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

CURSO DE MEDICINA

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

VIVÊNCIAS DE UMA INTERNA NOS CENÁRIOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM FOZ DO IGUAÇU

ARYANE RODRIGUES AGOSTINHO

Foz do Iguaçu
2020

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

CURSO DE MEDICINA

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

VIVÊNCIAS DE UMA INTERNA NOS CENÁRIOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO SUS EM FOZ DO IGUAÇU

ARYANE RODRIGUES AGOSTINHO

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 Médico.

Orientadora: Prof. Me. Flávia Julyana Pina Trench

Foz do Iguaçu
2020

ARYANE RODRIGUES AGOSTINHO

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
VIVÊNCIAS DE UMA INTERNA NOS CENÁRIOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO SUS EM FOZ DO IGUAÇU

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 Médico.

BANCA EXAMINADORA

_____
Orientador: Prof. Me. Flávia Julyana Pina Trench
UNILA

_____
Prof. Dr. Alessandro da Costa Machado

_____
Prof. Luis Fernando Boff Zarpelon
UNILA

Foz do Iguaçu, 21 de outubro de 2020.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Aryane Rodrigues Agostinho

Curso: Medicina

	Tipo de Documento
(X) graduação	(…..) artigo
(…..) especialização	(X) trabalho de conclusão de curso
(…..) mestrado	(…..) monografia
(…..) doutorado	(…..) dissertação
	(…..) tese
	(…..) CD/DVD – obras audiovisuais

Título do trabalho acadêmico: Urgência e Emergência: Vivências de uma interna nos cenários de urgência e emergência do SUS em Foz do Iguaçu.

Nome do orientador(a): Flávia Julyana Pina Trench

Data da Defesa: 21/10/2020

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, 21 de outubro de 2020.

_____

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho a todos os pacientes que tive a oportunidade e honra de atender e aos preceptores que compartilharam conhecimentos e experiências.

AGOSTINHO, Aryane Rodrigues. **Urgência e Emergência**: Vivências de uma interna nos cenários de urgência e emergência do SUS em Foz do Iguaçu- PR. 2020. 67 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2020.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo expor de maneira didática e reflexiva, a vivência de uma interna do quinto ano de medicina, da Universidade Federal da Integração Latino Americana, nos cenários de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde disponíveis na cidade de Foz do Iguaçu- PR, no ano de 2019. Os casos clínicos expostos no presente trabalho foram presenciados e, em algumas ocasiões, com participação direta e efetiva da acadêmica, em dias de plantões diurnos ou noturnos, nos seguintes cenários: Pronto Socorro do Hospital Padre Germano Lauck, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Unidades de Pronto Atendimentos João Samek e Dr. Walter Cavalcanti Barbosa. Outro quesito levado em consideração para escolha dos atendimentos, foram queixas e/ou patologias mais comumente presenciadas durante quinto ano da faculdade de medicina. Para que as experiências nos ambientes extra e intra hospitalares fossem aproveitadas de modo integral, foram elencados tópicos para estudos direcionados em cada tema e realizadas reflexões pessoais e técnicas acerca do caso, abordagens, protocolos utilizados nos cenários e conteúdo cientifico, os quais embasaram o estudo. As vivências proporcionadas pelos cenários de urgência e emergência aliadas a presença de preceptores experientes, são de fundamentais importância no desenvolvimento do raciocínio clinico e de competências intrínsecas à prática médica, dentre elas a formação da capacidade de tomada de decisão, uma vez é inerente a prática médica, adotar decisões rápidas e efetivas que visam o bem estar do paciente.

Palavras-chave: Medicina. Internato. Urgência. Emergência.

AGOSTINHO. Aryane Rodrigues. **Urgency and Emergency**: Experiences of an intern in the urgency and emergency scenarios of SUS in Foz do Iguaçu- PR. 2020. 67 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em medicina) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2020.

ABSTRACT

The present work aims to expose in a didactic and reflective way, the experience of a fifth-year intern in medicine, from the Federal University of Latin American Integration, in the urgency and emergency scenarios of the Unified Health System available in the city of Foz do Iguaçu - PR, in the year 2019. The clinical cases exposed in this study were witnessed and, on some occasions, with direct and effective participation of the academic, on day or night shifts, in the following scenarios: Emergency Room at Hospital Padre Germano Lauck , Mobile Emergency Service, Emergency Care Units João Samek and Dr. Walter Cavalcanti Barbosa. Another issue taken into account when choosing care was complaints and / or pathologies most commonly seen during the fifth year of medical school. In order for the experiences in the extra and intra-hospital environments to be fully utilized, topics were listed for targeted studies on each theme and personal and technical reflections were made on the case, approaches, protocols used in the scenarios and scientific content, which supported the study. The experiences provided by the urgency and emergency scenarios combined with the presence of experienced preceptors, are of fundamental importance in the development of clinical reasoning and competencies intrinsic to medical practice, among them the formation of the decision-making capacity, since practice is inherent make quick and effective decisions aimed at the patient's well-being.

Key words: Medicine. Intership. Urgency. Emergency

AGOSTINHO. Aryane Rodrigues. **Urgencia y Emergencia:** Experiencias de una estudiante en los escenarios de urgencia y emergencia del SUS en Foz do Iguaçu - PR. 2020. 67 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em medicina) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2020.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo exponer de manera didáctica y reflexiva la experiencia de una estudiante del quinto año de medicina, de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana, en los escenarios de urgencia y emergencia del Sistema Único de Salud disponible en la ciudad de Foz do Iguaçu. - PR, en el año 2019. Los casos clínicos expuestos en este estudio fueron presenciados y en ocasiones con participación directa y efectiva de la alumna en turnos diurnos o nocturnos en los siguientes escenarios: Urgencias del Hospital Padre Germano Lauck , Servicio Móvil de Urgencias, Unidades de Urgencias João Samek y Dr. Walter Cavalcanti Barbosa. Otra cuestión que se tuvo en cuenta en la hora de elegir los atendimientos donde fueron las quejas y / o patologías más frecuentes durante el quinto año de la facultad de medicina. Con el fin de aprovechar al máximo las experiencias en los ambientes extra e intrahospitalarios se enumeraron temas para estudios y se realizaron reflexiones personales y técnicas sobre los casos, enfoques, protocolos utilizados en los escenarios y los contenido científicos sobre los temas que sustentaron el estudio. Las experiencias que brindan los escenarios de urgencia y emergencia sumadas a la presencia de preceptores experimentados son de fundamental importancia en el desarrollo del razonamiento clínico y las competencias a la práctica médica, entre ellas la formación de la capacidad de decisión, ya que la práctica es inherente para tomar decisiones rápidas y efectivas dirigidas al bienestar del paciente.

Palabras clave: Medicina. Internado. Urgencia. Emergencia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Protocolo de Manchester: classificação de risco na urgência e emergência.....17
Figura 2 – Algoritmo manejo de parada cardiorrespiratória no suporte básico de vida 24
Figura 3 – Artéria cerebral envolvida no AVCi e sinais e sintomas.....46
Figura 4 – Figura 4. Artérias cerebrais e estruturas comumente envolvidas na HIP 49
Figura 5 – Avaliação ACENA.....55
Figura 6 - Manobras para distócia de ombros.....60

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Diagnósticos diferenciais ameaçadores a vida em dor torácica. 33
Tabela 2 – Escore TIMI (Avaliação de risco de morte e gravidade de IAM sem ST) 36
Tabela 3 – Classificação de Killip.....36

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Drogas utilizadas no pré-tratamento na SRI – propriedades e volume utilizado (ml) 25
Quadro 2 – Drogas hipnóticas utilizadas na SRI - propriedades e volume utilizado (ml) 26
Quadro 3 – Drogas utilizadas para bloqueio neuromuscular na ISR - propriedades e volume utilizados (ml) 27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 DESENVOLVIMENTO 16

2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA 16
2.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA 19
2.2.1 Casos Motivadores 19
2.2.2 Contexto Teórico 21
2.2.2.1 Regulação médica 21
2.2.2.2 Suporte básico de vida - SBV 22
2.2.2.3 Manejo de via aérea 24
2.2.2.3.1 VIA AÉREA NÂO AVANÇADA 24
2.2.2.3.2 VIA AÉREA AVANÇADA 25
2.2.2.4 Encerramento esforços na parada cardiorrespiratória 27
2.2.3 Comentários e Percepções 28
2.3 DOR TORÁCICA 30
2.3.1 Casos Motivadores 30
2.3.2 Contexto Teórico 32
2.3.2.1 Protocolo dor torácica pré-hospitalar móvel 33
2.3.2.2 Protocolo síndrome coronariana aguda 34
2.3.3 Comentários e percepções 36
2.4 REBAIXAMENTO DE NÍVEL DE CONSCIÊNCIA 39
2.4.1 Casos Motivadores 39
2.4.2 Contexto Teórico 40
2.4.2.1 Rebaixamento do nível de consciência 41
2.4.3 Comentários e percepções 42
2.5 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL 43
2.5.1 Casos Motivadores 43
2.5.2 Contexto Teórico 45
2.5.2.1 Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCi) 45
2.5.2.2 Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVCh) 47
2.5.2.2.1 Hemorragia Subaracnoide (HSA) 47
2.5.2.2.2 Hemorragia intraparenquimatosa (HIP) 48

2.5.2.2 Protocolo intra-hospitalar de AVC 49
2.5.3 Comentários e Percepções 50
2.6 PSIQUIATRIA NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA 51
2.6.1 Casos Motivadores 51
2.6.2. Contexto Teórico 54
2.6.2.1 Protocolo pré-hospitalar móvel de manejo da crise em saúde mental54
2.6.2.2 Sedação 54
2.6.3 Comentários e Percepções 55
2.7 PARTO PRÉ-HOSPITALAR 57
2.7.1 Casos Motivadores 57
2.7.2 Contexto Teórico 58
2.7.2.1 Fases do trabalho de parto 58
2.7.2.2 Assistência ao parto pré-hospitalar 58
2.7.2.3 Reanimação neonatal 60
2.7.3 Comentários e Percepções 61

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS 63

REFERÊNCIAS 66

1 INTRODUÇÃO

Os plantões do módulo de internato em Urgência e Emergência são de excelente oportunidade para auxílio na solidificação do conhecimento teórico obtido com as leituras prévias e aulas teórico-práticas ministradas no decorrer do internato.

Os ambientes disponibilizados para o internato em Urgência e Emergência I e II, do curso de medicina, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), foram o Pronto Socorro do Hospital Municipal Padre Germano Lauck (PS-HMPGL), o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) João Samek e Dr. Walter Barbosa, localizados em Foz do Iguaçu, Paraná.

O ambiente pré-hospitalar proporcionado pelo SAMU contribui, de modo significativo, no aprendizado da abordagem da equipe de saúde nos mais diversos cenários espalhados pela cidade de Foz do Iguaçu e região de abrangência do serviço. As ocorrências que envolvem tanto ambulância de Suporte Básico como a de Suporte Avançado possibilitam que o aluno participe ativamente das situações vividas pelos profissionais de saúde que estão no cotidiano do serviço e sejam vistos como membros atuantes da equipe que está em chamado.

O PS do HMPGL é de grande valia para o acadêmico, uma vez que proporciona maior diálogo com a equipe de saúde plantonista, análise de exames laboratoriais e de imagens solicitados pelo médico responsável, bem como, experiências em procedimentos básicos relacionados a enfermagem e a área médica, desta forma, constitui o melhor cenário prático para aprendizagem.

As UPAs proporcionam observação do fluxo desde a chegada do paciente, acolhimento, estratificação de risco de pacientes graves ou potencialmente graves, consultórios médicos e atendimento nas respectivas salas de acordo com a gravidade do caso.

O presente trabalho tem como objetivo descrever experiências vivenciadas no decorrer do internato em Urgência e Emergência, em 2019, relacionar os casos clínicos com o material teórico disponibilizado pelos docentes do módulo, assim como outros materiais complementares pesquisados pela própria autora, para desta forma, analisar de modo reflexivo as situações presenciadas nos plantões.

Importante salientar que este trabalho é de extrema importância para formar a capacidade de tomada de decisão do acadêmico, pois além do conhecimento

técnico necessário ao exercício da profissão, é inerente ao médico tomar decisões nos mais diversos ambientes e contextos, com a finalidade de garantir o atendimento correto e necessário a cada cidadão que necessita de atendimento para as mais diversas patologias.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Para que o internato em Urgência e Emergência, em 2019, fosse bem aproveitado, fez-se necessário conhecer um pouco mais da rede que atende esta área da medicina e os serviços disponíveis aos usuários e acadêmicos que estão inseridos como internos.

Leituras essenciais sobre legislação auxiliaram no maior entendimento de como a rede é organizada e de seu funcionamento, além da atuação do profissional médico nos cenários (exemplos: Lei 2048/2002; Resolução 2139/2016; RDC nº63, de 25 nov 2011). Leitura necessária, pois um dos aprendizados foi que a passagem de plantão era contemplada na legislação vigente, a autora acreditava que era protocolo da rede de atenção à saúde de Foz do Iguaçu.

Outro aspecto da legislação importante ser mencionado, é que médico intervencionista, quando em atendimento de óbito de suposta causa violenta ou não natural, somente constata óbito, não assina declaração de óbito, a qual é função de órgãos governamentais competentes (Instituto Médico Legal – IML ou Sistema de Verificação de Óbito – SVO).

Conhecer as portas de entrada da rede de urgência e emergência de Foz do Iguaçu é de extrema importância, uma vez que os casos clínicos são regulados de acordo com suas características específicas. O município possui como portas de entrada para a rede, as Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Pronto Atendimentos, Serviço de Atendimento Pré-hospitalar Móvel (SAMU e SIATE) e demanda espontânea nos hospitais.

Saber para onde encaminhar cada caso é de fundamental importância para resolução mais efetiva. Em Foz do Iguaçu, a regulação médica tem à disposição um cenário amplo com diversas especialidades. O Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) é referência para atendimentos nas áreas de cardiologia, neonatologia, obstetrícia e oncologia. O HMPGL atua nas áreas de clínica médica, ginecologia, neurologia, pediatria, psiquiatria e trauma, sendo a área cirúrgica contemplada (geral, neurologia, pediatria, ortopedia e urologia). A UPAs são referência para cardiologia, clínica médica, ginecologia, pediatria, psiquiatria, neurologia e trauma. Lembrando que nas UPAs e no PS, o usuário não pode ficar mais que 24 horas. Decorrido o tempo, o paciente deve ser liberado, caso haja melhora do quadro clínico ou referenciado para hospital que atenda a demanda do

caso.

No caso do HMPGL, o serviço de saúde é porta fechada, ou seja, paciente é admitido somente se referenciado, no entanto, prerrogativa do SUS diz que não pode negar atendimento a quem procura, logo, se o usuário buscar ajuda neste estabelecimento de saúde, será atendido e o fato será comunicado ao diretor técnico e ministério público.

Para que a rede e o serviço possam funcionar de modo objetivo e resolutivo, é de fundamental importância que a vítima/paciente seja acolhida pela rede e realizada a estratificação de risco. A estratificação de risco visa avaliar o paciente assim que chega na busca do atendimento; reduzir o tempo entre a chegada e atendimento médico priorizando os casos de maior gravidade com o intuito de evitar sofrimento e prevenir ou minimizar danos que possivelmente possam surgir aos usuários que procuram atendimento qualificado.

A estratificação de risco deve ser dinâmica, o que torna necessário reavaliação constante dos usuários que não foram atendidos ou daqueles que aguardam atendimento devido a estratificação ter sido de menor prioridade, uma vez que não apresentava nenhum perigo iminente. Foi possível perceber que a rede utiliza o Protocolo de Manchester (Fig. 1) para realizar a estratificação, o qual é baseado em cores e estipula tempo de atendimento de acordo com a gravidade do caso.

Figura 1. Protocolo de Manchester: classificação de risco na urgência e emergência.

Fonte: Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA.

Com a vivência é possível notar o tempo de aguardo de atendimento dos pacientes que procuram as UPAs, despreparo e descaso de alguns profissionais de saúde diante das queixas, neste estabelecimento. Durante o internato nas unidades pré-hospitalares de atendimento, foi notado o volume de pacientes aguardando a vez de serem

atendidos. Muitos pacientes desistem de serem atendidos e retornam para suas casas com as queixas sem resolução. Quanto a estratificação, foram observados casos de usuários da rede com febre serem acolhidos e estratificados como verde, assim como dor em membro de evolução há 2 semanas serem classificados como amarelo. Acolhimentos complicados, com pouco diálogo e muito nervosismo. Cursos de atualização e educação continuada forneceriam suporte teórico para resolução de muitos casos e evitaria agravos ou ocupação desnecessária de leitos.

Outro quesito relacionado a rede de urgência e emergência e observado durante os plantões é a comunicação deficitária entre os componentes da rede, mais especificamente, da regulação com o serviço móvel de atendimento pré-hospitalar, UPA e referência. A comunicação deve ser clara, técnica e atualizada constantemente.

Em duas ocasiões, falhas bem nítidas na comunicação foram presenciadas. Em dois momentos, a regulação médica solicitou transferência de pacientes das UPAs, os quais estavam conscientes e estáveis e na chegada do SAMU, para realização do transporte, paciente havia evoluído para intubação orotraqueal, ventilação mecânica e uso de droga vasoativa. A equipe do SAMU não tinha ciência do quadro clínico atual do paciente e não havia se preparado de forma correta, o que gera desconforto, pois a equipe deve separar e testar todo o material necessário ao transporte daquele tipo de paciente. O mesmo aconteceu nas chegadas aos hospitais de referência, com os pacientes citados. As equipes do atendimento intra-hospitalar não sabiam da situação atual, e desta forma, prepararam-se para receber pacientes que não necessitariam de ventilador e bombas de infusão, então observou-se uma “correria” no PS para admitirem os pacientes, pois além de ter que se organizar para recebê-los, a viatura de suporte avançado fica retida com o paciente no local e impossibilitada de realizar outros atendimentos devido a manutenção do paciente até sua admissão no hospital.

Fato importante a ser exposto neste tópico, relaciona-se a chamada “VAGA ZERO”, atribuída exclusivamente ao médico regulador. Durante um dos plantões no PS do HMPGL, presenciou-se a chegada de 04 “vagas zeros” em menos de 4 horas, fechando dessa forma, a sala do trauma e o PS da clínica médica, pois não havia vaga disponível. Fatos como estes causam um déficit enorme em todo o sistema, pois a rede perde a referência em determinadas especialidades e deve ser rearranjada em pouco tempo, até que todo o serviço seja normalizado.

Durante a vivência, foi perceptível para a autora algumas regulações errôneas e outras que pensava serem equivocadas, mas de acordo com o protocolo. Num

dos atendimentos realizados com o SAMU, criança masculino 5 anos, chamado para possível broncoaspiração. Ao chegar na cena, a equipe de suporte avançado constatou quadro convulsivo (primeiro episódio) e ao exame físico, antes da injeção da medicação, pupilas eram isofotorregantes, logo após aplicar a medicação, pupilas eram midriáticas e reflexo fotomotor negativo. No momento da abordagem, foi questionado se criança teve episódio febril, se sofreu trauma, algo que falasse a favor do quadro abordado, no entanto família negou, a história relatada era que a criança estava assistindo televisão e tomando iogurte. Discutido caso com o enfermeiro e médico e as hipóteses diagnosticas levantadas foram algo relacionado à estado do mal epiléptico ou efeito de massa já que criança não tinha histórico. Quando o caso foi passado para regulação, paciente foi encaminhado a UPA. UPA era o protocolo para este tipo de atendimento, mas ao ver da autora, essa criança deveria ter sido encaminhada diretamente a pediatria do Hospital Municipal para investigação mais completa do caso.

No geral, a rede funciona, tem suas falhas pelo fato de ser administrada por seres humanos, os quais sempre erram, mas que visam a integridade, prevenção e promoção de saúde dos usuários da rede e do Sistema Único de Saúde.

2.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

2.2.1 Casos Motivadores

CASO 1) SAMU

Identificação: Vítima masculina, 52 anos, casado, residente e procedente de Foz do Iguaçu

Queixa Principal: "Queda/agressão em via pública".

Histórico da Doença Atual: Vítima encontrada pela esposa caído em via pública com sinais de agressão em face e membros. Esposa relata que tentou "acordar" a vítima, no entanto, não obteve resposta.

História Patológica Pregressa: Diabético sem adesão a tratamento medicamentoso. Nega alergias.

Histórico Social: Etilista crônico.

Sinais vitais: ausentes. Glicemia capilar: acima de 400 mg/dL.

Atendimento realizado pelo SAMU, Unidade de Suporte Básico, a qual

encontrou vítima arresponsiva, sem pulso e cianose em região mamilar até a cabeça. Solicitado apoio da Unidade de Suporte Avançado (USA) e iniciado protocolo de parada cardiorrespiratória. Com a chegada da USA, acessos venosos periféricos e via aérea avançada, intubação orotraqueal, foram obtidos. Ritmo cardíaco em assistolia desde o início da monitorização, sem mudança para ritmo chocável. Após 40 minutos de reanimação cardiorrespiratória, os esforços foram finalizados. Paciente encaminhado a Serviço de Verificação de Óbito.

CASO 2) SAMU

Identificação: Vítima feminina, 20 anos, solteira, procedente de Foz do Iguaçu, residente de Santa Terezinha de Itaipu.

Queixa Principal: "Síncope em transporte coletivo"

Histórico da Doença Atual: Acompanhante relata que vítima ao entrar no transporte coletivo, caiu e não respondeu a tentativas de "acordá-la".

História Patológica Pregressa: Hipotireoidismo, em uso de levotiroxina. Há algumas semanas, vítima relatava epigastralgia.

Histórico Social: Acompanhante refere hábitos de vida saudáveis.

Sinais vitais: ausentes. Glicemia capilar: 161 mg/dL.

Atendimento realizado pelo SAMU, Unidade de Suporte Básico, a qual encontrou vítima arresponsiva, sem pulso. Solicitado apoio da Unidade de Suporte Avançado e iniciado protocolo de parada cardiorrespiratória. Com o apoio da Unidade de Suporte Avançado (USA), acessos venosos periféricos e via aérea avançada, intubação orotraqueal, foram obtidos. Ritmo cardíaco em assistolia desde o início da monitorização. Feito bicarbonato de sódio, Ringer-Lactato, epinefrina, sem alteração para ritmo chocável. Após 60 minutos de reanimação cardiorrespiratória, os esforços foram finalizados. Paciente encaminhada ao Serviço de Verificação de Óbito.

Pontos a serem estudados nos atendimentos citados:

- Regulação médica;
- Suporte Básico de Vida;
- Manejo de Via Aérea;
- Encerramento de esforço na parada cardiorrespiratória.

2.2.2 Contexto Teórico

Segundo protocolo ACLS e referências baseadas em tal literatura, assim que constatada parada cardiorrespiratória, é necessário solicitar ajuda o mais rápido possível e pedir desfibrilador. O tempo resposta entre a constatação da parada cardiorrespiratória e os primeiros cuidados é de extrema importância para o prognóstico do paciente, uma vez que a ausência de circulação espontânea causa isquemia e compromete orgãos vitais. Evidências mostram que apenas de 6% a 9,6% daqueles que sofrem parada cardiorrespiratória fora de hospitais, sobrevivem com alta hospitalar, e 22,3% que têm parada cardiorrespiratória dentro do hospital sobrevivem. A redução do fluxo de sangue oxigenado para o cérebro compromete seu metabolismo, o que pode ocasionar lesões cerebrais sérias, como necrose neuronal e edema cerebral, caso não seja restabelecido fluxo cerebral normal.

2.2.2.1 Regulação médica

Segundo a Regulação Médica das Urgências (2006),

> a regulação médica de urgências é um processo de trabalho por meio do qual se garante escuta permanente pelo médico regulador, com acolhimento de todos os pedidos de ajuda que acorrem à central, bem como o estabelecimento de uma estimativa inicial do grau da urgência de cada caso, desencadeando a resposta mais adequada e equânime a cada solicitação, monitorando continuamente a estimativa inicial do grau de urgência até a finalização do caso e assegurando a disponibilidade dos meios necessários para a efetivação da resposta definitiva, de acordo com grades de serviços previamente pactuadas, pautadas nos preceitos de regionalização e hierarquização do sistema.

Para que o médico regulador exerça de modo correto e ético sua função, é necessário que tenha conhecimento técnico e utilize de metodologia que o auxilia na identificação correta da gravidade do caso, ou seja, caracterize o chamado de ajuda de modo mais fidedigno a realidade, julgando as informações fornecidas pelos solicitantes. No caso de o telefonema ser caracterizado com atendimento primário (diretamente da população, sem intervenção de equipe de saúde), o médico regulador deve fazer questionamentos que conduzam para um diagnóstico sindrômico. Analisar sinais e sintomas informados e dirigir a investigação de modo a estabelecer um diagnóstico sindrômico fazem parte do trabalho médico. Casos urgentes podem ser agrupados em três diferentes grupos sindrômicos: Síndrome da “Valência forte” – valor social é alto; Síndromes

de “Etiologia Potencialmente Grave” – causa indica gravidade elevada e Síndromes de “Semiologia Potencialmente Grave” – sinais e sintomas fornecidos por quem solicitou ajuda indicam gravidade.

Cabe ao médico regulador, orientar o solicitante como proceder na situação informada até a chegada da equipe e dentre as informações repassadas, orientar sobre a segurança da cena – sinalização do local e eliminação de fatores de risco, como fogo, por exemplo, além de não movimentar a vítima.

Em casos de atendimentos secundários (aqueles que as solicitações são provenientes de profissionais de saúde), a comunicação deve ser feita de médico para médico e a regulação avaliará o motivo da solicitação, definindo, desta forma, o recurso mais adequado ao caso. O médico regulador responde como autoridade sanitária máxima, pode e tem o dever de utilizar os meios disponíveis e necessários para garantir o atendimento adequado do paciente, dentre eles, a prerrogativa da “vaga zero”, a qual é de sua exclusiva responsabilidade e garante acesso aos pacientes com risco de morte iminente ou sofrimento intenso.

Ocorrências que são enviadas viaturas de suporte básico de vida para atendimento inicial, assim que chegam ao local, a equipe deve informar a regulação sobre a situação encontrada, para que seja feita a avaliação da necessidade de atendimento médico no local, dentre as situações podemos destacar, sinais de choque; escala de coma de Glasgow menor que 9; comprometimento de vias aéreas, ferimentos penetrantes, evidência de trauma raquimedular, entre outros.

2.2.2.2 Suporte básico de vida - SBV

Importante, antes mesmo de reconhecer a parada, é verificar a segurança do local, para só então, dar continuidade ao protocolo. No caso 1, contamos com o apoio da Polícia Militar (PM) que também havia sido acionada pela esposa, pois o caso se tratava de suposta agressão. Já no caso 2, a segurança inicial da cena foi realizada pela equipe de socorro, no entanto, uma equipe da PM que passava pelo local prestou assistência ao atendimento. Ambas ocorrências, foram realizadas em via pública, no entanto, as vítimas foram transportadas para o interior da ambulância, com o intuito de proteção da vítima e equipe.

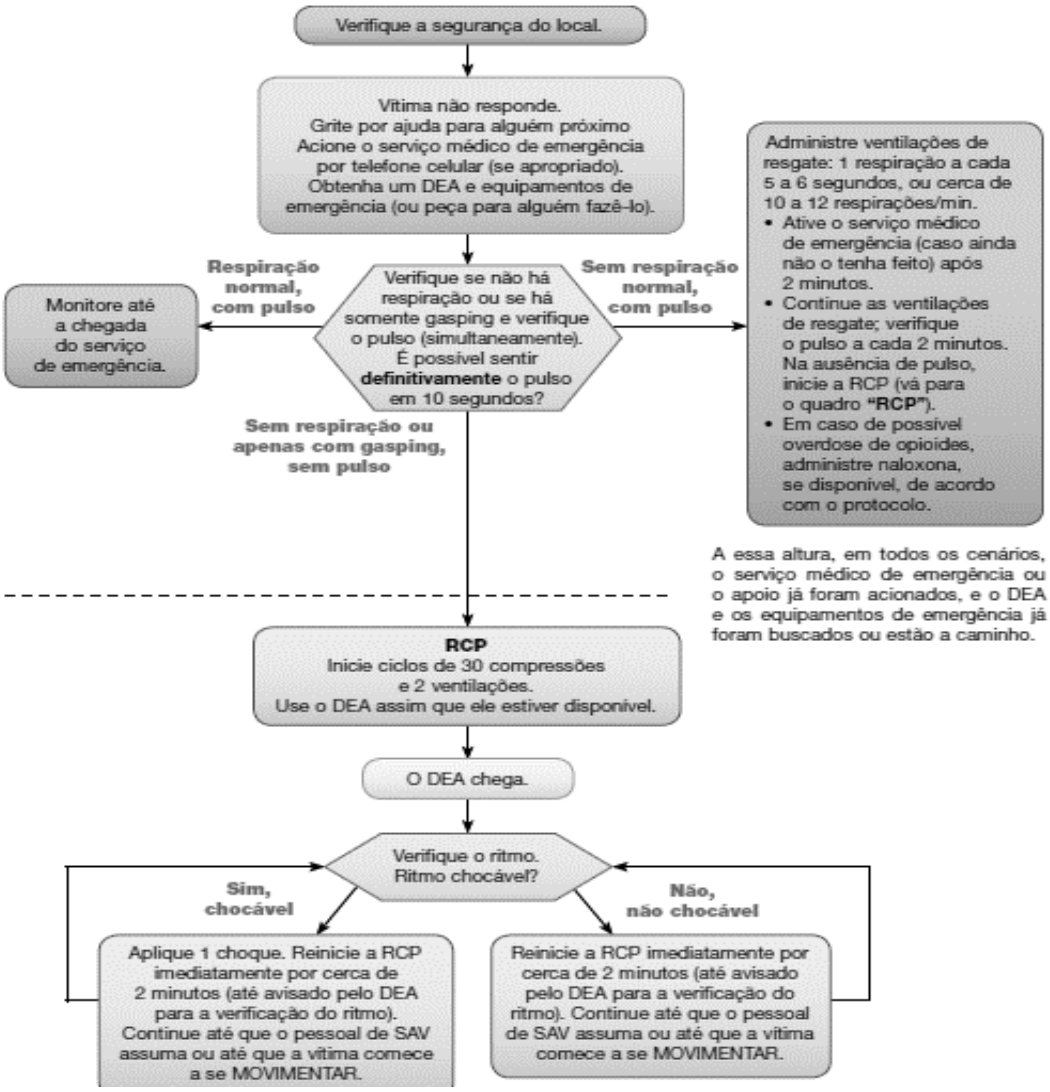
Quanto ao protocolo de reanimação cardiopulmonar, as diretrizes do ACLS

2015, enfatizam a importância do reconhecimento imediato da ausência de resposta, acionamento do serviço médico de urgência/emergência e início precoce da reanimação, fato que favorece efetivamente, o prognóstico do paciente em parada cardiorrespiratória.

Assim que reconhecer a parada cardiorrespiratória (ausência de resposta e ausência de pulso carotídeo), solicitar ajuda, solicitar desfibrilador externo automático e iniciar as compressões torácicas na frequência de 30 compressões torácicas seguidas de 2 ventilações. Para que as compressões sejam consideradas de alta qualidade e efetivas, faz-se necessário comprimir de 5 a 6 cm de profundidade, na frequência de 100 a 120/minuto, permitir o retorno total após cada compressão e minimizar as interrupções e ventilações excessivas.

Com a chegada do desfibrilador, tanto desfibrilador externo automático como o equipamento de eletrocardiograma do suporte avançado de vida, a checagem do ritmo cardíaco deve ser realizada o mais precocemente possível, pois essa medida orientará todo o atendimento subsequente e as medidas necessárias para o retorno da circulação espontânea. Algoritmo abaixo estabelece a sequência de ações que devem ser realizadas durante atendimento de Suporte Básico de Vida (Fig.2).

Figura 2. Algoritmo manejo de parada cardiorrespiratória no suporte básico de vida.



Fonte: Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das diretrizes de RCP e ACE.

2.2.2.3 Manejo de via aérea

2.2.2.3.1 VIA AÉREA NÂO AVANÇADA

O suporte básico de vida, não preconiza estabelecer via aérea avançada para atendimento de parada cardiorrespiratória, uma vez que são atos médicos e geralmente, os cidadãos que fazem o primeiro atendimento, não são capacitados para realização de tais procedimentos e nem possuem material apropriado. No entanto, o conhecimento de manobras para liberação de vias aéreas faz-se necessário, uma vez que sua obstrução é causa frequente de parada cardiorrespiratória.

A manobra chamada de “Chin Lift”, consiste na estabilização da cabeça com posterior elevação do mento. A segunda manobra possível para liberação de via aérea, utilizada comumente em paciente traumático, é a “Jaw thrust” e consiste na projeção frontal da mandíbula, polegares no lábio inferior, abrindo a boca e permitindo a pesquisa de corpos estranhos, próteses dentárias, sangramento, enfim, tudo que possa obstruir as vias aéreas superiores.

2.2.2.3.2 VIA AÉREA AVANÇADA

Em protocolo de reanimação cardiopulmonar, é possível abrir um leque para diversos temas de estudos, dentre eles Sequência Rápida de intubação (SRI), para garantir via aérea avançada. A SRI é o método escolhido para grande parcela das intubações, com utilização de medicação hipnótica e bloqueador neuromuscular Após garantir via aérea, as compressões torácicas devem ser executadas continuamente e simultaneamente às ventilações que obedecem a frequência de 1 ventilação a cada 6 segundos.

A SRI é realizada em 7 passos, chamados de “7 Ps” da intubação. Explicarei sucintamente os passos, com ênfase nas drogas escolhidas para sedação e paralisia com indução do paciente.

O passo 1, e importantíssimo, consiste na preparação e teste de todo material que será utilizado no procedimento, bem como preparação do paciente (monitorização, posicionamento) e da equipe que auxiliará (estabelecer o papel de cada membro). O passo 2 consiste no fornecimento de oxigênio a 100%, por 3 a 5 minutos, em máscara não reinalante, válvula unidirecional, com alto fluxo. Aqui não se ventila paciente!

A utilização de drogas que auxiliam o procedimento estão descritas nos passos 3 e 4. No passo 3, é visado redução do efeito simpático oriundo da intubação. Fentanil (Quadro. 1). Tem indicações de uso para sangramento intracraniano, síndrome coronariana aguda e dissecção de aorta.

Quadro 1. Drogas utilizadas no pré-tratamento na SRI – propriedades e volume utilizado (ml).

Droga	Dose	Início de Ação	Duração de ação	[ ] Ampola	Ampola (ml) – Volume*
FENTANIL	3 mcg/Kg	3’	30’ – 60’	50 mcg/ml	10 ml – 4ml
LIDOCAÍNA	1,5 mg/Kg	1’ – 5’	10’ – 15’	20mcg/ml	20ml – 5 ml

*Volume médio (ml) necessário para paciente de 70kg.
Fonte: a autora, 2020.

O passo 4 é denominado de paralisia com indução, onde é realizada a sedação e posterior bloqueio neuromuscular no paciente, na ordem citada. A medicação de escolha para sedação é o etomidato, no entanto, devido ao seu alto custo, é mais comumente utilizado em centro cirúrgico. O etomidato é de curta ação, não causa instabilidade hemodinâmica (importante para paciente crítico), sendo útil em pacientes com pressão intracraniana elevada.

Pacientes com broncoespasmo, uma boa opção é cetamina é uma vez que aumenta liberação de catecolaminas, eleva pressão arterial e causa broncodilatação, além de estabilizar mastócitos. É um anestésico dissociativo que promove analgesia, amnésia e sedação.

Pacientes hemodinamicamente estáveis podem ser sedados com propofol, pois tem propriedade venodilatadora e significativa depressão miocárdica. É medicação de escolha para gestantes.

As medicações citadas abaixo são opções para causar hipnose no paciente (Qaudro. 2), no entanto, o midazolam acaba sendo a droga mais utilizada nos sistemas de atendimentos de Foz do Iguaçu, possivelmente pelo seu baixo custo. O midazolam é um benzodiazepínico que promove sedação e amnésia, sem ação analgésica, no entanto, apresenta significativa depressão miocárdica e respiratória, ou seja, não é o mais adequado para o ambiente de urgência/emergência.

Quadro 2. Drogas hipnóticas utilizadas na SRI - propriedades e volume utilizado (ml).

Droga	Dose (mg/Kg)	Início de Ação (segundos)	Duração de Ação	[ ] Ampola	Ampola (ml) – Volume*
Etomidato	0,3	45	10’	2 mg/ml	10 ml – 10 ml
Midazolam	0,3	60	20’	5 mg/ml	10 ml – 4 ml
Cetamina	1,5	60	15’	50 mg/ml	10 ml – 2ml
Propofol	1,5	5	5’	10 mg/ml	20ml – 10 ml

*Volume médio (ml) necessário para paciente de 70kg.
Fonte: a autora,2019

Bloqueio neuromuscular é realizado após sedação e duas opções são indicadas para SRI, succinilcolina e rocurônio (Quadro. 3). A succinilcolina é a droga mais utilizada para este procedimento. Deve ser evitada se o paciente apresentar hipercalemia, rabdomiólise, distrofia muscular, doenças neuromusculares (esclerose múltipla, esclerose

lateral amiotrófica). Caso haja contraindicação, o rocurônio é utilizado.

Na sequência, os passos 5, 6 e 7 constituem, respectivamente, em posicionar o paciente na posição de “cheirador”, fazer a laringoscopia e introduzir o tubo endotraqueal e confirmar intubação, sendo o padrão ouro a capnografia. Em muitos serviços de UE, não há disponível o capnógrafo, logo, a radiografia de tórax deve ser solicitada para confirmação de correta intubação. Não deve-se esquecer da fixação do tubo, devido ao alto risco de extubação. Após finalização da sequência rápida de intubação, é necessário manter sedação para o paciente, sendo preconizado 2 ampolas de fentanil (10ml/cada), 3 ampolas de midazolam (10ml/cada) em 200ml de SF 0,9.

Quadro 3. Drogas utilizadas para bloqueio neuromuscular na ISR - propriedades e volume utilizados (ml).

Droga	Dose (mg/Kg)	Bloqueio para IOT	Duração	[ ] Ampola	Ampola (ml) – Volume*
Succinilcolina	1,5	45 s	10’	10 mg/ml	1fr-amp; 10ml
Rocurônio	1	60 s	60’	10 mg/ml	5 ml – 7 ml

*Volume médio (ml) necessário para paciente de 70kg.
Fonte: a autora, 2019.

Os casos clínicos deste tópico evidenciam uma via aérea crash, em ambiente pré-hospitalar, a qual é definida e identificada com paciente inconsciente, arresponsivo, função cardiopulmonar crítica ou ausente e ou quadro de morte iminente.

2.2.2.4 Encerramento esforços na parada cardiorrespiratória

De acordo com protocolo do ACLS 2015, para que seja interrompido os esforços de reanimação cardiopulmonar, o quadro clínico do paciente deve ser avaliado.

Critérios a serem levados em consideração:

- Idade;
- Comorbidades;
- Reflexos de tronco cerebral ausentes;
- Tempo prolongado de PCR e início da RCP;
- Ritmo inicial de assitolia;
- RCP maior que 30 minutos sem ritmo de perfusão sustentado;
- Capnografia abaixo de 10 mmHg
- Etiologia da PCR.

2.2.3 Comentários e Percepções

Os tópicos elencados para estudo envolvem pontos do atendimento que fizeram a autora questionar acerca do conhecimento sobre etapas do atendimento bem como habilidades necessárias a função do exercício da medicina no ambiente de urgência e emergência pré e intra-hospitalar.

Ambos os atendimentos iniciaram com chamado de ajuda em que foi deslocada uma unidade de suporte básico para atendimento inicial. Os profissionais envolvidos no atendimento inicial, souberam detectar um parada cardiorrespiratória e solicitar apoio. No entanto, parada cardiorrespiratória necessita de atendimento médico imediato! Justamente, esse ponto fez a autora procurar sobre como o médico regulador deve atuar nos chamados. Habilidade técnica para identificação dos chamados de maior gravidade é de extrema necessidade, uma vez que o médico não está visualizando o paciente e seu interrogatório deve ser guiado por informações e sensações fornecidas por um cidadão sem conhecimento profissional na área, no caso de atendimento primário, como os que foram utilizados como exemplo. Conhecimento sobre diagnósticos diferencias para parada cardiorrespiratória auxiliam a tomada da decisão de qual recurso enviar, dentre eles podemos destacar hipoglicemia, síncope, crise convulsiva.

Importante frisar que todos os atendimentos relacionados a parada cardiorrespiratória, aliás, todos os protocolos da urgência e emergência iniciam com a checagem de responsividade e pulso da vítima, os quais ausentes, abrem protocolo de parada cardiorrespiratória e compressões torácicas são iniciadas. Treinamentos contínuos e cursos de atualização relacionados a técnica do suporte básico de vida são de extrema importância e necessidade para as equipes de saúde. Momentos como os exemplificados requerem conhecimento e destreza da equipe que está dando suporte, os quais são melhores alcançados quando praticados em laboratórios de simulação e equipamentos apropriados.

A autora persiste ainda na importância da educação médica continuada e nos cursos de atualização para os profissionais de saúde, pois a autora presenciou alguns profissionais durante atendimento de parada cardiorrespiratória, sem executarem corretamente compressão de alta qualidade. Tanto no pré quanto no intra-hospitalar a necessidade de efetivas compressões são de extrema importância a vítima/paciente que está sendo assistida.

A autora frisa, também, na importância do leigo em saber reconhecer uma

parada cardiorrespiratória e tomar as medidas iniciais com a finalidade de melhorar o prognóstico da vítima. Uma forma de educar a população é inserir na grade curricular das escolas disciplina de suporte básico de vida. Tanto no caso 1 como no caso 2, as duas vítimas ficaram um tempo em hipóxia, até a chegada da equipe de saúde, o que gera isquemia e necrose tecidual, fatores que pioram o prognóstico.

Não foi possível tentativa de intubação pela autora, em ambas ocorrências devido ao tempo decorrido entre a chegada do primeiro atendimento, identificação de parada e solicitação de apoio médico. Os médicos plantonistas preferiram eles mesmos executarem os procedimentos devido ao prognóstico da vítima.

Os dois casos utilizados para estudo de parada cardiorrespiratória, envolveram vítimas com diferenças de idade significantes. No primeiro caso, a vítima era homem de 52 anos e no segundo caso, era mulher de 20 anos. De acordo com as histórias coletadas, as causas que desencadearam a parada cardiorrespiratória e posterior óbito tem possibilidades de serem diferentes. No primeiro atendimento, a vítima era etilista crônico e diabético não tratado. Etilismo e diabetes são fatores de risco para infarto agudo do miocárdio. A segunda paciente, a única alteração coletada na história foi epigastralgia há 2 semanas. Epigastralgia pode falar a favor de síndrome coronariana aguda, no entanto, segundo relato, a vítima não tinha fatores de risco ou comorbidades que falassem a favor do quadro clínico abordado, fato que leva a pensar em má formações congênitas ou uso de algum tipo de entorpecente.

Como citado anteriormente, os atendimentos envolveram faixas etárias diferentes, logo, a tomada de decisão de cessar esforços para a reanimação levam em consideração parâmetros clínicos. A autora relata dificuldades em tomar essa decisão, uma vez que, apesar dos critérios clínicos existirem, a vontade de que o quadro se reverta é grande. No caso da mulher, este atendimento foi marcante para todos da equipe, inclusive para a autora, interna. A autora participou ativamente do protocolo, com as compressões torácicas e checagem de pulso. O médico responsável pelo atendimento discutiu sobre as possíveis causas de parada e o que era possível ser realizado no interior da ambulância e naquela situação, na tentativa de reversão do quadro. Além de coletar informações acerca da ocorrência com expectadores do atendimento, o médico permitiu a autora conversar e descobrir com os familiares que chegaram na cena, algo que pudesse colaborar com o atendimento e observar a comunicação da notícia de óbito aos familiares.

2.3 DOR TORÁCICA

2.3.1 Casos Motivadores

Caso 1) SAMU

Identificação: Vítima feminino, 87 anos, viúva, residente e procedente de Foz do Iguaçu.

Queixa principal: “Dor no peito”

Histórico da Doença Atual: Acompanhante relata quadro de dispneia e dor torácica há 30 minutos.

História Patológica Pregressa: Histórico de 4 IAM e há 4 dias realizou CAT. Paciente em uso de sinvastatina, AAS, clopidogrel, losartana

Histórico Social: Ex-tabagista por 40 anos (20 cigarros/dia).

Sinais vitais:

FC 98 bpm // FR 25irpm // Sat O_2 94% // PA 150/100 mmHg // Glicemia capilar 128 mg/dL // Glasgow 15.

Exame físico: sem particularidades.

ECG: Evidencia de isquemia miocárdica.

Atendimento realizado pelo SAMU, unidade de suporte avançado, a qual aferiu sinais vitais no interior da residência da vítima. Na viatura, realizado monitorização continua (PA, $SatO_2$, FC), oxigenioterapia e ECG. Medicada com 3 comprimidos de AAS 100mg e 4 ml de morfina (diluição 1/10). Após controle da dispneia e dor, paciente foi encaminhada ao HMCC.

Caso 2) UPA – SALA AMARELA

Identificação: Paciente masculino, 60 anos, solteiro, procedente e residente de Foz do Iguaçu

Queixa Principal: “Dor no peito”

Histórico da Doença Atual: Paciente procurou atendimento médico (UPA-João Samek) devido a dor em hemitórax esquerdo com irradiação para mandíbula e membro superior esquerdo. Relatou que há uma semana foi correr e durante o esporte sentiu queimação em epigástrio e dor em hemitórax esquerdo com duração de aproximadamente 3 minutos. Após a dor, não procurou atendimento de saúde. Relata que

no dia de hoje, a dor voltou com a mesma intensidade.

História Patológica Pregressa: Paciente em uso de testosterona em gel e polivitamínico, ambos sem prescrição médica. Nega patologias prévias, comorbidades e alergias.

Histórico Social: Nega tabagismo e etilismo

Exame físico

Bom estado geral, anictérico, acianótico, eupneico em ar ambiente, hemodinamicamente estável sem uso de droga vasoativa.

Cardíaco: bulhas normofonéticas, ritmo regular em 2 tempos, sem sopros audíveis.

Pulmonar: murmúrio vesicular presente, sem ruídos adventícios.

Abdome: plano, flácido, indolor a palpação, sem sinais de peritonite.

Extremidades: pulsos periféricos palpáveis, panturrilhas livres, ausência de edema.

Neurológico: Glasgow 15, pupilas isocóricas e isofotorreagentes.

Exames - ECG de admissão: ritmo sinusal, FC 76bpm, sem sinais sugestivos de isquemia miocárdica. Aguardando laboratoriais.

Contuda: Médico plantonista optou por manter paciente em observação, solicitação de novo ECG e marcadores de necrose miocárdica em 6h. Reavaliação após.

Caso 3) UPA – CONSULTÓRIO

Identificação: Paciente masculino, 32 anos, procedente e residente de Foz do Iguaçu.

Queixa Principal: “Dor no peito”.

Histórico da Doença Atual: Paciente procurou atendimento médico (UPA-Morumbi), acompanhado da esposa, devido a dor em hemitórax esquerdo. Relata que há 2 semanas iniciou com desconforto em região epigástrica e sensação de aperto no peito, procurou unidade de saúde. Foi medicado com omeprazol, fluoxetina e clonazepam, sem melhora do quadro clínico. Relata que a dor não melhorou, porém nega fatores de piora. Relata ambiente de trabalho estressante (garçom), ansiedade e medo de estar “infartando”.

História Patológica Pregressa: Em uso omeprazol e fluoxetina. Nega patologias prévias, comorbidades e alergias.

Histórico Social: Nega tabagismo e etilismo.

Exame físico:

Bom estado geral, anictérico, acianótico, hemodinamicamente estável sem uso de droga vasoativa. Paciente ancioso.

Cardíaco: bulhas normofonéticas, ritmo regular em 2 tempos, sem sopros audíveis.

Pulmonar: murmúrio vesicular presente, sem ruídos adventícios.

Abdome: plano, flácido, indolor a palpação, sem sinais de peritonite.

Extremidades: pulsos periféricos palpáveis, panturrilhas livres, ausência de edema.

Neurológico: Glasgow 15, pupilas isocóricas e isofotorreagentes

Conduta: Paciente encaminhado para realização de ECG. Retorna ao consultório com ECG sem sinais sugestivos de isquemia miocárdica. Paciente orientado sobre quadro de ansiedade, uso de medicação prescrita previamente em ambiente ambulatorial. Orientado retorno, se necessário.

Pontos a serem estudados nos atendimentos citados:

- Protocolo de dor torácica no atendimento pré-hospitalar móvel;
- Protocolo Síndrome Coronariana Aguda (SCA);
- Diagnósticos diferencias.

2.3.2 Contexto Teórico

A dor torácica é uma das mais importantes causas de procura ao departamento de Urgência e Emergência. Dados brasileiros evidenciam que de 2014 a 2016, doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de morte em território nacional, o que representa 28% dos óbitos. Mulheres e homens maiores que 55 e 65 anos, respectivamente, tabagistas, dislipidêmicos, diabéticos, hipertensos e com histórico familiar de doença aterosclerótica, são considerados grupo de risco para desenvolvimento de Síndrome Coronariana Aguda.

Durante abordagem e avaliação inicial do paciente com dor torácica, é necessário pensar em causas ameaçadoras a vida (Tab 1.). Não se deve minimizar a queixa do paciente com dor torácica!!

Tabela 1. Diagnósticos diferenciais ameaçadores a vida em dor torácica.

Cardiovasculares	Síndrome Aórtica Aguda
	Tromboembolismo pulmonar
Cardíacas	Tamponamento cardíaco
	Síndrome coronária aguda
Pulmonar	Pneumotórax hipertensivo
Gastrointestinal	Rotura esofágica
	Mallory-Weiss

Fonte: a autora, 2019.

É de extrema necessidade caracterizar a dor do paciente (quando começou? O que estava fazendo quando começou a dor? Qual o tipo de dor? Em aperto? Lancinante? Irradia? Tem fatores de piora ou melhora?) e realizar exame físico (PA nos membros, assimetria de pulso, turgência jugular, ausculta cardíaca e pulmonar, entre outros) para que a hipótese diagnóstica oriente a conduta que deverá ser adotada de acordo com a suspeita clínica.

2.3.2.1 Protocolo dor torácica pré-hospitalar móvel

O protocolo de atendimento pré-hospitalar preconizado pelo SAMU, visa estabilização do paciente para depois encaminhá-lo à unidade de referência relacionada a queixa e quadro clínico.

A abordagem inicial no atendimento pré-hospitalar visa avaliar responsividade, permeabilidade de vias aéreas, ventilação, estado circulatório e neurológico do paciente, o que é bem semelhante a abordagem inicial do paciente traumático. Ao mesmo tempo, faz-se a monitorização, vias aéreas/oxigenioterapia e acesso venoso (MOV), glicemia capilar, ECG e coleta-se uma história clínica sucinta, que possa direcionar melhor a abordagem de estabilização. Oxigenioterapia (4L/min) é realizada se paciente com desconforto respiratório ou oximentria de pulso menor que 94%.

A unidade de suporte avançado contém medicação necessária para estabilização do paciente e em casos de queixa de dor torácica e história clínica compatível, a medicação disponível para uso é a seguinte:

- AAS 300mg VO – Paciente deve mastigar!

- Clopidogrel 300mg VO, se <75 anos (>75anos - 75mg VO)
- Dinitrato de isossorbida 5mg SL - Persistência da dor, repetir até 2 vezes (máx. 15mg), com intervalos de 3 a 5 minutos.
- Sulfato de morfina de 2 a 4 mg EV, repetir a cada 5 a 10 minutos até alívio da dor.

2.3.2.2 Protocolo síndrome coronariana aguda

Assim que o paciente é trazido pela equipe de saúde ou chega por demanda espontânea ao pronto atendimento, com queixa de dor torácica, a primeira atitude do profissional é checar responsividade. É rotina de atendimento checar a responsividade! Se paciente responde, é realizado MOV (monitorização, oxigenioterapia e obtenção de acesso venoso periférico), glicemia capilar, coletado material para exames laboratoriais, solicitado ECG e Rx de tórax. Concomitante aos procedimentos, o médico deve realizar exame físico direcionado e coletar história clínica, com a finalidade de sugerir ou descartar hipóteses diagnósticas, além de descartar causas que cursam com risco a vida. Na suspeita de síndrome coronariana aguda, curvas de CPK, CK-MB, troponina I devem ser solicitados, além de coagulograma, eletrólitos, ureia, creatinina e glicemia e solicitação da avaliação da cardiologia.

Todas as medidas acima, não devem durar mais que 10 minutos!

* Resultado de ECG

- ECG sem supradesnivelamento de segmento ST

Hipóteses:

a) Angina instável;
b) IAM sem supra ST.

O que diferenciará os dois eventos é a presença da elevação de troponina I, a qual é dosada na chegada do paciente ao pronto atendimento e 3 horas após. Troponina I é mais fidedigna para constatar tal diferença, no entanto, utiliza-se, no serviço a que estamos inseridos, as curva de CK-MB e CPK. Na unidade de referência cardíaca em Foz do Iguaçu, HMCC, solicita-se a curva de troponina I. Se constatada aumento na curva das enzimas, tem-se o quadro de IAM sem supra ST, caso contrário, angina instável. Hospital de Foz do Iguaçu referência para cardiologia, HMCC aceita pacientes cardíacos somente com ECG, desde que evidenciem alterações para isquemia ou se ECG normal, mas curvas

de marcadores de necrose miocárdica em ascensão.

- ECG com supradesnivelamento de segmento ST

Hipóteses:

a) IAM com supra ST;

b) Síndrome Aórtica Aguda - SAA.

Além do exame físico que pode mostrar diferenças entre as duas hipóteses (simetria de pulso e PA assimétrica em membros superiores na SAA), a radiografia de tórax pode auxiliar no diagnóstico, evidenciando alargamento de mediastino em caso de SAA.

*Tratamento

Angina instável, infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST, infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de ST receberão como terapêutica, os “4 A’s”:

- AAS 300mg, VO, mastigar;
- Antagonista de ADP: Clopidogrel 300mg, VO;
- Anticoagulante: Enoxaparina 1mg/kg, SC, 12/12h;
- *Angioplastia (com supra ST, T<90min) ou
- Trombólise t-PA alteplase (bom para Killip I e II – Tab 2.)

  15 mg em bolus,

  50 mg em 30 min,

  35 mg em 60 min;

- *Angiografia (sem supra ST, T >90min);
- # Adicionar Morfina 3 a 5 mg, EV, em bolus.
- #Adicionar Nitroglicerina 5mg/ml, IV, em BIC
- -#Beta-bloqueador: Atenolol 25mg, VO, 12/12h

Se tempo de transferência do paciente até unidade de referência for > 2h – Fazer trombólise!

Angina instável: analisar Escore TIMI (Tab. 5)

- TIMI-RISK < 5 - Teste esforço, ECG, ecocardiograma:

  Normal – Acompanha!

  Isquemia - angiografia coronariana (até 72h)

- TIMI-RISK ≥ 5 - Angiografia coronariana (24-48h)

Tabela 2. Escore TIMI (Avaliação de risco de morte e gravidade de IAM sem ST)

FATOR	PONTO
Idade > 65 anos	1
≥ 3 fatores de risco para doença aterosclerótica coronariana	1
Estenose coronariana ≥ 50%	1
Recorrência dor nas últimas 24h	1
Uso AAS nos últimos 7 dias	1
Desvio de segmento ST na apresentação	1
Elevação marcadores cardíaco	1

TIMI-RISK < 5 – Baixo risco // TIMI-RISK ≥ 5 – Alto risco.
Fonte: a autora, 2019

A classificação de Killip é utilizada para estimativa clínica da gravidade do IAM (Tab. 3).

Tabela 3. Classificação de Killip

I – Sem sinais de ICC
II – IC presente / Estertores // B3 // Turgência jugular
III – IC grave // Edema pulmonar com crepitações difusas
IV – Choque cardiogênico

Fonte: a autora, 2019.

2.3.3 Comentários e percepções

Os casos de dor torácica foram selecionados para estudos, devido a queixa recorrente nas unidades de atendimento de urgência e emergência e a necessidade de estabelecer diagnósticos diferenciais que colocam a vida da vítima/paciente em perigo. Os casos clínicos utilizados como exemplos foram coletados em cenários que a autora teve acesso, ou seja, SAMU e UPAs.

Para a escolha dos casos, levou-se em consideração a idade das vítimas/pacientes dos atendimentos. Conhecer prevalência de faixa etária, assim como fatores de risco associados, auxiliam no estabelecimento de hipóteses diagnósticas e diagnósticos diferenciais. No caso 1, senhora de 87 anos com histórico de IAM, cateterismo

e fatores de risco associados. Já no atendimento 2, o paciente era homem de meia idade, 60 anos, previamente hígido, em uso de testosterona sem supervisão médica, fato que pode acender um sinal de alerta e estabelecer como hipótese um IAM, já que os estudos que envolvem testosterona e doenças cardiovasculares em homens são controversos. O terceiro caso, um jovem adulto, 32 anos, com queixa de desconforto torácico, sem fatores predisponentes.

No primeiro atendimento citado, atendimento pré-hospitalar móvel, a autora participou ativamente da abordagem a vítima. Equipe de socorristas da unidade de suporte avançado, permitiu anotar informações na folha de ocorrência, coletar história da paciente e auxiliar com a medicação. São detalhes autorizados pela equipe que fazem com que os acadêmicos, estejam motivados para participar da ocorrência e integrados à equipe.

O protocolo da unidade de suporte avançado prevê sequência da medicação, no entanto, neste cenário, o médico optou por medicar com o AAS 300 mg e em seguida, aplicou morfina 4mg EV. O ácido acetilsalicílico, além de favorecer a analgesia, é um antiagregante plaquetário que inibe irreversivelmente a ciclooxigenase, tem o efeito de bloquear a formação de precursores das prostaglandinas e tromboxanos. A morfina, além de reduzir o retorno venoso, reduz pré-carga, auxiliando, na redução do consumo de oxigênio, ou seja, reduzindo trabalho cardíaco. Só que há dilema, usar ou não morfina? A morfina vai reduzir o trabalho cardíaco, o que reduz o consumo de oxigênio, no entanto, se houver isquemia, essa área pode aumentar, devido justamente a falta de oxigênio. A autora na dúvida do que fazer! Porque o médico não deu isossorbida, já que que esta medicação tem disponível na maleta verde de medicação e é vasodilatador coronariano, a qual favorece a demanda de oxigênio para os cardiomiócitos?

A autora discute o caso com demais profissionais, de outros cenários, a possibilidade do médico ter optado por administrar morfina, logo após AAS, relaciona-se ao fato de não ter clopidogrel disponível na bolsa de medicação da ambulância, histórico da paciente, a qual tem histórico de IAM e/ou cateterismo quatro dias antes da ocorrência e evidencia de isquemia em ECG.

Como foi permitido a autora, administrar a medicação na vítima, foi possível perceber a necessidade de conhecer a droga preconizada para o alívio da dor, além de como fazer a diluição, pois até o momento deste atendimento, a autora só havia administrado medicação juntamente com os técnicos e enfermeiros do HMPGL, nos horários previamente estabelecidos, ou seja, ambiente controlado. Na teoria, quando lê-se no protocolo “realizar tal medicação, tantas mg, de tantos em tantos minutos”, é uma

situação tranquila, no entanto, para quem não tem a vivência diária,, uma simples diluição, torna-se algo que pode dar algum probleminha!

Quando solicitaram a autora para fazer a medicação na paciente, foi preciso procurar a ampola solicitada na maleta de drogas (o que levou um certo tempo!), aspirar da ampola e diluir em água destilada, aspirando agua destilada da bisnaga de 10 ml. Nesse momento, ao invés de aspirar a agua, a morfina foi injetada no frasco de água, e o que aconteceu? Medicação foi perdida, pois o frasco não suportava o volume de morfina aspirado da ampola. Equipe foi muito paciente com a acadêmica, permitindo que fosse refeito o procedimento completo, até a infusão pelo acesso obtido.

No segundo caso motivador deste tópico foi permitido acompanhar o médica plantonista da UPA na admissão do paciente, na sala amarela. O ECG já havia sido realizado e não mostrava sinais sugestivos de isquemia miocárdica. Os marcadores de necrose miocárdica já haviam sido coletados e estavam sendo processados. A médica questionou sobre que condutas adotar para o quadro e a autora sugeriu observar o paciente e coletar de sangue para marcadores de necrose (curva de marcadores, a qual já havia sido coletada no primeiro tempo). A médica concordou e acrescentou observar nível de consciência e realizar novo ECG.

Porque observar nível de consciência? Provável uma medida secundária para monitorização. Não foi possível acessar os exames laboratoriais desse paciente, provavelmente estariam sem alterações. Como protocolo de dor torácica é aberto, ECG seriado e a curva de marcadores de necrose miocárdica devem ser solicitados para confirmar que não houve necrose, encaminhar paciente para cardiologia para realização de teste ergométrico ambulatorial.

Como descrito anteriormente, um dos motivos que estimularam a autora a escolher os casos, foi a necessidade de estabelecer diagnósticos diferenciais em quadros em que a queixa é dor torácica, sendo o caso 3, um exemplo.

Este atendimento foi realizado em consultório. Não foi acompanhada a consulta inicial, no entanto, no retorno do paciente, ao consultório, com o ECG realizado, o médico permitiu questionar o paciente sobre o sintoma, coletar uma história clínica sucinta e realizar exame físico focado na queixa. Somente depois dos questionamentos realizados pela autora, o médico mostrou o ECG e auxiliou na leitura do exame. O médico responsável já havia elaborado hipótese diagnóstica, mas mesmo assim, perguntou qual era a hipótese da acadêmica. Sugeriu-se ansiedade, uma vez que o paciente já tinha procurado atendimento, 2 semanas de evolução, sem fatores de piora, sem fatores de risco, relatou

estresse laboral e ansiedade e ECG não mostrou alterações que evidenciassem isquemia. Estudando sobre o caso, diagnóstico de ansiedade, síndrome do pânico, enfim, causas de dor psicogênica são diagnósticos de exclusão!

Para o caso 3, por exemplo, pensaria em dispepsia, úlcera perfurada, até apendicite dá pra pensar, pois quadros clássicos iniciam em região epigástrica, irradia para região periumbilical e depois para fossa ilíaca direita, com Blumberg positivo. História clínica bem coletada e exame físico bem realizado, corroboram ou não com as hipóteses e guiam a conduta de acordo com a suspeita clínica.

No dia de atendimento do caso 3, a autora presenciou e participou de outras consultas com o mesmo médico e foi possível perceber o quanto aluno tende a pensar sempre no mais complicado! Saber o que é mais prevalente na região, os fatores de risco e estabelecer hipóteses diagnósticas simples para depois pensar nas hipóteses mais raras é algo que os professores dizem na faculdade, mas que só é possível ter a real noção na vivência médica.

A autora relata ter aproveitado a experiência no consultório de atendimento da UPA, uma vez que foi a primeira experiência em consultório de urgência e emergência, já que até o momento só havia acompanhado PS, onde os pacientes chegam encaminhados (mesmo assim, refaz-se anamnese e exame físico e laboratoriais) e sala amarela da UPA, onde já foi realizada triagem nos consultórios do que pode ser grave ou tem potencial grave de evolução desfavorável.

2.4 REBAIXAMENTO DE NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

2.4.1 Casos Motivadores

Caso 1) UPA

Identificação: Paciente masculino, 91 anos, viúvo, residente e procedente de Foz do Iguaçu.

Queixa principal: “Rebaixamento nível de consciência”

História Doença Atual: Paciente acompanhado pelo genro, procurou a UPA, com queixa de alteração do nível de consciência e sonolência excessiva há 1 dia. Acompanhante relata que paciente sofreu procedimento cirúrgico de correção de fratura de úmero esquerdo há 4 dias. Antes da cirurgia era ativo e comunicativo. Após procedimento,

apresentou déficits de memória recente e sonolência.

História Patológica Pregressa: Nega alergias e comorbidades. Nega uso de medicação.

História social: Nega tabagismo e etilismo.

Exame físico

Sinais vitais normais.

Glasgow 12 (A3/V3/M6).

Demais exame físico dentro da normalidade.

Conduta: Prescrito hidratação SF 0,9% 500ml e vitaminas (ácido ascórbico). Nenhum exame foi solicitado. Acompanhante orientado sobre alterações normais do organismo com o envelhecimento. Alta após medicação.

Pontos a serem estudados nos atendimentos citados:

- Rebaixamento de nível de consciência - Investigação

2.4.2 Contexto Teórico

Alteração do nível de consciência é queixa comum na medicina e pode ter sua origem em diversas etiologias. É diagnóstico sindrômico e cabe ao médico investigar a causa da queixa e abordá-la de acordo com sua etiologia, na correção do que gerou o quadro clínico.

A queixa também pode ser conhecida como sonolência, letargia, torpor e coma, sendo o que diferencia é que o paciente sonolento desperta a estímulos verbais e ao toque, já em quadro de letargia os estímulos devem ser mais vigorosos para que haja reação, no estupor há resposta do paciente à estímulos vigorosos e/ou dor, enquanto paciente em coma, não há resposta. Causas comuns de rebaixamento de nível de consciência envolvem TCEs, AVCs e hemorragias cerebrais, meningites, choque, hipoglicemia, intoxicações com benzodiazepínicos, cocaína, sepse, dentre outras.

Sepse é caracterizada por alterações biológicas, fisiológicas e bioquímicas no hospedeiro, culminando em disfunção no funcionamento de orgãos e sistemas, secundária a resposta inflamatória desregulada a uma infecção. Definida pela presença de infecção suspeita ou confirmada associada a alteração aguda no escore SOFA de 02 pontos ou mais, a sepse pode evoluir para choque séptico, o qual é caracterizado por sepse e

lactato > 18 mg/dL, associado a hipotensão refratária a reposição volêmica. Fatores de risco que contribuem para pior evolução do quadro, além de condições que violam a integridade da pele, são extremos de idade, doenças e medicamentos imunossupressores, câncer, diabetes e abuso de álcool.

A incidência de sepse está aumentando. Trabalho divulgado recentemente evidencia aumento progressivo no número de casos de sepse nas UTIs brasileiras e queda estável e constante na mortalidade. Importante conhecer a sepse e saber diagnosticá-la, pois a conduta adotada precocemente afeta diretamente o prognóstico do paciente.

2.4.2.1 Rebaixamento do nível de consciência

É considerada emergência neurológica! O primeiro passo num quadro de rebaixamento de nível de consciência é realizar concomitantemente, monitorização, oxigenioterapia e obtenção de acesso venoso periférico (MOV), ABCDE do trauma e medir a glicemia capilar, para descartar crise hipoglicêmica. Caso a origem do quadro seja hipoglicemia, realizar 100ml de glicose 50%, EV, e se necessário, 300 mg de tiamina (pacientes etilistas crônicos, encefalopatia de Wernicke). Após estabilização do paciente, faz necessário investigar a causa que culminou com o rebaixamento do nível de consciência e abordar de acordo com protocolos preconizados. Investigar a história clínica e exame físico são de extremas necessidades, pois permitirá hipóteses diagnósticas que correspondem ao quadro clínico e guiará a solicitação de exames complementares.

Importantíssimo neste quadro, realizar exame neurológico, avaliando escala Glasgow e escala Four, sendo esta última mais indicada para pacientes com Glasgow muito baixo ou pacientes intubados. Avaliação de pupilas e fundo de olho, motricidade ocular extrínseca e padrão motor devem ser observados e analisados com cautela, uma vez que alterações em algum desses parâmetros pode indicar lesão de pares cranianos e/ou sistema nervoso central. Exames laboratoriais gerais são solicitados (glicemia, eletrólitos, gasometria, hemograma, coagulograma, ureia, creatinina, parcial de urina) e ECG e radiografia de tórax. Tais exames colaboram com hipóteses de causas metabólicas. Caso a história clínica direcione para lesões estruturais do sistema nervoso central, uma TC de crânio deve ser solicitada.

2.4.3 Comentários e percepções

Estabelece-se como objetivo de estudo, neste caso, a investigação da queixa rebaixamento de nível de consciência, devido a história clínica do paciente. Paciente idoso, em pós-operatório, com queixa de rebaixamento de nível de consciência, deve-se estabelecer como primeira hipótese diagnóstica a hipoglicemia. Conferido os sinais vitais e a glicemia na ficha do paciente e estavam dentro dos limites de normalidade. Segunda hipótese pensada foi sepse. A clínica desta patologia nos extremos de idade é mais sutil e pode não evidenciar um foco infeccioso claro, por isso a necessidade de investigação. Importante pesquisar sepse de foco urinário e de infecção em sítio operatório. A ferida operatória não foi examinada pelo médico plantonista, não sendo, portanto, possível descartar que ela seja ou não foco de infecção. Foco pulmonar é importante descartar, pois é a causa mais comum de sepse.

Paciente não apresentava esforço respiratório ou dispneia, logo, não foi colocado com hipótese diagnóstica TEP, no entanto em discussão no grupo de “Whats app” da turma do internato, foi citado investigação de TEP, uma vez que a idade do paciente era fator de risco para desencadear o quadro, além de histórico de cirurgia recente.

Importante investigar também, TCE, já que paciente havia sido submetido a procedimento cirúrgico 4 dias antes de procurar atendimento na UPA e devido a medicação, poderia ter caído ao tentar levantar do leito hospitalar ou em casa, quando estava aos cuidados dos familiares. Outra causa muito comum de rebaixamento de nível de consciência são os AVCs. Seria válido solicitar uma TC de crânio para este paciente, com a finalidade de descartar lesão causada por algum tipo de TCE ou AVC.

Atendimento que deixou a autora preocupada, uma vez que a conduta adotada pela mesma, seria investigar quadro infeccioso e foco, ou seja, deixar o paciente em observação na UPA e solicitar exames laboratoriais e de imagem e iniciar antibioticoterapia empírica, lembrando que o início da medicação não deve ser retardada até os resultados dos exames solicitados, os quais podem comprovar foco infeccioso ou não. Fato que presenciado em alguns atendimentos, foi a antibioticoterapia empírica, como no caso de AVC, que será discutido no próximo tópico.

Ponto não elencado para estudo, mas que há dificuldade e necessidade de maior aprendizagem é a antibioticoterapia, principalmente os antibióticos utilizados no ambiente intra-hospitalar, os quais há contato somente nos plantões de urgência e emergência. Antibióticos da atenção primária, como há mais contato no dia a dia, a autora

sente dificuldade também, não tanto quanto os antibióticos mais utilizados na rotina hospitalar, os quais são bem específicos e utilizados de acordo com protocolos previamente estabelecido.

2.5 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

2.5.1 Casos Motivadores

Caso 1) PS - HMPGL

Identificação: Paciente masculino, 88 anos, viúvo, residente e procedente de Foz do Iguaçu.

Queixa principal: “Perda de força na perna”

Histórico da Doença Atual: Paciente transferido da UPA, via SAMU, com acompanhamento médico, intubação orotraquel ventilação mecânica e uso de droga vasoativa. Familiares relatam cefaleia intensa, hematêmese e perda de força em MMII há 1 dia. Há cerca de 20 dias, paciente relatou a familiares parestesias em MMII, levado ao atendimento com neurologista, o qual deu início ao tratamento com Clopidogrel, 1vez ao dia.

História Patológica Pregressa: Nega doenças crônicas (Hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias, transtornos da coagulação), alergias medicamentosas, tabagismo, etilismo e uso de outras drogas. Em uso de Clopidogrel 75 mg; Fluoxetina 20mg; Amitriptilina 25 mg. Nega uso de outras medicações.

Histórico Social: Familiares negam tabagismo e etilismo.

Exame físico:

Regular estado geral, anictérico, acianótico, intubação orotraquel em ventilação mecãnica e uso de droga vasoativa.

Cardíaco: bulhas normofonéticas em 2 tempos com presença de sopro em foco mitral.

Extremidades: ausência de edema, panturrilhas livres.

Neurológico: Glasgow 6

Exames de imagem:

*TC de crânio com extensa área de hiperdensidade, evidenciando sangramento intraparenquimatoso, afetando região do tronco encefálico e região anterior,

bem como hematoma subdural, compatível com Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico.

*Radiografia (Rx) de tórax evidencia base pulmonar direita radiopaca, bem como área cardíaca e de grandes vasos aumentada e com contornos bem delimitados.

Conduta: MOV (monitorização, oxigênio e veia); punção de acesso venoso central; reidratação EV; passagem de sonda nasogástrica (esvaziamento gástrico); sonda vesical de demora (SVD); medidas de suporte; solicitado TC crânio; dieta zero; cabeceira da cama elevada em 30°.

Caso 2) UPA – SALA AMARELA

Identificação: Paciente feminino, 66 anos, casada, procedente e residente de Foz do Iguaçu.

Queixa principal: "Rebaixamento do nível de consciência"

História da Doença Atual: Paciente trazida pelo esposo com queixa de rebaixamento do nível de consciência há 2 dias, com piora progressiva há 16 horas. Acompanhante relatou 2 episódios de AVCs prévios e afasia com piora nos últimos dois dias. Há 5 dias, iniciou uso de amitriptilina 25mg e analgésico controlado, porém não sabe referir qual medicação. Familiar relata que no dia de hoje, paciente não se alimentava e "tentaram" introduzir alimentação na cavidade oral. Segundo relato da enfermagem, paciente deu entrada na unidade de atendimento com restos alimentares em cavidade oral e dificuldade de deglutição.

História Patológica Pregressa: HAS; 2 episódios de AVCs (2006 e 2008). Paciente em uso de captopril, enalapril, amitriptilina, e outra medicação a esclarecer.

Histórico social: Nega alergias, tabagismo ou etilismo.

Exame físico:

Sinais vitais – PA: 80/50 mmHg// FC 70 bpm // Sat O_2 92% // Glicemia capilar 101mg/dL.

Regular estado geral, anictérica, acianótica, hidratada, prefusão periférica < 2s.

Cardíaco: hipofonese de bulhas, sem sopros audíveis.

Pulmonar: murmúrio vesicular presente e reduzido em bases.

Abdome: globoso, ruídos hidroaéreos presentes, flácido, indolor a palpação, ausência de sinais de peritonite.

Extremidades: ausência de edema, panturrilhas livres.

Neurológico: Glasgow 12, pupilas isocóricas e isofotorreagentes, desvio de

rima a direita, redução de força motora a esquerda.

Exame de imagem:

*TC crânio: imagem sugestiva de infarto lacunar em região dos gânglios da base à esquerda, medindo cerca de 8mm de diâmetro.

Conduta: Paciente com risco de hipotensão e instabilidade nas próximas horas, transferida para sala vermelha. Solicitado ECG, TC crânio, radiografia de tórax, exames laboratoriais. Iniciado hidratação (prova de volume). Prescrito clindamicina e ceftriaxona devido a provável broncoaspiração.

Pontos a serem estudados nos atendimentos citados:

- Fisiopatologia AVCi e AVCh
- Protocolo intra-hospitalar de AVC;

2.5.2 Contexto Teórico

Os acidentes vasculares cerebrais (AVC) ocupam o segundo lugar das doenças que mais vitimizam com óbitos ao redor do mundo. Trabalhos evidenciam que esta posição tende a se manter até o ano de 2030. Popularmente conhecido como derrame, o AVC é dividido em isquêmico (AVCi) e hemorrágico (AVCh), sendo o evento isquêmico predominante.

Avaliação dos fatores de risco auxiliam na hipótese diagnóstica deste tipo de patologia, dentre eles, podemos destacar hipertensão arterial, hipercolesterolemia, aterosclerose carotídea, fibrilação atrial, diabetes mellitus, tabagismo, história pregressa de AVC, sedentarismo, obesidade, uso de anticoncepcional oral, dentre outros.

2.5.2.1 Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCi)

O AVCi é um episódio agudo de disfunção focal do encéfalo, retina ou medula espinal com duração maior que 24 horas ou duração variada se houver comprovação radiológica ou patológica que justifique o quadro apresentado. A disfunção ocorre devido a oclusão arterial tromboembólica, que causa redução do fluxo sanguíneo cerebral da região da artéria afetada, originando a região de infarto propriamente dita e a

formação da região de penumbra.

Zona de penumbra é região circundante ao tecido isquêmico que ainda não foi afetada definitivamente pela isquemia, recebendo fluxo sanguíneo de arteríolas de outros vasos, no entanto, suas atividades metabólicas são comprometidas. Para que sobrevivam, faz-se necessário retorno da circulação adequada o mais rápido possível. Se não for tratada de modo precoce, a zona isquêmica aumenta, englobando a zona de penumbra, o que a torna irreversível.

Suspeita-se de AVCi quando o paciente apresentar déficit neurológico súbito!!

Vale lembrar que a sintomatologia está diretamente relacionada com a artéria acometida e com a região cerebral que tal vaso irriga !! (Fig. 3)

Figura 3. Artéria cerebral envolvida no AVCi e sinais e sintomas

ARTÉRIA CEREBRAL	ÁREA CEREBRAL ENVOLVIDA	SINAIS E SINTOMAS*
Cerebral anterior	Infarto da face medial de um lobo frontal se a lesão for distal à artéria comunicante; infarto frontal bilateral se o fluxo em outra artéria cerebral anterior for inadequado	Paralisia do pé ou da perna contralateral; comprometimento do andar; paresia do braço contralateral; perda sensorial contralateral nos artelhos, pé e perna; problemas em tomar decisões ou realizar atos voluntariamente; perda de espontaneidade, facilmente distraído; lentidão de pensamento; a afasia depende do hemisfério envolvido; incontinência urinária; transtornos cognitivos e afetivos
Cerebral média	Infarto maciço da maior parte do hemisfério lateral e estruturas mais profundas dos lobos frontal, parietal e temporal; cápsula interna; núcleos basais,	Hemiplegia contralateral (face e braço); comprometimento sensorial contralateral; afasia; hemianopia homônima; consciência alterada (confusão a coma); incapacidade de girar os olhos para o lado paralisado; negação do lado paralisado ou membro (hemiatenção); possível acalculia; alexia, agnosia de dedos e confusão esquerda-direita; paresia e instabilidade vasomotora
Cerebral posterior	Lobo occipital; porção anterior e média do lobo temporal	Hemianopia homônima e outros defeitos visuais, como cegueira para cores, perda da visão central e alucinações visuais; déficits de memória, perseveração (desempenho repetido da mesma resposta verbal ou motora)
	Envolvimento do tálamo	Perda de todas as modalidades sensoriais; dor espontânea; tremor intencional; hemiparesia branda; afasia
	Envolvimento do pedúnculo cerebral	Paralisia de nervo oculomotor com hemiplegia contralateral
Basilar e vertebral	Cerebelo e tronco encefálico	Transtorno visual com diplopia, distaxia, vertigem, disfagia, disfonia

*Dependem do hemisfério envolvido e da adequação dos colaterais.

Fonte: Porth, 2010.

Estabelecer diagnósticos diferenciais fazem parte da rotina médica, o que inclui o AVCi. Podemos elencar para diagnóstico diferencial de AVCi, a síncope, hipoglicemia, aura de enxaqueca e tumor cerebral. No caso da síncope, ocorre rebaixamento do nível de consciência, mas a recuperação não aponta déficits neurológicos. Hipoglicemia faz o indivíduo rebaixar nível de consciência, no entanto, quando realizada medição da glicemia capilar, constata-se que ela está baixa. Aura de enxaqueca apresenta sintomas transitórios e seguidos de sintomas de migrânea. Tumor cerebral evidencia-se com progressivo déficit focal.

Importante lembrar que é necessário solicitar exame de imagem (TC de

crânio) para confirmação diagnóstica, no entanto, há possibilidade de o resultado não evidenciar alteração nas primeiras 24h depois de ocorrido a isquemia!

Para avaliação da gravidade e evolução do paciente acometido por AVCi, a escala mais utilizada é a de NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). Esta escala avalia nível de consciência, orientação, resposta a comando simples, olhar conjugado horizontal, campo visual, paralisia facial, motricidade de membro superior e inferior, ataxia de membro, além do aspecto sensitivo, da linguagem, disartria e heminegligência. Cada item tem seu valor que pode variar de 0 a 4 pontos, e o escore total pode alcançar 43 pontos. Quanto maior a pontuação, maior a gravidade do paciente.

2.5.2.2 Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVCh)

O AVCh caracteriza-se pela presença de sangramento no sistema nervoso central e subdivide-se em hemorragia subaracnóidea (HSA) e hemorragia intraparenquimatosa (HIP), sendo a subaracnóide a mais comum de ocorrer.

2.5.2.2.1 HEMORRAGIA SUBARACNOIDE (HSA)

A HSA é caracterizado por presença de sangue no espaço subaracnóide e pode ter origem traumática ou não-traumática, sendo a mais comum em causa não traumática a ruptura de aneurisma localizados nas bifurcações de artérias e ruptura de aneurismas saculares, devido a estresse hemodinâmico o qual altera o fluxo sanguíneo, tornando-o turbulento.

Neste tipo de AVCh, o paciente pode relatar início súbito de cefaleia intensa (“pior dor de cabeça”), com intensidade máxima alcançada em menos de 1 minuto, associado a náuseas, vômitos e fotofobia (sinais clássicos). Pode ainda, relatar que há uma semana apresentou cefaleia, o que denomina-se de cefaleia sentinela e é precedida na ruptura de aneurisma. Pensar em AVCh se presença de sinais meníngeos, alteração nível de consciência e presença de papiledema.

Diagnóstico diferencial que deve ser avaliado são os outros tipos de cefaleias existentes, enxaqueca e cefaleia tensional, HIP, hidrocefalia aguda, meningoencefalites. A enxaqueca ou migrânea caracteriza-se por dor com duração de 4 a 72 horas e pode ser pulsátil, de moderada a forte intensidade, unilateral, náuseas e vômitos

associados, fotofobia e piora da dor ao realizar exercício físico. Já a cefaleia para ser classificada com tensional é de leve a moderada intensidade, com duração de 30 minutos a 7 dias, bilateral ou holocraniana, não pulsátil, não piora com exercício físico, sem outros sintomas associados.

O exame de imagem solicitado para diagnóstico é a TC de crânio, no entanto se o exame vier negativo para HSA e a clínica do paciente deixa dúvidas sobre a exclusão do diagnóstico, é necessário punção liquórica (HSA + : liquor xantocrômico). A avaliação de paciente acometido com HSA é comumente realizada por duas escalas, as quais classificam a gravidade do fato, são elas a escala de Fischer e a escala de Hunt-Hess, sendo que a primeira escala refere-se a hemorragia propriamente dita e a segunda sobre o estado do paciente.

*Escala de Fisher

0 - Ausência de sangue
1 - Sangue pouco denso e localizado
2 - Sangue pouco denso e difuso nas cisternas
3 - Sangue muito denso e localizado
4 - Sangue muito denso e difuso nas cisternas

*Escala de Hunt-Hess

1 - Assintomático ou leves cefaleias
2 - Cefaleia e rigidez de nuca, sem déficit neurológico
3 - Sonolência, confusão
4 - Torpor
5 – Coma

Complicação característica desse quadro é o vasoespasmo, o qual é decorrente de reação inflamatória e deve ser tratado, no entanto, o tratamento não reduz esta complicação, mas sim, melhora prognóstico. Pode ser percebido do 3º ao 24 º dia, com pico entre o 7º e 10º dia, através de cefaleia, sinais meníngeos, febre baixa e taquicardia. Protocolo orienta uso de nimodipino (bloqueio canal de Ca) 60mg, VO, 4/4h, por 21 dias.

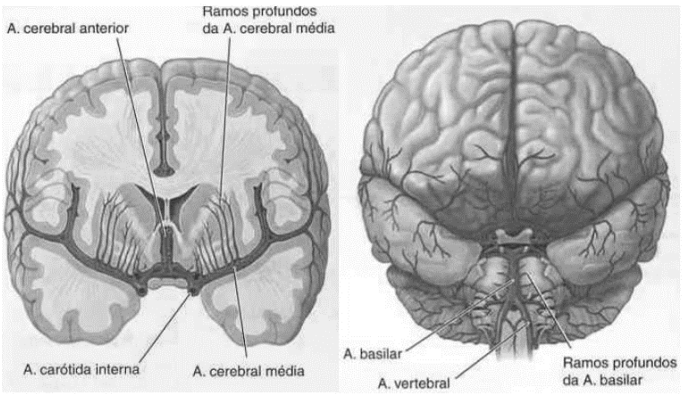
2.5.2.2.2 HEMORRAGIA INTRAPARENQUIMATOSA (HIP)

A HIP é caracteriza por sangramento intraparenquimatoso e a manifestação epende do local acometido, sendo os núcleos da base, cerebelo, tálamo e ponte as regiões comumente afetadas (Fig. 4). Ruptura de aneurismas de Charcot-Bouchard podem estar envolvidos nesta patologia. Neuroimagem é obrigatório em todos os pacientes.

A apresentação clínica típica é relato de cefaleia e vômitos com déficit focal em questão de minutos. A deterioração clínica e neurológica é rápida, sendo as medidas de suporte iniciais envolve controle da PAS (alvo – PAS < 140 mmHg).

Importante pensar sempre em HIP quando o paciente apresentar cefaleia intensa com rebaixamento do nível de consciência.

Figura 4. Artérias cerebrais e estruturas comumente envolvidas na HIP.



Fonte: Medicina interna de Harrison. Porto Alegre. 2013.

2.5.2.2 Protocolo intra-hospitalar de AVC

O protocolo intra-hospitalar de AVC visa a manutenção a pressão arterial e medidas de suporte para controle de danos. Paciente é admitido com suposto quadro de AVC recebe o MOV, medição da glicemia capilar e solicitação de exames laboratoriais, ECG e radiografia de tórax. Importante realizar exame físico para direcionamento do caso e solicitar exame de imagem neurológica, no caso, uma TC de crânio.

Monitorar a pressão arterial é necessário devido as particularidades de cada AVC. No caso de AVCi que o paciente tem indicação de trombólise, antes do procedimento é recomendado manter PAS < 180 mmHg e PAD < 105 mmHg, caso não haja indicação, a pressão pode ser tolerada até 220/110 mmHg. Em casos de AVCh detectados,

alvo pressórico é manter PA < 180/105 mmHg e se HSA, a PAS deve ser mantida menor que 160 mmHg. Geralmente a medicação de escolha é o nitroprussiato 0,1 – 0,3 mcg/Kg/min.

Terapia de suporte deve ser prescrita, como controle da hipertermia, monitoração da glicemia a qual deve ser mantida menor que 180 mg/dL, hidratação basal, dieta zero e cabeceira a 30º.

Após medidas iniciais, importante solicitar avaliação da neurologia!!

2.5.3 Comentários e Percepções

Os casos utilizados para estudo de AVC foram ambos de AVCh, propositalmente, por serem estatisticamente menos comum de acontecerem.

O caso 1 foi o primeiro paciente que a autora teve contato na Urgência e Emergência, com suspeita de AVC. Foi permitido coletar a história clínica com os familiares e admitir no prontuário eletrônico do hospital. Esse caso foi interessante pois paciente com 88 anos, sem histórico de comorbidades, em uso somente de clopidogrel. Durante a coleta das informações, foi questionado diversas vezes e de modos diferentes, os familiares, sobre a história patológica pregressa do paciente, no entanto, desconheciam qualquer patologia prévia. Nesta idade, o que leva a pensar em causa de AVCh é a ruptura de aneurisma devido a hipertensão crônica associada, no entanto, foi negado uso de anti-hipertensivo ou patologias prévias. Possivelmente, paciente poderia ter uma anomalia vascular congênita, a qual rompeu nesta ocasião e levou ao quadro clínico citado, ou ainda, desconhecer presença de hipertensão arterial sistêmica, o que favoreceu o quadro de AVCh. Outra hipótese, é que clopidogrel tem risco de sangramento de 0,4%, muito baixo, mas o risco existe e tem possibilidade de levar ao quadro apresentado.

O caso 2, a autora estava presente na admissão do paciente, na sala amarela da UPA. No início suspeitou-se de AVCi, devido ao quadro de hipertensão descrito pelo acompanhante e histórico de AVC (2 episódios), fato que afetou a comunicação da paciente (afasia). Na abordagem inicial, o médico requereu os dados vitais, e não havia sido realizado o HGT. Todo protocolo de AVC começa com a medição de glicemia capilar para descarte de hipoglicemia, devido a rebaixamento de nível de consciência. O médico então, solicitou que fosse realizado para seguir protocolo. Neste momento, a autora recordou-se da realização da glicemia capilar, coletou e o médico analisou os resultados.

Paciente instável hemodinamicamente, PA baixa, dessaturação constatada, médico transferiu paciente à sala vermelha. A sala vermelha é realmente para este tipo de paciente, que se encontra instável hemodinamicamente e que necessita de cuidados contínuos até estabilização e posterior transferência para setor apropriado.

Em ambos os casos, a autora obteve acesso a neuroimagem solicitada e foram constatadas imagem hiperdensa em região intraparenquimatosa. Para surpresa, o caso 2, constatou hemorragia e evidenciou áreas de lesões antigas, Devido a história clínica, obesidade e a não utilização de sinvastatina, a autora pensou ser mais provável um AVCi, já que a paciente é hipertensa em uso de medicação anti-hipertensiva, mesmo o relato dos familiares ser de uso regular da medicação.

Outro ponto a ser discutido no caso 2 relaciona-se com a regulação médica. As UPAS são consideradas porta de entradas para os serviços em saúde, no entanto, a autora acredita que esta paciente deveria ter sido regulada para o HMPGL, uma vez que tem histórico de 2 AVCs e hipertensão arterial sistêmica, fatos que corroboram com a hipótese de novo AVC. O único momento que a paciente foi encaminhada ao hospital de referência, foi para realização de exames de imagem (tomografia de crânio).

Quanto ao uso de trombolítico, é contraindicação absoluta realizá-lo em caso de neuroimagem que evidencie sangramento, que foi o que aconteceu em ambos os casos. Caso a imagem não evidenciasse alteração (primeiras 24h, AVCi pode não evidenciar alterações em tomografia de crânio) e os critérios de idade e tempo de início dos sintomas fossem preenchidos, recomenda-se uso de trombolítico.

Desfecho do caso 2: esta paciente é da área de abrangência da unidade básica de saúde que a autora realiza o internato em Atenção Primária a Saúde. Em conversa com a agente comunitária de saúde (ACS) que realiza as visitas a casa da paciente, a ACS relatou que a paciente do caso em questão está sem a movimentação de ambas as pernas e a fala foi completamente comprometida.

2.6 PSIQUIATRIA NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

2.6.1 Casos Motivadores

Caso 1) SAMU

Identificação: Vítima masculino 18 anos, solteiro, residente e procedente

de Foz do Iguaçu**.**

Queixa Principal: “Agitação”

História da Doença Atual: Pai solicitou atendimento ao SAMU, devido crise de agitação. Enviada ambulância de suporte avançado. Relatou que filho é esquizofrênico e há 7 meses não utiliza corretamente a medicação. Há um dia está agressivo. Ao chegar na ocorrência, com apoio da Guarda Municipal, a equipe constatou vítima trancada no banheiro, pouco colaborativa. Guardas e equipe do SAMU iniciaram mediação, com êxito. Paciente foi imobilizado e sedado.

História Patológica Pregressa: Esquizofrenia não tratada (pai não soube referir medicação). Nega comorbidades, alergias e cirurgias prévias.

Histórico familiar: nada digno de nota.

História social: Nega tabagismo e etilismo

Conduta: Realizada contenção física e sedação EV. Midazolan 45 mg. Vítima não colaborativo. Encaminhado ao HMPGL.

Caso 2) PS – HMPGL

Identificação: Paciente feminina, 32 anos, casada, residente e procedente de Foz do Iguaçu.

Queixa Principal: “Tentativa de suicídio”.

História da Doença Atual: Trazida por viatura básica do SAMU, ao PS do HMPGL, devido a de tentativa de suicídio e agressão corporal ao cônjuge. Esposo relata que a paciente iniciou com agitação após desentendimento conjugal, quebrou utensílios domésticos e tentativa de golpes de faca contra si e esposo. Esposo refere que a paciente tentou cortar os punhos com objeto cortante. Foi contida pelo esposo e vizinhos

História Patológica Pregressa: Abandono tratamento psiquiátrico há dois anos, desde então, segue sem acompanhamento médico. Nega comorbidades, uso de medicações, tabagismo, etilismo, uso de drogas e alergias.

Exame Físico: Não foi possível realizar exame físico, paciente agressiva e agitada.

Conduta: Prescrito haloperidol, 1 ampola, IM; prometazina, 1 ampola, IM; sintomáticos se necessário; solicitação de vaga para psiquiatria. Transferida para a ala psiquiátrica após uma hora de admissão.

Caso 3) PS – HMPGL

Identificação: Paciente masculino, 12 anos, brasileiro, estudante, residente e procedente de Foz do Iguaçu, acompanhado pela mãe.

Queixa Principal: “Surto”.

História da Doença Atual: Paciente trazido pelo SAMU, por tentativa de suicídio. Acompanhante relata que paciente pulou do veículo em movimento, há cerca de 1 hora. Não se feriu com a queda, mas apresentou agitação psicomotora importante, família necessitou de ajuda dos socorristas do SAMU para contê-lo. Realizado contenção química com haldol. Admitido no pronto-socorro, adolescente refere que não querer viver. Mãe refere que desde 8 anos, filho apresenta tentativas de suicídio frequentes, apesar de tratamento e acompanhamento psiquiátrico. Tentativas de se ferir com arma branca, pular do telhado, ingerir produtos de limpeza. Relata que o quadro psicótico iniciou após separação do pai da criança e mudança de cidade, de São Paulo para Foz do Iguaçu. A criança mantém contato com o pai e irmãos paternos, porém a convivência não é harmônica.

História Patológica Pregressa: Transtorno bipolar e depressão. Em uso de fluoxetina, diazepam, lítio e haloperidol somente nos casos de agitação psicomotora. Nega alergias e uso de entorpecentes.

Exame Físico:

Regular estado geral, agitado, confuso, agressivo. Glasgow 15. Humor deprimido, refere planejamento suicida, agressão a mãe. Refere alucinações auditivas.

Cardiopulmonar: nada digno de nota.

Abdome: nada digno de nota.

Durante o exame físico, o paciente dormiu em razão da medicação administrada no atendimento pré-hospitalar.

Conduta: Prescrito hidratação com 500ml de soro fisiológico 0,9%, IV. Solicitado internação na enfermaria psiquiátrica.

Pontos a serem estudados nos atendimentos citados acima:

- Protocolo atendimento pré-hospitalar móvel de Manejo da Crise em Saúde Mental;
- Sedação.

2.6.2. Contexto Teórico

Segundo DSM-5, para diagnóstico de esquizofrenia, é necessário que os sintomas persistam por período mínimo de um mês, sendo que pelo menos um deles deve ser delírios, alucinações ou discurso desorganizado e sinais contínuos de perturbação durem, pelo menos, seis meses e causem prejuízo nas atividades cotidianas ou relações interpessoais.

A maioria não tem histórico familiar de psicose. Em torno de 20% dos paciente diagnosticados com esquizofrenia tentam suicídio e uma grande parcela tem ideação suicida.

2.6.2.1 Protocolo pré-hospitalar móvel de manejo da crise em saúde mental

Primeiro passo a ser realizado no atendimento pré-hospitalar é avaliação da segurança da cena. O mnemônico ACENA ajuda a relembrar quais pontos verificar no ambiente em que está ocorrendo o atendimento e avaliar alguma situação que tem potencial de colocar em perigo a vítima, familiares ou profissionais de saúde envolvido com a ocorrência (Fig. 5).

Na chegada à cena, importante coletar com familiares ou vizinhos uma história clínica mínima da vítima com a finalidade de investigar sobre riscos a equipe e a própria vítima e que possam facilitar o manejo da situação. A comunicação com a vítima deve ser clara e sempre atenta a sinais que possam agravar o quadro, levando em consideração a situação de atendimento específico. Negociar com a vítima é importante, pois a crise pode ter possibilidade de controle sem contenção física ou química.

O protocolo de atendimento pré-hospitalar móvel de Foz do Iguaçu prevê que chamados de agitação/surto psicótico, a equipe de saúde que atenderá a ocorrência seja acompanhada pela Guarda Municipal ou Polícia Militar.

2.6.2.2 Sedação

A sedação está indicada quando vítima estiver agitada ou agressiva, além de necessidade de obtenção de via aérea avançada, TCE grave e realização de

procedimentos. As opções são:

- Midazolan

  Dose ataque: 0,1 – 0,3 mg/Kg , preferência EV, fracionada.

  (Ampola 3ml; concentração 5mg/mL).

- Diazepam

  Dose ataque: 0,1 – 0,2 mg/Kg, preferência EV.

  (Ampola 2ml; Concentração 5mg/mL).

Figura 5: Avaliação ACENA

A	Avaliar: Arredores, A casa e a presença de Armas ou Artefatos que indiquem o uso de Álcool e drogas; Altura e a Aparência do paciente.
C	Observar a presença de sinais de Conflito e Crise na rede social do paciente.
E	Avaliar as expectativas e a receptividade da rede social e do próprio paciente e sobre a Equipe de atendimento.
N	Avaliar o Nível de consciência, a adequação à realidade e a capacidade de escolha e Nível de sofrimento.
A	Avaliar a presença de sinais de uso de Álcool e drogas, a presença de Agressividade (atual ou anterior) e a presença de sinais de Auto-agressão.

Fonte: Protocolos de intervenção para o SAMU. Paraná. 2016.

2.6.3 Comentários e Percepções

Antes de iniciar o módulo de urgência e emergência, a autora não fazia ideia do tanto de pacientes psiquiátricos e atendimentos voltados para essa área que ocorrem em Foz do Iguaçu. Num dos primeiros plantões do módulo, no PS, somente pacientes que foram admitidos via SAMU foram seis vítimas. Numa única noite, 6 pessoas “deram entrada” no hospital devido a tentativa de suicídio ou surto psicótico. Número assustador! Em todos os plantões, em todos os cenários da urgência e emergência, sempre haviam vítimas/pacientes que necessitassem de intervenção relacionada com a Saúde Mental.

Ponto importante a ser abordado neste tópico do relatório é a falta de humanização no atendimento ao paciente psiquiátrico. Constantemente a autora ouviu “piadas” acerca do quadro clínico da vítima/paciente, após sua sedação. Como interna, a conduta foi prestar a atenção necessária àquele paciente e exigido ao meu nível de instrução. Surto é um quadro clínico como outro qualquer e que necessita de cuidado. Certos tipos de comentários são desnecessários e evidenciam a necessidade de conscientização de alguns profissionais de saúde sobre àquele tipo de atendimento clínico e manejo.

A autora percebeu que muito pouco há o que fazer para pacientes psiquiátricos nos ambientes que frequentei durante o módulo, geralmente era realizada a contenção química, devido ao risco que o paciente oferecia a equipe e a si próprio e solicitado vaga na ala psiquiátrica do HMPGL.

Pacientes que foram possíveis coletar anamnese confiável, foram questionados pelo médico responsável ou pela autora, do porquê abandonar o uso da medicação e muitas vezes ouvi o relato do paciente de que não era necessário a medicação porque já “estava bom”. A autora acredita que a baixa adesão ao tratamento está intimamente relacionada ao grau de instrução do indivíduo e esclarecimento acerca de sua patologia.

Num dos atendimentos a paciente psiquiátrico, no consultório da UPA, o médico deixou a autora conduzir a anamnese cuja a queixa principal era surto, e ao final do atendimento, quando foi dada a conduta pelo responsável, após conduzir paciente para sala amarela e contactar a regulação, solicitando vaga no HMPGL, o preceptor fez a seguinte afirmação/questionamento: “Você sabia que você poderia ter matado seu paciente?” A autora ficou espantada com a frase e o questionou do porquê. O médico estava atento ao atendimento e disse que a autora havia esquecido de fazer um único questionamento ao paciente, se ele tinha ideação suicida. Uma falha gigantesca que poderia ter tido um fim trágico. Quando foi questionado sobre medicação, a autora sugeriu diazepam e o médico concordou. Paciente com ideação suicida é emergência psiquiátrica e deve ser encaminhado ao HMPGL, igual protocolo da Atenção Básica.

Acerca da medicação utilizada no atendimento 1, foi realizada tentativa de sedação com 45mg de midazolam, dividido em 3 alíquotas de 15 mg, sem vítima ficar sedada completamente, apresentando agitação, irritabilidade e agressividade. Sobre a reação que a vítima apresentou, após medicação, pode-se considerar que foram reações paradoxais, ou seja, ao invés de acalmar e sedar o paciente, tais sinais que justamente fizeram com que o pai ligasse e pedisse ajuda do SAMU, continuaram sendo observados. Na bula consta tais reações e ainda acrescenta que elas podem ser decorrentes de doses elevadas ou injeção administrada rapidamente, fatos que podem ter acontecido durante o atendimento, pois era necessário contenção rápida da vítima. Sobre o decanoato de haloperidol e prometazina, o halperidol é um antipsicótico que tem ação antagonista central de receptores de dopamina, provocando sedação psicomotora. Já a prometazina, popularmente conhecido como Fenergan®, bloqueia receptores de dopamina e é um anti-histamínico antagonista de H1, tendo como reação adversa potente efeito sedativo, além

de bloquear os efeitos extrapiramidais do haldol.

Nas ocorrências com o SAMU e no intra-hospitalar as medicações mais utilizadas são o midazolam e o haldol, devido ao início de ação ser rápido e conterem o paciente que necessita de sedação de forma mais efetiva, o que fala em desfavor da prometazina, já que esta droga tem tempo de início de ação de 30 a 40 minutos.

Ocorrência teve duração de 2h30m, na qual foi mobilizado e participação ativa da Guarda Municipal, Polícia Militar e equipe de atendimento do SAMU.

2.7 PARTO PRÉ-HOSPITALAR

2.7.1 Casos Motivadores

Caso 1) SAMU

Identificação: Vítima feminino, 23 anos, casada, residente em Foz do Iguaçu, idade gestacional de 39 semanas e 3 dias.

Queixa principal: “Trabalho de parto ativo”

História da Doença Atual: Solicitado atendimento do SAMU, devido a bolsa rota há 2 horas, com sangramento vaginal e dor. Unidade de suporte avançado foi deslocada para atendimento. Ao chegar no local, equipe constatou sangramento vaginal ativo. Trabalho de parto ativo no período de expulsão. Realizado parto vagjnal na ambulância, com apoio médico, sem intercorrências.

História obstétrica: G2 P1 C0 A0. Vítima relata realização de pré natal na UBS de Foz do Iguaçu, sem intercorrências. Nega comorbidades, alergias, uso de medicamentos e cirurgias prévias.

Histórico social: Nega tabagismo e etilismo.

Exame físico:

Gestante em bom estado geral, sinais vitais estáveis, contrações uterinas dolorosas e regulares, dilatação de 10 cm, trabalho de parto ativo com visualização de coroamento. Parto vaginal sem intercorrências. Realizado clampeamento do cordão umbilical. Sem dequitação de placenta.

Recém-nascido sexo feminino, bom estado geral, sinais vitais estáveis, realizado aquecimento da criança. APGAR 9/10.

Vítima e RN foram encaminhados ao HMCC.

Pontos a serem estudados no caso citado:

- Fases do trabalho de parto;
- Assistência ao parto pré-hospitalar iminente;
- Reanimação neonatal.

2.7.2 Contexto Teórico

Reanimação neonatal são considerados meios utilizados para aliviar a interrupção aguda de uma ou mais funções vitais. Saber o protocolo e executá-lo de modo correto é necessário, uma vez que 1 em cada 10 bebês necessitam de ventilação e 1 em cada 100 necessitam de intubação orotraqueal, o que evidencia a importância da correta identificação da necessidade de ventilação e reanimação de acordo com o caso.

2.7.2.1 Fases do trabalho de parto

O diagnóstico do trabalho de parto geralmente é caracterizado por contrações regulares e dolorosas, sendo 2 ou mais contrações em 10 minutos, com duração de aproximadamente 1 minuto cada associada a dilatação cervical, 5 cm sem apagamento do colo e perda de tampão mucoso. Divide-se o trabalho de parto em fases, sendo elas, a fase latente, ativa, expulsiva e dequitação placentária. A fase latente é caracterizada por contrações irregulares e com pouca dilatação. A segunda fase, chamada de fase ativa, as contrações são regulares e rítmicas. O período expulsivo, compreende dilatação maior que 10 cm. Nesta fase que os atendentes pensam em manobras para descida do bebê, proteção do períneo e posições da mãe que podem facilitar o parto. A quarta fase é composta pela dequitação da placenta, a qual deve ser expelida espontaneamente e não tracionada.

2.7.2.2 Assistência ao parto pré-hospitalar

Durante a assistência ao trabalho de parto, é função da equipe que presta o atendimento, além de garantir a privacidade da vítima, identificar a fase do trabalho de parto que se encontra parturiente, informar-se sobre histórico gestacional, estado clínico

materno e ausculta dos batimentos cardiofetais. Se a fase identificada for a expulsiva, necessário preparar equipamentos e estacionar a viatura. Deixar a mãe escolher a posição que melhor se adapte e facilite a saída do bebê.

Importante realizar a higienização do períneo com soro fisiológico 0,9%, gazes e compressas estéreis, caso haja tempo. Campos estéreis devem ser posicionados sob os glúteos da paciente e sobre o abdome. O procedimento em si não é estéril, no entanto, o corte do cordão umbilical deve ser estéril!

Com o intuito de evitar lesões traumáticas em uretra e região de períneo, os atendentes devem proteger, com uma das mãos, a região do períneo e com a outra, controlar o desprendimento súbito do pólo cefálico, uma vez que sem o controle da velocidade de saída, pode ocorrer trauma, o que é considerado intercorrência durante o atendimento.

Para o recém-nascido, é de extrema importância avaliar a presença de circular de cordão, na região do pescoço. Protocolo do suporte avançado de vida, do SAMU, do estado do Paraná, preconiza se detectado circular tensa, clampear em dois pontos e contar entre eles, já se frouxa, somente liberar e desfazer com o dedo indicador.

Estar atento ao desprendimento dos ombros é importante, pois na presença de distócia há um mnemônico que ajuda a lembrar do que fazer: ASAIDA

A – Avisar a parturiente

S – realizar pressão Supra púbica

A – Alterar posição (a posição de 4 apoios pode facilitar o desprendimento e a saída da criança)

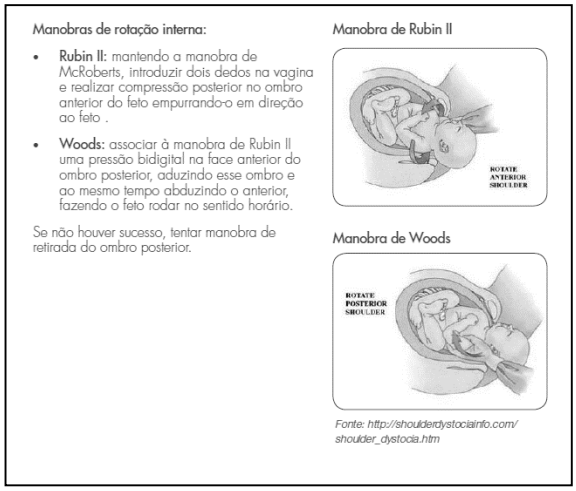
I – manobras Internas (Rubin II, Wood) (Fig. 6)

D – Desprender ombro posterior

A – Avaliar manobras de resgate

Manobra de Kristeller não é mais recomendada e é considerada violência obstétrica!

Figura 6: Manobras para distócia de ombros



Fonte: Protocolos de intervenção para o SAMU, 2016.

Consumado o parto, colocar o RN sobre o abdome da mãe e aguardar 3 minutos para clampear o cordão, com a intenção de favorecer o fluxo sanguíneo materno fetal. O clampamento deve ser realizado a 15 cm a partir do abdome do recém-nascido e o segundo clamp, 3 cm a frente do primeiro clamp. Durante todo o atendimento deve-se estar atento aos sinais vitais da mãe e presença de hemorragias e não esquecer de identificar mãe e bebê com as pulseiras de identificação, na qual deve constar nome da mãe, sexo da criança, hora e data do nascimento.

2.7.2.3 Reanimação neonatal

O Programa de Reanimação Neonatal brasileiro é considerado o segundo melhor do mundo, o que evidencia a qualidade do serviço que tem sido ofertado a população.

O ponto crítico para o sucesso da reanimação é a ventilação pulmonar adequada, realizada no “Minuto de Ouro”, ou seja, ventilar no primeiro minuto de vida, pois o recém-nascido pode necessitar de auxílio para expandir o pulmão. No atendimento pré-hospitalar, se a frequência cardíaca do RN é menor que 100bpm e não respira, deve-se ventilar com balão máscara em ar ambiente, na frequência de 40 a 60 movimentos por minuto (“APERTA-SOLTA-SOLTA//APERTA-SOLTA-SOLTA). Se constatada apneia, evoluir para via aérea avançada, intubação orotraqueal.

Segundo PALS e aula de atualização em reanimação neonatal ofertado

pelo CRM do Paraná, em 2019, as compressões cardíacas em neonatos devem ser realizadas na metade inferior do esterno, com os dois polegares, um sobreposto ao outro com o restante das mãos abraçando o tórax, na relação de 3 compressões para 1 ventilação (3:1), na frequência de 120 compressões por minuto.

2.7.3 Comentários e Percepções

Que experiência incrível! Ocorrência marcante!!

Quando ocorreu o chamado para a unidade de suporte avançado de vida se deslocar a ocorrência de trabalho de parto ativo, a autora estava em atendimento de busca espontânea na base do SAMU. Vítima procurou devido a dor em fossa ilíaca direita. Estava, juntamente, com o técnico de enfermagem e o condutor da ambulância realizando aferição de sinais vitais e coletando história clínica. A autora ouviu o chamado e o técnico disse para acompanhar a ocorrência, já que solicitações de atendimento daquele tipo não são frequentes.

A autora e sua dupla de internato, Cristiane, deslocaram-se com a ambulância para a cena. Ao chegar, a parturiente e os familiares aguardavam na sala. Médico começou a interrogar sobre a história obstétrica da paciente e solicitou a caderneta da gestante. No momento, a autora pensou que a solicitação era desnecessária. Quando estudou-se o caso, a autora percebeu o quanto é importante pesquisar sobre o passado obstétrico da vítima e conferir, realmente, se não houve intercorrências durante os pré-natais, já que a vítima está em momento de vulnerabilidade e pode não se lembrar de alguns fatos importantes.

Durante a abordagem, a autora percebeu a falta de humanização no atendimento. Prerrogativa do SUS em todos os atendimentos, política do HUMANIZASUS. Detalhes simples que fazem a diferença, como pedir permissão para realização do toque vaginal, explicar a vítima o que será realizado e como será realizado. Neste momento, a parturiente está com contrações vigorosas e dolorosas e, às vezes, pode não prestar atenção em certo detalhes, no entanto, são fundamentais serem explicados para que não haja surpresa quando alguma medida for tomada durante o procedimento ou caso haja alguma complicação.

Foi permitido a autora segurar a criança no momento da expulsão. Durante todo o procedimento, o enfermeiro e o médico foram corrigindo quanto alguns

procedimentos realizados pela autora, como por exemplo, não levantar a criança assim que nascesse, somente segurar e depois coloca-la sobre o abdome da mãe. Tal medida favorece o fluxo sanguíneo materno fetal, o que pode diminuir o risco de anemias e favorecer a oxigenação de tecidos.

Ao envolver a criança nos campos estéreis, não a autora não se atentou ao fato de cobrir a cabeça do recém-nascido. Crianças recém nascidas perdem calor muito fácil, e uma superfície exposta pode levar a quadro de hipotermia. Médico cuidando desse quesito, solicitou que fosse desligado o ar condicionado da ambulância até que o procedimento fosse finalizado.

Durante a ocorrência, esposo da vítima não pode participar do nascimento, devido a limitação de espaço. A autora colocou-se naquela situação, num momento de total vulnerabilidade, exposição e sem um rosto conhecido e tentou ser o mais empática possível. Conversou com a parturiente em momentos oportunos e frases motivadoras durante o atendimento. A colega da autora se sentou ao lado da vítima, solidarizando-se com a situação e segurou sua mão durante todo atendimento.

Atendimento sem intercorrências, após o nascimento, puérpera e a criança foram encaminhados ao HMCC.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ano de 2019, riquíssimo em experiências pessoais e profissionais! Primeiro ano de internato e cada vez mais perto da realização de um objetivo, ser médica. Ser médica não é só ter cursado a faculdade de medicina, vai muito além! Como diz o Professor German, ser médico envolve saber, saber ser e saber fazer! Neste primeiro ano de internato, a autora observa crescimento na área profissional e pessoal. Enfrentou situações e viveu experiências que jamais imaginaria atravessar. Percebeu que é mais proativa do que imaginado e que se interessa por determinados temas/assuntos que não a atraiam, como por exemplo, urgência e emergência. Saber manejar um paciente crítico e determinados procedimentos médicos é de vital importância para a prática da medicina.

A autora deste trabalho tem ciência de que muitas lacunas de aprendizagem ainda existem, mas está tentando preenchê-las com as leituras recomendadas pelos professores e com materiais complementares, vídeo-aulas e cursos on-line. Percebeu, no decorrer desse ano (e do curso também!) que algumas lacunas foram substituídas por outras e que sempre vai ser assim, quanto mais a gente lê, mais dúvidas surgem, vivendo-se dessa foram, um *continnum* de aprendizagem.

Dica valiosa que os profissionais passaram foi de estudar os casos relembrando da fisiopatologia. A autora não deixou de lado o tratamento, pois o objetivo do módulo é fazer com que o aluno conheça os protocolos, tome a decisão correta e inicie terapia para o paciente.

Foi no internato em Urgência e emergência que a autora percebeu a real importância do trabalho em equipe. Logo no primeiro plantão, foi observado que médico não faz nada sozinho. Em todos os cenários foi nítida a sintonia da equipe. Uma rede formada por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem compõe a equipe que trabalha em sincronia. Sem citar a importância de outros profissionais que estão envolvido indiretamente com o apoio ao paciente, como farmacêuticos, atendentes, serviços gerais, entre outros. Estar em sintonia com a equipe é de suma importância para que o trabalho seja efetivo e de qualidade. No meu caso da autora, seguir o ritmo da equipe e mostrar-se como membro atuante foi de fundamental importância para que os plantões fossem melhor aproveitados

Em relação aos profissionais da saúde que a autora teve contato e acesso, por meio de preceptoria ou somente acompanhando procedimentos ou atendimentos. Foi

sorte, na grande maioria das vezes, dividir plantões com pessoas dispostas a ensinar e que não hesitaram em sanar dúvidas, quando surgiram. Médicos plantonistas, residentes, internos do quinto e sexto ano, enfermeiros, técnicos e auxiliares em enfermagem foram essenciais nas experiências profissionais.

A autora observou também, o despreparo de profissionais em todos os setores dos atendimentos que foram realizados estágios. Momento em que o cidadão mais precisa de profissional preparado e capacitado, uma “simples” compressão torácica não é realizada de modo efetivo. Neste ponto, a educação médica continuada e atualização para os servidores da saúde, são de fundamental importância para sobrevida do paciente.

No quesito cenários práticos proporcionados pelo módulo de urgência e emergência, eles foram de extrema importância para iniciar desenvolvimento de habilidades. Atualmente, a autora afirma que consigue dar alguns “passos” (dos muitos que ainda preciso aprender e aperfeiçoar!) no manejo inicial de pacientes que necessitam de intervenção rápida/imediata.

Quanto as atividades práticas e inerentes ao médico, nos cenários específicos. No SAMU, grande parte dos atendimentos realizados foi com chamado de unidade de suporte básico, ou seja, sem a presença de médico e enfermeiro. A autora coletou anamnese e aferição de sinais vitais, preencheu ficha de ocorrência e passou o caso para a central de regulação via rádio. Como havia sido exposto anteriormente, a autora deu sorte de compartilhar plantões com profissionais que estavam dispostos a ensinar. Nas vezes que a acadêmica saiu com a unidade de suporte avançado, pode participar ativamente da maioria das ocorrências, desde a conversa com a vítima e familiares até a instalação de aparelhos para monitorizar o paciente, ciclos de reanimações e da administração de medicamentos.

Na UPAs, a autora acompanhou médico plantonista de consultório e sala amarela, coletou história clínica, reavaliou pacientes, discutiu com os profissionais sobre os casos avaliados. Já no PS, a interna pode realizar as mesmas atividades desenvolvidas nas UPAs e se familiarizar com sistema de software utilizado na rede de saúde de Foz do Iguaçu, além de propor condutas, que as vezes estavam certas, outras vezes certas e incompletas, alguns equívocos, além de realizar procedimentos.

Quanto a rede de urgência e emergência em Foz do Iguaçu, no decorrer do ano foi possível a desenvolver senso crítico sobre o que é a regulação médica e como uma regulação de qualidade influencia diretamente e significativamente no prognóstico da vítima/paciente. O quanto de recursos humanos e financeiro é dispendido caso uma

ambulância de suporte avançado é mobilizada, quando o chamado de ajuda seria resolvido com a unidade de suporte básico. O contrário também é válido! Uma investigação telefônica de qualidade, uma possível parada cardiorrespiratória, fosse enviado uma unidade avançada, será que o desfecho dos casos que presenciei seria óbito?

A autora tem ciência de que as pontuações elencadas no parágrafo anterior estão intimamente relacionados com a educação da população. População esclarecida gera menos gastos aos cofres públicos, o que acarreta em melhoria da qualidade do atendimento e da infraestrutura oferecida, fatos que afetam toda a rede de atendimento em saúde. O que me faz pensar em educação nas escolas e comunidades, como cursos de reconhecimento de parada cardiorrespiratória para leigos, a exemplo o Dia Nacional da RCP, organizado por alunos da UNILA e realizado a primeira vez em Foz de Iguaçu, no ano de 2017, do qual participei como monitora.

A autora deste trabalho e interna cometeu falhas em alguns plantões e em outros elogiada também, no geral conseguiu avançar um degrau a mais na infinita escada da medicina. Professora Flávia diz “Não tem ninguém melhor para te ensinar medicina do que o paciente!”. Preceptores são essenciais, a experiência que acumulam com a prática médica é imensurável, horas de estudos são fundamentais, no entanto, necessário agradecer aos pacientes que tiveram a paciência de contar o motivo da procura por atendimento médico umas “par de vezes”, deixaram serem examinados, tocados, pelos médicos, enfermeiros, técnicos e por nós, acadêmicos, quando tinham a opção de negar.

Para finalizar, a construção deste trabalho foi realizada no decorrer do módulo de Urgência e Emergência. A autora selecionou casos que comumente presenciou durante o ano e que são queixas cotidianas nos pronto atendimentos, chamados de ambulância e pronto socorro. Alguns dos casos também foram elencados pelo envolvimento direto no atendimento. Em praticamente todos os casos clínicos, foram elencados como objetivo de estudo os protocolos preconizados para atendimento pré-hospitalar móvel e tem justificativa. Este ponto foi abordado, pois um dos cenários disponibilizados para o internato em urgência e emergência foi o SAMU. Além de serem situações que profissionais da saúde estão sujeitos a presenciar em qualquer momento, é importante ter informação mínima do que fazer e como fazer caso aconteça algo fora de um ambiente controlado como futura profissional da saúde. Enfim, espero ter alcançado os objetivos propostos pelos orientadores do internato.

REFERÊNCIAS

AHA. American Heart Association. **Advanced Cardiovascular Life Support**. 2015.

AHA. American Heart Association. American Academy of Pediatrics. **Pediatric Advanced Life Support**. Jones & Bartlett Learning. 4 edição. 2018.

ANVISA. **Bula Bissulfato de clopidogrel**. – profissionais da saúde.

ANVISA. **Bula Cloridrato de prometazina** – profissionais da saúde.

ANVISA**. Bula Decanoato de haloperidol** – profissionais saúde.

ANVISA. **Bula Midazolam ® -** profissinais da saúde.

ANVISA. **Bula Nimovax** ® **-** profissinais da saúde.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5.** [Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

BERTELLI, Andreia; BUENO, Márcia Regina; SOUSA, Regina Márcia Cardoso de. **Estudo preliminar das relações entre duração da parada cardiorrespiratória e suas consequências nas vitimas de trauma.** Disponível em: <www.ee.usp.br/reeusp/upload/html/482/body/v33n2a04.htm> Acesso em: 15 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada**. Regulação médica das urgências** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília Editora do Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2016

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO PARANÁ. III Curso de atualização em atendimento pré-hospitalar. **7º módulo: Parto no pré-hospitalar e trauma em gestantes**. 18 set 2019.
MARTINS-COSTA, Sérgio. **Rotinas em Obstetrícia**. 7 ed. Artmed, 2017.

COSTA, Luis Fernando Johnston. **Condutas em rebaixamento de nível de consciência**. Disponível em:

http://petdocs.ufc.br/index_artigo_id_359_desc_Cl%C3%ADnica_pagina__subtopico_33_busca_ Acesso em: 17 nov. 2019.

CPR AND ECG GUIDLENES. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecc-guidelines-2/>

GALLIANO, Fábio Therezo; MIRANDA, Carlos Henrique. Síndrome Coronariana Aguda (SCA) sem Supradesnivelamento do Segmento ST (SSST). Disponível em: <www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/202/202.pdf>. Acesso em 25/10/2019.

HARRISON – **Medicina interna de Harrison** [recurso eletrônico] / [Dennis L.] Kasper ... [et al.]; tradução: Ademar Valadares Fonseca ... et al.; [revisão técnica: Alessandro Finkelsztejn ... et al]. – 19. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2017.

LAMPERT, Jadete. **Orientação semiotécnica para o exame clínico**. Jadete Lampert (Org.). 2 ed. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2010.

LOBO, Suzana Margareth; REZENDE, Ederlon; MENDES, Ciro Leite, DE OLIVEIRA, Mirella Cristinne. **Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras.** Rev Bras Ter Intensiva. 31(1):1-4. 2019.

Manole educação. Disponível em: <https://ava2.manoleeducacao.com.br/course/view.php?id=39> .Acesso em: 18 out. 2019.

OLIVEIRA, Ana Emilia Figueiredo de; ARAÚJO, Francisca luzia Soares Macieira de. **Redes de atenção à saúde: Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Âmbito do Sistema Único de Saúde.** Paola Trindade Garcia (Org.) - São Luís: EDUFMA, 2018.

PACHECO, Marcos Antônio Barbosa. **Redes de atenção à saúde: rede de urgência e emergência – RUE**. (Org.). - São Luís, 2015.

PORTH, Carol Mattson; MATFIN, Glenn. **Fisiopatologia** / Carol Mattson Porth, Glenn Matfin (Org.) Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VELASCO, Irineu Tadeus; BRANDÃO NETO, Rodrigo Antonio; SOUZA, Heraldo Possolo de; *et al.* **Medicina de Emergência: abordagem prática**. 13 edição. Barueri (SP): Manole, 2019.