



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

CURSO DE MEDICINA

INTERNATO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
DISCUSSÃO DE CASOS CLÍNICOS COMO EXPERIÊNCIA DE APRENDIZADO

BRUNO DEMARTINI CARVALHO

Foz do Iguaçu
2020



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

CURSO DE MEDICINA

**INTERNATO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
DISCUSSÃO DE CASOS CLÍNICOS COMO EXPERIÊNCIA DE APRENDIZADO**

BRUNO DEMARTINI CARVALHO

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

BRUNO DEMARTINI CARVALHO

INTERNATO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
DISCUSSÃO DE CASOS CLÍNICOS COMO EXPERIÊNCIA DE APRENDIZADO

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

Orientadora: Prof. Me. Flávia Julyana Pina Trench
UNILA

Prof. Alessandro da Costa Machado
UNILA

Prof. Luis Fernando Boff Zarpelon
UNILA

Foz do Iguaçu, 21 de Setembro de 2020.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Bruno Demartini Carvalho

Curso: Medicina

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

Título do trabalho acadêmico: Internato em Urgência e Emergência: Discussão de casos clínicos como experiência de aprendizado

Nome do orientador(a): Flávia Julyana Pina Trench

Data da Defesa: 21 / 09 / 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 Setembro de 2020

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho a todos os pacientes e mestres que contribuíram com a minha formação e aos amigos e familiares que sempre me apoiaram nessa longa jornada da medicina.

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer a minha professora orientadora não só pela constante orientação neste trabalho, mas sobretudo pela sua amizade e esforço em nos mostrar o correto caminho para a preparação de uma carreira médica justa, honesta e que sempre beneficie os pacientes.

Aos professores da banca pelas orientações e ensinamentos durante a defesa deste trabalho. Obrigado pelos ensinamentos, dicas e correções que ficarão guardados para sempre em minha memória.

Obrigado a todas as equipes de médicos, enfermeiros, técnicos, auxiliares administrativos, de limpeza, de cozinha e a todos os envolvidos nos locais de estágio que nos proporcionaram um local de amplo aprendizado e que com certeza marcaram minha formação acadêmica.

Agradeço também aos meus colegas do curso que dividiram experiências e aprendizado comigo nos plantões semanais e principalmente à minha companheira Raquel, a qual sempre esteve presente e me apoiou nos momentos mais difíceis dos plantões e da minha vida pessoal.

Não poderia deixar de agradecer aos meus pais Marco e Simone e à minha irmã Paloma por todo apoio diário, suporte e incentivo durante os momentos de ansiedade e dificuldade ao longo do ano. Apesar da distância física de 1000km até Ribeirão Preto - SP, eles sempre estiveram presentes com o coração e sentimentos.

A Deus, por me conceder essa oportunidade de poder ajudar aos doentes e de realizar o sonho de ser médico que tanto almejei desde criança.

DEMARTINI CARVALHO, Bruno. **Internato em Urgência e Emergência**: Discussão de casos clínicos como experiência de aprendizado. 2020. 55 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2020.

RESUMO

O trabalho em questão retrata diversas situações vivenciadas pelo autor ao longo de todo o ano de 2019 durante a realização do Internato em Urgência e Emergência. Tais situações foram divididas entre várias temáticas relacionadas entre si, as quais proporcionaram grande reflexão e aprendizado ao autor. Esse trabalho inicia seu desenvolvimento citando os pontos mais importantes acerca da Rede de Urgência e Emergência que abrange todos os cenários de prática vivenciados, entre eles as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e o Pronto Socorro do Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL), além das legislações vigentes mais importantes nesse âmbito do SUS. O presente trabalho também aborda as vivências e intercorrências presenciadas durante a realização de procedimentos práticos durante os plantões, bem como salienta a importância de reconhecer e agir precocemente perante um paciente crítico, o qual é definido pela disfunção em algum dos três grandes sistemas: cardiovascular, respiratório ou sistema nervoso central. Os casos clínicos escolhidos para discussão são exemplos de pacientes críticos em cada um dos cenários de prática vivenciados. Todos os casos relatados trouxeram o contexto do cenário de atendimento, anamnese, exame físico, exames complementares, hipóteses diagnósticas e condutas que foram realizadas pela equipe. Cada atendimento foi discutido de acordo com as referências utilizadas durante todo o internato de Urgência e Emergência, com destaque para o livro de Emergências Clínicas da USP. A discussão de cada caso traz um breve resumo do tema escolhido, abordando a etiologia, fisiopatologia, quadro clínico, exames complementares e abordagem terapêutica, além dos comentários do autor em cada tópico do caso refletindo acerca do que é preconizado pela literatura com o que foi visto na prática durante os plantões. Por fim, nas considerações finais deste trabalho são abordadas as reflexões e críticas pessoais do autor envolvendo as dificuldades encontradas durante o estágio, bem como as necessidades de estudo para aprimorar o raciocínio clínico e as habilidades necessárias para atuar como um futuro médico.

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

DEMARTINI CARVALHO, Bruno. **Urgency and Emergency**: Discussion of clinical cases as a learning experience. 2020. 55 pages. Course Conclusion Paper (Graduation in Medicine) – Federal University of Latin American Integration, Foz do Iguaçu, 2020.

ABSTRACT

The work in question portrays several situations experienced by the author throughout the year 2019 during the internship in Urgency and Emergency. Such situations were divided between several related themes, which provided great reflection and learning to the author. This work begins its development by citing the most important points about the Urgency and Emergency Network that covers all the practice scenarios experienced, including the Emergency Care Units (UPA), the Mobile Emergency Care Service (SAMU) and the Pronto Relief from Padre Germano Lauck Municipal Hospital (HMPGL), in addition to the most important legislation in force in this scope of SUS. The present work also addresses the experiences and complications experienced during the performance of practical procedures during shifts, as well as emphasizing the importance of recognizing and acting early in the face of a critical patient, which is defined by dysfunction in any of the three major systems: cardiovascular, respiratory or central nervous system. The clinical cases chosen for discussion are examples of critical patients in each of the practice scenarios experienced. All reported cases brought the context of the service scenario, anamnesis, physical examination, complementary exams, diagnostic hypotheses and conduct that were performed by the team. Each service was discussed according to the references used throughout the Urgency and Emergency internship, with emphasis on USP's Clinical Emergencies book. The discussion of each case brings a brief summary of the chosen theme, addressing the etiology, pathophysiology, clinical picture, complementary exams and therapeutic approach, in addition to the author's comments on each topic of the case reflecting on what is recommended by the literature with what was seen in practice during shifts. Finally, in the final considerations of this work, the author's personal reflections and criticisms are addressed, involving the difficulties encountered during the internship, as well as the study needs to improve clinical reasoning and the skills necessary to act as a future doctor.

Key words: Medicine. Internship. Urgency. Emergency.

DEMARTINI CARVALHO, Bruno. **Pasantía en Urgencias y Emergencias: Discusión de casos clínicos como experiencia de aprendizaje.** 2020. 55 paginas. Documento de conclusión del curso (Graduación en Medicina) – Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz do Iguaçu, 2020.

RESUMEN

El trabajo en cuestión retrata varias situaciones vividas por el autor a lo largo del año 2019 durante la pasantía en Urgencia y Emergencia. Tales situaciones se dividieron entre varios temas relacionados, que proporcionaron una gran reflexión y aprendizaje al autor. Este trabajo inicia su desarrollo citando los puntos más importantes de la Red de Urgencias y Emergencias que cubre todos los escenarios de práctica vividos, incluyendo las Unidades de Atención de Emergencias (UPA), el Servicio Móvil de Atención de Emergencias (SAMU) y el Primeros Auxilios del Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL), además de la más importante legislación vigente en este ámbito del SUS. El presente trabajo también aborda las vivencias y complicaciones vividas durante la realización de procedimientos prácticos durante los turnos, además de enfatizar la importancia de reconocer y actuar precozmente ante un paciente crítico, el cual se define por disfunción en cualquiera de los tres grandes sistemas: cardiovascular, sistema nervioso central o respiratorio. Los casos clínicos elegidos para la discusión son ejemplos de pacientes críticos en cada uno de los escenarios de práctica vividos. Todos los casos reportados trajeron el contexto del escenario de servicio, anamnesis, exploración física, exámenes complementarios, hipótesis diagnósticas y conductas que fueron realizadas por el equipo. Cada servicio se discutió de acuerdo con las referencias utilizadas a lo largo de la pasantía de Urgencia y Emergencia, con énfasis en el libro de Emergencias Clínicas de la USP. La discusión de cada caso trae un breve resumen de la temática elegida, abordando la etiología, fisiopatología, cuadro clínico, exámenes complementarios y abordaje terapéutico, además de los comentarios del autor sobre cada tema del caso reflexionando sobre lo recomendado por la literatura con lo que fue visto en la práctica durante los turnos. Finalmente, en las consideraciones finales de este trabajo, se abordan las reflexiones y críticas personales del autor, que involucran las dificultades encontradas durante la pasantía, así como las necesidades del estudio para mejorar el razonamiento clínico y las habilidades necesarias para actuar como un futuro médico.

Palabras clave: Medicina. Pasantía. Urgencia. Emergencia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – ECG compatível com FA	35
Figura 2 – Mecanismos da fibrilação atrial e flutter atrial	37
Figura 3 – Taquicardia ventricular polimórfica (Torsades de pointes).....	39
Figura 4 – Localização das pás do cardioversor.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACLS	<i>Advanced Cardiovascular Life Support</i>
APS	Atenção primária a saúde
ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>
AVE	Acidente vascular encefálico
AVP	Acesso venoso periférico
BIC	Bomba de infusão contínua
BiPAP	<i>Bi-level Positive Airway Pressure</i>
BNP	Peptídeo natriurético cerebral
BT	Bilirrubina total
CFM	Conselho Federal de Medicina do Brasil
CPK	Creatinofosfoquinase
Cr	Creatinina
CRM	Conselho Regional de Medicina
DAC	Doença arterial coronariana
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
DRC	Doença renal crônica
EAP	Edema agudo de pulmão
EAS	Elementos e sedimentos anormais
ECG	Eletrocardiograma
ECG (2)	Escala de coma de Glasgow
EIC	Espaço intercostal
EV	Endovenoso
FA	Fibrilação atrial
FA (2)	Fosfatase Alcalina
FC	Frequência cardíaca
FMUSP	Faculdade de Medicina da USP
FR	Frequência respiratória
GGT	Gama glutamil transferase
GOLD	<i>Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i>
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
Hb	Hemoglobina
HBPM	Heparina de Baixo Peso Molecular

HCM	Hemoglobina Corpuscular Média
HDA	Hemorragia digestiva alta
HDB	Hemorragia digestiva baixa
HGT	Hemoglicoteste
HMCC	Hospital Ministro Costa Cavalcanti
HMPGL	Hospital Municipal Padre Germano Lauck
HNF	Heparina Não-Fracionada
HSA	Hemorragia subaracnóidea
Ht	Hematócrito
IAM	Infarto agudo do miocárdio
ICC	Insuficiência cardíaca congestiva
IM	Intramuscular
IOT	Intubação orotraqueal
IRA	Insuficiência renal aguda
IRC	Insuficiência renal crônica
IRpA	Insuficiência respiratória aguda
ITU	Infecção do Trato Urinário
LAD	Lesão axonal difusa
LCR	Líquido cefalorraquidiano
MMII	Membros inferiores
MNM	Marcadores de necrose miocárdica
MOV	Monitorização + oxigênio + veia
MS	Ministério da Saúde
MV	Murmúrio vesicular
PA	Pressão arterial
PAM	Pressão arterial média
PAC	Pneumonia adquirida na comunidade
PAS	Pressão arterial sistólica
PC	Pares cranianos
PCR	Proteína C-reativa
PCR (2)	Parada Cardiorrespiratória
PIC	Pressão intracraniana
PPC	Pressão de perfusão cerebral
PS	Pronto socorro

RCP	Reanimação cardiopulmonar
RMN	Ressonância magnética nuclear
RNC	Rebaixamento do nível de consciência
RNI (ou <i>INR</i>)	Razão normalizada internacional
RUE	Rede de Urgência e Emergência
Rx	Raio – X (Radiografia)
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SatO ₂	Saturação de oxigênio
SC	Subcutâneo
SCA	Síndrome coronariana aguda
SIATE	Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência
SF	Solução fisiológica
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema único de saúde
TAP	Tempo de ação da protrombina
TEP	Tromboembolismo pulmonar
TC	Tomografia computadorizada
TCE	Traumatismo cranioencefálico
TEC	Tempo de enchimento capilar
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
TGP	Transaminase glutâmico-pirúvica
TGO	Transaminase glutâmico-oxalacética
TSH	Hormônio estimulante da tireóide
TTPA (ou <i>KPTT</i>)	Tempo de tromboplastina parcial ativada
TVP	Trombose Venosa Profunda
UBS	Unidade básica de saúde
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
UE	Urgência e emergência
UPA	Unidade de pronto atendimento
Ur	Uréia
USA	Unidade de suporte avançado
USB	Unidade de suporte básico
USG	Ultrassonografia

USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VCM	Volume corpuscular médio
VE	Ventrículo esquerdo
VEF1	Volume expiratório forçado no primeiro segundo
VHS	Velocidade de hemossedimentação
VO	Via oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 DESENVOLVIMENTO	15
2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA.....	15
2.2 PROCEDIMENTOS REALIZADOS E INTERCORRÊNCIAS	19
2.3 ABORDAGEM AO PACIENTE CRÍTICO.....	21
2.4 CASOS E DISCUSSÕES	24
2.4.1 Traumatismo cranioencefálico (TCE).....	24
2.4.1.1 Anamnese	24
2.4.1.2 Exame Físico.....	24
2.4.1.2.1 Comentários e discussões – história clínica e exame físico.....	25
2.4.1.3 Hipóteses diagnósticas.....	26
2.4.1.3.1 Comentários e discussões - hipóteses diagnósticas.....	26
2.4.1.4 Conduta da admissão.....	28
2.4.1.4.1 Comentários e discussões - conduta da admissão	29
2.4.1.5 Exames complementares	30
2.4.1.5.1 Comentários e discussões - exames complementares	30
2.4.1.6 Diagnóstico final e conduta.....	31
2.4.1.6.1 Comentários e discussões - diagnóstico final e conduta.....	31
2.4.2 Taquiarritmia.....	33
2.4.2.1 Anamnese	33
2.4.2.2 Exame Físico.....	33
2.4.2.2.1 Comentários e discussões – história clínica e exame físico.....	34
2.4.2.3 Exames complementares	35
2.4.2.3.1 Comentários e discussões – exames complementares	36
2.4.2.4 Diagnóstico final e diferenciais	36
2.4.2.4.1 Comentários e discussões – diagnóstico final e diferenciais.....	37

2.4.2.5	Conduas no atendimento.....	39
2.4.2.5.1	Comentários e discussões – conduas	40
2.4.3	DPOC descompensado	43
2.4.3.1	Anamnese	43
2.4.3.2	Exame Físico.....	43
2.4.3.2.1	Comentários e discussões – história clínica e exame físico.....	44
2.4.3.3	Exames complementares	45
2.4.3.3.1	Comentários e discussões – exames complementares	45
2.4.3.4	Hipóteses diagnósticas.....	47
2.4.3.4.1	Comentários e discussões – hipóteses diagnósticas	48
2.4.3.5	Conduas durante o atendimento.....	49
2.4.3.5.1	Comentários e discussões – conduas	49
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

O início do internato foi marcado por várias angústias pessoais e ansiedades, principalmente por não saber como seria essa nova fase do curso, na qual teriam bem menos aulas teóricas, muito mais horas de prática e mais responsabilidades envolvidas. Inicialmente, o autor tinha muito receio de encarar os plantões de Urgência e Emergência, porém ao longo do ano foi perdendo essa tensão e percebeu que estava inserido em um cenário riquíssimo para o aprendizado, sendo possível fazer um bom atendimento com calma e foco, direcionando sempre para a situação inicialmente mais grave e buscando solucionar as causas da descompensação do paciente.

Ao longo do primeiro semestre, o rodízio de plantões contemplava dois cenários: o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e o Pronto Socorro (PS) do Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL). Após o segundo semestre, os alunos foram inseridos em mais dois importantes cenários de prática, as Unidades de Pronto Atendimento (UPA Samek e UPA Walter Cavalcanti).

Em relação ao SAMU, o autor ressalta que foi um cenário muito importante para o aprendizado, porém muito heterogêneo no que tange a produtividade do plantão para os estudantes, uma vez que estavam muito vulneráveis em relação a aceitação e boa vontade da equipe em acolhê-los. No início do estágio havia pouca afinidade com os colaboradores, porém aos poucos isso foi melhorando muito, pois o autor encontrava praticamente sempre a mesma equipe nos plantões fixos de quarta à noite, mudando apenas quando a escala era de final de semana. À medida que ganhava a confiança dos médicos plantonistas e da equipe em geral, obteve-se cada vez mais liberdade em realizar alguns atendimentos, mesmo que de maneira simples, aferindo os sinais vitais, realizando uma rápida história clínica, passando o caso pelo rádio para o regulador e eventualmente fazendo um procedimento, como um acesso venoso periférico. Em muitos plantões, as USA's raramente saíam durante a madrugada, sobrando apenas atendimentos para as USB's que muitas vezes eram mal reguladas para um caso de paciente crítico, por exemplo. Após a inserção das UPA's no rodízio do 2º semestre, o autor começou a pegar uma equipe diferente do SAMU, o que reduziu muito a qualidade dos plantões, visto que algumas enfermeiras e técnicas eram extremamente hostis com os estagiários e isso era desmotivador. Felizmente, os médicos sempre foram muito educados e à medida que os estudantes ganhavam sua confiança, eles valorizavam e se interessavam ainda mais pelos questionamentos e comentários dos mesmos.

Em relação ao cenário do PS do HMPGL, foi o local que o autor mais gostou de dar plantão, pois eram diversos pacientes, dos mais variados graus de complexidade e também teve a oportunidade de ver pacientes no trauma, na emergência clínica e também era convidado para acompanhar algumas cirurgias, o que possibilitou a realização de alguns procedimentos, tais como intubação e suturas. Além disso, muitas vezes os estudantes acompanhavam a realização dos exames de imagem (principalmente TC) e discutiam vários casos com o plantonista do trauma, do PS ou o neurocirurgião, agregando bastante conhecimento àquele cenário. No geral, a equipe de enfermagem, os técnicos e os médicos sempre foram muito receptivos com os internos, salvo raras exceções, o que motivava bastante a acompanhar os atendimentos, evoluir os pacientes no sistema Tasy e estudar os casos após o plantão. Outro fator que contribuiu muito com o aprendizado, foi a presença dos residentes de clínica médica no PS, pois praticamente todos eles eram muito receptivos e dispostos a discutir casos, exames e convidavam sempre para realizar ou acompanhar algum procedimento.

No que se refere ao cenário da UPA Samek, para o autor foi um local de importante aprendizado, pois além de reavaliar muitos pacientes, percebia muitas condutas questionáveis, o que acabava marcando muito essa experiência e de certa forma aprendendo muito sobre o que não fazer. Isso abria os olhos do autor para um futuro próximo, no qual deverá estar atento a cada paciente e nunca confiar cegamente na evolução anterior de outro colega, haja visto que deve-se reavaliar cada paciente de acordo com o olhar e questionamento clínico do próprio médico. Nesse cenário, o autor acabava ficando mais tempo na sala amarela, na qual havia um grande número de pacientes para serem reavaliados e também havia mais liberdade para atuar do que na sala vermelha, a depender do plantonista, mas no geral eles gostavam da presença dos internos, pois reduziam o seu trabalho e isso ajudava os alunos a praticar prescrições e solicitação de exames, logicamente após a supervisão e aval dos médicos preceptores. No geral, a equipe de técnicos e enfermagem também foi receptiva, porém menos que no hospital. Por outro lado, foi aqui também que o autor pôde realizar a passagem de uma das sondas vesicais, após o convite de uma enfermeira.

Já em relação a UPA Walter, foi o cenário que o autor menos gostou de trabalhar. Apesar de ter aprendido bastante, pelos mesmos motivos citados no parágrafo acima, esse era um ambiente muito estressante, pois praticamente a cada 2 minutos um familiar ou paciente vinha cobrar dos estudantes ou dos médicos se algum exame já estava pronto, quando o paciente seria reexaminado, se já saiu vaga para o hospital,

dentre inúmeras outras queixas e questionamentos. O local de trabalho com os computadores utilizados para realizar as evoluções ficavam na transição entre todas as salas de atendimento (vermelha, amarela e pediátrica) e também entre as cadeiras onde se encontravam os familiares e alguns pacientes, isso tornava o ambiente de trabalho muito estressante. Esse era um dos motivos que faziam o autor preferir ficar na sala vermelha, quando possível, pois lá tinha mais privacidade e chance de manejar ou observar os pacientes mais graves. Entretanto, na sala vermelha também acompanhou várias intercorrências evitáveis e viu muitas condutas questionáveis. Tal fato somado ao descaso com os pacientes por muitos plantonistas daquele local, era revoltante e estimulou ainda mais o autor a ser um médico melhor do que aquilo que estava diante dos seus olhos. Por isso, ele tentava fazer o seu melhor, relevando o próprio estresse e o dos pacientes, pois eles tinham razão em reclamar. Todavia, também não poderia generalizar, pois lá também encontrou alguns médicos muito receptivos e dispostos a discutir casos e condutas, o que também auxiliou muito no seu aprendizado.

O relatório apresentado em questão aborda como temáticas: a rede de urgência e emergência, os procedimentos realizados e algumas intercorrências vivenciadas com os mesmos, além de alguns casos clínicos que marcaram o autor durante os plantões semanais inseridos na rede de Urgência e Emergência (UE) de Foz do Iguaçu.

Os casos clínicos escolhidos para discussão são apenas alguns exemplos do que foi vivenciado durante o estágio. Foram escolhidos casos de pacientes críticos em cada um dos cenários de prática vivenciados. Todos os casos relatados trazem o contexto do cenário de atendimento, anamnese, exame físico, exames complementares, hipóteses diagnósticas e condutas que foram realizadas. Cada atendimento é discutido de acordo com as referências utilizadas durante todo o módulo de UE, com destaque para o livro de Emergências Clínicas da USP. A discussão de cada caso traz um breve resumo do tema escolhido, abordando a etiologia, fisiopatologia, quadro clínico, exames complementares e abordagem terapêutica, além dos comentários do autor em cada tópico do caso refletindo acerca do que é preconizado pela literatura com o que foi visto na prática durante os plantões.

Na última parte do relatório serão abordadas as conclusões, reflexões e críticas pessoais envolvendo as dificuldades encontradas durante o estágio, bem como as necessidades de estudo para aprimorar o raciocínio clínico e habilidades necessárias para atuação do médico em um cenário de UE.

2 DESENVOLVIMENTO

Esse trabalho irá abordar inicialmente os pontos mais importantes acerca da Rede de Urgência e Emergência que abrange todos os cenários de prática vivenciados, entre eles as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e o Pronto Socorro do Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL), além das legislações vigentes mais importantes nesse âmbito do SUS.

Na sequência, o presente trabalho também abordará as vivências e intercorrências presenciadas na realização de procedimentos práticos durante os plantões do internato, bem como salientará a importância de reconhecer e agir precocemente perante um paciente crítico, o qual é definido pela disfunção em algum dos três grandes sistemas: cardiovascular, respiratório ou sistema nervoso central.

Em seguida, os casos clínicos escolhidos para discussão foram exemplos de pacientes críticos em cada um dos cenários de prática vivenciados. Todos os casos relatados trouxeram o contexto do cenário de atendimento, anamnese, exame físico, exames complementares, hipóteses diagnósticas e condutas que foram realizadas pela equipe. Os temas escolhidos foram TCE, taquiarritmia e DPOC descompensado para representar cada um dos três grandes sistemas do paciente crítico. Cada atendimento foi discutido de acordo com as referências utilizadas durante todo o internato de Urgência e Emergência, com destaque para o livro de Emergências Clínicas da USP. A discussão de cada caso trouxe um breve resumo do tema escolhido, abordando a etiologia, fisiopatologia, quadro clínico, exames complementares e abordagem terapêutica, além dos comentários do autor em cada tópico do caso refletindo acerca do que é preconizado pela literatura com o que foi visto na prática durante os plantões.

2.1 REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

A rede de urgência e emergência do SUS do município de Foz do Iguaçu é composta pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), Unidades Básicas de Saúde (UBS's), Unidades de Pronto Atendimento (UPA's), Pronto Socorro (PS) do Hospital Municipal Padre Germano Lauck (HMPGL) e alguns setores do Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), entre eles a Cirurgia Cardiovascular, o Centro Obstétrico e a UTI Neonatal.

O SAMU é um componente da rede de atenção às urgências e emergências que objetiva ordenar o fluxo assistencial e disponibilizar atendimento precoce e transporte adequado, rápido e resolutivo às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica e psiquiátricas mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada e acionado por uma central de regulação das urgências (BRASIL, 2013).

O SIATE atua de forma semelhante ao SAMU, porém trata-se de um serviço gerido pelo Corpo de Bombeiros em que o foco de atendimento são as vítimas de trauma de vários níveis.

As UBS's frequentemente servem como a porta de entrada na rede para situações de urgência e emergência. Enquanto agravos que necessitam atendimento especializado devem ser rapidamente encaminhados, algumas situações de baixo risco podem ser tratadas na própria unidade.

As UPA's são estruturas de complexidade intermediária entre as unidades básicas de saúde e a rede hospitalar, que funcionam 24 horas por dia, visando acolher e atender a todos os usuários que buscam assistência médica. Estas unidades possuem uma estrutura simplificada, com raio-X, eletrocardiografia, leitos de pediatria, laboratório de exames e leitos de observação.

O PS do HMPGL, assim como as UPAs, também está disponível ininterruptamente e recebe situações de emergência clínica e traumas de maior complexidade, tanto adulto quanto pediátrico. Pacientes com emergências cirúrgicas (geral, pediátrica, bucomaxilofacial, vascular e neurocirurgia), ortopédicas, clínicas e oftalmológicas devem ser referenciados para o PS do HMPGL.

O HMCC recebe pacientes com intercorrências cardiológicas, tanto clínicas como cirúrgicas, além de pacientes da obstetrícia, oncologia e neonatologia.

O estudo da legislação é de suma importância para entendermos a rede de UE como um todo, o fluxo que deve ser seguido para cada paciente, bem como as peculiaridades de cada caso e de cada município. Ao passar pelos plantões, percebeu-se que poucas pessoas dominam esse assunto e muitas vezes quem sai perdendo é o próprio paciente. Serão citados a seguir alguns dos conceitos considerados mais importantes ao estudar legislação e a relação com os problemas que aparecem na prática por conta do não cumprimento dos mesmos.

Inicialmente, será frisado acerca da importância da classificação de risco no acolhimento dos serviços de UE, pois uma classificação inadequada pode implicar em

alto risco para o paciente ou sobrecarregar o sistema sem necessidade alguma. Por exemplo, muitas vezes presenciou-se na UPA, pacientes com queixas ambulatoriais que podiam muito bem ser tratados na APS, porém ficavam lá sobrecarregando o cenário de UE. Vale a reflexão de que isso muitas vezes é culpa do serviço público de saúde como um todo, mas também do paciente que está “mal-acostumado”, tendo a ilusão de que encontrará um rápido atendimento na UPA, porque na UBS tem que ser agendado, na grande maioria dos casos. Por outro lado, vemos também pacientes com uma dor não típica que pode ser fatal, sendo classificado com um risco menor do que o que deveria, e demorando a receber atendimento médico.

Segundo o manual da UNA-SUS da RUE, os principais objetivos da classificação de risco são: avaliar o paciente logo na sua chegada, humanizando o atendimento; descongestionar o pronto-socorro e o ambulatório; reduzir o tempo para o atendimento médico de acordo com a sua gravidade; determinar a área de atendimento primário, devendo o paciente ser encaminhado diretamente às especialidades conforme protocolo próprio; informar os tempos de espera e retornar as informações aos familiares.

No que tange às funções do regulador descritas na Portaria nº 2048 de 2002 (MS), devemos ter sempre em mente algumas principais, entre elas: julgar e decidir sobre a gravidade de um caso, enviar os recursos necessários ao atendimento, monitorar e orientar o atendimento feito por outro profissional de saúde, direito e responsabilidade de uso do recurso “vaga zero”, participar de programa de educação continuada para suas tarefas e a ele também competem funções gestoras. Entretanto, durante o ano foram vistos muitos problemas na regulação dos atendimentos de UE, pois muitas vezes no SAMU era enviado uma USB para um paciente crítico que necessitava rapidamente de um atendimento médico, observou-se pacientes com dor torácica serem manejados para a UPA, sendo que a referência é o HMCC; e também o uso indevido e “abusivo” da vaga zero, dentre outras situações.

Quanto ao conceito de “vaga zero” presente na Portaria nº 2048 (MS) e também na Normatização do CFM nº 2077 de 2014, vale a pena ressaltar alguns pontos importantes das mesmas. A “vaga zero” é um recurso essencial para garantir acesso imediato aos pacientes com risco de morte, mas deve ser usada como situação de exceção e não como uma prática cotidiana. Além disso, o encaminhamento de pacientes como “vaga zero” é direito e responsabilidade exclusiva dos médicos reguladores que deverão fazer contato telefônico com o médico que irá receber o paciente no hospital de referência, detalhando o quadro clínico e justificando tal encaminhamento. No caso de

utilizar-se a “vaga zero” em serviço Hospitalar superlotado, caberá à equipe médica estabilizar o paciente e, quando o paciente estiver apto para a transferência, comunicar o fato à regulação, persistindo a responsabilidade do gestor público para obtenção de vagas para a continuidade do tratamento e, se necessário, a compra de leitos na forma da lei. Por fim, uma vez acionado em função da superlotação, o diretor técnico do hospital deverá notificar essa circunstância ao gestor responsável e ao CRM, para que as medidas necessárias sejam tomadas.

Esse problema de superlotação acontece rotineiramente no PS do HMPGL e tais medidas já deveriam ter sido tomadas, para que os gestores pressionem as autoridades da Prefeitura e, principalmente, do Estado para ampliar o número de leitos no Hospital, haja visto que Foz do Iguaçu atende uma área muito maior do que sua estrutura comporta e o Estado do Paraná auxilia com um valor irrisório de verba, em comparação com a maior parte do financiamento da saúde que fica a cargo do próprio município. Além de atender toda a 9ª Regional de Saúde, a cidade de Foz do Iguaçu tem uma questão muito peculiar por se encontrar em uma região crítica de Fronteira Internacional com 3 países, inclusive com 3 aeroportos internacionais (Foz do Iguaçu, Puerto Iguazu na Argentina e Minga Guazú no Paraguai) e também pela presença da BR-277, o que aumenta a chance de grandes catástrofes, além do grande número de traumas e violência em função do intenso tráfico de drogas e armas na região. Tal peculiaridade aumenta muito a demanda pelo serviço de UE no município de Foz, o qual já está sobrecarregado.

Outro fator que temos que levar em consideração e que corrobora com esse problema de superlotação dos hospitais é a função mal exercida das UBS e das UPA's fazendo com que sobrecarregue o serviço de UE dos hospitais de referência e das próprias UPA's. É muito comum serem vistas queixas ambulatoriais, sendo manejadas nas UPA's, o que sobrecarrega o sistema, atrasa o atendimento de todos os pacientes e faz com que pacientes graves acabem esperando um tempo inadequado de acordo com a gravidade de sua enfermidade. Do mesmo modo, alguns pacientes que poderiam ser manejados nas próprias UPA's são encaminhados e aceitos no Hospital em função da baixa resolutividade de alguns médicos que não estão totalmente aptos para dar plantão ou devido a falta de recursos para manejar um paciente grave na sala vermelha, por exemplo.

2.2 PROCEDIMENTOS REALIZADOS E INTERCORRÊNCIAS

No que diz respeito aos procedimentos realizados, o autor teve a oportunidade de acompanhar vários e realizar alguns deles. Foi notória sua evolução durante o ano, porém gostaria de ter realizado mais vezes alguns procedimentos específicos. Porém, tal fato não depende só de vontade, demonstração de interesse ou estudo, pois muitas variáveis estão envolvidas, entre elas: a disposição e boa vontade da equipe e do médico, o estado de gravidade do paciente, o local do estágio, dentre outras. Serão citados a seguir os principais procedimentos vivenciados pelo autor e algumas das intercorrências durante os mesmos.

Em relação a intubação oro-traqueal (IOT), a única vez que ele teve a chance de realizar foi no Hospital em um plantão diurno no qual descobriu que o professor de anestesiologia estava no centro cirúrgico. Tal fato contribuiu muito para que ele conseguisse realizar o procedimento, uma vez que o professor já o conhecia e estavam em um ambiente totalmente controlado. Na primeira tentativa de passar o tubo sentiu bastante dificuldade para visualizar as cordas vocais, porém ao pedir que o professor realizasse uma maior hiperextensão da cabeça do paciente e que aumentasse o tamanho do coxim, a visualização foi muito mais fácil e permitiu que ele passasse o tubo sem grandes dificuldades. Foi uma experiência muito importante para a sua formação e nas outras inúmeras vezes que acompanhou uma IOT em outros plantões, permitiu ter ainda mais clareza dos 7P's da intubação e dos erros que são cometidos nos mesmos. Por exemplo, na maioria das intubações acompanhadas pelo autor, os médicos não realizaram bloqueio neuromuscular (succinilcolina) por receio de não conseguir intubar e o paciente perder os movimentos ventilatórios, ou ainda utilizavam conjuntamente duas medicações altamente hipotensoras (ex: fentanil e midazolam) num paciente em choque ou com instabilidade hemodinâmica.

Outro procedimento que o autor teve a oportunidade de realizar durante o internato, foi a passagem de 4 sondas vesicais, sendo uma no PS, uma na UPA Samek e outras 2 na UBS Sol de Maio, na qual ele realizou estágio em APS. De todos esses locais, o único que enfrentou problemas foi no PS, no qual chegou uma paciente com TCE grave no trauma e havia cerca de 8 pessoas da equipe ao redor durante o atendimento. O técnico de enfermagem perguntou para a enfermeira se o autor poderia realizar, ela apenas perguntou se ele já havia realizado e ele respondeu que sim, sendo que em paciente feminina havia sido apenas uma vez. Apesar de estar bem aflito com toda

aquela “plateia” ao redor assistindo e pressionando para ser ágil, ele enfrentou seu nervosismo e foi realizar o procedimento. No entanto, após realizar a antissepsia, o autor demorou cerca de 30 segundos para achar a uretra da paciente, pois estava tendo dificuldade com a anatomia e ainda havia corrimento vaginal dificultando a visualização da mesma. Após começarem alguns comentários negativos e hostis em relação a demora e falarem que ele contaminou a sonda na leucorreia da paciente, ele ficou muito nervoso e frustrado consigo mesmo. Nesse momento, a enfermeira pediu outra sonda, realizou o procedimento e contaminou o cateter da sonda da mesma maneira. Após isso, o autor ficou bem chateado nesse plantão e os colegas que estavam junto falaram que ele estava fazendo da maneira correta e que a enfermeira e a outra técnica estavam “pegando no seu pé” por ele ser estagiário e mais lento do que elas. Porém, ele não deixou isso te abalar e no próximo plantão (na UPA Samek) venceu esse bloqueio e realizou a passagem de uma sonda sem intercorrências em uma paciente feminina.

Em relação ao Acesso Venoso Central, o autor teve a chance de acompanhar várias vezes esse procedimento, porém, infelizmente, não teve a oportunidade de realizá-lo por completo, apenas deixaram fixar o cateter cerca de 4 vezes. Uma intercorrência que o marcou foi em um plantão na sala vermelha da UPA Walter, no qual o paciente tinha 93 anos e estava intubado com um quadro pulmonar grave. Nesse caso, o plantonista realizou inicialmente o acesso central via jugular interna direita (JID) por estímulo de outro plantonista (para que ele pudesse treinar mais essa técnica, uma vez que ele preferia a via subclávia) e após várias tentativas (com a técnica inadequada: sem palpar a artéria carótida e afastá-la medialmente durante a inserção da jugular no ápice de Triângulo de Sedillot) passou o cateter, fez o teste do refluxo e não percebeu nenhuma alteração naquele momento. Porém, após fixar o cateter ele notou que a medicação não estava fluindo corretamente e achou que o acesso estava na a. carótida comum, portanto, retirou todo o material. O que dificultou a identificação do sangue arterial nesse caso, foi o fato do paciente estar hipotenso e saturando abaixo de 70% mesmo após a IOT, tornando o sangue mais escuro, inclusive na coleta da gasometria arterial. E após essa intercorrência, ele realizou o acesso central via Subclávia D, aparentemente sem intercorrências. Porém, após a realização do 2º procedimento, o paciente começou a diminuir ainda mais a saturação, apresentando um enorme enfisema subcutâneo, diminuição do MV à direita e hipertimpanismo, ou seja, um pneumotórax iatrogênico. Após mais essa complicação, o outro plantonista interviu realizando uma punção de alívio no 2º EIC com abocath 14, o que melhorou um pouco a saturação do

paciente. Em função do paciente estar em ventilação mecânica ele tinha indicação de drenagem de tórax, porém a mesma não foi realizada até o final do plantão, mesmo o pneumotórax sendo confirmado horas depois pela radiografia de tórax. O plantonista afirmou que não tem o material para drenagem na UPA e por isso iria aguardar a transferência do paciente para o HMPGL. Tal fato o marcou muito, pois percebeu que o paciente estava mal e nada mais estava sendo feito por ele, apenas encontrava-se no rótulo “aguardando vaga”.

Outros procedimentos realizados ao longo do ano foram várias suturas e limpeza de feridas, tanto no PS, UPA's e também algumas no centro cirúrgico. Tal fato o deixou muito feliz, pois no início do internato ele tinha bastante receio de suturar um paciente, e hoje está bem mais tranquilo, confiante e sente que melhorou muito sua habilidade. Além disso, também realizou a passagem de uma sonda nasogástrica, vários acessos periféricos, preparo e diluição de medicações, injeção de medicações IM e coleta de gasometria arterial femoral.

Acompanhou também a realização de quatro drenagens de tórax com o cirurgião na sala do trauma e uma punção lombar de um paciente que necessitava da coleta do líquido para descartar uma infecção do SNC.

Por fim, o autor acredita que a realização/acompanhamento de todos esses procedimentos o trouxeram uma importante visão prática e mais segurança para realizar os mesmos ao longo do próximo ano de internato e, principalmente, como médico recém-formado.

2.3 ABORDAGEM AO PACIENTE CRÍTICO

Antes de iniciar a discussão dos casos clínicos com um tema específico o autor decidiu falar sobre esse tema crucial, pois ele é um assunto extremamente importante e que sempre vai envolver qualquer paciente que se encontra como prioridade de Urgência ou Emergência pela classificação de risco, seja em um Pronto Socorro, na UPA, em um atendimento pré-hospitalar ou até mesmo em uma UBS necessitando ser referenciado.

Todos os protocolos estudados durante o ano no internato de UE devem sempre ser precedidos pela identificação do paciente crítico, pois se pularmos esta etapa estaremos negligenciando a identificação de causas com rápida mortalidade e que podem

ser rapidamente manejadas inicialmente, mesmo que ainda não tenhamos um diagnóstico confirmado. Portanto, se o médico não tiver a sequência desse protocolo bem sedimentada em sua mente, estará sendo imperito, negligente e podendo cometer uma imprudência com os seus futuros pacientes.

O paciente crítico é definido pela disfunção em algum dos 3 grandes sistemas: cardiovascular, respiratório ou sistema nervoso central. Para caracterizá-lo como tal, deve-se procurar alterações na anamnese e exame físico dirigidos que demonstrem uma insuficiência respiratória aguda, uma instabilidade hemodinâmica (ex: choque, IAM, arritmia) ou um rebaixamento do nível de consciência (ex: AVE, encefalites, delirium, hipoglicemia). Entretanto, antes de procurar essas alterações específicas, deve-se sempre checar a responsividade do paciente e o pulso carotídeo por 10 segundos para descartar uma PCR. Tal abordagem é importantíssima e está preconizada no ACLS (suporte avançado de vida em cardiologia).

Após descartar uma PCR, verificar que o paciente respira espontaneamente e que possui as vias aéreas pérvias, pode-se iniciar o “MOV” + anamnese objetiva + exame físico dirigido, lembrando que é fundamental pedir ajuda em qualquer atendimento de emergência, o que também facilitará a realização desses 3 pilares do protocolo simultaneamente.

Se o paciente “se move” ele receberá o “MOV” (sigla para monitorização + oxigênio + veia), caso contrário irá receber a RCP! No MOV, será feita a monitorização do ritmo cardíaco no cardioscópio e dos sinais vitais (PA, FC, Sat O₂, Temperatura e glicemia capilar), ofertando oxigênio de acordo com oximetria de pulso (<90% = dispositivo de alto fluxo ou IOT; se >90% = cateter nasal com baixo fluxo) e realizando a instalação de até 2 acessos venosos periféricos calibrosos. Vale ressaltar que se o paciente for um retentor crônico de CO₂ (DPOC), os níveis de SatO₂ poderão ser mais baixos (90-92%) e, inicialmente, podem não necessitar de suporte de O₂. Outro fator importante é que a depender da queixa, também será realizado um ECG de 12 derivações já no MOV (“MOVE”).

Simultaneamente ao MOV, deve ser realizada uma anamnese objetiva que incluirá a queixa e duração dos sintomas, os antecedentes médicos, quais medicações o paciente faz uso e se os familiares possuem alguma receita médica ou exames complementares. Para isso, existe uma sigla (AMPLA) que ajuda a não esquecer dos pontos mais importantes dessa anamnese, tal mnemônica encontra-se no livro de semiótica da Prof^a Jadete Barbosa Lampert:

- A: alergias
- M: medicações
- P: patologias prévias e prenhez (gravidez)
- L: “last meal” (última refeição)
- A: antecedentes da queixa ou trauma

O exame físico deve ser direcionado conforme a queixa do paciente e aprofundado conforme as alterações encontradas. Durante a realização do mesmo, deve-se buscar rapidamente os achados emergenciais dos 3 grandes sistemas já citados, bem como as alterações dos sinais vitais. Deve-se atentar sempre para as seguintes alterações: FR > 30 ou < 8 irpm ou uso de musculatura acessória; SatO₂ < 90%; FC > 100 ou < 50 bpm ; PAS < 90 mmHg; TEC > 3seg; ECG ≤ 13; glicemia < 60mg/dL; precordialgia; febre com suspeita de neutropenia; suspeita de obstrução de VA; alterações neurológicas agudas; intoxicações; HDA ou HDB e dor intensa.

Após a realização simultânea do MOV + anamnese objetiva + exame físico dirigido, deve-se sempre elencar os diagnósticos sindrômicos e pedir exames complementares de acordo com a suspeita clínica. Da mesma forma, é de suma importância reavaliar periodicamente o paciente crítico, pois o mesmo pode agravar seu quadro rapidamente ou não obter a melhora desejada mesmo com a terapêutica adequada.

Por conta de todos esses aspectos abordados, deve-se ter sempre em mente que o paciente crítico pode ser “traíçoeiro” ao primeiro olhar, pois ao mesmo tempo em que ele pode se apresentar de maneira impactante, como por exemplo um paciente dispneico em franco EAP, ele também pode chegar de maneira discreta, como no caso de um paciente com leve desconforto epigástrico mas que está infartando ou ainda um paciente teoricamente apenas febril, mas que tenha uma grave neutropenia. Além disso, deve-se ficar atento para os pacientes psiquiátricos com transtorno conversivo que simulam queixas graves como um suposto déficit focal ou RNC, mas nunca esquecendo-se de que um paciente psiquiátrico ou um simulador, também pode ter um IAM, um AVE ou uma insuficiência respiratória.

Após todos esses plantões durante o ano, atendendo vários pacientes críticos e acompanhando várias condutas na emergência, o autor tem a certeza de que ainda tem muito o que aprender e praticar, mas acredita que está no caminho certo.

2.4 CASOS E DISCUSSÕES

2.4.1 Traumatismo cranioencefálico (TCE)

Cenário do caso motivador: plantão no PS do HMPGL

2.4.1.1 Anamnese

Identificação: J.S, 28 anos, masculino, solteiro.

Queixa principal: Trauma craniano por suposta agressão física.

História da doença atual: Paciente encontrado desacordado em via pública, etilizado. Admitido na emergência do trauma do PS, vítima de possível agressão, trazido pelo SAMU (USA), proveniente da UPA de Medianeira, em maca rígida com colar cervical. Não soube relatar o horário da última refeição.

História patológica pregressa: Nega patologias prévias, internamentos ou cirurgias anteriores. Nega uso de medicações contínuas. Nega alergias.

Interrogatório sintomatológico: Nega outros sintomas.

Antecedentes familiares: Não soube referir.

Hábitos de vida: Sedentário. Refere etilismo social e nega tabagismo.

2.4.1.2 Exame Físico

Sinais Vitais: PA 120x70 mmHg, FC 90 bpm, HGT: 138mg/dL, Sat O2 98% em AA.

Ectoscopia: Regular estado geral, anictérico, acianótico, afebril, corado, hidratado, eupneico em ar ambiente, hemodinamicamente estável sem uso de droga vasoativa.

Cabeça e pescoço: ferida corto-contusa em região frontal direita. Presença de blefaro-hematoma em olho direito. Sinal de Battle à direita. Sem sinais de otorréia ou otorragia.

Cardiovascular: Ritmo cardíaco regular com bulhas cardíacas normofonéticas em 2 tempos, sem sopros audíveis. Pulsos periféricos palpáveis,

simétricos e regulares. Tempo de enchimento capilar < 3seg.

Pulmonar: Tórax simétrico e expansivo, sem escoriações ou equimoses. Sem dor ou crepitação à palpação de arcos costais. Som claro-pulmonar à percussão. Murmúrio vesicular presente bilateralmente dos ápices às bases, sem ruídos adventícios. Eupneico.

Abdome: plano, flácido, depressível, indolor a palpação, sem sinais de peritonite ou massas palpáveis. Evacuação ausente no período. Diurese espontânea.

Coluna e extremidades: Sem dor à palpação de coluna cervical, torácica ou lombossacra. Sem dor à palpação muscular ou de articulações. Presença de escoriações superficiais. Panturrilhas sem edemas ou empastamento.

Neurológico: ECG 14 (Resposta verbal confusa), pupilas isocóricas e isofotorreagentes. Sem desvio de rima, sem alterações da mímica facial, nega anosmia, nega diplopia, motricidade voluntária preservada dos 4 membros, força muscular preservada, sem sinais meníngeos ou rigidez de nuca.

2.4.1.2.1 Comentários e discussões – história clínica e exame físico

O paciente do caso foi regulado corretamente, pois foi trazido da UPA de medianeira pelo SAMU via USA (suporte avançado) e quadros com suspeita de TCE grave devem receber a devida atenção pela regulação. Vale ressaltar que se o local do trauma fosse em Foz, muito provavelmente esse paciente teria sido trazido pelo SIATE e talvez sem o suporte avançado.

Pode-se notar que o paciente se enquadra nas estatísticas que demonstram que a população jovem e do sexo masculino é o grupo mais acometido pelo TCE, o qual é responsável por pelo menos 50% dos casos de morte associada ao trauma. Esse dado torna muito relevante o estudo das lesões do SNC para a redução da morbimortalidade por trauma e seus efeitos sociais incapacitantes.

O sinal de Battle à direita e o blefaro-hematoma unilateral à direita encontrados ao exame físico falam a favor de uma fratura de base de crânio. Uma dúvida que surgiu é se poderia ser chamado de Sinal de Guaxinin neste caso, porém ao pesquisar no ATLS verificou-se que o Sinal de Guaxinin só pode ser considerado quando a equimose periorbital for bilateral.

Em relação ao exame neurológico da admissão, apesar de apresentar

apenas uma leve alteração na resposta verbal (ECG = 14), não pode-se menosprezar a gravidade do caso, uma vez que ele pode se enquadrar como TCE grave se tiver uma fratura de crânio aberta ou com afundamento maior que a espessura da calota craniana. Tal hipótese pode revelar um mau prognóstico para o paciente. Além disso, se o paciente tiver um hematoma epidural, ele pode estar no momento do intervalo lúcido, o qual pode ocorrer em até 50% dos casos e justificar o exame neurológico primário pouco alterado.

2.4.1.3 Hipóteses diagnósticas

TCE com fratura aberta + afundamento de calota craniana.

TCE com fratura de base de crânio.

Rebaixamento do nível de consciência (RNC) por algum hematoma intracraniano (Epidural, subdural ou intraparenquimatoso).

RNC por etilismo.

TCE associado a concussão.

2.4.1.3.1 Comentários e discussões - hipóteses diagnósticas

É importante ter em mente que o TCE pode ocasionar 4 grandes tipos de lesões: as fraturas de crânio, as lesões cerebrais difusas, as lesões focais e as lesões dos pares cranianos. Tais tipos necessitam ser estudados com atenção, pois impactam diretamente na conduta a ser tomada pelo plantonista do PS.

As fraturas de crânio se subdividem em 4 grupos: lineares simples, com afundamento, abertas e de bases de crânio.

As lineares simples não necessitam de tratamento cirúrgico, devendo-se apenas observar se a linha de fratura cruza algum território vascular (por exemplo, a artéria meníngea média) na radiografia ou TC de crânio, o que aumenta a probabilidade de hematomas intracranianos, principalmente o epidural.

Nas fraturas com afundamento, seu tratamento é dirigido para a lesão cerebral subjacente, havendo indicação cirúrgica apenas nos casos em que a depressão superar a espessura da calota craniana, uma vez que existe risco de sequelas neurológicas. Nesse momento, ainda é difícil dizer se o paciente possui indicação

cirúrgica, pois na inspeção e palpação no exame de cabeça e pescoço não foi possível elucidar com precisão se havia e qual era a espessura do afundamento.

As fraturas abertas são aquelas em que há rompimento da dura-máter e comunicação entre o meio externo e o parênquima cerebral, as quais necessitam de desbridamento e sutura das lacerações na dura-máter. É bem provável que o paciente tenha sofrido tal fratura, em virtude do aspecto de sua lesão corto-contusa na região frontal direita.

Por fim, as fraturas da base do crânio geralmente passam despercebidas no exame radiológico, sendo seu diagnóstico clínico feito através de alguns sinais clássicos, tais como: presença de fístula liquórica (rinorreia e/ou otorreia); equimose pré-auricular (sinal de Battle); equimose periorbitária bilateral (sinal do guaxinim) que resultam de fraturas da lâmina crivosa do osso etmoide. O paciente J.S. apresentava 2 importantes desses sinais, sendo que a equimose periorbitária era unilateral. Além disso, podem ocorrer manifestações clínicas de envolvimento dos pares cranianos (por exemplo, paralisia facial ou perda da audição) logo após o trauma ou ainda surgirem após alguns dias.

Após a realização dos exames laboratoriais, se forem afastadas outras causas, como intoxicação por drogas e álcool, a alteração do nível de consciência é um sinal importante de lesão intracraniana. Porém, nesse momento ainda não pode ser descartado o leve RNC por etilismo.

Em relação ao hematoma epidural, ele é bem menos frequente que o subdural, ocorrendo em cerca de 10% das vítimas de TCE em estado comatoso. Ele representa sangue no espaço compreendido entre a face interna da abóbada craniana e o folheto externo da dura-máter. Devido a sua origem arterial mais frequente (geralmente a. meníngea média), o hematoma epidural é de instalação imediata e mais restrita, evidenciando uma lesão hiperdensa de formato biconvexo na TC. O aumento progressivo do hematoma descola a dura-máter do osso, o que faz com que alcance grandes volumes em um curto intervalo de tempo. O aumento da pressão intracraniana e a herniação do úncus são complicações temidas. Clinicamente, a perda inicial da consciência ocorre devido à concussão cerebral e após um tempo inferior a seis horas, o paciente pode recobrar a consciência, período conhecido como intervalo lúcido, o qual pode acontecer em 50% dos casos. Como já mencionado anteriormente, o paciente em questão poderia estar nesse momento de intervalo lúcido.

O hematoma subdural é o mais frequente das lesões focais, sendo a

causa mais comum de efeito de massa no TCE. Esta lesão pode estar presente em até 30% dos traumas graves. É importante notar que os idosos e alcoólatras são mais suscetíveis, por aumento do espaço subdural devido à atrofia cerebral, além disso os pacientes em uso de anticoagulantes também são um importante grupo de risco. Vale ressaltar que o hematoma subdural geralmente é consequência da lesão de pequenas veias pontes localizadas entre a duramáter e a aracnoide, fenômeno que provoca acúmulo progressivo de sangue no espaço subdural. A lesão é unilateral em 80% dos casos e a localização mais comum é a região frontotemporoparietal, fato que também corrobora para suspeitar dessa lesão no caso do paciente J.S. Os sintomas de alteração no nível de consciência, déficits lateralizados, anisocoria, posturas patológicas e arritmia respiratória são encontrados em combinações variadas, porém no caso em questão só havia a alteração leve do nível de consciência. Dependendo do volume e da velocidade de instalação do hematoma, pode ocorrer efeito de massa significativo, com desvio da linha média e edema cerebral. A TC de crânio irá evidenciar uma imagem hiperdensa que acompanha a convexidade cerebral.

A contusão cerebral e os hematomas intraparenquimatosos consistem em graus variados de hemorragia, edema e destruição tecidual. Costuma ser ocasionada por um fenômeno de desaceleração que o encéfalo sofre no crânio em um mecanismo de golpe e contragolpe, o que não fala muito a favor da agressão sofrida pelo paciente em questão. A gravidade do déficit neurológico varia conforme o tamanho da lesão. Uma complicação tardia possível das contusões é a formação de cicatrizes corticais, favorecendo o aparecimento de epilepsia pós-traumática.

A concussão cerebral manifesta-se clinicamente por uma perda temporária da função neurológica, que consiste em amnésia ou confusão, associada, frequentemente, à perda temporária da consciência por um período inferior a 6 horas. Essa também é uma hipótese plausível, pois o paciente pode ter perdido a memória apenas momentos antes de receber o primeiro atendimento em medianeira e se manteve confuso desde então.

2.4.1.4 Conduta da admissão

Após a avaliação primária seguindo o ABCDE do trauma e um exame neurológico direcionado, foi realizado limpeza e curativo dos ferimentos. Prescreveu-se

analgesia, vacina antitetânica e antibioticoterapia empírica com cefuroxima. Solicitou-se Rx de tórax e abdome, TC de crânio sem contraste, avaliação do neurocirurgião e do cirurgião bucomaxilofacial.

2.4.1.4.1 Comentários e discussões - conduta da admissão

O autor concorda com a conduta realizada na admissão, pois na avaliação inicial do paciente com TCE deve-se sempre seguir o ABCDE + MOV do exame primário, dando prioridade à manutenção de uma via aérea pérvia e à proteção da coluna cervical, além de uma boa oxigenação. Qualquer alteração hemodinâmica deve ser corrigida. Uma boa oxigenação associada à correção das perdas de volume são elementos de fundamental importância na prevenção das lesões cerebrais secundárias. Após as medidas iniciais, deve-se proceder um exame neurológico mínimo visando estimar o nível de comprometimento das funções neurológicas e, caso necessário, permitir intervenção neurocirúrgica o mais precoce possível.

O exame neurológico mínimo no paciente com TCE consiste em: avaliação do nível de consciência (ECG), da função pupilar e se há déficit motor lateralizado.

Para a avaliação do nível de consciência, utiliza-se a escala de coma de Glasgow (ECG) que permite classificar o TCE como leve (13 a 15 pontos), moderado (9 a 12 pontos) ou grave (3 a 8 pontos). Tal classificação do TCE interfere totalmente nas condutas a serem tomadas posteriormente e a análise seriada e comparativa do nível de consciência é fundamental no acompanhamento destes pacientes.

Com base neste exame neurológico mínimo e após os exames de imagem, podemos classificar como TCE grave o paciente que apresente qualquer um dos seguintes achados: pupilas assimétricas; assimetria motora; ECG menor ou igual a 8 ou queda maior que 3 pontos; ou também se o paciente apresentar fratura aberta de crânio ou fratura com afundamento. Portanto, estes pacientes com TCE grave requerem atenção imediata de um neurocirurgião e devem ser tratados em centros de Terapia Intensiva. Dessa forma, a conduta do plantonista de solicitar avaliação do neurocirurgião foi correta, pois a suspeita de fratura aberta e com afundamento já era bem alta e a TC de crânio seria realizada dentro de poucos minutos.

De forma geral, o tratamento do TCE envolve duas fases. Inicialmente,

tratam-se as lesões que podem levar à morte imediata do paciente, como em qualquer outro politraumatizado, seguida de um suporte clínico que visa impedir as lesões secundárias, geralmente resultado de acidose, hipovolemia e hipóxia.

O antibiótico utilizado foi a Cefuroxima (cefalalosporina de 2 geração) com boa penetração no SNC, com cobertura para anaeróbios, enterobactérias (comunitárias) e hemófilos. Adequada para profilaxia neurocirúrgicas. Dessa forma o autor concorda com a conduta tomada.

2.4.1.5 Exames complementares

Exames laboratoriais admissão: hemograma sem alterações da série vermelha e das plaquetas, porém apresentou leucocitose de 15150, 6% de bastonetes, 88% de segmentados, 94% de neutrófilos e 3% de linfócitos típicos, Na⁺ de 151 mmol/L, K⁺ 4,0 mEq/L, CPK 354 U/L, TTPA normal, TAP normal e função renal preservada.

Rx de tórax e pelve: sem alterações.

TC de Crânio sem contraste: hematoma subdural agudo à direita com desvio da linha média (> 5mm), edema cerebral à direita com apagamento dos sulcos e giros do parênquima adjacente, hematoma intraparenquimatoso à direita (cerca de 1 cm de diâmetro), contusão e fratura com afundamento do osso frontal à direita. Fratura do teto do seio maxilar direito.

2.4.1.5.1 Comentários e discussões - exames complementares

O aumento da CPK total pode ser explicado pela ingestão exagerada de bebidas alcoólicas ou até mesmo pelo próprio trauma. A hipernatremia do paciente pode ter sido causada por um quadro de desidratação, comum no indivíduo etilizado. Sua leucocitose com discreto desvio à esquerda, fala a favor de uma infecção em evolução, porém sem foco evidente. Pelas imagens descritas, pode-se descartar um foco infeccioso pulmonar ou do SNC, porém pode-se considerar uma infecção no local da ferida aberta ou até mesmo uma meningite, porém sem sinais clínicos que corroborem essa hipótese (por exemplo, rigidez de nuca).

A TC de crânio de urgência é de grande valia após a estabilização do

paciente, pois permite identificar além das fraturas de crânio, lesões de maior gravidade tais como: hematomas intracranianos, contusões e efeito de massa com desvio da linha média. Um desvio de 5 mm ou mais é frequentemente indicativo da necessidade de cirurgia para evacuar o coágulo ou contusão causadora do desvio.

Após ver o resultado da TC de crânio percebeu-se que o paciente deveria ter sido intubado antes de ser levado ao centro cirúrgico, pois mesmo que seu quadro neurológico apresentasse estabilidade no momento da admissão, apenas ECG = 14, sua fratura aberta com afundamento, já o classifica como TCE grave e requer IOT e ventilação mecânica.

2.4.1.6 Diagnóstico final e conduta

TCE grave com hematoma subdural agudo + edema cerebral + hematoma intraparenquimatoso + fratura aberta do osso frontal com afundamento à direita + fratura de base de crânio.

Tratamento neurocirúrgico com drenagem de hematoma subdural agudo + craniotomia descompressiva.

2.4.1.6.1 Comentários e discussões - diagnóstico final e conduta

No momento da admissão o autor não esperava que o paciente tivesse sofrido um TCE grave, pois o ele estava comunicativo e com o exame neurológico pouco alterado. Entretanto, ao revisar na literatura, percebeu que tal acontecimento é bem possível em função dos outros itens que compõem a classificação de TCE grave.

Após analisar as imagens percebeu que se equivocou ao pensar em concussão cerebral ou no hematoma epidural com intervalo lúcido, pois não se lembrava que o hematoma subdural era o mais frequente dos sangramentos associados ao TCE e ao efeito de massa.

Além disso, o autor também não esperava a presença de um hematoma intraparenquimatoso, mas ao revisar na literatura também descobriu que ele muitas vezes acompanha o hematoma subdural e o edema cerebral, só necessitando de abordagem cirúrgica quando possui diâmetro > 3 cm.

Em relação a fratura de base de crânio e do afundamento o autor estava

com uma suspeita forte desde o exame físico. Entretanto, teve dificuldade de reconhecer a fratura de base de crânio na TC, mesmo com a coleção de sangue na região da órbita direita do paciente, corroborando com o que afirma a literatura de que tais lesões são mais facilmente identificadas pelos sinais clínicos (Battle e Guaxinin) do que pelos exames de imagem, sendo que a conduta nesses casos geralmente é conservadora ou abordada em outro tempo cirúrgico.

Nesse momento o neurocirurgião plantonista convidou o autor para participar da cirurgia e auxiliá-lo em pequenos procedimentos, tais como drenagem de sangue, lavagem com soro fisiológico de algumas estruturas anatômicas e realização de sutura na região do abdome, na qual foi armazenada parte da calota craniana. O paciente evoluiu no intraoperatório com edema cerebral traumático necessitando de craniectomia descompressiva. Foi realizada hemostasia com material hemostático absorvível (Surgicel®) e cera de osso. Além disso, foi deixado parte da calota craniana em fossa ilíaca direita para abordagem cirúrgica posterior após estabilização do quadro.

A abordagem do hematoma com desvio da linha média maior que 5 mm é cirúrgica e a drenagem deve ser realizada através de craniotomia ampla. Deve-se ressaltar que o prognóstico é reservado, geralmente por conta das lesões parenquimatosas adjacentes, podendo a mortalidade chegar a 60%.

É importante ressaltar que se a abordagem cirúrgica fosse prorrogada o paciente poderia evoluir com a temida herniação de úncus, com compressão e isquemia de centros vitais no tronco encefálico que rapidamente levam à óbito.

Um fator preocupante nesta abordagem, foi a não disponibilidade do equipamento para a monitorização da PIC durante a cirurgia, item essencial durante o intra e pós-operatório e que influencia diretamente no prognóstico do paciente. O neurocirurgião comentou esse fato com o autor antes de iniciar a cirurgia e frisou que infelizmente todos estão sujeitos a situações como essa na medicina, principalmente no SUS, entretanto, nunca se deve deixar de fazer o melhor pelo paciente com os recursos disponíveis naquele momento.

Em conversa com o neurocirurgião cerca de 2 semanas após a cirurgia, ele relatou que o paciente ficou com um déficit cognitivo severo e que apresentou um higroma contralateral ao trauma como evolução crônica.

O higroma é uma coleção semelhante ao líquido no espaço subdural e que pode estar misturada com um pouco de sangue e adquirir uma cor rósea (similar a “água de carne”) e na TC é evidenciado por uma área hipodensa (ao contrário do hematoma

subdural que é hiperdenso) que também acompanha a convexidade cerebral.

Dessa forma, conclui-se que seu prognóstico é reservado e que dificilmente o indivíduo voltará a ter uma vida normal caso tenha alta do hospital.

2.4.2 Taquiarritmia

Cenário do caso motivador: plantão no SAMU (USA)

2.4.2.1 Anamnese

Identificação: N.K., 68 anos, masculino, casado.

Queixa principal: Instabilidade hemodinâmica (chamado da USB)

História da doença atual: esposa do paciente solicitou o SAMU por queixa de cefaleia, dispneia e astenia com início súbito. Inicialmente a USB foi regulada e constatou-se que o paciente era renal crônico e havia realizado hemodiálise na tarde do mesmo dia. Foi solicitado suporte da USA após constatação de hipotensão (80x40) e taquicardia (148bpm). Após a chegada da USA foi realizado um ECG que constatou o ritmo de Fibrilação atrial (FA) associado a instabilidade hemodinâmica.

História patológica pregressa: Paciente dialítico com Insuficiência Renal Crônica (IRC), Hipotireoidismo e Cardiopata, em uso de Levotiroxina 25 mcg, Sinvastatina 20mg, Carvedilol 25mg, Cinarizina 25mg, Amitriptilina 25mg, Omeprazol 20mg, Ácido Valproico 300mg.

Interrogatório sintomatológico: Nega outros sintomas.

Antecedentes familiares: Não soube referir.

Hábitos de vida: Não coletados.

2.4.2.2 Exame Físico

Sinais Vitais: PA 80x40 mmHg, FC 148 bpm, FR 24 irm, HGT: 113mg/dL, Sat O₂ 98% em AA. Taxilar = 36,6 °C

Ectoscopia: Regular estado geral, anictérico, acianótico, afebril, hipocorado (2+/4+), desidratado (1+/4+).

Cardiovascular: Ausculta cardíaca não realizada. Pulsos periféricos palpáveis, simétricos, filiformes e irregulares. TEC > 3seg. Ausência de turgência jugular.

Pulmonar: Tórax simétrico e expansivo, sem escoriações ou equimoses. Taquipneico, sem uso de musculatura acessória. Ausculta pulmonar não realizada.

Abdome: exame físico não realizado. Evacuação e diurese ausentes durante o período pré-hospitalar.

Neurológico: ECG 15, pupilas isocóricas e isofotorreagentes.

Extremidades: tremores nas mãos. MMII sem edemas.

2.4.2.2.1 Comentários e discussões – história clínica e exame físico

Em virtude da presença de instabilidade hemodinâmica com hipotensão, taquicardia, má perfusão periférica, pulso filiforme e irregular e também por apresentar taquipneia, o paciente enquadra-se na definição de paciente crítico, sendo a USA regulada corretamente neste caso.

A queixa inicial atendida pela USB possivelmente não necessitaria de atendimento médico imediato, por isso foi bem regulada a USB inicialmente. Todavia, a queixa de dispneia poderia deixar o regulador na dúvida, uma vez que ela tem um amplo espectro de gravidade, variando desde uma dispneia aos grandes esforços até uma dispneia em repouso com uso de musculatura acessória e tiragem de fúrcula e intercostal.

O fato do paciente ser homem, idoso, cardiopata, dialítico e renal crônico direciona o pensamento para os principais grupos de risco para FA e também para possíveis fatores desencadeantes, tais como: distúrbios hidroeletrólíticos e disfunções tireoidianas. Vale ressaltar que pacientes dialisados podem apresentar hipocalcemia, predispondo a arritmias cardíacas, hipotensão, cansaço e fraqueza muscular.

Outro fator na história clínica que fez o autor pensar em fatores desencadeantes foi o próprio uso da levotiroxina (simpaticomimético), pois ela por si só pode ocasionar taquicardia, tremores, cefaleia e fraqueza muscular. Além disso, se caso a dosagem estiver hiperdimensionada para o paciente em questão, ocorrerá um aumento da resposta simpática e um risco ainda maior de taquiarritmias. Portanto, vale a pena a investigação desse possível agravante com dosagem de TSH e T4 livre após a internação.

Apesar de não ter sido realizada a ausculta cardíaca e pulmonar no exame físico pré-hospitalar, a causa do quadro de dispneia do paciente fala muito a favor

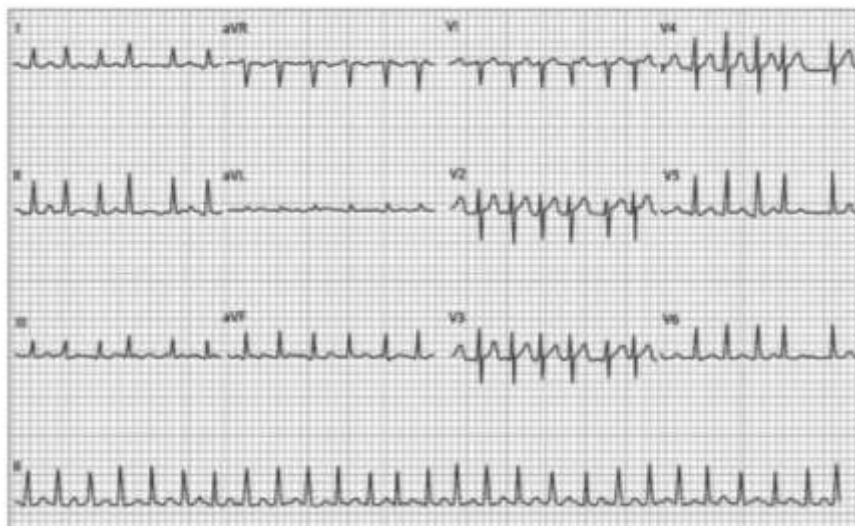
de uma congestão pulmonar por sobrecarga de VE, agravada pela piora hemodinâmica do paciente e, provavelmente, seria encontrado estertores crepitantes na ausculta pulmonar. A piora hemodinâmica do paciente deve-se à própria taquicardia que reduz o tempo de enchimento ventricular e aumenta o consumo de O₂ do miocárdio. Além disso, a perda da contração atrial, reduz em cerca de 20-40% o enchimento diastólico do ventrículo e, conseqüentemente, o débito cardíaco. E, por fim, a redução do esvaziamento atrial provoca aumento de pressão no átrio esquerdo, determinando piora da congestão pulmonar.

Um outro problema que poderia estar relacionado a este caso é a taquicardiomiopatia, a qual consiste em um sofrimento do miocárdio pelo aumento sustentado da frequência de contrações acarretando uma disfunção ventricular e atrial, e, conseqüentemente, insuficiência cardíaca. Podendo assim, ser uma das causas agudas de descompensação.

2.4.2.3 Exames complementares

Ao realizar um ECG durante o atendimento ao paciente, foi possível evidenciar um ritmo não sinusal, ou seja, com ausência de onda P e intervalo R-R irregular. Esse ritmo é compatível com a fibrilação atrial (FA) representada abaixo pela figura 1.

Figura 1: ECG compatível com FA



Fonte: MARTINS et al, 2018

Após a cardioversão elétrica o ECG se normalizou, convertendo-se para ritmo sinusal com uma FC de 91 bpm e estabilização do quadro clínico.

2.4.2.3.1 Comentários e discussões – exames complementares

Os principais achados no ECG que falam a favor do ritmo de FA são: Frequência cardíaca entre 90-170 bpm; Ausência de onda P; Intervalos RR irregulares; QRS estreito (exceto em caso de bloqueio de ramo associado).

O autor sentiu dificuldade de avaliar o ECG somente no monitor do desfibrilador da USA, pois além da linha de base estar muito ruidosa, o tempo para avaliar cada derivação era muito rápido. O papel que seria utilizado na impressão do ECG de 12 derivações acabou e ninguém da equipe sabia onde estava o estoque do mesmo, naquele momento só restou analisar o ECG pelo monitor confirmando a ausência de onda P e o intervalo RR irregular. O intervalo QRS também parecia estreito, mas impossível de precisar com certeza sua duração em milissegundos (ms).

Devido à alta prevalência de FA em pacientes com doença isquêmica cardíaca, doença valvar, pré-excitação e outras cardiomiopatias, assim como o uso de medicações, deve-se sempre avaliar os seguintes parâmetros no ECG de um paciente no departamento de emergência:

- Sinais de isquemia: inversão de onda T e onda Q patológica;
- Sinais de cardiopatia associada: sobrecargas e pré-excitação ventricular;
- Intervalo QT: medicamentos como propafenona, amiodarona, sotalol alguns antipsicóticos e antidepressivos, dentre muitos outros que prolongam o intervalo QT;
- Complexo QRS: a presença de aberrância do QRS não é raro em vigência de fibrilação atrial.

2.4.2.4 Diagnóstico final e diferenciais

Fibrilação atrial

Flutter atrial?

Taquicardia Atrial (unifocal ou multifocal)?

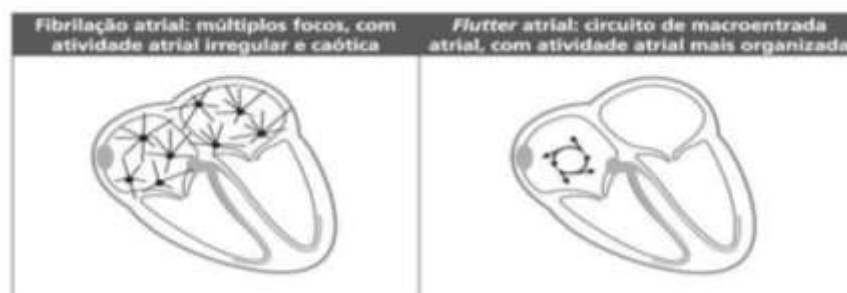
Taquicardias Ventriculares?

2.4.2.4.1 Comentários e discussões – diagnóstico final e diferenciais

A fibrilação atrial (FA) é uma taquiarritmia atrial caracterizada por múltiplos circuitos transitórios de reentrada no miocárdio atrial, com localização mais comum nos óstios das veias pulmonares. Tais microreentradas determinam frequências de estimulação atrial de 350-600 bpm, o que impede uma contração efetiva do miocárdio atrial, caracterizando o estado fibrilatório. A resposta ventricular fica na dependência da integridade do nó AV em bloquear os estímulos atriais, deixando passar, normalmente, 90-170 bpm. Ela é altamente relevante, pois é a taquiarritmia crônica mais comum, sendo mais prevalente em idosos, portadores de cardiopatia crônica e doenças tireoidianas.

As sobrecargas atriais por cardiopatia mitral ou cardiomiopatia dilatada com disfunção do VE são as patologias mais relacionadas com a FA. Não é rara a associação da FA com o flutter, muitas vezes no mesmo ECG (chamado fibrilo-flutter), e isso se justifica pelos fatores etiológicos comuns das duas arritmias.

Figura 2: Mecanismos da fibrilação atrial e flutter atrial



Fonte: MARTINS et al, 2018

Para identificar o padrão de FA que o paciente apresenta, deve-se sempre perguntar sobre o diagnóstico prévio da doença, tentativas prévias de cardioversão e o tempo de evolução, bem como suas comorbidades.

Após o estudo desses tipos clínicos pode-se caracterizar a FA do paciente como paroxística, pois ela foi revertida após a intervenção e durou menos que 7 dias.

O diagnóstico inicial é sempre dado pelo ECG e requer uma intervenção terapêutica precoce. Porém, também é muito importante solicitar exames laboratoriais,

radiografia de tórax e ecocardiograma após a confirmação diagnóstica pelo ECG, para avaliação da gravidade do quadro agudo, comorbidades e manejo clínico.

Os principais exames laboratoriais que devem ser solicitados nesse caso são: os MNM (CK-MB e troponina); peptídeo natriurético (BNP); hemograma completo, coagulograma, função renal e bioquímica sérica, todos para uma melhor avaliação prognóstica e de comorbidades. Deve-se solicitar TSH e T4 livre, sempre que houver a suspeita de disfunção tireoidiana ou se for o primeiro episódio de FA.

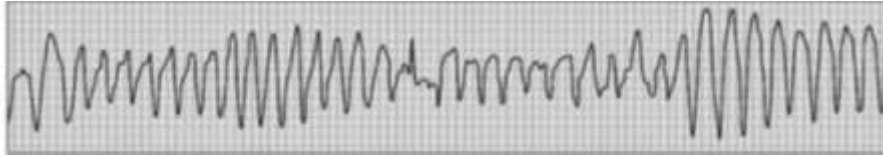
Ao pensar nos diagnósticos diferenciais desse caso, deve-se sempre estar atento às diferenças no ECG das outras taquiarritmias de origem atrial, pois elas também possuem o QRS estreito (exceto quando houver bloqueio de ramo associado).

Nesse caso clínico, não seria possível estar diante de uma taquicardia atrial unifocal, pois nela há a presença de ondas P não sinusais, de mesma morfologia, com frequência elevada e apresenta condução AV fixa ou variável. Também não seria possível estar diante de um quadro de taquicardia atrial multifocal, a qual é comum nos pacientes com DPOC, pois nesse caso haveriam ondas P com mais de 3 morfologias diferentes, além de segmentos PR, intervalos RR e PP todos irregulares. No caso da multifocal, vale lembrar que não é eficaz utilizarmos cardioversão elétrica ou química, devendo sempre buscar tratar a causa de base do paciente (ex: DPOC, hipertensão pulmonar, DAC, doença valvar, hipomagnesemia).

Em relação ao Flutter atrial, apesar de também possuir QRS estreito e ausência de onda P, os principais parâmetros que o diferenciam de uma FA são: a presença de um ritmo regular (R-R regular), ondas F regulares e bem características com formato serrilhado (“dentes de serrote” na linha de base), melhores visualizadas nas derivações inferiores (DII, DIII e aVF) e também pode apresentar uma condução AV fixa de 2:1 ou 3:1 ou ainda variável. Por isso, descarta-se tal diagnóstico para o paciente.

Já em relação às taquicardias ventriculares (TV) que possuem um QRS alargado, o diagnóstico diferencial se torna mais fácil pois a diferença no ECG é muito grande em relação a FA típica. Entretanto, se o paciente apresentar uma FA com bloqueio de ramo ou uma FA pré-excitada o diagnóstico se torna mais difícil, pois ambas também apresentarão um QRS alargado. Se a TV possuir um QRS uniforme, ela é considerada monomórfica, e se for com QRS variável será denominada como polimórfica. Em relação ao tempo, ela é denominada sustentada quando a alteração eletrocardiográfica dura mais do que 30 segundos. E se o ECG apresentar um QRS largo, polimórfico e com oscilações em torno da linha de base, a TV polimórfica é subclassificada como Torsades de pointes.

Figura 3: Taquicardia ventricular polimórfica (Torsades de pointes)



Fonte: MARTINS et al, 2018

Em relação as possíveis causas de FA deve-se pensar nas cardíacas e nas extracardíacas. As possíveis causas cardíacas são: hipertensão, DAC, cardiomiopatias, valvulopatias, IC, cardiopatias congênitas e pós-operatório de cirurgia cardíaca. Porém, é necessário sempre ter em mente as causas extracardíacas que podem passar despercebidas ao olhar menos atento, entre elas: idade avançada, obesidade, síndrome metabólica, DRC, tireotoxicose, alcoolismo, uso de anfetaminas, pós-operatório não cardíaco e até mesmo um quadro infeccioso. No caso de uma sepse grave, por exemplo, ela precipita uma resposta ventricular rápida e sintomas de hipotensão e colapso cardiovascular. Entretanto, nessas situações o tratamento adequado é o manejo das causas precipitantes e não o controle de ritmo ou FC na FA.

No caso do paciente em questão é mais provável que a FA tenha sido desencadeada por um distúrbio hidroeletrólítico em função de sua IRC, agravado por suas prováveis comorbidades prévias, como IC e cardiomiopatia hipertrófica, piorando assim o seu quadro hemodinâmico.

2.4.2.5 Conduitas no atendimento

Assim que a USA chegou ao local, foi checado a responsividade do paciente e realizado o “MOVE”, colocado-se uma máscara com reservatório a 100% e alto fluxo, apesar da boa saturação de O₂ e 250 mL de solução fisiológica a 0,9% para manter o acesso venoso periférico pérvio e tentar corrigir a hipotensão. Após isso, realizou-se um ECG de 12 derivações e foi constatado um ritmo de Fibrilação atrial (FA) associada a instabilidade hemodinâmica. Dessa forma, iniciou-se a sedação com 7,5mg de Midazolam EV (em AVP antecubital esquerdo) para o preparo da cardioversão elétrica. A cardioversão elétrica sincronizada foi realizada com 150J (bifásico) e após apenas um choque, o ECG voltou ao ritmo sinusal com uma frequência próxima de 90 bpm.

Para reverter o efeito sedativo do benzodiazepínico e também para evitar uma piora da hipotensão foi utilizado 0,5mg (1 ampola de 5mL com 0,1mg/mL) de Flumazenil EV em bolus lento. Além disso, o médico solicitou o preparo de Amiodarona em BIC a 10mL/h na diluição padrão de 6 ampolas (150mg/3mL) para 232mL de SG 5% (concentração =3,6 mg/mL) e a medicação foi iniciada no AVP, apesar do risco de flebite.

Após isso, o médico passou um Acesso Venoso Central em Veia Subclávia Esquerda para manter a Amiodarona e iniciar Noradrenalina em BIC também a 10mL/h, na diluição padrão de 4 ampolas (4mg/4mL) para 234 mL de SF 0,9% (concentração = 64 mcg/mL).

Entretanto, assim que o médico terminou de realizar o Acesso Central, o paciente iniciou com Bradicardia próxima a 40 bpm e então foi interrompida a Amiodarona e realizada a administração de 1 mg de Atropina EV (2 ampolas de 1 mL com 0,5mg/mL cada) em bolus sem diluição e, felizmente, ocorreu uma rápida reversão do quadro e FC retornou para próximo de 90 bpm.

Após todas essas condutas e intercorrências, o paciente estabilizou com PA de 110x90, FC 89 bpm, Sat O₂ de 99% e ECG de 13 (O₃ + V₄ + M₆) por conta da sedação pelo Midazolam ainda não ter sido completamente revertida.

O paciente foi levado ao HMCC, referência em emergências cardiovasculares, para investigação das causas e suporte clínico. Dessa forma, o autor não obteve acesso ao desfecho final do caso.

2.4.2.5.1 Comentários e discussões – condutas

Esse atendimento foi o que mais impressionou o autor de todos os plantões do SAMU, pois foram poucas as vezes que ele teve a oportunidade de ver o médico plantonista realizar tantos procedimentos e se empenhar efetivamente em seguir o ACLS para salvar a vida do paciente. Foi a primeira vez que ele viu a realização de um acesso central dentro da ambulância, de uma cardioversão elétrica sincronizada e do uso da Atropina (anticolinérgico) para reverter a bradicardia. Ficou muito evidente a importância da rapidez e eficiência da atuação do médico, provavelmente, muitos outros plantonistas do SAMU não teriam tomado todas essas importantes condutas relatadas e acabariam apenas “entregando” o paciente ao HMCC.

Durante a passagem do acesso central também houveram algumas

intercorrências, como por exemplo, no momento do teste de refluxo com SF 0,9% percebeu-se que o lúmen escolhido estava obstruído e então o plantonista testou a perviedade dos outros 2 lúmens com uma seringa e o sangue fluiu normalmente. Durante a fixação do acesso com o fio de nylon, o paciente notadamente sentiu muita dor, pois ele só estava levemente sedado com o midazolam (o antagonista flumazenil já havia sido feito), não foi realizada anestesia local e nem a analgesia antes da cardioversão elétrica. Durante todo o procedimento da passagem do acesso central e fixação do mesmo o autor ficou segurando os braços do paciente para evitar que ele se movimentasse e facilitar a punção, entretanto, quando o médico passou a agulha para fixar o cateter, o paciente levemente sedado tentou levar sua mão direita até a região da subclávia esquerda, colocando em risco a antisepsia do procedimento.

Em relação ao exame físico, vale salientar que o autor teria feito uma ausculta cardíaca e pulmonar para ajudar na descoberta da etiologia da FA e demais comorbidades que poderiam estar associadas. Entretanto, o plantonista não a realizou em função da gravidade do caso e necessidade de corrigir a instabilidade hemodinâmica imediatamente, uma das prioridades do atendimento pré-hospitalar.

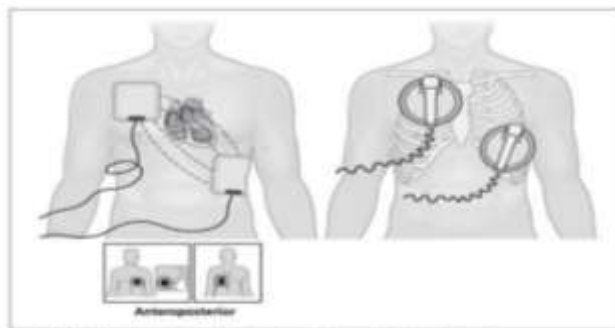
Quando o paciente apresentou bradicardia grave após a infusão de amiodarona (antiarrítmico classe III – bloqueador de canais de K) o autor ficou na dúvida se realmente teria necessidade da sua infusão, pois o ritmo já havia voltado ao normal após o choque e o paciente ainda encontrava-se hipotenso. Quando ele foi estudar o caso, notou que de acordo com o protocolo de FA no paciente INSTÁVEL a conduta é apenas a cardioversão elétrica imediata e considerar anticoagulação posterior, sem o uso de cardioversão química concomitante à elétrica. Dessa forma, não se justificaria o uso da amiodarona EV logo após o choque, pois nesse caso o ritmo voltou a ser sinusal instantaneamente, e ainda poderiam ser aplicados mais 2 choques até a potência de 200J caso o ritmo não tivesse retornado ao sinusal. A melhor indicação da amiodarona nesse caso seria na alta ambulatorial para prevenção contra novas crises (antiarrítmico profilático por VO), inclusive, a hipotensão do paciente naquele momento era uma contraindicação para o uso da mesma. Além disso, o fato de o paciente ter realizado hemodiálise na tarde do mesmo dia pode ter influenciado a persistência da hipotensão, caso tenha sido retirado muito volume durante o procedimento. Dessa forma, seria mais prudente fazer uma prova de volume mais rigorosa para estabilizar a PA, antes de usar a amiodarona em BIC de modo profilático.

Além disso, o autor ficou na dúvida se o fato do paciente ter IRC dialítica

teria influenciado em aumentar a ação da amiodarona e intensificado os efeitos colaterais de bradicardia e hipotensão. Ao chegar em casa e estudar o caso, ele notou que estava equivocado, pois a amiodarona possui metabolização predominantemente hepática e pouca excreção renal, não necessitando de ajuste de dose em pacientes com IRC, apenas na insuficiência hepática.

Em relação à técnica da cardioversão, alguns pontos em relação ao preparo do paciente poderiam ser melhorados, como por exemplo o uso de analgesia (Fentanil – meia vida curta) e uma sedação menos hipotensora e mais estável hemodinamicamente, como o Etomidato, porém ele não estava disponível na USA. Vale ressaltar que no livro da USP ele reforça que não é necessário sedar excessivamente o paciente como em uma IOT e coloca como principais drogas de escolha o Fentanil (analgesia) e para a sedação o etomidato ou o propofol, frisando que o midazolam é uma 2ª opção em função do inconveniente de sua duração ser prolongada para o procedimento (cerca de 2-4 horas). Outro ponto que consta no protocolo, mas que não foi realizado era que o material de IOT estivesse prontamente disponível, pois o paciente poderia evoluir para um ritmo de PCR, por exemplo FV pós-CVE. O restante da técnica foi seguida corretamente de acordo com o protocolo, com uso de gel nas pás e colocação do aparelho bifásico em 150J no modo sincronizado (no qual o choque é aplicado junto com a repolarização ventricular no momento do mais próximo complexo QRS), sendo o choque realizado após o afastamento de toda a equipe.

Figura 4: Localização das pás do cardioversor



Fonte: MARTINS et al, 2018

Outro ponto que gerou confusão no momento do atendimento foi o uso do nome comercial do Flumazenil, conhecido como Lanexat, o qual fez a enfermeira confundir inicialmente com a Naloxona. Tal fato reforça a importância de sempre utilizar o nome do princípio ativo de qualquer medicação, tanto na prescrição, quanto no uso

verbal, pois isso pode acarretar um grande risco de vida para o paciente.

2.4.3 DPOC descompensado

Cenário do caso motivador: plantão na UPA Walter

2.4.3.1 Anamnese

Identificação: A.G., 66 anos, masculino, proveniente do Paraguai.

Queixa principal: “Falta de ar e tosse”.

História da doença atual: Paciente tabagista crônico em observação na sala amarela, trazido pelo SAMU há 2 dias inicialmente por precordialgia. Relata dispneia ao repouso e tosse com expectoração purulenta há 3 dias.

História patológica pregressa: Refere histórico de hipertensão, porém parou de tomar a medicação por conta própria, pois “achou que sua pressão normalizou” (SIC). Porta TC de tórax evidenciando enfisema e fibrose pulmonar. Nega IAM, AVC ou cirurgias anteriores. Nega alergias e uso de medicações contínuas.

Interrogatório sintomatológico: Relata dor abdominal crônica há cerca de 1 ano, associado a constipação. Também relata discreta diminuição da diurese, colúria e distensão abdominal.

Antecedentes familiares: Não soube referir.

Hábitos de vida: Sedentário. Refere etilismo social e tabagismo crônico há 56 anos (56 maços/ano).

2.4.3.2 Exame Físico

Sinais Vitais: PA 125x80 mmHg, FC 147 bpm, FR: 25 irpm. Sat O₂ 90% em AA.

Ectoscopia: Regular estado geral, anictérico, acianótico, afebril, corado, desidratado +/-

Cardiovascular: Ritmo cardíaco regular com bulhas cardíacas hipofonéticas em 2 tempos, sem sopros audíveis. Taquicárdico. Pulsos periféricos

palpáveis, simétricos e regulares. Tempo de enchimento capilar < 3seg.

Pulmonar: Tórax em tonel. Expansibilidade reduzida. Som claro-pulmonar à percussão. Murmúrio vesicular presente bilateralmente, com sibilos expiratórios e roncos difusos bilateralmente. Taquipnéia. Sem uso de musculatura acessória.

Abdome: globoso, depressível, RHA+, dor à palpação profunda em região periumbilical e baixo ventre, sem sinais de peritonite ou visceromegalias. Sinal de Murphy negativo. Giordano negativo. Sinal de piparote negativo. Sem presença de circulação colateral. Espaço de Traube livre.

Extremidades: Sem edemas de MMII ou empastamento de panturrilhas.

Neurológico: ECG 15, pupilas isocóricas e isofotorreagentes. Força preservada nos 4 membros.

2.4.3.2.1 Comentários e discussões – história clínica e exame físico

É importante frisar que essa história clínica foi coletada em uma reavaliação na madrugada do plantão e o paciente já se encontrava no 3º dia de internação da UPA, sendo que o preconizado é que o paciente fique no máximo 24 horas, mas infelizmente essa não é a realidade do município de Foz do Iguaçu.

Uma observação relevante é que a anamnese foi dificultada pelo espanhol do paciente. Ele falava rápido, não falava português, usava termos de difícil compreensão e parecia ter pouca paciência para explicar seus sintomas.

Outro fator que chamou a atenção do autor, foi ele ter uma TC com achados de enfisema e fibrose pulmonar e não fazer uso de nenhuma medicação contínua, nem mesmo um broncodilatador de curta ação (salbutamol, por exemplo) para as crises. Tais alterações somadas ao fato do paciente ser um tabagista crônico, apresentar tórax em tonel com bulhas cardíacas hipofonéticas, corroboram com a suspeita de DPOC e sua exacerbação atual.

Após essa reavaliação notou-se que o paciente tinha uma clínica clássica da exacerbação da DPOC, na qual de acordo com os critérios cardinais de Anthonisen, ocorrem na vigência de piora da dispneia, aumento da expectoração e escarro que se torna purulento. O paciente apresentou piora da dispneia e escarro purulento, ou seja, tratava-se de uma exacerbação moderada (presença de 2 dos critérios cardinais) e as alterações encontradas no exame físico pulmonar corroboram com o quadro clínico.

Já as alterações encontradas no exame cardiovascular levaram o autor a pensar em uma cardiopatia associada ao quadro, levantando a hipótese de uma taquicardia atrial multifocal, pois é uma das que está mais relacionada com a DPOC como doença de base. Além disso, o histórico de hipertensão prévia com abandono de tratamento (apesar do nível pressórico normal ao exame) o levou a suspeitar de uma insuficiência de VE, que por sua vez ocasionaria uma sobrecarga atrial predispondo a arritmias, tais como a FA ou o Flutter atrial.

Em relação a sua dor abdominal crônica associada a constipação, causaram dúvida nesse caso, pois eram dissociadas ao quadro de exacerbação da DPOC. Porém, o autor pensou em alguma causa renal (ITU ou obstrutiva) em função da colúria e redução da diurese relatados. Também deve-se suspeitar de uma IRC, em função da hipertensão prévia sem tratamento e se caso houvesse a presença de icterícia, a colúria poderia estar relacionada também com uma síndrome colestática

2.4.3.3 Exames complementares

Exame laboratorial realizado 2 dias antes, na admissão:

Hb 15,4 / Ht 47,2% / VCM 88 / HCM 28 / RDW 15,1% / Leucócitos 17450 / Bastões 2% / Plaquetas 272.000 / Ur 71 / Cr 2,0 / Na 147 / K 4,6 / CPK 65 / Amilase 111 / BT 2,08 = BD 0,45 + BI 1,63 / CKMB < 3 / FA 59 / GGT 18 / PCR 17,6 / TGO 22 / TGP 16 / EAS: pH 5,0 ; proteínas + ; bilirrubina + hemoglobina + ; nitrito - ; hemácias 15/campo ; cilindros hialinos + ; uratos amorfos ++.

No dia anterior também foram realizados radiografia de tórax e abdome ortostático, além de ECG.

2.4.3.3.1 Comentários e discussões – exames complementares

Em relação aos exames laboratoriais, o autor acredita que deveriam ter sido solicitados novos exames, pois em 3 dias de internação haviam coletado apenas exames de admissão, o que ajudaria a ver a evolução do paciente, bem como a redução ou piora da infecção. O hemograma apresentou leucocitose discreta sem desvio à esquerda e PCR alta, falando a favor de uma infecção que exacerbou o quadro de DPOC do paciente.

Analisando os valores laboratoriais da função renal, provavelmente o paciente possui uma IRC, pois de acordo com sua TFG de 35,7 ele se encontraria em uma DRC estágio III. Caso essa diminuição da função renal tenha iniciado em um período menor do que 3 meses, poderia-se pensar em uma IRA. Como o paciente relatou uma redução na diurese o autor pensou em uma obstrução, causando uma IRA pós-renal, podendo ser causada por um CA de próstata ou cálculos ureterais, por exemplo. Mas pelo quadro clínico do paciente, pela idade, pela falta de acompanhamento ambulatorial e pelas alterações encontradas no EAS, acredita-se que ele tenha mesmo uma IRC causada pelo abandono do tratamento para hipertensão. Para corroborar essa hipótese, poderiam solicitar microalbuminúria, eletrólitos e USG de vias urinárias para investigar causas estruturais.

Analisando os valores da função hepática, o autor pensou inicialmente em cirrose hepática como causa do aumento da bilirrubina indireta (BI), porém não tinha alterações compatíveis para isso no exame físico, como ginecomastia, eritema palmar, circulação colateral em região periumbilical ou icterícia. Alguns fatores de risco para hiperbilirrubinemia indireta além da cirrose hepática também poderiam ser pesquisados nesse caso, tais como hemólise (hipótese remota pois o Hb estava normal), a hipoalbuminemia e o uso de medicamentos que competem pela ligação com a albumina (ex.: AAS, sulfonamidas, rifampicina, probenecida). Por isso, nesse caso também poderia ter sido pedido albumina e TAP para avaliar melhor a função hepática e auxiliar na investigação da queixa abdominal. Uma TC de abdome também poderia ajudar a elucidar a causa da queixa abdominal, uma possível cirrose hepática ou alteração das vias renais, por exemplo. Para essa investigação, o paciente deveria ser encaminhado ao HMPGL.

Já em relação a radiografia de tórax foi evidenciado apenas um discreto aumento dos espaços intercostais (hiperinsuflação), sem sinais de derrame pleural ou consolidação pulmonar, o que fala contra a presença de uma pneumonia viral ou bacteriana desencadeando a exacerbação do paciente. Além disso, o Rx de tórax apresenta nódulos pulmonares calcificados bilaterais e uma interposição do cólon entre o diafragma e o fígado (Sinal de Chilaiditi). Esses nódulos calcificados geralmente são residuais a infecções prévias, não tendo correlação com o quadro clínico atual. As bolhas sugestivas de enfisema pulmonar aparecem como áreas hipertransparentes nas bases pulmonares. Não foi notado nenhuma alteração relevante no Rx de abdome, apenas uma calcificação em região de hipocôndrio esquerdo que inicialmente o autor suspeitou de um cálculo renal, mas por estar fora da loja renal e parecer estar mais próximo da região das

costelas, fala mais a favor de uma calcificação condral.

Ao analisar o ECG, inicialmente o autor pensou em Flutter atrial em função da FC aumentada, presença de ondas F pela linha de base serrilhada bem característica e pelo intervalo R-R regular. Porém, um fato que o deixou com dúvida, foi a presença de onda P de mesma morfologia precedendo o QRS, tal fato o levou a pensar também em uma taquicardia atrial unifocal, apesar da linha serrilhada (ondas F) falarem muito a favor do Flutter atrial. Um fato que o autor gostaria de ressaltar e criticar é sobre o defeito das derivações V1 e aVL há vários meses no aparelho de ECG da UPA Walter, segundo o plantonista várias reclamações já foram feitas pelos médicos e nenhuma medida foi tomada. Isso impossibilita avaliar sobrecarga de VE pelos critérios de Sokolow-Lyon (onda S de V1 + onda R de V5 ou V6 > 35 q) e pelo critério de Cornell (onda R de aVL + onda S de V3 > 28q em homens), mas ao olhar “grosseiramente” de V2 à V6, a amplitude do QRS parece bem aumentada, falando a favor de sobrecarga de VE. Além disso, também dificultaria diferenciar caso houvesse um bloqueio de ramo D ou E, pois a derivação V1 é muito útil para isso. Apesar de não disponível da UPA, o pró-BNP (peptídeo natriurético cerebral) ajudaria a identificar a presença de ICC, já que o ECG não permite identificar com tanta clareza uma sobrecarga de VE.

Um exame muito importante que faltou solicitar foi a gasometria arterial. Ela seria essencial para uma avaliação adequada do quadro respiratório do paciente, confirmar os valores obtidos na oximetria de pulso, e principalmente, para avaliar se havia acidose respiratória significativa e a necessidade do uso de VNI ou IOT.

Uma espirometria, apesar de ser mais utilizada em nível ambulatorial, seria muito importante para o paciente realizar, pois fecharia o diagnóstico de DPOC e classificaria melhor sua gravidade de acordo com a classificação de GOLD pela porcentagem do VEF1.

2.4.3.4 Hipóteses diagnósticas

DPOC descompensada

ICC?

Flutter atrial?

2.4.3.4.1 Comentários e discussões – hipóteses diagnósticas

A DPOC caracteriza-se por uma limitação do fluxo aéreo parcialmente irreversível, envolvendo tanto o enfisema pulmonar, como a bronquite crônica. É uma patologia decorrente de uma resposta inflamatória anormal dos pulmões causada principalmente pelo tabagismo. Vale recordar que ambas as manifestações do DPOC geralmente coexistem no mesmo paciente, porém a predominância de um dos tipos geralmente é notada.

De acordo com os três critérios cardinais de Anthonisen pode-se classificar a exacerbação em leve (um critério mais um achado como, por exemplo, infecção de vias áreas superiores), moderada (dois critérios) e grave (presença dos três critérios). As exacerbações podem estar relacionadas com infecções bacterianas (menos comuns), virais (até 50% dos pacientes) e fatores ambientais.

Os diagnósticos diferenciais principais na exacerbação do DPOC para a idade do paciente em questão são insuficiência cardíaca congestiva e bronquiectasias. Asma e bronquiolite também podem cursar com sintomas semelhantes à DPOC, porém são descartados pela história clínica e exame físico do paciente.

A bronquiectasia é caracterizada por uma dilatação anormal, irreversível e permanente dos brônquios e bronquíolos. Geralmente origina-se na infância depois de episódios repetitivos de bronquite ou bronquiolite obliterante, durante infecções respiratórias.

A ICC pode ser suspeitada por conta da dispneia ao repouso e ECG com provável sobrecarga de VE, porém para uma melhor avaliação da mesma poderia ser realizado posteriormente um ecocardiograma para avaliar a fração de ejeção, realizar a cardiometria das câmaras cardíacas e evidenciar doenças valvares do paciente. Vale a pena ressaltar que a cardiopatia associada é um fator de risco que demonstra pior prognóstico no paciente com DPOC.

A taquicardia desse paciente pode ter sido causada por diversos fatores, mas as principais suspeitas nesse caso são: cardiopatia estrutural, HAS, distúrbio hidroeletrólítico, IRC e a doenças estruturais pulmonares. Entretanto, ao pensar nas comorbidades do paciente e analisando o ECG, o autor fica com a hipótese de Flutter atrial, como já analisado no tópico anterior de exames complementares.

2.4.3.5 *Condutas durante o atendimento*

Na admissão foi prescrito ceftriaxona + inalação com 10 gts Fenoterol + 20 gts de Ipratrópio + Hidrocortisona 500 mg EV + 100 mg Ranitidina EV+ 1g Dipirona EV diluídos em 250 mL SF 0,9% + 50 mg Prometazina IM. Também foi prescrito suporte de O₂ para manter a saturação acima de 94%. Além disso, na admissão foram solicitados ECG, Rx de tórax e exames laboratoriais já demonstrados nos tópicos anteriores.

Na reavaliação foi prescrito: Inalação com 10 gts Fenoterol + 20 gts de Ipratrópio + 500 mg Hidrocortisona EV + 40 mg Propranolol VO.

Em consulta posterior ao prontuário notou-se que a conduta da prescrição de alta foi: Amoxicilina 500 mg + Clavulanato 125 mg por 7 dias; Dexclorfeniramina 0,4 mg/mL – 5mL 8/8hrs ; Beclometasona 250mcg/dose – 2puffs 8/8 horas ; Carvedilol 12,5 mg 12/12 hrs

2.4.3.5.1 Comentários e discussões – condutas

Antes de iniciar a discussão, vale frisar que os objetivos principais da terapia na exacerbação da DPOC são: aliviar os sintomas de dispneia dos pacientes, estabilizar o quadro respiratório e remover o fator desencadeante da exacerbação. Os pacientes devem ser monitorizados com oximetria e submetidos a ausculta, frequência e esforço respiratório com reavaliações periódicas. A oxigenoterapia, o uso de broncodilatadores de curta ação, o uso de corticoides sistêmicos e o tratamento das infecções são as bases do tratamento do DPOC exacerbado.

É muito importante ressaltar que a administração de oxigênio suplementar deve ser realizada, visando atingir uma SatO₂ de 88 a 92% ou PaO₂ de 60 a 65 mmHg, inicialmente com cateter nasal em baixo fluxo de 1 a 3 L/min. Na admissão foi prescrito de forma equivocada para manter uma saturação acima de 94%. Nunca deve-se esquecer que uma FiO₂ muito alta, pode levar a hipercapnia significativa e carbonarose devido a saturação dos quimiorreceptores do bulbo com consequente diminuição da ventilação. Já no momento da reavaliação, o paciente estava mantendo saturação adequada com cateter nasal de baixo fluxo, com melhora após as medidas terapêuticas de inalação.

Deve-se sempre ter em mente que os agentes agonistas beta-adrenérgicos inalatórios (salbutamol, fenoterol) e anticolinérgicos (brometo de ipratrópio)

devem ser empregados para melhorar o fluxo de ar durante as exacerbações, sendo a associação dos agentes recomendadas em casos mais graves. A dose recomendada de beta-agonistas é de 10 gotas (2,5 mg) diluídas em SF 0,9%, realizando três inalações a cada 15-20 minutos e depois “espaçando” as inalações de hora em hora. O uso de 4 puffs de salbutamol em bomba com espaçador é uma alternativa viável para os pacientes que não toleram a inalação. O brometo de ipratrópio deve ser oferecido em 20-40 gotas (250 a 500 mcg) diluído junto do beta-agonista em SF 0,9%. Os agentes beta-adrenérgicos injetáveis como terbutalina ou epinefrina devem ser evitados pelo risco de efeitos adversos cronotrópicos e inotrópicos. As doses de broncodilatadores prescritas para o paciente foram suficientes para reversão dos sintomas.

Já em relação aos corticoides sistêmicos, deve-se lembrar que eles aceleram a melhora do fluxo aéreo, das trocas gasosas e dos sintomas, diminuem o tempo de internação e reduzem a taxa de falha de tratamento. A literatura sugere prednisona 40 mg VO ou metilprednisolona 20-60 mg EV 6/6hrs em casos graves ou no paciente que não toleram via oral, devendo o tratamento ser realizado por 5 a 7 dias. Os corticoides VO são rapidamente absorvidos, com níveis séricos máximos alcançados em cerca de 1 hora após a ingestão, portanto possuem uma ótima biodisponibilidade. Os estudos mais recentes demonstraram que os corticoides de uso oral são igualmente eficazes quando comparados com os corticoides EV no tratamento das exacerbações da DPOC. No entanto, em pacientes graves ou com incapacidade de tomar medicação VO, há preferência pelos corticoides EV. No caso em questão, a dose de corticoide foi desproporcional e acima do sugerido pela diretriz (500 mg de hidrocortisona equivalem cerca de 100 mg de metilprednisolona), além disso o paciente tolerava via oral e a hidrocortisona possui um tempo de ação menor que o da metilprednisolona, sendo mais indicada para crises de asma. Outra observação importante em relação à conduta é que o corticoide prescrito na alta (Beclometasona) estava inadequado, pois não era de uso sistêmico, apenas de uso nasal, sendo mais indicado para prevenção contra novas crises e em casos leves.

No que tange o uso de antibióticos a literatura mostra que ele é útil no paciente com, pelo menos, dois dos sintomas cardinais de acordo com os critérios de Anthonisen, independentemente de ter ou não achados na radiografia de tórax, como era o caso desse paciente. A maioria das descompensações está diretamente relacionada a uma infecção viral das vias aéreas, porém, mesmo assim, sempre existe a participação de bactérias que colonizam de forma excessiva a via aérea inferior do paciente com DPOC e

aumentam sua densidade populacional na vigência de outro agravo pulmonar qualquer, aumentando o grau de exposição antigênica da mucosa e, conseqüentemente, agravando a intensidade do processo inflamatório. Por isso, mesmo se a radiografia do paciente fosse sugestiva de pneumonia viral, a antibioticoterapia também deveria ser instituída para reduzir esse processo inflamatório. A terapia inicial recomendada depende do histórico do paciente. Pacientes sem história prévia de exacerbações, sem fatores de risco para *Pseudomonas* ou com classificação de gravidade de acordo com a espirometria classificada em leve ou moderada podem ser tratados com amoxicilina, amoxicilina-clavulanato, cefalosporinas de segunda geração ou quinolonas. Pacientes que não se enquadram nos critérios anteriormente citados devem receber necessariamente quinolonas ou combinação de antibióticos.

No caso do paciente, o tratamento com ceftriaxona na admissão não foi o mais adequado (parecendo ter sido prescrito apenas pela presença da leucocitose ao exame laboratorial, sem uma boa correlação clínica), por outro lado, a medicação da alta (amoxicilina-clavulanato) foi adequada por se tratar de uma exacerbação moderada, porém a posologia correta deveria ser de 12/12 hrs e não de 8/8 hrs como foi prescrito. Além disso, as outras medicações prescritas na admissão como a Ranitidina e a Prometazina não fazem sentido algum, pois ao reavaliar o paciente e rever sua história clínica, essa prescrição parece fazer parte de uma prescrição padrão utilizada na UPA Walter.

Em relação ao betabloqueador prescrito na reavaliação do paciente, o autor utilizaria metoprolol 5mg EV, pois iria reduzir a FC de maneira mais rápida, sendo o propranolol VO indicado apenas na manutenção da mesma.

Outro ponto que vale a pena ressaltar é que não foi investigado sua queixa abdominal em nenhuma evolução desse paciente, sendo visto como uma “queixa ambulatorial” ou “dor a esclarecer”.

Em relação ao desfecho final do caso, o autor gostaria de fazer uma crítica que é sobre não relatarmos em prontuário os diagnósticos que consideramos antes de dar alta ao paciente. Em paralelo à exacerbação da DPOC, que era o fato mais evidente nesse caso, ainda ficaram dúvidas sobre o que poderia estar causando algumas alterações laboratoriais e no exame físico abdominal. Essa falta de seguimento entre os plantonistas e a ausência de informações no prontuário são prejudiciais ao paciente e aos médicos que realizarão futuros atendimentos ao mesmo, que provavelmente voltará a descompensar e procurar a Rede de UE do SUS.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre o aluno que iniciou o módulo de UE, cheio de angústias e ansiedades e o aluno que saiu no final do ano, percebeu-se que felizmente, muita coisa melhorou. Notou-se uma grande evolução pessoal como estudante, como por exemplo: um maior conhecimento e segurança para interpretar um ECG, mais tranquilidade para realizar procedimentos como intubação, suturas e passagem de sonda vesical. Aliado a isso, também pôde participar da RCP em uma PCR, porém o ideal seria ter tido a oportunidade de participar e ver mais casos com a aplicação desse importante protocolo, mas essas oportunidades não dependem da proatividade do estudante, e sim do acaso infeliz de surgir um paciente tão grave. Da mesma forma, notou-se uma significativa melhora do raciocínio clínico e maior segurança para decidir condutas, após reavaliar muitos pacientes ao longo de todos esses plantões. Assim, o aprendizado cresceu de forma exponencial nesses cenários de prática, pois estando imerso nos plantões, vendo uma grande quantidade de casos diferentes, houve uma melhora da sedimentação do conhecimento teórico. Utilizar casos vivenciados na prática para estudar, deixa a experiência muito mais rica e facilita o aprendizado.

Outro aspecto que gerou bastante reflexão foi sobre a importância da proatividade durante os plantões de UE. Independente do cenário no qual o autor estava inserido, o fato de demonstrar proatividade, sempre abriu portas. Ele sempre buscou demonstrar interesse sobre os casos, procedimentos e exames complementares que estava acompanhando, fazendo perguntas ao plantonista nos momentos oportunos, oferecendo ajuda para admitir/reavaliar pacientes ou para realizar simples procedimentos da enfermagem. Tal comportamento, o ajudou a ganhar confiança da equipe e surgirem oportunidades futuras para realizar outros procedimentos mais interessantes, além de maior abertura para discutir ou tomar uma conduta terapêutica de acordo com o plantonista presente.

Uma questão que gostaria de frisar nessa reflexão é sobre a importância do reconhecimento e manejo inicial do paciente crítico em qualquer plantão de UE. Apenas para reforçar o que já foi citado anteriormente no capítulo específico desse tema. Todos os protocolos estudados durante o ano no internato de UE devem sempre ser precedidos pela identificação do paciente crítico, pois se esta etapa for ignorada pode ocorrer negligência na identificação de possíveis causas com alta mortalidade e que poderiam ser rapidamente manejadas, mesmo que ainda não tenha um diagnóstico

confirmado. Portanto, se a sequência desse protocolo não estiver bem sedimentada no raciocínio médico, as chances de ocorrerem imperícia, imprudência ou negligência com os futuros pacientes aumentarão drasticamente.

Em relação aos pontos de melhora, o autor tem em mente que nunca seremos perfeitos, pois sempre haverá algo a mais que poderá aprender ou se atualizar, mesmo sobre temas que tenha grande domínio. Além disso, o autor deseja melhorar a rapidez do seu raciocínio clínico e diagnóstico, tomando decisões de forma mais rápida, perdendo ainda mais o receio de encarar um paciente grave ou politraumatizado e conseguir trabalhar sob pressão.

Um outro fator que o levou a reflexão nos plantões foram os conflitos interpessoais presentes em cada cenário. Muitas vezes observou-se um enfermeiro ou um técnico de enfermagem querer alterar a conduta prescrita ou induzir a mesma por achar que o médico está errado, por desconhecimento ou simplesmente por desavenças pessoais. O contrário também ocorre quando o enfermeiro ou técnico solicita que o médico vá realizar uma admissão ou reavaliação e o mesmo demora sem necessidade ou menospreza o pedido, por pura briga de ego e quem sai perdendo com isso é sempre o paciente. Isso só reforça o fato de que devemos saber e estar preparados para lidar com as adversidades, porque esses conflitos existirão em qualquer local que estejamos inseridos, não importando a profissão ou o cargo ocupado. Devemos ignorar o que não nos acrescenta em nada, os olhares de inveja, de indiferença e levar para casa apenas as críticas construtivas e o conhecimento que importa de cada cenário. A importância de saber trabalhar em equipe e a inteligência emocional são habilidades que não são ensinadas nas aulas da faculdade, porém esse cenário de prática auxiliou muito no desenvolvimento das mesmas.

Além disso, vale a pena ressaltar acerca da importância da educação continuada de todos os profissionais de saúde e sobre cada um exercer sua função com competência e ética, uma vez que tais pontos auxiliam muito a não sobrecarregar as esferas do atendimento em UE, principalmente os hospitais e as UPAs. Percebe-se que falta a adoção de protocolos padronizados entre as equipes como um todo, como por exemplo: na regulação, na solicitação de exames complementares, na prescrição de antibióticos, no acolhimento e classificação de risco, nos encaminhamentos para o local de referência, dentre inúmeros outros exemplos. Um exemplo disso é o paciente que dá entrada na UPA com dor torácica típica, supra de ST e fica aguardando um longo período até ser aceito no HMCC ou mesmo quando uma queixa de dor torácica típica na UBS é

referenciada para a UPA ao invés de ir para o HMCC. Por diversas vezes, observamos condutas baseadas na própria prática clínica e não nas evidências científicas e protocolos mais recentes, isso acaba gerando problemas na regulação, no fluxo assistencial e pode levar a um desfecho desfavorável do paciente, além do aumento do gasto público com a saúde.

Por fim, o autor acredita que desenvolveu os objetivos propostos durante o internato de UE e buscará melhorar e estudar cada vez mais para corrigir suas falhas e aperfeiçoar seu conhecimento teórico e sua prática médica. Após todos esses plantões durante o ano, admitindo e reavaliando vários pacientes e acompanhando várias condutas na emergência, fica a certeza de que ainda há muito o que aprender e praticar, mas acredita que está no caminho certo para se tornar um bom médico e conduzir com proficiência as principais condições prevalentes na UE. Nunca devemos esquecer que apesar de não sermos seres perfeitos, devemos sempre estar buscando a perfeição com humildade e resiliência.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS COMMITTEE ON TRAUMA. **Advanced trauma life support (ATLS)**: 9ª edição, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Diário Oficial da União, Brasília, 12 nov. 2002. Seção 1, p. 32-54.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução n. 2077/14 de 24 de julho de 2014**. Dispõe sobre a normatização do funcionamento dos Serviços Hospitalares de Urgência e Emergência. Brasília (DF): CFM; 2014. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao2077.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

LAMPERT, Jadete Barbosa. **Orientação Semiotécnica para o Exame Clínico**. 2ª edição. Santa Maria: Editora UFSM, 2010.

MARTINS, Herlon Saraiva; BRANDÃO NETO, Rodrigo Antonio; VELASCO, Irineu Tadeu. **Medicina de emergência: abordagem prática**. USP, 12ª edição. Barueri: Editora Manole, 2018.

NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS. **Atendimento Pre-hospitalar ao Traumatizado - PHTLS**. 8 edição. Burlington: Editora Jones & Bartlett Learning, 2017.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS (UNA-SUS/UFMA). **Redes de Atenção à Saúde: Rede de Urgência e Emergência – RUE**. São Luís, MA. 2015