GM de 5 de novembro de 2002.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html. Acessado em 14 de dezembro de 2021.

BRASIL. Portaria do Ministério da Saúde no 10/GM de 3 de janeiro de 2017. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0010_03_01_2017.html. Acesso em 14 dezembro de 2021.

BROADHURST, Daphne; MOUREAU, Nancy; ULLMAN, Amanda J. The World Congress of Vascular Access (WoCoVA) Skin Impairment Management Advisory Panel Management of Central Venous Access Device-Associated Skin Impairment, **Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing**. 2017 - Volume 44 - Issue 3 - p 211-220. Disponível em: https://journals.lww.com/jwocnonline/fulltext/2017/05000/Management_of_Central_Venous. Acesso em: 02. Nov. 2021.

BROWN, Calvin; SAKLES, John. Rapid sequence intubation for adults outside the operating room. **UpToDate** Nov, 2019. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/rapid-sequence-intubation-for-adults-outside-the-operating-room?search=intubacao%20orotraqueal&topicRef=271&source=see_link. Acesso em: 09. Nov. 2021.

CAMERRO, Aline *et al.* Perfil do atendimento de serviços de urgência e emergência. **Revista Fafibe On-Line**, Bebedouro São Paulo, p. 515-524, 2015. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/36/10112015195658.pdf>. Acesso em 04. Set. 2021.

CARO, David *et al.* Induction agents for rapid sequence intubation in adults outside the operating room. **UpToDate**, Waltham MA (Literature Review current through July 2021). Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/induction-agents-for-rapid-sequence-intubation-in-adults-outside-the-operating-room?search=intubacao%20orotraqueal&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H14. Acesso em: 14. out. 2021.

CARO, David. Pretreatment medications for rapid sequence intubation in adults outside the operating room. **UpToDate**, v. 9, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/pretreatment-medications-for-rapid-sequence-intubation-in-adults-outside-the-operating->

[room?search=intubacao%20orotraqueal%20analgesia&topicRef=271&source=see_link#H12](#). Acesso em: 14. out. 2021.

CHOPRA, Vinnet. Central venous access devices and approach to device and site selection in adults. **Up to Date**. 2021. Acesso em: 01. marc. 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/central-venous-access-devices-and-approach-to-device-and-site-selection-in-adults?source=bookmarks_widget#H1746449590.

COPELAND, Darcy; HEATHER, Liska. Implementation of a Post-Code Pause: Extending Post-Event Debriefing to Include Silence. **Journal of trauma nursing : the official journal of the Society of Trauma Nurses** vol. 23,2. 2016. Disponível em: doi:10.1097/JTN.000000000000187. Acesso em 16. dez. 2021.

DA SILVEIRA, Rafael Pasche *et al.* A prática profissional no contexto do cuidado em saúde mental: revisão integrativa Professional practice in the context of mental healthcare: integrative. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 18976-18997, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/35551>. Acesso em 04. Set. 2021.

DIRETRIZES DE RCP E ACE. **American Heart Association**, 2020. Disponível em: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acessado em 14 de dezembro de 2021.

DUTRA, Valeira de Freitas. *et al.* Desequilíbrios hidroeletrólitos na sala de emergência. **Rev. Brasileira de Clínica Médica**. Sao Paulo. v. 10, n. 5. 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n5/a3144.pdf>. Acesso em 17. dez. 2021.

ELLIS, Robert; ELLIS Carrie. Dog and cat bites. **American family physician** vol. 90,4. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25250997/>. Acesso em: 02. Dev. 2021.

FERREIRA, Kamilla Carla *et al.* Vantagens e limitações do uso do acesso intraósseo nas urgências e emergências: revisão integrativa. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 10, n. 59, p. 4272- 4285, 2020. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1067>. Acesso em 06.out. 2021.

FRAZÃO, Victor Hugo Alvim, *et al.* Abdome Agudo Perfurativo No Hospital Municipal Djalma Marques: Perfil Do Paciente Cirúrgico. **Revista de Patologia do Tocantins**, 6(2): 26- 30. 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/267892004.pdf>. Acesso em: 04. Nov. 2021.

GILMARTIN S, Martin L, Kenny S, *et al.* Promoting hot debriefing in an emergency department. **BMJ Open Quality**. 2020. Disponível em: <https://bmjopenquality.bmj.com/content/bmjopenquality/9/3/e000913.full.pdf>. Acesso em: 16. dez. 2021.

GIVERTZ, Michael, M. Noncardiogenic pulmonary edema. **UpToDate**. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/noncardiogenic-pulmonary-edema?sectionName=>. Acesso em 24. out. 2021.

GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, D.A. (Ed). Cecil Medicina. 25 ed. Rio de Janeiro, RJ: **ElsevierSaunders**. 2018.

GONCALVES, Sandro Cadaval. Processo decisório no manejo de valvulopatias na insuficiência cardíaca. **Rev. Sociedade de cardiologia do Rio Grande do Sul**. 2004. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/sbc-rs/revista/2005/04/artigo11.pdf>. Acesso em: 16. dez. 2021.

GREGÓRIO, Cátia Marisa Vala. O Debriefing Realizado Pela Equipe Do Serviço De Urgência Em Situação De Paragem Cardiorrespiratória. **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia**. Dissertação. 2017. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/RCAP_bd9cba0adb2728702380e485088de68c. Acesso em: 16. dez. 2021.

GREIF, R., *et al*. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. **Resuscitation**, 161, 388–407. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.016>. Acesso em 16. dez. 2021.

GUIDELINE: Varizes esofágicas. **World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines**. 2015. Disponível em: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/esophageal-varices-portuguese-2014.pdf>. acesso em 26. jun. 2021.

HEFFNER, Alan C; ANDROES, Mark P. Overview of central venous access in adults. Up To Date. 2020. Acesso em 01. abri. 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-central-venous-access-in-adults?search=acesso%20venoso%20central&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.

HEFFNER, John E.; SAHN, S. A.; HOLLINGSWORTH, H. Diagnostic evaluation of a pleural effusion in adults: Initial testing. **UpToDate**, Waltham, MA, 2013. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-effusion-in-adults-initial-testing?search=Malignant%20pleural%20effusion&topicRef=6700&source=see_link. Acesso em: 30. Out. 2021.

HIRSCH, Irl; EMMETT, Michael. Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic state in adults: clinical features, evaluation, and diagnosis. **UpToDate**, v. 2, n. 5, p. 1-28, 2018. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/diabetic-ketoacidosis-and-hyperosmolar-hyperglycemic-state-in-adults-epidemiology-and-pathogenesis?search=cetoacido%20diab%20%C3%A9tica&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5. Acesso em: 05. Out. 2021.

HIRSCH, Irl; EMMETT, Michael. Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic state in adults: Treatment. **UpToDate**, v. 3, n. 6, p. 1-24, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/diabetic-ketoacidosis-and-hyperosmolar>

[hyperglycemic-state-in-adults-treatment?search=cetoacidose%20diab%C3%A9tica&topicRef=1792&source=see_link](#). Acesso em 06. Out. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil Epidemiológico**. Foz do Iguaçu: IBGE, 2019. Acesso em 05. Set. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/pesquisa/17/15752>.

ITAIPU. **História do Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC)**. Foz do Iguaçu, Paraná, 2021. Acesso em 14 dez. de 2021. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade/hospital-ministro-costa-cavalcanti>.

JOHNSON, S. Kimberly; SEXTON, J. Daniel. Lumbar puncture: Technique, indications, contraindications, and complications in adults. **UpToDate**. 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/lumbar-puncture-technique-indications-contraindications-and-complications-in-adults?search=LCR&topicRef=113316&source=see_link. Acesso em: 15. nov. 2021.

KANTORSKI, Luciane Prado *et al.* Prevalence of ideation and attempted suicide among users of a psychosocial care center. **Revista Gaúcha de Enfermagem** [online]. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190505>. Acesso em 17. dez. 2021.

KESSLER, David O *et al.* Debriefing in the emergency department after clinical events: a practical guide. **Annals of emergency medicine** vol. 65,6. 2015. Disponível em: doi:10.1016/j.annemergmed.2014.10.019. Acesso em: 16. dez. 2021.

LEMOS, David M. Skin laceration repair with sutures. **UpToDate**. 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/skin-laceration-repair-with-sutures?search=suturas&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em 09. Dez. 2021.

LIP, Gregory YH; HULL, Russell D.; POST, T. Venous thromboembolism: Initiation of anticoagulation (first 10 days). **UpToDate**, Waltham, MA, USA, 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/venous-thromboembolism-initiation-of-anticoagulation-first-10-days?search=trombose%20venosa%20profunda&topicRef=1362&source=see_link. Acesso em: 23. Out. 2021.

MACHADO, D. de O. *et al.* Paracentese de alívio no domicílio: uma prática assistencial possível. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 2278, 2020. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2278>. Acesso em: 10 dez. 2021.

MARCONDES-BRAGA, Fabiana G. *et al.* Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca – 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online]. 2021, v. 116, n. 6. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20210367>. Acesso em 15. dez. 2021.

MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **CoronavírusCovid 19: Acurácia dos testes diagnósticos registrados para a covid 19**. 2020. Disponível em: https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Acur_cia_dos_testes_para_COVID_19_1586558625.pdf. Acesso em 16. dez. 2021.

MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Esquema para profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular**. 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/esquema_profilaxia_raiva_humana.pdf. Acesso em 06. dez. 2021.

OLIVEIRA, João Paulo S. *et al.* Cerebrospinal fluid: history, collection techniques, indications, contraindications and complications. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial** [online]. 2020, v. 56. Acessado 29 Novembro 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200054>.

ORRA, Hussein Amin. **Trombose Venosa Profunda**. Trabalho enviado para a obtenção do Título de Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2002. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340061483trombose.pdf> Acessado em 15 de dezembro de 2021.

PINTO, João Odilo Gonçalves Orientador; MOURA JÚNIOR, José Valmir. **Abdome agudo na sala de emergência: contextualização clínica e abordagem inicial**. 2018. Disponível em: <http://extranet.hgf.ce.gov.br/jspui/handle/123456789/363>. Acesso em 23. Out. 2021.

PORTO, Gabriela Granja, *et al.* Manejo de lesões por mordedura animal: relato de casos. **Rev. Cirurgia Traumatol.buco-maxilo-fac.** v. 13. n. 4. 2013. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102013000400006. Acesso em: 07. dez. 2021.

REEDER, Guy S; AWTRY, Eric; MAHLER, Simon A. **Initial evaluation and management of suspected acute coronary syndrome (myocardial infarction, unstable angina) in the emergency department**. UpToDate. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/initial-evaluation-and-management-of-suspected-acute-coronary-syndrome-myocardial-infarction-unstable-angina-in-the-emergency-department?>. Acesso em: 23. Out. 2021.

RENNI, Marcos José Pereira *et al.* Mecanismos do tromboembolismo venoso no câncer: uma revisão da literatura. **Jornal vascular brasileiro**, v. 16, p. 308-313, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/ZscnzKFxd4TjtP99bhTVbWg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09. Nov. 2021.

ROHDE, LEP, *et al.* Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq. Bras. Cardiol.** 2018;111(3):436-59. Disponível em: <https://abccardiologia.org/article/diretriz-brasileira-de-insuficiencia-cardiaca-cronica-e-aguda/>. Acesso em: 28. Nov. 2021.

RUNYON, Bruce, A. Diagnostic and therapeutic abdominal paracentesis. **UpToDate**. 2019. Acesso 06 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-and-therapeutic-abdominal->

[paracentesis?search=paracentese&source=search_result&selectedTitle=1~79&usage_type=default&display_rank=1.](#)

SACOMAN, Thiago Marchi *et al.* Implantação do Sistema de Classificação de Risco Manchester em uma rede municipal de urgência. **Saúde em Debate**. v. 43, n. 121. 2019. Acesso em 18 Nov. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201912105>>.

SANYAL, J Arum; BAJAJ, S Josmahan. Prediction of variceal hemorrhage in patients with cirrhosis. **UpToDate**. 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/prediction-of-variceal-hemorrhage-in-patients-with-cirrhosis?topicRef=1245&source=see_link. Acesso em: 13. Dez. 2021.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST–2021. **Arq Bras Cardiol**, v. 117, n. 1, p. 181-264, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/QvqxLFycJhLvNGFzPhsbZPF/#>. Acesso em: 24. out. 2021.

SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2014-2015. GEN, São Paulo, 2015. Disponível em: <www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf> Acessado em 15 de dezembro de 2021.

TALLO, Fernando Sabia *et al.* Intubação orotraqueal e a técnica da sequência rápida: uma revisão para o clínico. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n3/a1980.pdf>. Acesso em: 20. out. 2021.

TAZIMA, Maria de Fátima Galli Sorita, *et al.* Protocolo clínico e de regulação para ferimentos traumáticos de pele e subcutâneo. In: Protocolos clínicos e de regulação: acesso à rede de saúde[S.l: s.n.], **Ed. Elsevier**. 2012. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002389914>. Acesso em: 23. nov. 2021.

UCHIMURA, Liza Yurie Teruya *et al.* Unidades de Pronto Atendimento (UPAs): características da gestão às redes de atenção no Paraná. **Saúde em Debate**, v. 39, p. 972-983, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-110420151070253>>. Acesso em 22 Nov. 2021.

VECCHI, Igor Cardoso. *et al.* Hipertensão Portal uma revisão da literatura. **Brasilian Journal of Surgery and Clinical Research**. 2014. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/3791>. Acesso em 26. jun. 2021.

VELASCO, Irineu Tadeu *et al.* Medicina de emergência: abordagem prática. [13.ed.] BARUERI: Manole, 2019.

WILSON, Samuel Eric. Vascular Access. Principles and practice. 5ed. Califórnia. EUA. 2010.

ZOGBI, L.; RIGATTI, G. .; AUDINO , D. F. Sutura cirúrgica. **Vittalle - Revista de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 29–44, 2021. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/11496>. Acesso em: 19 nov. 2021.