



# CADERNO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA

MEDICINA - 2024

## CADERNO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA MEDICINA

#### FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS - FESO

Antônio Luiz da Silva Laginestra **Presidente** 

Jorge Farah Vice-Presidente

Luiz Fernando da Silva **Secretário** 

Carlos Alberto Oliveira Ramos da Rocha José Luiz da Rosa Ponte Paulo Cezar Wiertz Cordeiro Wilson José Fernando Vianna Pedrosa **Vogais** 

Luis Eduardo Possidente Tostes **Direção Geral** 

Michele Mendes Hiath Silva Direção de Planejamento

Solange Soares Diaz Horta **Direção Administrativa** 

Fillipe Ponciano Ferreira **Direção Jurídica** 

#### CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO

Verônica Santos Albuquerque **Reitora** 

Roberta Montello Amaral **Direção de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão** 

Mariana Beatriz Arcuri **Direção Acadêmica de Ciências da Saúde** 

Vivian Telles Paim Direção Acadêmica de Ciências e Humanas e Tecnológicas

Marcelo Siqueira Maia Vinagre Mocarzel **Direção de Educação a Distância** 

#### HOSPITAL DAS CLÍNICAS COSTANTINO OTTAVIANO - HCTCO

Rosane Rodrigues Costa **Direção Geral** 

#### CENTRO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS - CESO

Roberta Franco de Moura Monteiro **Direção** 

#### CENTRO CULTURAL FESO PROARTE - CCFP

Edenise da Silva Antas **Direção** 

#### Copyright© 2024 Direitos adquiridos para esta edição pela Editora UNIFESO

#### **EDITORA UNIFESO**

#### Comitê Executivo

Roberta Montello Amaral (Presidente) Jucimar André Secchin (Coordenador de Pesquisa)

#### Conselho Editorial e Deliberativo

Roberta Montello Amaral Mariana Beatriz Arcuri Verônica dos Santos Albuquerque Vivian Telles Paim

#### **Assistente Editorial**

Matheus Moreira Nogueira

#### Formatação

Matheus Moreira Nogueira

#### Capa

Gerência de Comunicação

F977 Fundação Educacional Serra dos Órgãos. Centro Universitário Serra dos Órgãos.

Caderno de Situações-Problema Medicina / Fundação Educacional Serra dos Órgãos. --- Teresópolis: UNIFESO, 2024. 129 p.

ISBN: 978-65-87357-86-7

1-Fundação Educacional Serra dos Órgãos. 2- Centro Universitário Serra dos Órgãos. 3- Situações-Problema. 4- Medicina. I. Título.

CDD 378.8153

EDITORA UNIFESO Avenida Alberto Torres, nº 111

Alto - Teresópolis - RJ - CEP: 25.964-004

**Telefone:** (21) 2641-7184 **E-mail:** editora@unifeso.edu.br

Endereço Eletrônico: http://www.unifeso.edu.br/editora/index.php

## **ORGANIZAÇÃO**

Alba Barros Souza Fernandes Grasiela Cardinot da Silva Mariana Beatriz Arcuri Simone Rodrigues Verônica Santos Albuquerque Walney Ramos de Sousa

#### **REVISÃO**

Alba Barros Souza Fernandes
Ana Paula Vieira dos Santos Esteves
Claudia Cristina Dias Granito
Emilene Pereira de Almeida
Luís Claudio de Souza Motta
Luis Eduardo Teixeira ee Macedo
Luis Filipe da Silva Figueiredo
Mariana Beatriz Arcuri
Pedro Henrique Netto Cezar
Simone Rodrigues
Valter Luiz Da Conceição Gonçalves
Walney Ramos de Sousa

#### **AUTORES**

Adriana dos Passos Lemos
Alexandre de Pina Costa
Ana Paula Vieira dos Santos Esteves
Andrea de Paiva Doczy
Annelise Cisari Costanza
Aryane Goncalves Dias Hodgson
Benisia Maria Barbosa Cordeiro Adell
Bruno Fernando Carrijo Monteiro
Carlos Eduardo da Silva Figueiredo
Claudia Cristina Dias Granito
Claudia de Lima Ribeiro
Claudio Luiz Bastos Brangança
Cristina Sedlmaier Rangel
Danielle Figueiredo da Cunha

Débora Passos da Silva Jones Emilene Pereira De Almeida Etelka Czako Cristel Felipe Barros de Escobar Ferdinando Pelagi da Silva Almeida Filipe Anibal Carvalho Costa Georgia Dunes da Costa Machado Georgia Rosa Lobato Gleyce Padrão de Oliveira Heloisa Franca Badagnan Hugo Macedo Ramos Jeanne D Arc Lima Fontaine João Maria Ferreira Joari Marques de Miranda Joelma de Rezende Fernandes Jose Eduardo da Costa Gircys Juliana Diniz de Moura Juliana Mynssen da Fonseca Cardoso Kátia Cristina Felippe Kelli Cristine Moreira da Silva Parrini Leandro De Oliveira Costa Leandro Teixeira de Oliveira Leila Rangel da Silva Luciana da Silva Nogueira de Barros Luis Claudio de Souza Motta Luis Filipe da Silva Figueiredo Luís Roberto Barbosa de Melo Maria Aparecida Rosa Manhães Mariana Pinto Ferreira Marina Moreira Freire Mario Antonio Soares Simoes Mario Castro Alvarez Perez Nadia Tavares El Kadi Monteiro Paiva Nelio Silva de Souza Patricia Araujo Correa Paulo Freire Filho Pedro Henrique Netto Cezar Rosiane Fatima Silveira de Abreu Sheila da Cunha Guedes Valter Luiz aa Conceicao Goncalves Walney Ramos de Sousa



## **SUMÁRIO**

| CAPITULO I - SITUAÇÕES PROBLEMA I* PERIODO – 2024/02   | 8     |
|--|-------|
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - A CHEGADA AO NOVO MUNDO: FOI DADA A LARGADA!  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 - O PENSAMENTO CIENTÍFICO ATRAVÉS DAS GRANDES EPIDEMIAS E PANDEM                            |       |
| EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO MÉDICO  | 11    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - SAÚDE E DOENÇA  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - O RELATO DE JOÃO AFONSO   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 - CARROSSEL DE EMOÇÕES  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 - O ACIDENTE  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 - "BORA MOVIMENTAR!"  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - "VIRADÃO" ESPORTIVO   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 - TERMINOU O 10 PERÍODO!  | 24    |
| CAPÍTULO 2 - SITUAÇÕES PROBLEMA 2º PERÍODO – 2024/02   | 27    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - OS ENIGMAS DO CORAÇÃO   | 28    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 - SIGNIFICANDO OS SABERES   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - O AR QUE EU RESPIRO   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - O PRIMEIRO PLANTÃO A GENTE NÃO ESQUECE!   | 33    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 - TUDO SE INTEGRA   | 36    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 - AS DORES DE MARIA DAS DORES   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 - "DEPURARE"  | 38    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - AS CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE EQUILÍBRIO   | 40    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 - "VALEU A PENA"  | 41    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 10 - O PRIMEIRO PLANTÃO NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA A GENTE NUNCA ESQUECE .                       | 42    |
| CAPÍTULO 3 - SITUAÇÕES PROBLEMA 3º PERÍODO – 2024/02   | 44    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - AMPLIANDO HORIZONTES  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 - A IMPORTÂNCIA DO BINÔMIO TEORIA-PRÁTICA NA APRENDIZAGEM                                   | 49    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - QUANDO GIRA O MUNDO   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - "MAS AS COISAS FINDAS, MUITO MAIS QUE LINDAS, ESSAS FICARÃO"                              |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 - TUDO NOS EIXOS  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 - PEIXE MORRE PELA BOCA   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 - "NO MEIO DO CAMINHO TINHA UMA PEDRA"  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - NUNCA É TARDE PARA APRENDER   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 - "SAÚDE EM AÇÃO: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A POPULAÇ                           | ÃO DE |
| PROBLEMÓPOLIS"   |       |
| CAPÍTULO 4 - SITUAÇÕES PROBLEMA 4º PERÍODO – 2024/02   | 59    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - FEBRE É SINAL DE ALERTA!  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - PEBRE E SINAL DE ALERIA:  | 62    |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - O QUE ESTÁ ACONTECENDO COMIGO?  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - O QUE ESTA ACONTECENDO COMIDO:  SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - PROF. BERGER PRECISO DA SUA AJUDA! |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 5 - DEFICIENTE DO2"  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 - ATÉ O ESDRÚXULO RASPUTIN!   |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 - MAS, AFINAL DE CONTAS, COM OU SEM DISFUNÇÃO HEPATOCELULAR?                                |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - AMARELO, COMO UM CANÁRIO BELGA  |       |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 - SECREÇÕES, EXCREÇÕES E DESATINOS  |       |
| CAPÍTULO 5 - SITUAÇÕES PROBLEMA 5º PERÍODO – 2024/02   | 76    |
| CASO CLÍNICO 01 A - "POR QUE EU PIOREI TANTO?"   |       |
| CASO CLÍNICO 01 A - FOR QUE EU FIOREI TANTO?  CASO CLÍNICO 01 B - "QUE PRESSÃO É ESTA!"                          |       |
| CASO CLÍNICO 02 A - NÃO CONSIGO RETOMAR O FÔLEGO   |       |
| CASO CLÍNICO 02 B  |       |
| CASO CLÍNICO 03 A - DOR NO PEITO?  |       |
| CASO CLÍNICO 03 B - O QUE SERÁ?  |       |
|  |       |



| CASO CLINICO 04 A - PARECE QUE TEM UM GATO MIANDO NO MEU PETTO                                 | 80         |
|--|------------|
| CASO CLÍNICO 04 B - "ESTOU SUFOCANDO"  |            |
| CASO CLÍNICO 05 A - "DOUTOR, ISSO É UMA GRIPE BRABA"   | 81         |
| CASO CLÍNICO 05 B - "ERA SÓ UMA CIRURGIA"  |            |
| CASO CLÍNICO 06 A - "NUNCA SENTI UMA DOR TÃO FORTE"  | 82         |
| CASO CLÍNICO 06 B - "SERÁ QUE EU ESTOU COM O MESMO PROBLEMA DA MINHA MÃE?"                     | 82         |
| CASO CLÍNICO 07 A - "SINTO MUITAS PALPITAÇÕES, PARECE QUE MEU CORAÇÃO VAI PULAR PELA B         | OCA"83     |
| CASO CLÍNICO 07 B - NA ESCOLA SOU O "CHAVEIRINHO"  | 83         |
| CASO CLÍNICO 08 A - "SINTO UMA DOR NA BOCA DO ESTÔMAGO, NADA PIORA, NADA ALIVIA"               | 84         |
| CASO CLÍNICO 08 B - "SINTO UMA DOR NA BOCA DO ESTÔMAGO E MUITA AZIA"                           | 84         |
| CASO CLÍNICO 09 A - "ESTOU COM MUITA DOR NA BARRIGA, NUNCA TIVE UMA DOR ASSIM"                 | 85         |
| CASO CLÍNICO 09 B - "ACHO QUE FOI UMA PIZZA ESTRAGADA"   | 85         |
| CASO CLÍNICO 10 A - "EU FAÇO ISSO TODOS OS DIAS NO TRABALHO, JÁ FAÇO NO AUTOMÁTICO, N          | UNCA ACHEI |
| QUE SERIA UM PROBLEMA"   |            |
| CASO CLÍNICO 10 B - "MEU MARIDO DESMAIOU E HAVIA UMA POÇA DE SANGUE"                           | 86         |
| CAPÍTULO 6 - SITUAÇÕES PROBLEMA 6º PERÍODO – 2024/02   | 87         |
| CASO CLÍNICO 01 A - "QUE CANSAÇO É ESSE?"  |            |
| CASO CLÍNICO 01 B - "SERÁ QUE TENHO DOENÇA RUIM?!"   | 88         |
| CASO CLÍNICO 02 A - "ESTOU ASSUSTADA, TODO CAROÇO É CÂNCER?"                                   | 89         |
| CASO CLÍNICO 02 B - "SERÁ QUE TENHO DOENÇA RUIM?!"   |            |
| CASO CLÍNICO 03 A - "PARECE SARAMPO, MAS SEI QUE NÃO É"  |            |
| CASO CLÍNICO 03 B - "NUNCA VI ISSO, DOUTOR!"   |            |
| CASO CLÍNICO 04 A - "DOUTORA, O QUE SERÁ QUE TENHO?"   |            |
| CASO CLÍNICO 04 B - "É MUITA DOR "   | 91         |
| CASO CLÍNICO 05 A - "SERÁ QUE VOU TER QUE MUDAR DE PROFISSÃO?"                                 | 92         |
| CASO CLÍNICO 05 B -"DOUTOR, ESTOU TENDO UM DERRAME?!"  | 92         |
| CASO CLÍNICO 06 A - "AI MEU DEUS É UM INFARTO!"  |            |
| CASO CLÍNICO 06 B - "PARECE QUE PASSEI PÓ DE MICO!"  |            |
| CASO CLÍNICO 07 A - "O PRIMEIRO ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA É INESQUECÍVEL!"                     |            |
| CASO CLÍNICO 07 B - "O PRIMEIRO ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA A GENTE NUNCA ESQUECE!"              |            |
| CASO CLÍNICO 08 A - "MEU DEUS HÁ 05 ANOS ACONTECEU ISSO COM MINHA AVÓ!"                        |            |
| CASO CLÍNICO 08 B - "DOUTORA, O QUE ELE TEM?!"   | 95         |
| CASO CLÍNICO 09 A - "EU SINTO QUE VOU MORRER"  | 96         |
| CASO CLÍNICO 09 B - "PARA CADA AMBIENTE, UMA VESTIMENTA"                                       | 96         |
| CASO CLÍNICO 10 A - "DOUTORA, NÃO É DROGA, ISSO EU TENHO CERTEZA"                              | 97         |
| CASO CLÍNICO 10 B - "O CORPO FALA"   | 97         |
| CAPÍTULO 7 - SITUAÇÕES PROBLEMA 7º PERÍODO - 2024/02   | 98         |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 - MUITA PRESSÃO PARA POUCA TENSÃO!  |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 - "O HOMEM É UM ANIMAL DE LINGUAGEM."                                     |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - "AGARRA, LEVINE!"   |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - "CADA CORAÇÃO DOENTE É DEFICIENTE À SUA MANEIRA."                       | 107        |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 - "TAMBÉM, COM ESSE SUSTO!"   | 110        |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 - "CARPE DIEM!"   |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 - "YOU TAKE MY BREATH AWAY!"  |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - "SOFAR AWAY!"   |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 - "A TRISTE HISTÓRIA DE JIMMY RÉNDRIQUIS: SEXO, DROGAS E UMA VII          | DA ROLANDO |
| LADEIRA ABAIXO"  |            |
| CAPÍTULO 8 - SITUAÇÕES PROBLEMA 8° PERÍODO – 2024/02   | 121        |
| SITUAÇÃO PROBELMA 01 - EXPECTATIVA X REALIDADE   |            |
| ,  |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 - ACIDENTES ACONTECEMSITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - A CLINICA É SOBERANA!         |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - A CLINICA E SOBERANA!<br>SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - NEM TUDO É O QUE PARECE |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 - NEM TUDO E O QUE PARECE   |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 - VIDA ADULIA   | 120        |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 00 - E AZIA OU QUEIMAÇÃO?  |            |
| SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 - O PRECO DO PRECONCEITO  |            |



## CAPÍTULO 1 SITUAÇÕES PROBLEMA 1º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Andrea de Paiva Doczy
Benisia Maria Barbosa Cordeiro Adell
Bruno Fernando Carrijo Monteiro
Claudia de Lima Ribeiro
Débora Passos da Silva Jones
Etelka Czako Cristel
Georgia Dunes da Costa Machado
Gleyce Padrão de Oliveira
Jeanne D'Arc Lima Fontaine
Luis Claudio Souza Motta
Sheila da Cunha Guedes
Walney Ramos de Sousa



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 A CHEGADA AO NOVO MUNDO: FOI DADA A LARGADA!

João Afonso de Medeiros e Albuquerque se despediu das férias. Estava cheio de expectativas, seguia rumo à Problemópolis, uma cidade com uma população estimada em 165.123 habitantes (IBGE, 2010) próxima à capital e com a produção agrícola de hortaliças como principal fonte de renda. A cidade conta ainda com um pequeno parque industrial, tem um Centro Universitário, que recebe um grande número de estudantes do próprio município, de outros municípios e estados, sendo o local escolhido pelo jovem para cursar seu tão sonhado curso de Graduação em Medicina.

Seu sonho era seguir os passos dos seus parentes que, em sua cidade natal, eram reconhecidos, respeitados e admirados por serem profissionais comprometidos com a milenar e desafiadora carreira de médico.

Durante séculos, a arte de curar (do latim *ars medicina*) foi retratada em diversas obras de arte como nas telas a seguir:



O médico Samuel Luke Fildes, 1891 Óleo sobre tela, Galeria Tate (Londres)



**Ciência e caridade** Pablo Picasso, 1897. Óleo sobre tela, Museu Picasso (Barcelona).





A visita no hospital Luís Jiménez Aranda, 1889. Óleo sobre tela, Museu do Prado (Madrid)

João Afonso tem tios e primos formados pelo Centro Universitário de Problemópolis, em diferentes épocas, alguns formados há mais de vinte anos, outros há seis. Nas conversas familiares sempre surge o assunto da "mudança pedagógica" ocorrida em 2005 que rompeu com o ensino tradicional e adotou metodologias ativas de ensino, onde o aluno é o personagem principal e maior responsável pelo seu processo de aprendizado.

João Afonso não sabia muito sobre as estratégias da metodologia ativa de ensino, mas já estava motivado a pesquisar sobre o assunto. Ele estava muito animado com tantas novidades, e curioso para conhecer seus colegas, professores e gestores do curso.

Finalmente chegou o grande dia!

No primeiro encontro com a Turma, o Coordenador do Período, após as boas- vindas apresentou o curso de Medicina explicando que ele segue as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2014 para o Curso de Graduação em Medicina, que o currículo é pautado no desenvolvimento de competências e organizado em Eixos que se correlacionam integrando as ciências básicas.

Continuou sua explanação explicando que o aprendizado converge para o processo tutorial pautado no pensamento científico, que embasa a resolução das situações-problema. Este processo se assemelha à prática médica, quando recebemos uma pessoa com várias queixas e precisamos compreendê-las através de nossos estudos prévios e formular uma hipótese.

Enfim, a partir de hoje, João Afonso e seus novos colegas começarão como aprendizes, o exercício da Medicina!



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 02

## O PENSAMENTO CIENTÍFICO ATRAVÉS DAS GRANDES EPIDEMIAS E PANDEMIAS — A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO MÉDICO

João Afonso e Daniel, amigos desde a infância, entraram juntos no Centro Universitário de Problemópolis. Com diversos médicos na família, ambos vivenciaram muitas resenhas sobre a história da medicina, a cultura de povos que praticavam cuidados em saúde no passado e a história por trás do símbolo da Medicina.

Leram que os primeiros "médicos" eram sacerdotes na Babilônia e, principalmente, cuidavam dos transtornos mentais atribuídos à possessão demoníaca, sendo curados em rituais religiosos. Já o povo de Israel acreditava que um único Deus era responsável pela saúde e pela doença, tendo os médicos hebreus a função principal de supervisionar as regras de higiene social.

No sul da Ásia, a medicina era baseada na luta entre as forças de destruição (Shiva), restauração/conservação (Vishnu) e da criação (Brahma). As práticas médicas eram associadas aos rituais de encantamento.

Já na medicina egípcia, fortemente influenciada pelo misticismo do Oriente e pelo contato com a natureza trazido da África, o destaque foi **Imhotep**, o primeiro médico conhecido pelo nome. Datado de cerca de 2.850 anos A.C., um dos seus papiros médicos mais importantes descrevia ferimentos e tratamentos cirúrgicos, abandonando um pouco a veia religiosa. Por sua vez, a medicina grega construiu um sistema baseado na reflexão especulativa, capaz de explicar os fenômenos da natureza e estabelecer suas leis.

Seu principal nome foi **Hipócrates**, nascido por volta de 460 a.C. em Cós (pequena ilha na costa da Ásia Menor). À sombra de uma árvore milenar (*Platanus orientalis*, a árvore de Hipócrates), reunia-se com seus discípulos para discutir os casos que haviam visto nas casas dos pacientes. Em suas preleções estava o nascimento da medicina racional, científica, baseada na observação da natureza em sucessão à medicina mágica e sacerdotal dos povos primitivos.

Já na primeira semana de aulas, Daniel e João Afonso haviam conhecido o Grupo de Estudos da História da Medicina do Unifeso. Lá discutiram que a história da humanidade não foi marcada apenas pelos grandes impérios, grandes guerras e o avanço material e tecnológico do homem ao longo do tempo, mas também pelas grandes doenças que afetaram os mais diversos povos. A partir do aparecimento de epidemias e pandemias, a medicina foi evoluindo ao longo dos tempos (vide figuras abaixo). Chamou à atenção a importância das descobertas da ciência à custa de muita pesquisa, tentativas e até mesmo, de muitos erros e danos à saúde dos pesquisadores à época, pois não tinham as mínimas condições de biossegurança para a prática da Medicina.





Peste Numa Cidade Antiga, que se acredita ser a Peste de Atenas. Michiel Sweerts, 1652-54



Ilustração da Peste Negra, 1411 (autor desconhecido)





Por Otis Historical Archives, National Museum of Health and Medicine — Emergency hospital during influenza epidemic (NCP 1603), National Museum of Health and Medicine.https://www.buckscountycouriertimes.com/news/20190923/mxfctter-museum-to-mark-historic-influenza-pandemic/1, Domínio público, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25513204



#### Pandemia de Covid (2019)



https://www.sanluisobispo.com/news/health-and-medicine/article242355936.html

João Afonso afirmou a Daniel: "Conhecer a história da Medicina é importante para entender que ela não está restrita à biologia, química e física. Vai muito além!" O foco é aliar as tecnologias, a biossegurança e a humanização, fazendo com que a profissão médica tenha foco em quem realmente importa: **o paciente.** 

Daniel lembrou que em alguns dias, os alunos já começariam a ser inseridos nos ambientes de prática-profissional: visitas domiciliares, creches e escolas Problemópolis. Ele estava preocupado em como deveria se comportar diante dos preceptores e dos próprios pacientes. "Sugiro que você leia o Código de Ética do Estudante de Medicina. Eu vi, tem algumas cópias lá na Biblioteca" — disse João.

Ao final da atividade no Grupo de Estudos, João Afonso e Daniel despediram-se, com muito entusiasmo e mais cientes da responsabilidade de ser médico.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 SAÚDE E DOENÇA

Era uma noite de 4a feira. João Afonso fez uma pausa nos seus estudos e assistia TV enquanto fazia um lanche. O aluno ficou muito sensibilizado com um comercial explicando a ação do grupo Médico Sem Fronteiras, organização humanitária internacional que leva cuidados de saúde a pessoas afetadas por graves crises humanitárias.

No dia seguinte, no encontro do Grupo de Estudos da História da Medicina, comentou com Daniel e Isabela, sua outra colega de turma, sobre a ação caritativa daquela organização em regiões com forte desigualdade e iniquidade no quesito saúde.

"Esse tipo de medicina caritativa era bastante comum" — disse Daniel. "No passado o atendimento à população não era para todos: as classes dominantes eram atendidas pelos profissionais médicos privados — os médicos da família — pois assistiam desde o nascimento, até velhice e finitude da pessoa. O restante da população buscava atendimento filantrópico por meio dos hospitais caritativos ou recorria à medicina caseira" completou.

Isabela destacou que a grande incidência de doenças nestas regiões pobres e desvalidas, não se deve apenas ao risco elevado de contraí-las, mas a uma vulnerabilidade da população devido à moradia inadequada, falta de saneamento, pobreza e desamparo pelo poder público.

Ficou claro que o cuidado em saúde não está apenas no tratamento das doenças, mas na atenção integral ao indivíduo. João Afonso comentou que eles têm muito a aprender acerca das correlações sociais e ambientais com a saúde e o processo que leva ao adoecimento.

Felizmente no seminário de Saúde Coletiva que os alunos tiveram no início da semana, foi apresentado o Diagrama de Dahlgren e Whitehead, modelo visual que facilita a compreensão dos determinantes sociais de saúde e sua relação com o processo saúde-doença.

O querido professor Heleno, entusiasta da História da Medicina, ao ver a animada conversa dos alunos, perguntou se eles conheciam o Relatório Flexner. Diante das caras de espanto, foi logo explicando que em 1910, Abranham Flexner, educador estadunidense, foi convidado para analisar o ensino médico nos Estados Unidos e no Canadá. A partir deste Relatório foi definido o tempo ideal para a formação médica, e que o curso deveria ser centrado nas doenças, sendo o hospital o cenário ideal para a aprendizagem médica. Ao longo dos anos foi se evidenciando que este olhar hospitalocêntrico e biologicista não oportunizava o cuidado adequado às pessoas.



Fonte: https://dssbr.ensp.fiocruz.br/intervencoes-individuais-vs-intervencoes-populacionais/



Nos dias atuais, a prevenção e promoção são importantes paradigmas para uma melhor qualidade de vida individual e coletiva, ao contrário do modelo Flexner, no qual a doença era considerada um processo natural, biológico, e alguns componentes como o social, o coletivo, o público não tinham relevância, não sendo considerados determinantes no processo de saúde-doença.

Esse olhar mais amplo sobre o cuidado em saúde foi a base das políticas públicas que na década de 80 culminaram com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus princípios doutrinários (universalidade, equidade e integralidade), e organizacionais (regionalização, hierarquização, descentralização e participação social). O SUS oportunizou que toda a população no território nacional passasse a ter saúde como direito na rede de Atenção à Saúde.

Depois dessa aula do professor Heleno, os alunos tiveram uma compreensão mais clara de como era a atenção a saúde no passado e como é no presente. João Afonso, Daniel e Isabela mudaram completamente sua visão sobre o adoecimento e passaram a valorizar todo o entorno dos indivíduos.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 O RELATO DE JOÃO AFONSO

João Afonso recebeu uma tarefa diferente do seu professor de Biologia Celular. Ele foi desafiado a apresentar um relato que reúna dois assuntos: os componentes das células e a genética. Diante da difícil tarefa, pediu ajuda a Daniel, seu grande amigo.

Depois de uns dias pensando no assunto, Daniel lembrou que seus tios estavam passando por um tratamento médico para engravidar e achou que o casal poderia contar a sua história para João Afonso. João reuniu tudo que ouviu do casal e apresentou o seguinte relato ao professor:

"Gabriela de 32 anos e Luiz Antônio de 38 anos, casados há 2 anos, planejavam ter seu primeiro bebê. Porém havia uma grande preocupação do casal porque Gabriela tinha uma doença genética. Após uma consulta com um geneticista e, com base no heredograma, foi constatado que a doença hereditária estava ligada a um autossomo. Portanto, o par de cromossomos sexuais estava normal. Sendo assim, mesmo com o genótipo alterado, Gabriela tinha um fenótipo feminino normal".

Luiz Antônio que era biomédico explicou a Gabriela:

Muita gente já ouviu falar no DNA, mas poucos conhecem o que é genótipo, cariótipo, essas coisas...

Achei que era a mesma coisa. — respondeu Gabriela.

Não. Lembra que um dia conversamos sobre a história da Rosalin Franklin, aquela pesquisadora que descobriu a estrutura do DNA, mas teve seus trabalhos roubados e ficou de fora do Nobel de Medicina por causa do Watson e do Crick? O DNA tem a ver com o código genético — completou Luiz.

O casal foi referenciado a uma clínica no RJ para um tratamento de fertilização *in vitro* com a intenção de pesquisar se os embriões tinham a mesma mutação de Gabriela. Seria a única forma de garantir que o bebê não teria a mesma doença. Por dez dias, o tratamento foi realizado com medicações injetadas na derme — uma das camadas da pele — e, no 3º dia após a coleta de óvulos, o casal recebeu as primeiras fotos:

Dia 1 Dia 2 Dia 3



Luiz explicou para Gabriela:

Olha que legal! No 1º dia vemos 02 pequenos círculos dentro do citoplasma do óvulo! São os nossos cromossomos se unindo! Depois começam as divisões celulares do embrião.

Mitoses!! — exclamou Gabriela. Disso eu lembro!



Muito bom meu amor! Isso mesmo! Quando o ciclo celular se completa, a membrana plasmática, o citoplasma com as organelas e o núcleo se dividem igualmente entre 02 células-filha. Afinal, cada componente da célula tem uma função bem importante!

Ao final do 5º dia de cultivo do embrião, o laboratório da clínica enviou as últimas fotos:

Dia 4 Dia 5



- Nossa como mudou! disse Gabriela.
- No embrião com 05 dias de desenvolvimento, as células já começaram o primeiro passo da sua evolução. Reparou na massa de células no canto superior direito do embrião (círculo pontilhado na figura)? perguntou Luiz.

Diante da resposta afirmativa completou: "Acredita que estas células vão dar origem, por exemplo, ao tecido conjuntivo e a todas as camadas da pele?!"

Incrível! — respondeu Gabriela com um fascínio no olhar.

Dias depois o casal recebeu a notícia que o embrião estava livre da doença! Mesmo que Gabriela tenha transmitido seu gene alterado, o gene equivalente vindo do cromossomo paterno era normal. Portanto, a criança seria portadora da mutação, mas não teria a doença. Aliviado, o casal já começou a fazer os planos para o quartinho do bebê!



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 CARROSSEL DE EMOÇÕES

Cinthia e Roberto de 38 e 41 anos respectivamente, eram engenheiros bem sucedidos e depois de 10 anos de casamento, decidiram se mudar de um apartamento no Rio de Janeiro para uma chácara em Problemópolis. O casal era muito próximo de Afonso Carlos e Maria Silvia, pais de João Afonso. A mudança aconteceu logo após a confirmação da gravidez de Cinthia, que gostaria de ter seu primeiro filho em uma cidade mais calma. O casal enfrentou problemas para engravidar. Roberto produzia poucos espermatozoides e precisou usar medicações para estimular seus testículos. Já Cinthia apresentava o ciclo menstrual irregular e tinha preocupação com alterações genéticas nos óvulos por causa de sua idade.



https://www.fatosdesconhecidos.com.br/7-mais-bizarros-testes-de-gravidez-ao-longo-da-historia/

Com ajuda de um especialista em Reprodução Humana, Cinthia constatou que estava próximo da ovulação. Como deveria acontecer no dia seguinte – 14º dia do ciclo menstrual — o médico disse que era o momento ideal para namorar. O casal voltou correndo para casa e... Apesar da ansiedade, o teste de gravidez seria apenas duas semanas depois do período fértil. Segundo o médico, na primeira semana após a ovulação, o embrião ainda estaria a caminho do útero. E somente na segunda semana ele estaria implantado. E não é que deu tudo certo!

A alegria foi tamanha que Cinthia simplesmente esqueceu que teria que tomar algumas medidas na gravidez inicial. Somente 10 dias depois do resultado positivo, a engenheira lembrou que deveria parar de usar fertilizantes na sua horta particular, suspender suas medicações controladas e começar a usar o ácido fólico, vitamina importante para a formação do sistema nervoso do bebê.

Com 20 semanas de gestação, Cinthia realizou a ultrassonografia morfológica, exame que veria com detalhes todas as estruturas de Maria Clara, nome recém- escolhido pelo casal. Pela proximidade do casal com sua família, João Afonso pediu para acompanha-los no exame, já que estava tendo aulas de Embriologia na faculdade.







https://www.sbnped.com.br/pt/conteudos/mielomeningocelee/160-cirurgia-fetal-para-mielomeningocele-conhecimento-como-base-da-escolha

Dr.ª Sofia constatava que a placenta estava bem formada quando João Afonso perguntou sobre o coração do bebê. A médica confirmou que a estrutura do coração também estava perfeita. Mas, infelizmente ela observou uma malformação durante o exame. Sofia identificou um defeito congênito chamado meningomielocele, que ocorre quando a coluna vertebral e o canal espinhal não se fecham antes do nascimento do bebê e as meninges, a medula e as raízes nervosas ficam expostas.

Já no pré-natal, o obstetra de Cinthia explicou que só foi possível ver a alteração no exame morfológico, mas tratava-se de uma falha no desenvolvimento que aconteceu lá no início da gravidez, quando o sistema nervoso de Maria Clara estava começando a se formar.

Foram meses de intensa preocupação, mas Maria Clara nasceu bem, com 3.150g. No dia seguinte, João Afonso foi à maternidade visitar o casal. Cinthia explicou para o aluno que o bebê precisaria de uma cirurgia para correção do defeito e muitas sessões de fisioterapia. Vamos torcer por Maria Clara! — exclamou João Afonso.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 O ACIDENTE

A caminho da Universidade, João Afonso e Daniel foram surpreendidos por carros de bombeiros, concentração de pessoas, muitas destas chorando. Era um acidente. De imediato, eles correram em direção aos bombeiros para oferecer ajuda. Como eram alunos de Medicina, o oficial permitiu que eles se aproximassem de uma vítima atropelada, próxima ao meio fio. Em uma rápida olhada na cena, perceberam vários carros batidos e uma criança caída ao lado de sua bicicleta.

Com permissão do bombeiro, se aproximaram da menina Stephany que respondeu sem dificuldades o seu nome e idade. Claramente havia uma fratura exposta e o bombeiro disse:

— "Paciente de 08 anos de idade, lúcida, apresentando fratura exposta no membro inferior esquerdo, relatando muita dor. Além da contenção da fratura e da remoção imediata da vítima, precisamos nos preocupar com outras três coisas: manter o fornecimento de oxigênio aos tecidos, prevenir infecções e garantir o controle da hemorragia."

João Afonso e Daniel permaneceram junto a Stephany até sua imobilização e transporte para a unidade móvel. Os alunos notaram que a menina também estava com dificuldade para dobrar a perna onde estava fratura. Daniel sussurrou para João Afonso que por causa da fratura, a articulação do joelho perdeu sua função. João não entendeu muito bem a relação entre o osso fraturado e a articulação. Com a chegada da ambulância, desejaram breve recuperação a paciente que, neste momento, já estava acompanhada de sua mãe.

A rapidez dos profissionais na emergência e a eficiência chamou a atenção dos dois estudantes que seguiram seu caminho rumo à tutoria. Daniel intrigado lembrou que o fêmur tinha grande importância para o crescimento. João Afonso o tranquilizou porque a fratura parecia estar no meio do osso, e não próxima às epífises, onde se encontra a cartilagem de crescimento.

Logo após o término da tutoria que, por coincidência, era sobre ossos, cartilagens e articulações, os alunos formularam hipóteses sobre a recuperação da fratura com a formação do calo ósseo, os componentes do tecido ósseo e justamente sobre o papel do osso no aumento da estatura. Mas outra hipótese levantada na tutoria estava ecoando na cabeça dos alunos.

"No atendimento a vítima de acidente com fratura exposta e lesão aberta do revestimento cutâneo, a manutenção do fornecimento de oxigênio aos tecidos, a prevenção de infecções e a garantia do controle da hemorragia dependem não só dos procedimentos realizados pelos socorristas, mas também dos três principais tipos de células do tecido hematopoiético."

E aí? Vocês conseguem ajudar Daniel e João Afonso?



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 "BORA MOVIMENTAR!"

João Afonso e Isabela chegaram para a aula no Campus Quinta do Céu. Dra. Sofia programou uma atividade prática na Clínica de Fisioterapia. Seria uma excelente oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos sobre os músculos em um cenário de prática.

Cada aluno ficou responsável por acompanhar o atendimento de fisioterapia motora de um paciente. João Afonso se apresentou ao Sr. Gerson, paciente de 55 anos, e perguntou para a Dr.ª Sheila, fisioterapeuta responsável pelo ambulatório, sobre a condição do paciente.

"O Sr. Gerson tem uma doença caracterizada pela interrupção da comunicação entre nervos e músculos, causando fraqueza muscular. Mesmo que dê o comando, o sinal vindo dos neurônios não chega às células musculares." — explicou ela.

"Ele consegue movimentar os braços e pernas quando quiser, mas sente fraqueza e os músculos podem sofrer atrofia. Por isso precisa da fisioterapia. Ao realizar os diferentes exercícios e tipos de contração muscular, conseguimos preservar as células musculares." – finalizou a fisioterapeuta.

João Afonso se lembrou da sua evolução nos treinos de musculação e imaginou que estava acontecendo o mesmo com seus músculos, que já começavam a mostrar sinais de hipertrofia.

Em outra sala, Isabela acompanhava uma criança de 01 ano de idade. A fisioterapeuta foi logo explicando que a paciente foi submetida a uma grande cirurgia na coluna lombar sendo indicada pela equipe médica para seguir na fisioterapia motora.

Isabela percebeu que a criança não engatinhava e não andava sozinha. Também não havia movimentação voluntária dos membros inferiores. Segundo a fisioterapeuta, a paciente não movimenta as pernas desde o nascimento e ainda era muito precoce para avaliar o benefício da cirurgia. Afirmou que além do fortalecimento dos membros inferiores, era muito importante fortalecer os músculos axiais para auxiliar na manutenção da posição ortostática.

Isabela perguntou: "Mesmo que os músculos pareçam flácidos e a contração aconteça com o seu auxílio, as células musculares trabalham na fisioterapia?"

"Claro! Lembra-se da unidade funcional do músculo e seus componentes? O deslizamento das fibras acontece da mesma forma, o que mantém as células ativas!" — disse a fisioterapeuta.

"Unidade funcional a senhora quer dizer a fibra muscular?"

Não. A fibra já é uma estrutura maior. Dever de casa: rever a estrutura do músculo!"

A fisioterapeuta fez uma pequena pausa no atendimento para que a mãe pudesse amamentar a menina. Isabela perguntou se a pausa não poderia atrapalhar o andamento da sessão motora.

"Pelo contrário!" — afirmou a profissional.

"O cálcio do leite materno é muito importante nas contrações e ajuda na recuperação dos músculos atrofiados da paciente."



João Afonso foi ao encontro de Isabela e ao entrar na sala teve uma grande surpresa: "Maria Clara!" — exclamou ele. O aluno ficou emocionado ao reconhecer a menina que viu dentro da barriga de sua mãe quando acompanhava Dra. Sofia durante uma ultrassonografia no pré-natal.

Isabela e João Afonso retornaram para casa muito animados e discutindo calorosamente a relação entre a doença de Maria Clara e a perda de movimentos nos membros inferiores.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 "VIRADÃO" ESPORTIVO

Todo ano a Faculdade de Medicina de Problemópolis promove o já famoso "Viradão" Esportivo. São 24 horas de atividades físicas ininterruptas para a comunidade acadêmica e sociedade em geral. Cerca de 15 modalidades de esportes e danças são oferecidos ao longo do dia.

João Afonso, Daniel e Isabela já haviam feito sua inscrição e pensaram em aproveitar o evento para aperfeiçoar seus conhecimentos sobre bioenergética e a importância da prática esportiva na prevenção e promoção à saúde.

Antes da primeira atividade, os alunos se reuniram na cantina para tomar um café-da manhã reforçado. Isabela lembrou: "Sugiro que vocês comam açúcares e carboidratos por que hoje vamos precisar de muita energia!". Daniel pensou em silêncio: "O dia ainda nem começou e Isabela já está me fazendo pensar." — refletiu ele sobre a importância dos macronutrientes para o exercício físico.

Ao longo da manhã, os alunos se dividiram em algumas atividades diferentes. João Afonso, empolgado com seus resultados na musculação, se arriscou em um circuito de *Cross Training*. Ao terminar o sprint de 100 metros de corrida, João percebeu que ficou sem respirar durante a curtíssima prova. "Se eu não entreguei oxigênio para minhas mitocôndrias, como consegui gerar energia para manter meus músculos ativos e contraídos?" — pensou ele.

Daniel testou todos os seus reflexos no jogo de queimado. Quando a bola vinha em sua direção, ele contraía diferentes grupamentos musculares de forma coordenada, rápida e ágil. Parecia uma dança de músculos e tendões em total harmonia. Perto do fim da atividade intensa e duradoura, seus músculos começaram a doer. "Já vi que estou chegando ao meu limite. Essa dor é um sinal que já estou acumulando muito lactato." — pensou ele.

Para sorte de Daniel o jogo foi interrompido quando uma menina pisou em um prego solto no canto da quadra. Apesar do grito de dor, ela não se machucou seriamente já que, por reflexo, retirou o pé tão rápido que não teve tempo nem de pensar.

No prédio ao lado, Isabela brilhava nos passos de Ballet. Ela não se deixou enganar porque sabia o quanto a dança era um exercício, não só uma mera atividade física. Chamava a atenção o seu equilíbrio nas manobras mais difíceis. João Afonso que acompanhava tudo da arquibancada depois da sua aventura se perguntou: "Como ela consegue se equilibrar tão bem na ponta do pé?"

Ao final da dança Isabela o respondeu: "Bons reflexos, uma musculatura axial reforçada e um bom ouvido!" João, com olhar de estranheza, pensou o que o ouvido tinha a ver com isso...

Antes mesmo do almoço, os planos de passar 24h no "Viradão" foram por água abaixo. Os alunos já estavam esgotados e preferiram voltar caminhando em um ritmo bem lento para o prédio onde moravam. Mal perceberam que o simples ato de caminhar é uma aula completa de bioenergética, equilíbrio, reflexos e movimentos!



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 TERMINOU O 10 PERÍODO!

João Afonso, Daniel, Isabela e vários outros colegas de turma se reuniram para comemorar o fim do 1º período.

- "Estou exausto de tanto estudar!" desabafou João Afonso.
- "Eu achei tranquilo João. Adorei as aulas e tudo começou a fazer sentido." respondeu Isabela.
- "Agora só faltam 11 períodos." completou Daniel querendo ser legal, mas recebendo aqueles olhares fulminantes dos seus colegas.



Atletismo Paralímpico classe T51

Fonte: https://memoria.ebc.com.br/noticias/londres-2012/2012/08/classificacao-funcional-garante-competicao-em- igualdade-de-condicoes

Depois de muita conversa os alunos decidiram passar o final de semana na casa de Daniel. Estavam acontecendo os Jogos Paralímpicos e eles combinaram de assistir juntos, já que o frio de Problemópolis não estimulava nenhuma programação ao ar livre. Na manhã de sábado, os três amigos assistiam a modalidade de atletismo.

Na primeira corrida, Isabela chamou a atenção para a diferença de tamanho entre os músculos dos membros superiores e inferiores. João se lembrou da última SP do período sobre o sistema nervoso.

"O problema destes atletas foi na medula espinhal. Eles perderam completamente a sensibilidade e o movimento dos músculos das pernas, porque a comunicação com o encéfalo foi interrompida" — disse João.

"Verdade." — completou Daniel. "O sinal elétrico que sai do encéfalo não chega aos nervos e placas motoras. Por isso os músculos estão atrofiados. Já os músculos dos braços continuam recebendo normalmente os estímulos."

Isabela completou:

"E como a medula é uma via de mão dupla, os estímulos de tato, dor e temperatura até ativam os seus receptores nas pernas, mas a informação também não chega ao encéfalo pelos nervos sensoriais. E o mais interessante nesses casos é que o reflexo patelar está normal". A próxima competição era na classe T37.





Atletismo Paralímpico classe T37

Fonte: https://cgn.inf.br/noticia/1067086/coluna-a-importancia-e-os-desafios-da-classificacao-paralimpica

— "Mas eles não tem deficiência!" — exclamou Daniel que perdeu a apresentação dos atletas. Isabela explicou:

"Daniel, eles têm níveis de paralisia cerebral. Durante o desenvolvimento embrionário do sistema nervoso central aconteceu algum problema e certas partes não se desenvolveram corretamente. Lembra-se daquela aula sobre as vesículas encefálicas primárias e secundárias? João percebeu que os músculos dos membros inferiores destes atletas eram hipertrofiados. Logo associou com os atletas da classe anterior e percebeu que o sinal elétrico transitava normalmente nas vias aferentes e eferentes. Quando a corrida terminou, ele percebeu que vários atletas tinham dificuldades intelectuais e na fala".

"Talvez seja pelo comprometimento das funções cognitivas superiores do encéfalo..." — pensou ele.



Tiro com Arco Paralímpico classe ARW2

Fonte: https://cgn.inf.br/noticia/1067086/coluna-a-importancia-e-os-desafios-da-classificacao-paralimpica

Depois de um almoço de muita discussão sobre a divisão anatômica do sistema nervoso e da sua relação com os músculos e os movimentos, eles decidiram assistir a competição de tiro com arco. Na classe ARW2, a concentração dos atletas para acertar o alvo estava grande.

Essa grande concentração chamou a atenção de Daniel que disse:



"Eu não teria a menor condição de competir nessa modalidade. Só de pensar em entrar, meu coração acelera, o rosto fica vermelho, as mãos começam a suar, me falta ar e minha pupila fica enorme. Nunca ia acertar o alvo! Vontade que eu teria era sair correndo na hora!".

Enquanto isso, João descansava na rede calmamente, aproveitando cada momento da sua sesta. O coração batendo devagar, a respiração suave e o intestino trabalhando na lasanha.

O cérebro de Isabela, a aluna mais intelectual da turma, não descansava. Olhava para os seus dois amigos e pensava como um complementava o outro. Daniel mais agitado e João tão calmo. Lembrou-se da divisão funcional do sistema nervoso e lançou a seguinte pérola:

"Meninos, não me levem a mal. Nada contra você viu João. Mas a partir de agora vou chamar Daniel de simpático e João de parassimpático!" — terminando às gargalhadas.



## CAPÍTULO 2 SITUAÇÕES PROBLEMA 2º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Alexandre de Pina Costa
Emilene Pereira De Almeida
Hugo Macedo Ramos
Joelma de Rezende Fernandes
Kelli Cristine Moreira da Silva Parrini
Leila Rangel da Silva
Luis Claudio de Souza Motta
Luis Filipe da Silva Figueiredo
Maria Aparecida Rosa Manhães
Marina Moreira Freire
Pedro Henrique Netto Cezar
Rosiane Fatima Silveira de Abreu
Walney Ramos de Sousa



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 OS ENIGMAS DO CORAÇÃO

João Afonso, estudante de medicina do 2º período, tinha um sonho: ser um cardiologista reconhecido entre a classe médica, como também entre os pacientes. A paixão pela cardiologia já pulsava em seu coração desde os primeiros períodos do curso. Em um certo dia, durante suas aulas de raciocínio clínico, a professora Cecília apresentou um caso intrigante envolvendo um jovem paciente de 25 anos chamado André. Cecília desafiou os estudantes a desvendarem o que estava ocorrendo com o paciente, com base em informações que seriam fornecidas em cada aula.

André havia chegado ao pronto-socorro com queixas de dor precordial, dispneia e uma leve sensação de palpitação. A cada nova informação dada pela professora, João Afonso se empolgava ainda mais com o desafio de desvendar o mistério médico.

Determinado a colocar seus conhecimentos em prática, João mergulhou nas pesquisas sobre a formação do coração em seus estágios iniciais, buscando pistas sobre a origem do problema de André. A primeira hipótese levantada por João foi uma possível malformação cardíaca ocorrida durante o desenvolvimento fetal, como uma comunicação interatrial ou uma estenose valvar. Os sintomas pareciam condizentes com essa condição, mas João sabia que precisava de mais informações para confirmar sua suspeita.

Em outra aula, Cecília apresentou o resultado do eletrocardiograma de André, que mostrou ondas P que não guardavam relação com o complexo QRS. Revendo seus conhecimentos sobre as ondas no ECG e sua correlação com as etapas da eletrofisiologia cardíaca, João imediatamente percebeu que André apresentava alguma disfunção na condução do impulso cardíaco. O adequado estudo da interação entre a parte elétrica e a mecânica contrátil do coração, seria fundamental para compreender as alterações apresentadas por André.

Cecília, mais uma vez, trouxe uma revelação: um exame de imagem do coração de André. O ecocardiograma mostrou um espessamento das paredes do ventrículo esquerdo, indicando hipertrofia ventricular. Essa descoberta deixou João intrigado, pois parecia eliminar a sua primeira hipótese de malformação congênita. Agora, sua atenção se voltava para os cardiomiócitos, que claramente estavam hipertrofiados. Será que a hipertrofia ventricular poderia levar a uma alteração contrátil?

Outro questionamento de João seria a possibilidade de alguma alteração do suprimento sanguíneo destes cardiomiócitos estar acontecendo em decorrência de uma obstrução na circulação coronariana para determinadas regiões do coração.

João sabia que precisava obter mais informações sobre o histórico familiar de André e do exame clínico para desvendar completamente o mistério. Ao indagar Cecília sobre esses dados, a professora sorriu satisfeita com o interesse e dedicação de João. "Muito bem, João", elogiou Cecília.

O enigma do coração de André seria em breve desvendado, com as novas informações que Cecília iria trazer. E João estava determinado a trilhar o caminho de se tornar um cardiologista excepcional e ajudar a resolver os enigmas do coração de seus pacientes. Com mais descobertas pela frente, a jornada de João prometia ser emocionante!



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 SIGNIFICANDO OS SABERES

João Afonso acordou animado aquela manhã. Seria o início de seu IETC, onde, em companhia de outros três estudantes, iriam acompanhar a Dra. Sofia, médica da atenção básica. Como alunos do 2º período de medicina, estavam ansiosos por poder acompanhar as consultas e ainda colocar em prática os ensinamentos referentes ao exame do aparelho cardiovascular, que estava sendo trabalhado no cenário da semiotécnica. Foram recebidos pela Dra. Sofia e pelos funcionários da unidade de forma acolhedora e, após serem apresentados às instalações, acompanharam a médica à sala de atendimentos.

A primeira paciente do dia era Julieta, 65 anos, hipertensa controlada em uso regular de sua medicação. Entre os motivos da consulta, estava a queixa de dor e sensação de peso em membros inferiores. Dra. Sofia explicou-lhe que as dores eram devido às alterações da insuficiência venosa que apresentava. Em seguida, pediu aos estudantes que observassem as veias tortuosas nos membros inferiores da paciente.

Vocês devem estar estudando o sistema circulatório, pelo que vi na matriz curricular do período.

Como podem me diferenciar as artérias das veias em relação aos aspectos morfofuncionais?

João Afonso, adiantando-se, começou a descrever o sistema circulatório, enfatizando as diferenças arteriais e venosas, mencionando também os aspectos da microcirculação. Os colegas, um pouco tímidos, complementavam com algumas informações. Dra Sofia, satisfeita com o desempenho dos estudantes, procedeu ao exame do precórdio da paciente inicialmente e depois pediu que a estudante Amanda repetisse o exame e descrevesse seus achados. Amanda, prontamente realizou o exame, lembrando-se da aula que tivera recentemente. Não queria passar vergonha na presença da médica.

O ictus é invisível, mas é palpável no 5º espaço intercostal esquerdo na linha hemiclavicular, medindo cerca de 1 polpa digital e meia, móvel. Os focos de ausculta cardíaca não apresentam frêmito e o ritmo é regular em 2T.

João Afonso, querendo mostrar conhecimento, explicou o termo ritmo em 2T, fazendo alusão ás bulhas cardíacas fisiológicas e sua relação com a dinâmica do ciclo cardíaco. Dra. Sofia confirmou os achados do exame realizado por Amanda e parabenizou João pela explanação.

— Muito bom, João. Agora, por favor, pode fazer a aferição da pressão arterial da paciente.

Prontamente, João realizou o procedimento com todo o cuidado, lembrando-se dos ensinamentos que tivera no semestre anterior.

— 130x90mmHg! Exclamou.

Dra Sofia indagou dos estudantes a definição de pressão arterial e de pressão arterial média, pressão de perfusão cerebral, a classificação dos níveis tensionais, bem como os seus determinantes e os mecanismos pelos quais o corpo controla as alterações nos valores da pressão arterial. Percebendo um certo silêncio no ambiente, pediu para que no próximo encontro trouxessem essas respostas. Os estudantes desculparam-se e prometeram estudar o conteúdo solicitado.



— Dra, ontem foi a formatura da minha neta!- Disse Julieta. Fiquei tão emocionada, que meu coração ficou acelerado um tempão e me senti um pouco tonta. Achei que fosse desmaiar. Fiquei preocupada.

A estudante Sara, antecipando-se à João Afonso, sugeriu que tal fato deveria ter ocorrido por ação do sistema nervoso simpático no coração e pode ter ocorrido uma diminuição da pressão de perfusão cerebral. Recentemente tinham assistido uma conferência sobre os efeitos do sistema nervosos autônomo no coração, onde o professor explanara muito bem sobre o tema.

Dra. Sofia tranquilizou Julieta de que no momento sua frequência cardíaca estava dentro dos valores normais, renovou seus medicamentos, acrecentando uma medicação para a insuficiência venosa. Fez a solicitação de exames para a próxima consulta e a liberou em seguida.

O segundo paciente era Haroldo, 58 anos, com história de infarto agudo do miocárdio de parede ântero-septal há 8 anos, evoluindo com insuficiência ventricular esquerda de baixo débito. Desde então, fazia acompanhamento com Dra. Sofia, por quem tinha muita admiração. João Afonso, ao saber da parede acometida, começou a discutir com Rafael os prováveis vasos coronarianos afetados.

Bom dia, Dra. Como vai? Saudou Haroldo. Eu vou bem, às vezes acordo no meio da noite com uma falta de ar, mas é raro. Como a senhora orientou, procuro dormir com 2 travesseiros.

Amanda achou estranho a orientação dos travesseiros e indagou da médica o motivo.

O infarto que ele teve, fez com que parte da parede do seu coração morresse e parasse de funcionar pela fibrose e pela inatividade metabólica do músculo cardíaco nesse local, causando sobrecarga do órgão. Isso está causando problemas no enchimento e bombeamento de sangue pelo coração, gerando alteração dos volumes e pressões das câmaras envolvidas. Seria bom vocês darem uma revisada nessa parte, bem como em conceitos importantes como pré-carga, pós-carga e retorno venoso. Na semana que vem, de posse desses conhecimentos, você vai me responder o porquê dos 2 travesseiros, disse a médica com um sorriso para Amanda.

A estudante acatou a solicitação da médica, já começando a pensar em algumas possibilidades de explicações, utilizando seus conhecimentos prévios. As consultas do restante da manhã foram bastante proveitosas para o quarteto, que certamente teria uma semana de muito estudo. Porém, a interação de teoria e prática era realmente sem preço, sensação comum a todos.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 O AR QUE EU RESPIRO

O dia na Unidade Básica de Saúde de Problemópolis estava calmo, possivelmente devido a forte chuva que insistia em não cessar. Dra. Sofia e João Afonso aguardavam o próximo paciente. Chamaram Roberval, um senhor sorridente de 61 anos. Roberval apresentava dispneia durante atividades simples, há pelo menos um ano, com piora nos últimos meses. Referia tosse seca persistente há pelo menos dois anos e um chiado no peito "que não ia embora de jeito nenhum", conforme suas palavras. Frequentemente, apresentava infecções respiratórias, o que o fazia procurar o serviço de emergência. Buscou a unidade de saúde devido a piora sensível da dispneia, que passou a acontecer até em repouso.

A anamnese e o exame físico detalhado revelaram que o paciente era tabagista crônico, chegando a consumir mais de um maço de cigarros por dia. Roberval informara que havia começado a fumar aos 16 anos, e dizia que o cigarro era seu companheiro mais fiel. Nos momentos de alegria, fumava um cigarro para comemorar e nos de tristeza, fumava também, desejoso que ela se desfizesse, assim como a fumaça do cigarro. No momento da consulta sua pressão arterial era de 125×80 mmHg; FR: 20irpm; e SpO2: 93%. A inspeção estática, do tórax evidenciava aumento do diâmetro ântero-posterior com presença de expiração prolongada; a expansibilidade era reduzida bilateralmente; som hipertimpânico à percussão, e murmúrio vesicular presente, porém reduzido globalmente, além de sibilos e roncos à ausculta.

Roberval aproveitou a ocasião, para dizer que sua esposa, na noite anterior tivera um episódio de falta de ar após um aborrecimento com a filha. – Será que a Amélia tem o mesmo problema que eu? Toda vez que ela tem uma discussão, fica com o chiado com peito. A Amélia é muito brava. Vive estressada!

Dra. Sofia explicou, de forma clara e acessível a Roberval, que havia diferenças entre o que estava acontecendo com ele e o que se passava com a esposa, indicando a importância de uma ida de Amélia à UBSF para uma avaliação. Em relação a Roberval, seriam necessários exames complementares, incluindo testes de função pulmonar, como a espirometria, para confirmar o diagnóstico e determinar a abordagem terapêutica adequada. Ao perceber a estranheza de João Afonso ao mencionar tal exame, Dra. Sofia explicou que a sua indicação era para avaliação de alguns volumes e capacidades pulmonares.

— Provavelmente vocês devem começar a estudar esse tópico agora, João, dentro da fisiologia respiratória. Não precisa ficar preocupado, tranquilizou a médica.

Roberval, então, mostrou à médica um raio X de tórax que havia feito 6 meses antes, por ocasião de uma de suas idas à emergência.





Fonte: https://edisciplinas.usp.br/mod/page/view.php?id=159213

João aproveitou para colocar em prática os ensinamentos que tivera sobre a radiologia do tórax, como avaliar a técnica do exame, além também de rever a anatomia do sistema cardiorrespiratório, incluindo a circulação pulmonar. Após sua avaliação, João perguntou a Dra. Sofia se o fato dos pulmões estarem hipertransparentes, não poderia ser por acúmulo de ar nos pulmões.

Bem observado, João!

João Afonso escutava atentamente a maneira calma e acolhedora que Sofia usava para aconselhar a cessação do tabagismo a Roberval, sabendo que este seria um grande desafio, posto a íntima e longa relação do paciente com o cigarro. Sabia que precisaria entender melhor essa relação para que o paciente renunciasse a algo que, ao seu entender, era um grande companheiro.

Após Roberval ir embora, João e Sofia ficaram um tempo conversando sobre o paciente. João não compreendera porque Roberval apresentava infecções respiratórias frequentes e foi preciso Sofia lembrar que no tabagista pode haver mudanças significativas no epitélio do sistema respiratório, levando à diminuição da proteção e aumentando a suscetibilidade a doenças respiratórias e infecções. Percebendo que João tentava rememorar alguns conceitos básicos, Sofia aproveitou e indagou o estudante:

João, você saberia me apontar as funções do sistema respiratório?

João "foi salvo" pela secretária da Unidade que anunciou que a próxima paciente estava aguardando. João deixou a sala, sentindo a urgência de buscar mais informações, já que estava cada vez mais claro que, para entender a complexidade do quadro de Roberval, ele precisava reforçar as bases simples e fundamentais do sistema respiratório. Naquele dia, ao voltar para casa, sabia que iria revisitar seus materiais de estudo, reconhecendo que para desvendar os mistérios da saúde, era essencial construir um entendimento sólido da fisiologia.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 O PRIMEIRO PLANTÃO A GENTE NÃO ESQUECE!

João Afonso acordou animado aquela manhã, pois havia sido convidado pelo seu professor, Dr. Robson, para junto com seu colega Cássio, o acompanharem no plantão de emergência. Após um dia de muito aprendizado, se reuniram antes do término do plantão, com Dr. Robson, para discutirem os casos de maior relevância.

João Afonso começou revendo o caso do paciente Evandro, 30 anos, que dera entrada apresentando dispneia, notada pela elevação exagerada do gradill costal e o uso dos músculos esternocleidomastóideos e escalenos, além da musculatura abdominal para auxiliar na sua respiração. O movimento normal das costelas não estava preservado, provavelmente prejudicando a mecânica respiratória. Do seu conhecimento ainda em construção, João inferiu que as pressões intra e extra toráci- cas, bem como a pressão intrapleural pudessem estar desequilibradas.

— Do jeito que estava dispneico, certamente a hematose estava prejudicada! Disse João, fazendo link com o conteúdo que haviam trabalhado na aula de fisiologia respiratória.

Em seguida, lembrou-se do exame do paciente: Evandro estava febril (38,5oC), a frequência respiratória era de 31 irpm e a saturação de oxigênio estava 94%.

A expansibilidade estava levemente diminuída no 1/3 inferior do hemitórax direito, acompanhado de macicez à percussão.

Na ausculta, o murmúrio vesicular estava preservado, com estertores crepitantes finos na base direita. Em seguida revisitaram a radiografia de tórax, abaixo mostrada:



Fonte: https://www.ufjf.br/laura leite/files/2019/03/Organização-dos-sistema-respiratório-2020.pdf

Após a explanação do caso, Dr. Robson questionou os estudantes:

— Pelo RX de tórax, vimos que o Sr. Evandro apresenta uma pneumonia, com um processo in-flamatório no parênquima pulmonar, que como João salientou muito bem, atrapalha a hematose dos pul- mões. Como vocês podem me explicar esse processo? Como é constituída a membrana alvéolo-capilar? Qual a importância do trabalho conjunto entre o coração e o pulmão para a adequada oxigenação? Como conceituar relação ventilação-perfusão? Será que o sistema nervoso central tem alguma participação nes- se controle ventilatório?



— Nossa, Dr! Adiantou-se João. Vamos precisar de mais um plantão para discutirmos todos esses temas. Se o senhor nos aceitar novamente, traremos todas as respostas!

Dr. Robson sorriu satisfeito e disse que os estudantes seriam sempre bem-vindos ao plantão. João continuou:

— Me chamou atenção o porquê da dosagem de hemoglobina dele estar em 18g/dL, sendo o normal até 16g/dL. Talvez seja porque ele mora aqui em Problemópolis, que está a pouco menos de 1.000m acima do mar. João tinha quase certeza que não, mas achou melhor confirmar nos seus livros de fisiologa.

Dr. Robson ressaltou que, apesar da saturação periférica de O2 (SpO2) do paciente estar 94% e sua pressão arterial (PA) estar 90x58mmHg, o seu estado geral era bom. Não havia cianose nas extremidades dos pés e mãos, o enchimento capilar estava preservado e, com o uso de cateter de oxigênio a 2L/minuto, a SpO2 elevou para 97%, o que determinou a opção do tratamento domiciliar, com orientação para retorno em 24h se não houvesse melhora com as medicações prescritas.

Em seguida, Cássio passou ao relato de Cauã, 5 anos, que dera entrada pela pediatria com intensa dispneia. Sua mãe relatava que a criança estava brincando com seu "Hot Wheels", quando introduziu em sua narina a rodinha deste carrinho. Ao exame físico, a saturação de O2 de Cauã estava 91% e caindo, apesar de um dos pulmões estar aparentemente ventilando. À ausculta, o murmúrio vesicular estava abolido do lado esquerdo. A radiografia de entrada não deixava dúvidas: O pulmão esquerdo estava colabado.





Fonte: Rocha, C.C et al, 2019. Rev Eletrônica Acervo Saúde.

Rapidamente, Cauã foi conduzido à realização de uma broncoscopia, para retirada do objeto. A ra- diografia posterior ao procedimento apresentava-se sem alterações. Cássio continuou:

A Sra. Gina, mãe de Cauã, relatou que seu filho nasceu prematuro de 28 semanas de gestação, apresentou desconforto respiratório ao nascer, e necessitou de surfactante durante a internação na UTI neonatal, mas não havia tido sequelas. Porém, a pediatra da sua cidade natal tinha dito que Cauã desenvolveu asma, provavelmente pela exposição a fumaça do cigarro do pai, tabagista inveterado. Na última espirometria do Cauã, que a Sra. Gina trouxe, sua CVF era top! Estava 102% do previsto. Porém a VEF1 era 60% do esperado, mas retornava ao normal após a prova com broncodilatador.



Lá na frente, quando vocês estiverem estudando as apresentações clínicas, vão significar esse conhecimento trazido pela espirometria, ponderou Dr. Robson.

João Afonso, que acompanhou o procedimento de broncoscopia, complementou dizendo que foi muito interessante ver que, logo após a retirada do corpo estranho, a SpO2 subiu e houve melhora da cianose que já começava a aparecer nos pés do paciente.

Ao voltarem para casa, João Afonso e Cássio estavam cansados, mas recompensados por terem vivenciado tantas situações ricas de aprendizado, sempre com a dedicação do Dr. Robson.

Que viessem os próximos plantões!



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 TUDO SE INTEGRA

Rondinelli, um homem simples de 56 anos, vivia numa pequena comunidade rural nos arredores de Problemópolis. Sua vida era marcada por extenso trabalho na lavoura, desde muito pequeno. Repetia sempre a frase que sua mãe lhe ensinara: "Já que não nasceu her- deiro, tem que ser um guerreiro". Por conta de estar sempre envolvido nos afazeres de sua roça, não tinha tempo para cuidar da saúde, ao contrário de sua irmã Josefa, com quem mo- rava, velha conhecida dos funcionários da UBSF local. Josefa vivia implicando com o taba- gismo do irmão, que já durava uns 30 anos. "Essa casa fede à cigarro", reclamava.

Entretanto, há cerca de seis meses, Rondinelli começou a sentir um cansaço inexpli- cável, inicialmente durante atividades mais exigentes e, em seguida, mesmo nas tarefas mais simples. Já não conseguia mais trabalhar no campo sem sentar-se por longos períodos entre as atividades. Além disso, também apresentava palpitações frequentes e durante a noite era acordado muitas vezes com dispneia e tosse, que melhorava ao sentar-se na cama ou ficar em pé. Preocupada com o irmão, Josefa, após muito tempo tentando convencê-lo, visto sua aversão a médicos, conseguiu marcar uma consulta com a Dra Sofia na unidade básica.

Josefa levou o irmão á consulta, sendo recebidos por Dra Sofia e seus fiéis escudeiros João Afonso e Caio. A médica e os acadêmicos, após uma detalhada anamnese, realizaram o exame físico do paciente: corado, leve cianose perilabial; FC: 108bpm; FR: 24irpm; PA: 130x80mmHg; Sat O2: 94%, tórax com aumento do diâmetro ântero-posterior; ritmo cardíaco regular, 3T com presença de sopro sistólico +++/6+ em foco mitral, irradiado para a linha axi- lar média esquerda; expansibilidade torácica reduzida bilateral e ausculta respiratória com presença de sibilos e estertores finos em base de pulmões.

Após terminarem o exame, Dra. Sofia pediu para João Afonso interpretar os achados encontrados no exame do precórdio. Utilizando seus conhecimentos acerca da dinâmica do ciclo cardíaco, respondeu: — O sopro é sistólico na valva mitral.... A mitral na sístole deveria estar... começou a raciocinar. Após coçar a cabeça por uns segundos, respondeu: "Acho que deve estar acontecendo uma complicação pulmonar dessa valvulopatia... E a presença de estertores na ausculta também ajuda nesse raciocínio. Será que o débito cardíaco pode estar afetado? Vou estudar mais sobre a fisiologia cardíaca e suas relações com o aparelho respiratório.

Caio tentou ajudar: — Será que teria a ver com as pressões dentro das câmaras e as pressões pulmonares? Dra. Sofia fez um sinal de que talvez a resposta estivesse nessa direção. Em seguida, perguntou á Caio o que o exame do aparelho respiratório do paciente lhe sugeria: — Ele fuma há bastante tempo, o tórax é em tonel, tem uma cianose, saturação mais baixa. Expansibilidade reduzida... Pode também haver o acometimento dos pulmões pelo cigarro.... Daí sua complacência pulmonar, volumes e capacidades pulmonares e a hematose vão estar bem comprometidos. O centro respiratório deve estar fazendo as adaptações necessárias nesse caso Assim como João, vou precisar rever o estudo acerca da fisiologia respiratória.

Dra. Sofia orientou Rondinelli que seu problema de saúde deveria ser tratado por um cardiologista e um pneumologista, encaminhando-o para dois médicos que haviam sido seus professores. Aconselho-o sobre a importância de cessar o tabagismo e em seguida proscre- veu-lhe umas medicações para usar até a consulta com os especialistas. Rondinelli se deu conta que devido de sua atribulada vida no trabalho rural, acabou negligenciando sua saúde, mas com o apoio dado por Dra. Sofia, estava animado para iniciar o tratamento e melhorar sua qualidade de vida.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 AS DORES DE MARIA DAS DORES

Em uma segunda feira de sol, João Afonso acordou confiante e animado, certo de que neste dia deixaria Dra. Sofia orgulhosa de sua pro atividade e inteligência. Chegou a Unidade Básica de Saúde e viu a sala de espera cheia. Maria das Dores era a primeira da fila. João chamou a paciente imediatamente para a pré-consulta.

— Bom dia, Das Dores, como a senhora está se sentindo? — Perguntou João Afonso em sua melhor postura de médico em formação.

Maria das Dores respondeu que não estava nada bem.

— Nos últimos dias tenho sentido vontade de fazer xixi toda hora e quando vou urinar, não consigo fazer quase nada! Sinto dor aqui na bexiga e o pouco que sai, arde mais em baixo, neste canal que sai a urina! Sua fala foi acompanhada de gestos que indicavam os locais citados.

#### Continuou dizendo:

- À noite então... Levanto-me toda hora para ir ao banheiro.
- Entendo... Respondeu João, perdido em seus pensamentos, tentando elaborar uma hipótese diagnóstica mediante as informações relatadas por Das Dores.

No meio de um silêncio constrangedor que se colocou entre a paciente e o estudante, Dra. Sofia entrou no consultório, para o alívio de João Afonso, que a essa altura tinha mais dúvidas e suposições do que qualquer outra coisa.

Dra. Sofia seguiu o atendimento, realizando uma anamnese detalhada. Durante o exame físico, realizou o Teste de Giordano, o qual foi negativo. Em seguida, a médica explicou à paciente sua suspeita diagnóstica e a encaminhou a um serviço de pronto atendimento, para a realização de exames complementares, visando o tratamento mais adequado. Após a saída de Das Dores, João Afonso, muito ansioso, despejou uma série de perguntas à sua preceptora:

- Sofia, você acha que ela está com cistite, certo? Ela tinha toda a sintomatologia: disúria, polaciúria..., mas vi que você suspeitou de pielonefrite também.
- João, Maria possivelmente está com cistite. Lembra o que é o néfron? Esta infecção como a de Maria, pode ocorrer no trato urinário baixo e permanecer localizada, ou se estender e atingir o parênquima renal. E sabe por que é mais comum em mulheres?

João pensou um pouco, mas sentiu-se inseguro em responder a indagação de Dra. Sofia. Em seguida, perguntou:

- E será que ela pode ter o mesmo sopro na altura da artéria renal que a dona Erundina e isso pode estar afetando a perfusão do rim? Eu também lembro que...
- Tenha calma, João. Você está misturando tudo! Exclamou Sofia. Vamos do início. Você está lembrado que os rins desempenham muitas funções homeostáticas importantes, certo? Você já quer chegar sem nem olhar o mapa, nem conhecer os caminhos. Primeiro a estrutura, depois a função. Esses conhecimentos serão muito importantes para analisarmos o problema de Maria. Como vi que você teve dificuldade na condução das queixas desta paciente, você vai fazer uma revisão do caso e discutiremos melhor em nosso próximo encontro.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 "DEPURARE"

Preciso ficar calmo, vai dar tudo certo... Repetia João Afonso no caminho para a Unidade de Saúde. Seria a primeira vez que faria uma visita domiciliar como interno, junto aos estudantes de Medicina do 2º período. Eles visitariam Dona Judith, paciente de 68 anos, com dificuldade de locomoção, além de hipertensão e diabetes. Judith, viúva há três anos, mora sozinha e tem cinco filhos que aparecem com frequência na sua casa, que está sempre minuciosamente limpa, hábito que conservava depois de anos trabalhando na equipe de limpeza do hospital da cidade.

Dra. Sofia havia pedido que João fosse com os estudantes à casa de Judith olhar seus exames de sangue e urina que tinham ficado prontos. João repassou aos estudantes o motivo da ida a casa de Judith, explicando que, em sua última consulta a senhora apresentava os pés e pernas inchados, e tinha relatado que sua urina estava espumosa. João disse que Sofia havia levantado a hipótese de que a hipertensão e o diabetes pudessem estar levando ao comprometimento renal.

Foram muito bem recebidos na casa de Judith.

Ainda bem que vocês vieram me ver, suspirou Judith. Nos últimos dias tenho sentido vontade de fazer xixi toda hora e quando vou, não consigo fazer quase nada! Sinto dor aqui na bexiga e o pouco que sai, arde mais em baixo, neste canal que sai a urina! Sua fala foi acompanhada de gestos que indicavam os locais citados. Continuou dizendo: — A noite então... levanto toda hora para ir ao banheiro.

Os estudantes, auxiliados por João Afonso, iniciaram uma detalhada anamnese, onde Judith referiu disúria, nictúria, polaciúria e urgência miccional. Ao exame físico, a paciente apresentava-se hipocorada, hidratada, anictérica, acianótica, afebril, punho-percussão lombar positivo. Auscultas cardíaca e pulmonar sem alterações. Presença de edema em membros inferiores, com sinal de cacifo ++/++++. PA 160 x 97 mmHg, FC 88 bpm e FR 22 irpm.

Com base na fisiologia renal, que vocês estão estudando, considerando as diversas funções dos rins, como relacionar uma possível anemia nesse caso? – indagou João Afonso. Quero que pensem também em 2 mecanismos de edema para esta paciente.

Os estudantes começaram a trocar ideia entre si, enquanto João Afonso pediu para ver os resultados dos exames de sangue e urina. Os exames mostraram concentrações de ureia e creatinina séricas aumentadas. Já o EAS identificou glicosúria, proteinúria, hematúria, leucocitúria e osmolaridade urinária alterada. Após estudarem os exames junto com João Afonso, a estudante Adélia comentou:

O rim está deixando passar moléculas que habitualmente a membrana de filtração não permitiria, o que fala mesmo a favor de comprometimento renal pelas doenças de base. Seria importante avaliar, a taxa de filtração glomerular! O aumento da ureia e creatinina mostram que a depuração renal se encontra reduzida.

Como vão estar as ações do sistema renina-angiotensina-aldosterona? -perguntou o estudante Caio a João Afonso.



Você vai me responder no nosso próximo encontro e com uma abordagem detalhada desse sistema com suas funções, incluindo sua participação no controle a longo prazo da pressão arterial.

Aqueles resultados de exames, somados à sintomatologia de Judith, deixaram João preocupado, que, de forma um tanto intempestiva, declarou:

Vamos pessoal, está na hora de voltarmos a Unidade. Judith, vou levar seus exames para Dra. Sofia ver e, logo voltamos para conversar melhor com a senhora.

Os estudantes despediram-se de Judith, prometendo retornar em breve para conversar sobre seus hábitos alimentares.

No caminho de volta, curiosos, os estudantes perguntaram a João sobre sua opinião sobre o caso de Judith e lhes disse que o exame físico parecia indicar uma infecção do trato urinário, mais comum em mulheres do que em homens. Completou mencionando que os resultados do EAS mostraram alterações dos processos envolvidos na formação da urina, o que poderia estar associado a um processo de insuficiência renal.

Aquela volta à Unidade de Saúde foi mais quieta que o normal. Os estudantes tentavam compreender o que estava acontecendo com Judith, relembrando o que tinham recentemente visto em fisiologia renal. Já João compreendera na prática a enorme importância e integração do rim com os outros sistemas do corpo. Se perdeu, então, em seus pensamentos, procurando analisar como o sistema renal de Judith já não era mais capaz de deixar tudo "limpinho", como ela tanto gostava em sua vida, depurando as impurezas do seu organismo.



# SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 AS CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE EQUILÍBRIO

O dia no plantão da Unidade de Pronto Atendimento estava tranquilo, quando deu entrada Gilberto, paciente de 38 anos, que apresentava queixas de dores generalizadas no corpo, sudorese, vômitos, cãibras. João Afonso, que neste momento acompanhava Dra. Riella, prontamente iniciou o atendimento. Gilberto trabalhava na construção civil, ofício que exigia enorme esforço físico e o submetia, em dias de verão, a horas de exposição ao sol intenso. Seus dias não tinham nada de "sombra e água fresca".

João Afonso avaliou seus sinais vitais que mostraram pressão arterial 90 x 50 mmHg, temperatura corporal 37,4°C, frequência respiratória de 24 incursões por minuto (irpm). O exame clínico apontava para um quadro de desidratação severa, evidenciado pela pele e lábios secos, sede intensa, diminuição da diurese, urina de cor amarela escura, respiração rápida. João Afonso conversava tranquilamente com Gilberto, imaginando que o caso do paciente seria facilmente revertido por hidratação adequada para repor líquido e eletrólitos, quando Dra. Riella retornou com os resultados dos exames do paciente. O exame de ECG mostrou alterações na repolarização ventricular enquanto o exame laboratorial mostrou hipercalemia, hipercloremia e hematócrito aumentado.

— E o cálcio, também tem a ver com as cãibras? Além disso, eu li no Silverthorn sobre um mecanismo no túbulo de Henle para concentração urinária que é muito importante nesses casos de desidratação severa. — João Afonso perguntou a sua professora.

Gilberto precisou ser internado imediatamente e, neste momento, João Afonso se deu conta da complexidade e interligação dos sistemas. Ele há pouco olhava para Gilberto como um paciente com desidratação e, por isso, pensava apenas em medidas de restauração do volume plasmático, pela conservação de água e ingestão de líquido, assim como a restauração da osmolaridade plasmática, que estava aumentada. Não havia pensado que essa desidratação poderia ter consequências mais graves e em outros órgãos, como no coração.

João sabia que os rins estavam intimamente ligados ao controle da pressão arterial em longo prazo, mas viu que eles conseguem também se adaptar a situações agudas. Essa noite chegaria em casa e ligaria para Dra. Sofia para conversar sobre o caso. Os anos haviam se passado, mas Sofia ainda seria, por muito tempo, a principal referência para João.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 "VALEU A PENA"

João Afonso estava cada vez mais perto de se formar e muitas vezes já se sentia preparado para enfrentar o mundo do trabalho. Mas, naquela manhã de domingo, João percebeu como era desafiador lidar com o adoecimento daqueles que são muito próximos, como seu avô Luiz Antônio, que há dias vinha apresentando um quadro de tosse produtiva e secreção amarelada. Naquele dia, Sr. Luiz acordou com febre, dispneia e sentindo um enorme cansaço. A família o levou ao Hospital de Emergência mais próximo e Luiz foi atendido por Dr. Santiago. João se apresentou como estu- dante de medicina em formação e Dr. Santiago permitiu que João acompanhasse o avô.

Dr. Santiago realizou uma detalhada anamnese, amparada pelas informações de João, que neste momento se martirizava por não ter percebido que o quadro do avô vinha se agravando. "Santo de casa não faz milagre", disse Santiago, percebendo a angústia do estudante.

O médico informou a João que seu avô estava com uma pneumonia, e que a diminuição da ventilação alveolar estava levando a uma hipercapnia. A gasometria arterial mostrou que o pH es- tava reduzido, indicando uma acidose e a pressão parcial arterial de gás carbônico (PaCO2) eleva- da, revelando alteração no componente respiratório. O bicarbonato real (BR) não era suficiente para compensar completamente o desequilíbrio primário. João recordou-se da importância dos sis- temas tampões para a manutenção da homeostase, tantas foram as horas dedicada ao estudo da fisiologia renal.

Santiago, que tinha grande gosto pela docência clínica, contou a João Afonso, que no dia anterior havia feito a internação de Dona Georgete, senhora de 76 anos, que dera entrada no hos- pital com taquipneia. A gasometria arterial evidenciava um pH baixo, PaCO2 e BR baixos. O pul- mão da idosa estava normal, mas ela apresentava uma insuficiência renal aguda. O médico, vendo o interesse do estudante continuou: "Tanto o seu avô como a Sra. Georgete mostraram uma acido- se, embora Georgete apresente acidose metabólica e seu avô, acidose respiratória". Ambos apre- sentaram uma hipercalemia, quadro bastante comum em pacientes acidóticos. Mas você compre- ende a diferença do quadro dos dois?

João sentiu-se confiante, pois ele dominava este assunto. O médico finalizou dizendo que o tratamento deveria ser dirigido à correção da etiologia, diferente para os dois pacientes, e no caso do Sr. Luiz seria voltado à causa da hipoventilação alveolar e ao tratamento da infecção respirató- ria, já que em situações agudas como esta, o rim tem uma participação fastidiosa na fase inicial do processo de equilíbrio acidobásico.

Sr. Luiz Antônio ficaria bem em breve e João, cada vez mais próximo de seu diploma, tinha percebido que aquela era mesmo a sua vocação. O percurso fora longo e cansativo, mas estar diante do cuidado do seu avô, mostrou que o estudo e dedicação sempre valerão a pena.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 10

### O PRIMEIRO PLANTÃO NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA A GENTE NUNCA ESQUECE

João Afonso chegou a sua casa naquela noite de domingo, num misto de cansaço e satisfação, após ter acompanhado seu professor, Dr. Robson, no plantão de emergência do hospital escola. Foi um dia marcado por diversos pacientes graves, porém, que lhe serviram de grande aprendizado, mesmo sendo um estudante ainda do 2º período do curso de medicina. O que tinha visto até aquele momento na fisiologia, já o permitia compreender alguns dos achados apresentados pelos pacientes.

Um caso em particular, chamou-lhe a atenção. Tratava-se de Ícaro, 21 anos, trazido pelo corpo de bombeiros, após colidir com seu veículo contra uma caminhonete que avançou o sinal. Como não estava usando cinto de segurança no momento do trauma, sofreu uma violenta contusão da região abdominal contra o volante. Ao dar entrada na emergência, a equipe de enfermagem, juntamente com o Dr. Robson e os cirurgiões de plantão, prontamente realizou o atendimento.

Ícaro estava sonolento, respondendo pouco às solicitações verbais. Apresentava palidez cutânea mucosa, sudorese e extremidades frias. Exame cardiovascular: ritmo cardíaco regular, 02 tempos, FC: 120bpm; FR: 28irpm; PA: 50x30mmHg; pulsos filiformes, enchimento capilar lentificado. Exame respiratório: MV audível sem ruídos adventícios. Exame do abdome: Abdome rígido, exibindo sinais de irritação peritoneal. Como se tratava de uma lesão traumática, a equipe da cirurgia assumiu o caso, solicitando exames laboratoriais e rotina de imagem do trauma, sendo o paciente posteriormente encaminhado para o centro cirúrgico.

Muito interessado no caso, mas não querendo atrapalhar o corre-corre no pronto-socorro provocado pela entrada de Ícaro, João Afonso pediu ao Dr. Robson que discutissem as prováveis repercussões do caso:

— Há muito para se discutir sobre esse paciente. Podemos começar com você me explicando as prováveis alterações hemodinâmicas e respiratórias esperadas nesse caso.

João concordou e com base nos critérios do exame físico do paciente, fez importantes correlações sobre as possíveis consequências cardiorrespiratórias apresentadas por Ícaro. Em seguida, começou a raciocinar sobre as alterações prováveis na filtração e reabsorção tubular. Finalmente os mecanismos de concentração urinária iriam ter uma aplicabilidade!

Dr. Robson ficava orgulhoso de quanto conhecimento João Afonso demonstrava e como já conseguia fazer relações entre eles.

— E como se encontra a osmolaridade dos líquidos corporais e o balanço hidroeletrolítico desse paciente, João? Que mecanismos vão atuar para manter a homeostase? Não vá me decepcionar, hein?

O estudante discorreu com detalhes o conteúdo que havia estudado recentemente para uma avaliação, discutindo ainda as prováveis alterações no equilíbrio ácido-básico do paciente, o distúrbio primário e os mecanismos de compensação, explicando ainda os possíveis achados da gasometria de Ícaro, que mostrava: pH= 7,25; HCO3-=15 mEq/L, PCO2= 20mmHg, BE= -6mEq/L.



Após tanto estudo, foram tomar um café e trocar ideia sobre um assunto que gostavam muito de conversar: futebol. Ao fim do plantão, souberam que a cirurgia de Ícaro havia sido um sucesso e que o rapaz fazia o pós-operatório imediato na unidade de terapia intensiva, como fazia parte da rotina nesses casos.

Quando voltou a si de suas reminiscências, João percebeu o avançar da hora. O dia seguinte seria cheio na faculdade e teria muita história para contar aos colegas sobre as experiências de seu primeiro plantão num serviço de emergência.



### CAPÍTULO 3 SITUAÇÕES PROBLEMA 3º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Adriana dos Passos Lemos

Ana Paula Vieira dos Santos Esteves

Andrea de Paiva Doczy

Aryane Goncalves Dias Hodgson

Débora Passos da Silva Jones

Kátia Cristina Felippe

Kelli Cristine Moreira da Silva Parrini

Mariana Pinto Ferreira

Marina Moreira Freire

Mario Antonio Soares Simoes

Pedro Henrique Netto Cezar

Walney Ramos de Sousa



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 AMPLIANDO HORIZONTES

Luis Roberto é estudante do 3º período do curso de medicina e sempre se interessou pelo estudo de neurociências, talvez um pouco pela influência do pai, Camilo, neurologista. Luis estava muito contente, pois este semestre começaria a estudar os aspectos morfofuncionais do sistema nervoso. Como aluno aplicado e sabendo que teria aulas com seu pai, professor da faculdade, ainda nas férias havia começado sua leitura, iniciando pela embriologia, onde relembrou conteúdos que havia visto no 1º período. Luís sempre fora fascinado pelos neurônios, células que, em suas variadas formas e através de suas estruturas, são capazes de manter o fluxo de informações por todo o sistema nervoso. Não era à toa que chegavam à cerca de 86 bilhões, pensava. Além disso, sempre o impressionara a forma como as informações eram passadas de uma célula à outra, uma verdadeira Matrix!

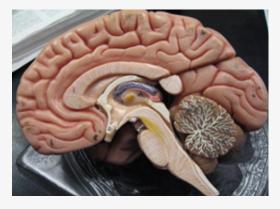
Com a ajuda do pai, Luis organizou seu estudo do sistema nervoso, visto ser um tema muito amplo e complexo. Não queria que nada passasse desapercebido: após iniciar com a embriologia e a estrutura e a fisiologia neuronal, passou para as formas de divisão e classificação. Finalmente iria estudar o sistema nervoso autônomo com maior grau de aprofundamento! Ficava impressionado com a sua complexidade, os neurotransmissores envolvidos, receptores, efeitos simpáticos e parassimpáticos... Quanta coisa pra aprender! pensava. Por isso era chamado sistema nervoso visceral, sendo responsável pela integração das diversas vísceras para manter a homeostase Em seguida, começaria uma das partes mais fantásticas dessa imersão pelo mundo da neuroanatomia e da neurofisiologia, na sua opinião: as divisões do cérebro e suas funções. Passava horas a fio estudando as fotos de seu livro de neuroanatomia, imaginando como se daria o trânsito de informações por esse instigante órgão. Algumas dessas imagens são mostradas abaixo:

Figura 1

Fonte: https://www.anatomiadocorpo.com/sistema- nervoso/cerebro/

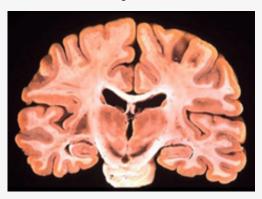


Figura 2



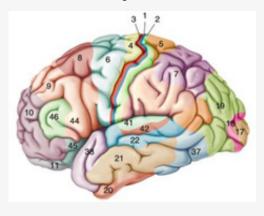
https://www.publico.es/psicologia-y-mente/cuales-son- las-partes-del-cerebro/

Figura 3



Fonte: https://blog.portaldomedico.com/anatomia-do- cerebro/

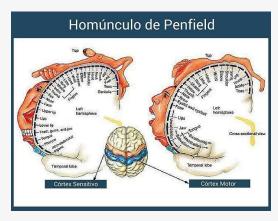
Figura 4



Fonte: Mark Bear -Neurociências - Desvendando o Sistema Nervoso



Figura 5



Fonte: https://www.brainlatam.com/

Ao dedicar-se ao estudo do cérebro, Luis sabia que teria muito trabalho pela frente, mas valeria a pena dissecá-lo em relação às suas partes constituintes e funções, afinal de contas, ele controla todas as atividades do nosso organismo! Uma imagem emblemática que gostava de estudar era o homúnculo de Penfield com a representação dos segmentos corporais. Seu pai o orientou também a um estudo específico do córtex cerebral, com suas características histológicas e áreas funcionais e explicou-lhe que esta importância estava no fato desta estrutura ser a responsável pela orquestração das funções cerebrais.

Encerrando a semana de estudos do sistema nervoso, mas não menos importante, estava o estudo do tronco cerebral, outra estrutura igualmente fascinante, sendo responsável por funções vitais para a homeostasia do nosso corpo, além de conter nervos responsáveis por ações específicas e muito importantes. Ao ver a foto no livro de neuroanatomia, Luís imaginava como uma estrutura tão delicada era capaz de tamanho grau de especialização.

Figura 6



Fonte:http://www.direitoshumanos2017.abrasme.org.br/resources/download/1482845064 ARQUIVO TRONCOENCEFALICO.pdf



Depois de uma semana de introdução ao estudo do sistema nervoso, na qual Luis demonstrara dedicação e interesse, o estudante ganhou de presente de seus pais, um salto de paraquedas, sonho antigo que estava prestes a realizar! Sabia que este dia seria de pura adrenalina! Seu coração dispararia, suas pupilas iriam dilatar e uma sensação de alerta tomaria conta de seu organismo. Era bom evitar fazer refeições de difícil digestão neste dia, pois sua atividade digestória estaria provavelmente reduzida. Mas, sabia que, após tamanha emoção, viria um enorme relaxamento e uma sensação de calma suprema!



# SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 A IMPORTÂNCIA DO BINÔMIO TEORIA-PRÁTICA NA APRENDIZAGEM

O semestre letivo finalmente iniciara e Luís já estava frequentando as tão sonhadas aulas sobre sistema nervoso, motivo pelo qual, Camilo seu pai neurologista e neurocirurgião, o convidara a acompanhar sua visita aos pacientes internados em sua clínica. Durante a visita à enfermaria, Dr. Camilo apresentou o caso de Otávio, um paciente de 55 anos com histórico de hipertensão e uso irregular de medicação, que fora internado há cinco dias devido a uma cefaleia intensa seguida por hemiplegia no membro superior e inferior direito, além de afasia de expressão.

Dr. Camilo identificou, no exame de consciência, abertura ocular ao estímulo verbal; afasia de expressão acompanhada de confusão ao responder às perguntas; resposta motora onde o paciente obedece aos comandos, porém apresenta hemiplegia em membros superior e inferior direito e reflexo foto motor com pupilas fotorreagentes bilateral. Presença de sinal de Babinski bilateral, hipertonia de membros superior e inferior direito e aumento dos reflexos profundos nessas regiões.

— Estamos diante de um acidente vascular encefálico, diz Camilo ao mostrar a tomografia de crânio para Luís, que, como tivera uma conferência recente sobre o tema, conseguiu identificar a topografia da lesão hemorrágica e até as possíveis artérias do polígono de Willis afetadas.

Figura 1



Fonte: disciplinas.usp.br/

Dr. Camilo, orgulhoso com o desempenho do filho, disse-lhe:

— Dever de casa pra você: explicar os achados do exame físico deste paciente correlacionando com as áreas afetadas. É importante aplicarmos os conhecimentos do morfológico para entendermos as alterações funcionais do sistema nervoso.



Luís aceitou o desafio, procurando relembrar, as prováveis vias afetadas, o neurônio motor envolvido. Como uma lesão à esquerda poderia dar alterações do lado direito? — Pensou. A alteração da fala ele até conseguia explicar, com base na neuroanatomia.

— Ah, essa grande rede interconectada, pensou.

Em seguida, encontraram Juliano, 15 anos, internado há três dias com história de paresia de membros inferiores, iniciada cinco dias antes da internação, o que muito dificultava sua deambulação. A mãe negava episódios prévios semelhantes, bem como comorbidades outras. Lembrou-se, porém, que cerca de duas semanas antes do início do quadro, Juliano apresentou forte odinofagia que dificultava a deglutição, associada com coriza, tosse seca e febre de 380 C. Durante o exame dos membros inferiores, percebeu-se força muscular reduzida bilateralmente, hipotonia, redução dos reflexos patelar e Aquileu bilaterais e ausência do sinal de Babinski. Em seguida, pai e filho avaliaram a tomografia de crânio, que não exibiu alterações.

Camilo pediu a Luís que tentasse correlacionar os 2 casos e pensar nas diferenças entre eles, à luz da neuroanatomia e da neurofisiologia. Percebendo que Luís estava inseguro, disse:

Vou dar uma dica: A diferença está na parte dos motoneurônios. O caso de Juliano é de uma polineuropatia axonal desmielinizante aguda. Terminou afirmando que era importante que Luís revisse o processo de mielinização dos nervos espinhais, assim como o sistema nervoso periférico.

Posteriormente, Luís acompanhou o pai para avaliar um paciente que dera entrada no serviço de emergência do hospital-escola. Tratava-se de Gustavo, um paciente de 23 anos vítima de um acidente automobilístico. O veículo de Gustavo sofrera uma colisão posterior e o impacto levou à uma hiperextensão da coluna cervical do paciente, agravada pelo não uso do cinto de segurança, no momento da batida. Gustavo não estava conseguindo mobilizar os membros superiores.

Os traumas raquimedulares secundários a acidentes automobilísticos são bem frequentes e dependendo da altura da lesão e da porção da medula afetada, a clínica pode ser bem diversa, explicou Dr. Camilo ao filho.

O paciente referiu parestesias em região cervical, ombros, terço superior do tórax, e em todo o membro superior bilateralmente, além de muita dificuldade para mover os braços. Ao exame físico evidenciou-se: redução importante da força muscular em membros superiores grau 1. A pesquisa da sensibilidade superficial e profunda mostrou-se reduzida em região cervical, ombros, terço superior do tórax e membros superiores, presença de arreflexia bicipital, tricipital, profunda dos dedos e estiloradial bilateral.

Luís, você consegue correlacionar o mecanismo da lesão medular com os achados ao exame neurológico? As síndromes medulares podem apresentar diferentes respostas ao exame físico, dependendo do local da lesão. Você entende como ocorre a transmissão e as vias das diferentes sensibilidades? A importância dos receptores nesse papel?

Bom, pelo nível sensitivo e pelo exame físico, dá para se ter uma ideia, mas preciso rever meus estudos de medula espinhal.

O paciente foi então encaminhado para a tomografia computadorizada, não sendo evidenciadas fraturas. Gustavo foi internado para estabilização do quadro.

Luís Roberto novamente teria uma semana de muitos estudos, porém bastante proveitosa, pois a vivência na prática o ajudaria a compreender e ressignificar seu estudo deste tão complexo sistema nervoso!



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 QUANDO GIRA O MUNDO

Seis anos. Essa era a idade de Juliana quando deu início ao que acreditou que faria para o resto de sua vida: dançar. A bailarina me conta essa história com a voz saudosa e emocionada. Diz-me que tem a lembrança clara de sua primeira aula de ballet. Juliana narra sua história entrecortada pela frase que repete como um mantra: "preciso voltar a dançar". Rigor e disciplina fizeram parte de sua vida e hoje, com apenas 32 anos, irá enfrentar o diagnóstico de algo que já a afastara de seu oficio.

Eu também não me encontro bem, assim como ela, afinal, esta conversa, que aqui relato, se passa na sala de espera do consultório de nossa neurologista.

Eu e Juliana nos conhecemos hoje e neste momento dividimos um pouco de nossas histórias, e o que se passa em nossos corpos. Temos quadros e sintomas diferentes, porém, a angústia e a incerteza nos aproximam. Eu já tenho 67 anos, mas, não por isso desejo menos que Juliana voltar a viver bem.

Nunca fui muito boa em dança, sou desajeitada, porém aprecio muito, e Juliana me entretém mostrando vídeos de suas apresentações mundo afora. Ela realmente brilhava no palco. Em cada giro e salto mostra uma coordenação precisa, um controle planejado e uma sequência perfeita de seus movimentos. "Quantas alegrias e dores podem caber em uma vida?" Me pergunto ao olhar para esta moça que sofrera um acidente enquanto fazia o que mais amava. Voava graciosamente apoiada nos braços de outro bailarino, quando um passo em falso do bailarino a levou ao chão. A partir de então, tudo mudara. Diz sentir tonturas frequentes e agora a minha frente, observo com pesar seus movimentos imprecisos.

Não contei para Juliana que sou médica, embora neurologia não seja o meu forte. Não gostaria de ser eu a dizer para ela que sinto com tristeza pelo seu prognóstico. Calo-me. Nestas horas volto a ser somente Sofia. Aquela que ama sua profissão, mas que neste momento tanto teme pela sua própria saúde. Porém não me furto de imaginar quais teriam sido os resultados do teste de Romberg, indicador-nariz, calcanhar-joelho e de marcha com desvio para o lado da lesão.

Juliana quer saber o que eu tenho, e antes de responder, penso: "tenho um medo gigante que habita minha alma". Respondo que há três meses fui internada com forte cefaleia, febre e rush cutâneo. O exame clínico, associado ao do líquido cefalorraquidiano (LCR) confirmou o diagnóstico de meningite viral. Fiz todo o tratamento, entretanto, há pelo menos 15 dias eu começara a sentir lapsos de memória e dificuldades para dormir. Nossa médica suspeitava de sequelas da meningite e cá estava eu para averiguar tal possibilidade. Minha torcida é para que as sequelas não se confirmem e eu esteja atravessando as consequências do estresse por todo o período que estive internada no hospital.

Chamam Juliana para sua consulta. Vejo ela se encaminhar para a porta do consultório, com a marcha alargada e movimentos irregulares, mas ainda leves, de bailarina. Ela se vira rapidamente antes de entrar e olha para mim. Busco perceber se Juliana estava com dificuldade para focar seu olhar durante o movimento rápido de sua cabeça. Ela sorri docemente para mim. Sorrio de volta com o coração apertado. Lembro-me de nossa poetisa Adélia Prado quando diz: "De vez em quando Deus me tira a poesia. Olho pedra, vejo pedra mesmo".



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 04

#### "MAS AS COISAS FINDAS, MUITO MAIS QUE LINDAS, ESSAS FICARÃO"

\* Trecho do poema "Memória" — Claro Enigma (1951), Carlos Drummond de Andrade.

João Afonso, sentado no banco de madeira ao lado dos seus primos, pensava concentrado em uma frase que sempre escutou, mas não achou que fosse evocá-la tão cedo. "Hoje tem festa no céu". Esta frase se repetia em sua cabeça sem parar. Vó Nina tinha ido fazer festa no céu. Que frase estranha, pensou, já sem grandes forças para maiores contestações. A saudade estava doendo, machucando. Não era capaz de se lembrar de momentos importantes da sua vida nos quais vó Nina não fosse grande protagonista. As férias na casa dela seriam lembradas para sempre.

Desde muito novo, João passava as férias escolares na casa da vó Nina, amontoado com todos os primos, estes mesmos sentados nos bancos ao seu lado, no momento da despedida dela, cada um emendando uma história na outra, relembrando histórias partilhadas. Cada lembrança queria impedir que a despedida fosse para sempre. Vó Nina era uma avó típica, muito querida pelos netos, àquela que os pais costumam dizer que estragam as crianças. Mimava, fazia as vontades e dava todo o amor na forma de comida, preparada por ela!

Sua cozinha tinha sempre um cheiro único, descrito por uma das primas de João como cheiro de carinho e afeto. Pão de queijo era a especialidade da vó Nina. João se lembrou do pão de queijo quentinho servido religiosamente em todos os lanches da tarde e pôde até sentir o gosto em sua boca. Salivou instantaneamente. Quanta saudade poderia caber nestas histórias vividas? As lembranças contadas evocavam o cheiro, o gosto e a emoção. O cérebro era capaz destas coisas, pensava João.

As trocas entre os primos diziam que tudo tinha sido precoce demais e inesperado demais. João discordava da parte do "inesperado", pois sabia que vó Nina tinha escolhido jogar com a sorte quando se negou a se vacinar contra a COVID. João se ressentia de não ter conseguido dissuadir a avó. Santo de casa não faz milagre, já dizem, não é mesmo? Quando vó Nina pegou COVID, a sua teimosia resultou em um quadro bem mais grave que os observados atualmente. Os sinais gripais passaram depois de duas semanas, entretanto alguns sintomas perduraram mais tempo. O vírus SARS- COV2 levou ao acometimento do seu nervo olfatório e mesmo com o teste para COVID negativado, vó Nina continuou com anosmia por 35 dias. Como ela não sentia o cheiro, todos os gostos não pareciam familiar. Ficou inapetente. Emagreceu. Ficou mais fraca. Já não tinha mais ânimo para fazer o que mais gostava: cozinhar para a família. Este foi o começo do seu fim. Passou a ficar mais quieta. Em poucos dias, vó Nina não parecia mais a mesma. O contraditório é que, de forma muita rápida, tudo passou a ser mais lento: sua marcha, sua fala e até o movimento dos seus olhos observadores.

Para João foi muito duro e talvez mais difícil do que para os outros primos, pois, como médico em formação e compreendendo o que se passava, ver sua avó definhando tinha um peso diferente. Desejou não saber tanto, não entender, mas então se lembrou de Issac Azimov (1920-1992), escritor russo, que dizia que "se o conhecimento pode criar problemas, não é através da ignorância que podemos solucioná-los". Imaginou que talvez tivesse falhado com a avó Nina, mas se prometeu nunca deixar de levar informação a cada um que passasse em sua vida, afinal estudava para ser um grande médico.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 TUDO NOS EIXOS

Luís Roberto estava se despedindo do conteúdo de neurologia do 3op. Quanto conhecimento adquirido com o estudo teórico combinado com as incursões práticas na clínica do pai e na emergência do hospital escola! Porém, o próximo tópico que estudariam tinha relação com o sistema nervoso, pois tratava-se do eixo hipotálamo- hipófise. Luís resolveu, como sempre, adiantar seu estudo e convidou o colega de turma Gabriel, tão estudioso quanto ele, para discutirem o tema.

Acho bom a gente começar fazendo uma revisão das funções hipotalâmicas.

Lembra quantas ações ele desempenha? Lembra onde ele está localizado, né?

Gabriel então discorreu acerca do que lembrava do hipotálamo, tentando responder às questões de Luís:

Uma coisa importante que eu lembro, que vai ajudar para entendermos essa parte, é que ele produz hormônios que vão controlar a produção de várias glândulas endócrinas, contando para isso com a participação da hipófise. Daí o termo eixo hipotálamo-hipófise. Como é constituído esse eixo? Você sabe?

Luís coçou a cabeça: "Hummmm... aí você me pegou. Vou ter que ler mais sobre o assunto. E a hipófise? Como pode uma glândula pequena como essa produzir tantos hormônios diferentes? Vamos começar estudando os aspectos morfológicos dela, para em seguida estudarmos a fisiologia e as ações dos seus hormônios. Porém, não podemos esquecer uma coisa básica: não adianta estudar o eixo hipotálamo- hipófise, sem antes conhecer o que são hormônios, como se classificam, seu transporte no sangue, como atuam e como acontecem seus mecanismos de regulação. Será que todos agem da mesma forma?

Acho que não, ponderou Gabriel. Estava pensando no Bentinho, filho da Nice, empregada lá de casa. O moleque tem 13 anos e é bem baixinho. Ele pode ter deficiência de GH, né? Orientei ela a procurar um endócrino. Além disso, ele quase não tem pelos e a voz ainda é bem fininha. Os caracteres sexuais secundários estão bem atrasados. Em compensação, a irmã dele, Marcela, quando estava com essa idade já era um mulherão!

Vamos voltar para o estudo, maluco! Eu também queria estudar a tireoide. Sempre convivi com minha mãe fazendo reposição de hormônio tireoidiano! Ela vivia reclamando de cansaço, frio e claro: ganho de peso. Não sei nada sobre ela, você sabe?

Não muito, só a localização. E pelo que sei, os hormônios dela têm a ver com metabolismo... tem uma parada como o iodo também. Temos que ver a histologia e a fisiologia para compreender mais. Não gosto de falar sem saber... agora, dessas glândulas, sabe qual a minha favorita?

Não faço ideia! Respondeu Luís.

É a adrenal! Aquela do cortisol. Sempre achei fascinante aquela coisa do ciclo circadiano, de como ele interfere nas nossas atividades durante o dia. Será que quem trabalha à noite o ciclo inverte? Sempre tive essa curiosidade.

E ela não produz só cortisol, complementou Luís. Tem hormônios para várias coisas! Meu pai tem uma prima que estava fazendo um tratamento com corticoide e acabou ficando com o rosto todo inchado, parecia uma lua cheia! Vai ser irado poder estudar seus aspectos morfofuncionais! Esse capítulo de endócrino é coisa pra burro, mas os assuntos são bem legais.

Para você, o que que não é legal? Suspirou Gabriel, voltando à sua leitura.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 PEIXE MORRE PELA BOCA

Júlio estava completando 37 anos e, como sempre, seu presente era comemorar o aniversário com a esposa, Marcela, em um bom restaurante. Apreciador da boa cozinha tinha grande interesse quando o assunto era gastronomia. Conversando com amigos, soube de um novo restaurante argentino, onde a picanha "era de comer rezando". Resolveram, então, conferir o local, naquele ensolarado domingo de maio.

Ao chegarem, encontraram uma fila de espera com algumas pessoas na sua frente, sendo convidados a aguardar no saguão que dava para as mesas. O cheiro delicioso do churrasco adentrava as narinas de Júlio, fazendo-o ficar com a boca cheia d'água. Mesmo que sua mesa demorasse muito para sair, já estava satisfeito só com o aroma. Porém, não tardou muito para a atenciosa *maitre* os conduzir para uma mesa que havia recém vagado. Tinham acabado de sentar-se, já veio um garçom abrir os trabalhos do rodízio, com uma suculenta chuleta. Júlio apreciou praticamente todas as carnes que iam sendo oferecidas. Realmente, o restaurante fazia jus à sua fama!

— Júlio, mastiga e engole devagar, senão você acaba se engasgando! Não dá nem tempo do estômago digerir essa quantidade de comida! Carne é muito pesado pra digerir! — Repreendeu Marcela.

Apesar dos pedidos da esposa, Júlio continuou a se fartar com toda comida do rodízio, enveredando agora, pelo extenso bufê de sobremesas. Ao chegarem em casa, cerca de quarenta minutos após, Júlio começou a queixar-se de plenitude e sensação de "que a comida está toda parada na barriga".

— Acho que deu ruim! Parece que comi um boi! — disse em tom envergonhado, já sabendo que teria que ouvir o tão proferido por Marcela: "Eu não te disse?" Bem que eu achei aquela carne com muita gordura! Eu acho que devo ter algum problema que meu organismo não digere bem gordura...

Com o abdome distendido e apresentando náuseas, Júlio fez uso de uma droga pró-cinética, porém sem efeito. Preocupada, Marcela, o levou à emergência mais próxima, para atendimento. Enquanto aguardavam na sala de espera, começaram a conversar com Rodisnei, 50 anos, que apresentava Doença de Crohn, uma doença crônica de etiologia inflamatória autoimune, que acometia o trato digestivo, dando quadro de diarreia crônica. Rodisnei estava emagrecido, pálido e sentia-se fraco, pois há três dias apresentava volumosa diarreia com fezes amareladas, de aspecto esteatorreico, não sabendo precisar o número de idas ao banheiro para evacuar. Após Rodisnei ser conduzido à sala de atendimentos, pelo enfermeiro, Júlio confidenciou à mulher:

— Puxa! Rodisnei não deve poder comer quase nada!

Marcela suspirou e continuou a responder aos familiares no WhatsApp... A fama de glutão de Júlio era conhecida por todos!



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 "NO MEIO DO CAMINHO TINHA UMA PEDRA"

Maria Manuela, 24 anos, estava grávida de 32 semanas. Primigesta, comemorou muito esta notícia, ao lado de seu marido Geraldo, também pai de primeira viagem. Maria Manuela fazia seus exames de pré-natal regularmente na Unidade Básica de Saúde próxima de sua casa. Frequentemente era advertida pela enfermeira sobre o seu ganho ponderal ao longo da gravidez. A profissional ressaltava sua preocupação, pois Manuela é diabética do tipo I desde os 11 anos de idade, no momento em tratamento irregular.

A paciente nunca aceitou o diabetes e durante a gestação já havia tido um ganho ponderal de 20 kg, não seguindo os aconselhamentos dados pelos profissionais de saúde da Unidade. Havia passado muito mal nos três primeiros meses de gestação, sentindo náuseas e vômitos, e quando este desconforto cessou, Maria Manuela passou a consumir alimentos ricos em gorduras e carboidratos. Um dia X-tudo calabresa, no outro sorvete de flocos, com calda de chocolate. A bem da verdade é que Maria Manuela sempre gostou de alimentos não saudáveis e a gravidez lhe deu essa desculpa.

Há dois dias voltara a sentir enjoos e a vomitar. Como havia se acostumado com o mal estar dos primeiros meses de gestação, achou que estes passariam naturalmente. Porém, desta vez, somara-se ao quadro uma intensa dor abdominal. Geraldo estava realmente preocupado:

— Manu, isso não está certo. Você precisa ir ao médico. Você anda comendo muita gordura tem que tomar cuidado com o pâncreas!

Maria Manuela fazia graça e dizia:

— Todo mundo fala que eu preciso emagrecer. Bom que eu vou perder uns quilinhos.

Porém, naquela manhã, Maria Manuela, acordou com muitas dores e não querendo dar o braço a torcer, foi sozinha à UBSF. Disse ao marido que ia passar pela consulta pré-natal de rotina, mas Geraldo estava mesmo preocupado:

— Manu, me promete que vai falar com a médica que você não está bem. Não posso imaginar o que vai ser de mim se acontecer alguma coisa com você ou com nossa pequena.

Chegando à Unidade foi atendida por Dra. Sofia e seu fiel escudeiro, João Afonso. O exame clínico revelou dor em região epigástrica com irradiação para dorso do tipo em barra, sem descompressão dolorosa. Dra. Sofia encaminhou a paciente imediatamente para o serviço de emergência.

No hospital foram solicitados exames que revelaram alterações na glicose (182 mg/dL; VR:70-100), amilase (250 U/L; VR: até 100 U/L) e lipase (100 U/L; VR: abaixo de 35 U/L). Exames de imagem mostraram uma obstrução do introito do ducto pancreático.

Maria Manuela foi submetida a uma esfincterotomia de emergência. O procedimento foi um sucesso e a dor abdominal da paciente, assim como os níveis elevados de amilase e lipase diminuíram, nos dias seguintes. Entretanto, Maria Manuela precisaria compreender a importância do tratamento do seu diabetes, adequando-se a insulinoterapia.

No quinto dia de internação Maria Manuela iniciou as contrações uterinas e a bebê nasceu prematura, em um parto cesariano. Ao final, tudo ficara bem com a mãe e com o bebê, e Geraldo, depois de tamanho susto, não teve dúvidas ao registar sua primeira filha. Ela se chamaria Maria Vitória.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 NUNCA É TARDE PARA APRENDER

Joaquina, 68 anos, há muito vinha apresentando dores em sua coluna lombar, que uma ressonância nuclear magnética mostrou tratar-se de uma hérnia discal. A dor era mais intensa após carregar pesos, fazer o serviço de casa e mesmo com o tratamento fisioterápico prescrito pelo seu ortopedista, fazia uso por conta própria, praticamente diário, de paracetamol, para o controle álgico. Sua filha, Rosa, a alertava acerca do uso crônico de tal medicação e suas possíveis complicações.

- Mamãe, não toma tanto esse remédio! A mãe da vizinha do 502 também ficava usando direto e teve uma inflamação no figado! Esses remédios costumam sempre passar pelo figado! Parece que teve uma hepatite que deu trabalho para tratar. O figado quase parou de funcionar! E você já é toda complicada.
  - Ah, eu que sei das minhas dores... Pra mim é um santo remédio!

O tempo passou e cerca de 6 meses mais tarde, Rosa achou que a mãe estava ficando com os olhos amarelos e logo perguntou-lhe se estava comendo alimentos ricos em betacaroteno, como cenoura, abóbora, mamão, tomate, ao que Joaquina negou consumo além do habitual. Em conversa com a filha, confidenciou uma dor eventual em hipocôndrio direito (HD), acompanhada de náuseas, além de uma certa intolerância ao comer alimentos gordurosos. Estava preocupada em estar "com problema na vesícula".

— Mamãe, eu vou levá-la para uma consulta com a Dra. Cristina na UBSF. Fico muito preocupada com seu figado. Você lembra-se do tio Juarez, que de tanto beber acabou ficando com "barriga d'água", além das pernas inchadas e por várias vezes vomitava sangue? O figado dele já não conseguia mais dar conta do quanto ele bebia. O médico disse que ele já tinha uma fibrose no figado! Tudo bem que a senhora não bebe, mas esse paracetamol, eu já li várias vezes que é péssimo para o figado.

No dia da consulta, foram recebidas pela Dra. Cristina e pelos acadêmicos Gilmar e Ricardo que a acompanhavam. Joaquina relatou a história da hérnia de disco lombar e que o tratamento fisioterápico não fazia efeito. Só o paracetamol melhorava suas dores, mas que não acreditava que aquele remédio que até criança tomava, podia lesionar seu figado. Quando indagada sobre outros sintomas, referiu a dor abdominal em HD, além de náuseas e vômitos, e episódios recorrentes de epistaxe bilateral e gengivorragia.

Após a coleta da anamnese, Dra. Cristina e os estudantes realizaram o exame físico da paciente, onde chamava a atenção: paciente hipocorada +/4+ e ictérica ++/4+. Aparelhos cardiovascular e respiratório sem alterações. Abdome: peristalse presente, aumento do volume em região de HD, fígado palpável a 03 cm do rebordo costal direito, sinal de Murphy presente, sinal do piparote e macicez móvel ausentes. Presença de edema em MMII ++/4+, frio, mole, indolor.

Neste momento, o acadêmico Gilmar perguntou à Dra. Cristina da possibilidade de um cálculo nas vias biliares poder estar contribuindo para a icterícia da paciente. A médica respondeu-lhe que tal hipótese poderia ser considerada. Após o exame físico, Dra. Cristina solicitou os exames laboratoriais pertinentes ao caso, incluindo os marcadores de função e de lesão hepática, além de um exame de imagem para visualização do figa-



do, vesícula e vias biliares. Pediu que Joaquina suspendesse o paracetamol, proscrevendo-lhe outro analgésico e a orientou a retornar com os exames assim que estivesse com os resultados.

Após ter se despedido da paciente, Dra. Cristina voltou-se para os estudantes:

— É um caso bem interessante, né? Gostei do raciocínio de vocês! Temos que ver os resultados dos exames. Vou pedir para vocês fazerem uma revisão dos aspectos morfofuncionais desse intrigante órgão que é o figado, bem como da vesícula e das vias biliares. Vai casar com o que vocês estão estudando agora na faculdade!

Gilmar e Ricardo concordaram prontamente com a revisão. Afinal de contas, nunca era demais discutir o aparelho digestivo em sua complexidade.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 09

### "SAÚDE EM AÇÃO: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A POPULAÇÃO DE PROBLEMÓPOLIS"

Rodrigo, Fernanda e Marcelo eram estudantes do 3º período de medicina e realizavam seu IETC em uma unidade básica que cobria extensa área de um dos bairros mais populosos de Problemópolis, tendo a Dra. Luana como sua preceptora. A semana de combate à hipertensão arterial estava chegando e a médica havia dado uma incumbência ao trio: preparar uma apresentação sobre a importância de uma alimentação saudável no controle dos níveis tensionais. Os estudantes a princípio ficaram ansiosos, pois nunca tinham falado em público, mas encorajados pela Dra. Luana, aceitaram o desafio. Reuniram-se na casa de Rodrigo para montar a apresentação:

- Eu acho que a gente não deve deixar de falar com eles sobre a importância da ingesta adequada de calorias para o funcionamento das nossas células, o que irá gerar energia para as diversas funções do nosso corpo. Além disso, devemos sugerir a prática de atividades físicas que é bastante importante para o metabolismo energético adequado. O que vocês acham? indagou Fernanda.
- Eu acho ótimo- retrucou Rodrigo. Os pacientes devem se conscientizar que a hipertensão é um fator de risco para a doença coronariana e a manutenção de níveis adequados de lipídios no sangue é fundamental para evitar a aterosclerose. Muitos acham que só os pacientes com sobrepeso e os obesos apresentam dislipidemia. Eu me lembro de um paciente que veio a consulta no dia que vocês estavam em outra atividade. Era um senhor de uns 50 anos, magro e que estava com os níveis de colesterol, triglicerídeos, LDL, VLDL altos e o HDL baixo. Provavelmente o metabolismo dos lipídios desse paciente estava com alguma disfunção. Além disso, precisamos lembrar que a formação da aterosclerose envolve uma resposta inflamatória iniciada e mantida pelo acúmulo de lipídios na parede das artérias, especialmente o LDL. Essa inflamação é um dos mecanismos centrais no desenvolvimento e progressão da aterosclerose.
- O meu avô é um caso muito parecido- ressaltou Marcelo. Magro e com o lipidograma todo alterado. Acho importante também falar um pouco sobre os carboidratos, principalmente porque hipertensão e diabetes são patologias que andam juntas na grande maioria das vezes. A deficiência de insulina com consequente elevação do glucagon promove alterações nos diferentes processos do metabolismo glicídico: gliconeogênese, glicólise...
- Infelizmente, muitos desses pacientes têm dificuldades para adquirir alimentos saudáveis recordou-se Fernanda. Lembram-se daquele paciente que fomos visitar em domicílio, aquele senhor com um catabolismo proteico importante, atrofia muscular, desnutrição? A síntese proteica dele devia estar bem reduzida.

E assim continuaram a discussão, procurando pautar sua apresentação na realidade daquela comunidade, sem, porém, deixar de orientar quanto à importância de se manter hábitos alimentares saudáveis no controle de doenças crônicas como a hipertensão e o diabetes.



### CAPÍTULO 4 SITUAÇÕES PROBLEMA 4º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Ana Paula Vieira dos Santos Esteves
Benisia Maria Barbosa Cordeiro Adell
Danielle Figueiredo da Cunha
Filipe Anibal Carvalho Costa
Georgia Rosa Lobato
Gleyce Padrão de Oliveira
Heloisa Franca Badagnan
Jeanne D Arc Lima Fontaine
Leandro De Oliveira Costa
Leandro Teixeira de Oliveira
Mario Castro Alvarez Perez
Sheila da Cunha Guedes
Walney Ramos de Sousa



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 FEBRE É SINAL DE ALERTA!

Em pleno verão, numa cidade litorânea do Sudeste Brasileiro, o calor ambiente era insuportável. Como seres homeotérmicos, temos proteção significativa contra a instalação de hipertermia, embora em certas situações, esse equilíbrio possa ser suplantado. Em outras, ainda mais frequentes, elevações da temperatura corpórea associadas a certas manifestações clínicas representam um verdadeiro sinal de alerta. Diversas condições mórbidas, infecciosas ou não, assim se expressam.

Conta-se que, em tal verão, o Dr. Tavares recebeu, no setor de pronto-atendimento em que trabalhava supervisionando internos e residentes médicos, três pacientes com temperaturas corpóreas elevadas.

O primeiro paciente tratava-se do Sr. Oswaldo Cruzes, 68 anos de idade, aposentado (cobrador de ônibus), cardiopata, que compareceu ao setor queixando-se de febre não aferida, com piora vespertina, associada a importante cefaleia retro orbitária, mialgias e artralgias. O paciente informava que a febre tinha 03 dias de evolução e melhorava com o uso de ácido acetilsalicílico; contudo, quando acabava o efeito do fármaco, ela voltava de novo. Em tal manhã, havia começado a sentir adinamia e dor abdominal, localizada no hipocôndrio direito, tendo aparecido um *rash* cutâneo, que afetava, inclusive, as palmas das mãos e plantas dos pés.

Ao examiná-lo, Dr. Tavares constatou que a temperatura axilar estava em 38,5°C, a frequência cardíaca em 112bpm e a pressão arterial revelava certa hipotensão convergente; havia o exantema descrito e o abdome mostrava leve hepatomegalia congestiva (dolorosa!).

- Isso só pode ser de causa infecciosa! Bradou Dr. Mandel, residente que o assistia.
- Também me parece lógico retrucou Dr. Tavares. Mês de chuvas, proliferação do vetor, surto epidemiológico em curso e manifestações clínicas compatíveis, incluindo sinais de alarme...

Dr. Tavares, então, orientou seus supervisionados a solicitarem logo um hemograma completo e pesquisa do antígeno NS1, além de outros exames complementares indicados no caso. Além disso, pediu-lhes que, enquanto aguardariam os resultados dos exames, realizassem a história clínica detalhada e um exame físico refinado, buscando afastar outras causas possíveis de febre.

O segundo paciente atendido, Carlos Magno, 20 anos, praça da Polícia Militar, pareceu-lhes mais grave, pois, diferentemente de Oswaldo, sua temperatura oral não havia abaixado após ter recebido uma dose intravenosa de antitérmico.

Carlos Magno acabara de participar de uma marcha longa, em pleno "calor escaldante", ao final da qual sentira-se muito mal. Sua temperatura corporal naquele momento era de 41°C, estando suas extremidades quentes e vermelhas. O paciente acusava ainda mialgias e "urina escura". Um teste de fita da urina revelou-se falso-positivo para hemoglobinúria.

O terceiro paciente era mais complexo. João Vitor, 25 anos, era acompanhado por célebre médico, o Dr. Virgílio, que havia lhe estabelecido o diagnóstico de linfoma Hodgkin cerca de 2 meses antes, após período de investigação diagnóstica armada, em função de febre de origem obscura. Com muita sagacidade e competência, o brilhante médico havia percebido tratar-se da febre de Pel-Ebstein, posto que, além de intermitente,



estava associada a sudorese noturna e emagrecimento significativo, tendo providenciado biópsia excisional de linfonodo cervical esquerdo, onde foi firmado o diagnóstico da neoplasia hematológica.

João Vitor havia iniciado esquema quimioterápico (QT) recente – cerca de 10 dias antes –, tendo evoluído, naquela manhã, com pico febril de 38,5°C, o qual persistiu por mais de uma hora. Devidamente avisado sobre o risco de neutropenia febril (complicação possível da QT) e a necessidade de buscar atendimento médico rápido em tal contexto, João Vitor havia comparecido à unidade de saúde mais próxima de sua residência.

Dr. Tavares orientou a equipe a realizar um exame físico dirigido, buscando possíveis focos infecciosos, bem como a colher hemoculturas e iniciar, em até 60 minutos, o esquema antibiótico adequado. Em seguida, solicitou internação hospitalar em unidade adequada.

Ao final do período de supervisão, a equipe médica se reuniu. Dr. Tavares iniciou a discussão com as seguintes questões:

— Podemos afirmar que nem toda elevação da temperatura corporal é febre? E sendo febre, como podemos classificar os seus tipos em termos de variação diária da temperatura e periodicidade? No caso do Sr. Oswaldo, como saber se ele tem realmente febre, já que ele não mediu a temperatura em casa? Quais são as causas mais prevalentes de febre na população?

Diante do silêncio sepulcral que ecoou na sala, prevalecendo a expressão de dúvida no rosto de cada um, combinaram uma discussão sobre o tema para a semana seguinte. Muito havia a ser estudado e aprendido!



# SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 "DÉBITO CARDÍACO É UMA DÍVIDA COM O CORPO!"

"Exatamente isso que você ouviu Giovanna", retrucou Dr. Virgílio em resposta ao questionamento de sua estimada interna durante a discussão do caso do Sr. Braunwald. E continuou: "A expressão 'débito cardíaco' deriva exatamente do fato de ser uma dívida do coração com o corpo... o órgão tem que entregar tantos litros por minuto para atingir as demandas metabólicas do organismo... o que interessa é fluxo!!" — Vaticinou, ao final, o célebre médico.

- E onde entra a pressão, Dr. Virgílio? Pensei que essa variável hemodinâmica era o determinante mais importante da perfusão tecidual argumentou Giovanna, com ar pensativo.
- Ela é o mecanismo físico usado pelo Criador afirmou o médico, religioso como sempre fora para gerar ddp e, com isto, movimento de sangue... fluxo sanguíneo, no caso. Em seguida, complementou: podemos ter insuficiência cardíaca mesmo com um débito cardíaco elevado, se este não for suficiente para atender as demandas metabólicas do organismo ou se, para fazê-lo, for necessário aumentar as pressões de enchimento ventricular!

O paciente em questão, Sr. Braunwald, era um homem de 68 anos, professor, que trazia um grande histórico de risco cardiovascular aumentado. Afinal, além de ser portador de hipertensão arterial sistêmica (HAS), *diabetes mellitus* (DM) e dislipidemia, era também tabagista e tinha história familiar positiva de DAC (pai falecido aos 53 anos de IAM). Apesar de devidamente avisado, instruído e orientado, suas comorbidades seguiam sem tratamento regular, não havia interrompido o tabagismo e nem fazia acompanhamento médico adequado.

- Martinha comentou com sua esposa, antes de ir ao hospital –, há alguns meses estou com um cansaço que não sei explicar... achei que era por causa do aumento do trabalho, pois até meus pés incharam. Mas mesmo reduzindo minhas horas de aula e ficando sentado durante grande parte das atividades, estou notando que nada disso tem melhorado! Além disso, não sei se você percebeu? Tenho precisado de dois travesseiros altos para dormir; se não, sinto falta de ar de madrugada.
- É, meu velho! Eu sempre te disse que você ia acabar tendo problemas... comendo doce sem parar, fumando cigarros desenfreadamente e, pior de tudo, nunca vai ao médico!

Depois dessa conversa, nosso querido professor reconheceu a importância de procurar um atendimento Médico e iniciar a investigação. Foi ao hospital mais próximo de sua cidade, onde encontrou Dr. Virgílio, sua equipe de residentes e internos de Medicina, que o acolheram na unidade de pronto-atendimento e, após ouvir sua anamnese, que foi colhida de forma minuciosa como deve ser (!), iniciaram a realização do exame físico. Neste, encontraram francos sinais de IVE, com *ictus cordis* desviado para a esquerda, no 6º espaço intercostal esquerdo, além de auscultarem um sopro de regurgitação suave na ponta, associado a B3. Também observaram estertores bibasais, TJP a 45º, hepatomegalia congestiva e edema de MMII.

Após reverem os critérios de Framingham, classificarem o caso segundo os critérios da *American Heart Association*, analisarem sua classe funcional segundo a NYHA e programarem a realização de alguns exames



complementares — dosagens de NT-próBNP e marcadores de necrose miocárdica, eletrocardiograma, radiografia de tórax e, mais importante ainda, o ecocardiograma, para avaliação da função ventricular global (em especial, da fração de ejeção do VE) e segmentar —, foram ao Sr. Braunwald comunicar sua avaliação e conduta proposta:

- Meu caro professor, temos uma notícia boa e outra ruim. A boa é que o senhor chegou ao hospital em tempo de ser cuidado; a ruim, é que vamos precisar internar o senhor! explicou Dr. Virgílio.
- Jura mesmo, doutor?! Eu achei que se tomasse meus remédios e, quem sabe(?), mais alguns, poderia melhorar.
- Sim! O senhor tem que ser internado, professor. Ao exame, identificamos estertores crepitantes na ausculta pulmonar e terceira bulha cardíaca. Precisa de alguns remédios na veia, além de algumas medidas não farmacológicas. Parece que o senhor tem um problema na circulação coronariana...talvez, já tenha até infartado e tenha que fazer um CATE respondeu Giovanna.
  - Meu Deus, não entendi nada! Falou o assustado homem.
  - Dr. Virgílio complementou:
- O que a doutoranda quis dizer é que o senhor está com insuficiência cardíaca, que pode ter várias causas, entre as quais um problema circulatório nos vasos que irrigam o coração. Com a internação, iremos fazer de tudo para buscar corrigir o distúrbio e o senhor ficará melhor!
  - Agora entendi! Muito obrigado, doutor! Vamos, então, fazer o que for preciso.



# SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 O QUE ESTÁ ACONTECENDO COMIGO?

Seu Jonas, 68 anos, pescador, tabagista desde os 15 anos de idade e hipertenso, acorda pela manhã e chama a sua esposa Maria:

- Não es.... tou bem, ... Maria! Estou sen... tin... do falta de ar, me a... jude!
- Jonas, isso já não é de hoje, né?! Já te falei várias vezes para procurar um médico e largar esse cigarro! Vamos, agora mesmo, para a emergência!!! Seus lábios estão ficando roxos!!!

Chegaram na emergência e, logo na triagem, a enfermeira Selma notou a gravidade do quadro:

- O senhor não está conseguindo falar??? Está com muita falta de ar?
- Sim, es... tou **só pi...** oran... do!!!

Rapidamente, seu Jonas foi levado para a sala vermelha, onde foi atendido pelo médico recém-formado Dr. Douglas, que foi logo colocando oxigênio no paciente.

- Seu Jonas eu preciso fazer algumas perguntas; o senhor consegue me compreender?
- Cla... ro, mas es....tou muito cansa... do, meu filho; cha... ma a mi... nha es.... posa!!!

Maria entrou. Dr. Douglas começou a fazer diversas perguntas. Descobriu que Jonas fumava cerca de dois maços de cigarro por dia desde os 15 anos de idade e vinha apresentando uma tosse crônica matinal produtiva de aspecto claro; mas, durante o dia, sentia-se bem. Além disso, relatou que ele vinha apresentando dispneia leve aos esforços havia alguns anos, tendo notado, recentemente, piora da falta de ar após um resfriado. Na última semana, havia apresentado piora da tosse, passando a expectorar um catarro espesso, marrom-amarelado. Não tinha febre, mas tossia muito.

Com estas informações, Dr. Douglas voltou para examinar o paciente, que estava sendo monitorado no momento: pressão arterial 150/85mmHg; frequência cardíaca de 98bpm; frequência respiratória de 28irpm; temperatura axilar de 36,5°C; e saturação periférica de O2 de 89% (com oxigênio em cateter nasal a 2L/min).

Durante a realização do exame físico, observou melhora da cianose em lábios, mas a respiração se mantinha difícil; ele estava usando a musculatura acessória. A ausculta pulmonar revelava uma expiração prolongada, com sibilos audíveis e roncos difusos, mas nenhuma crepitação. O exame cardíaco mostrava bulhas rítmicas e normofonéticas, estando a veia jugular sem turgência. Não havia cianose, edema de extremidades ou baqueteamento digital. A gasometria arterial mostrava pH 7,29, PaO2 70mmHg, PaCO2 55mmHg, bicarbonato 32mEq/L e saturação de 92%.

Dr. Douglas ficou mais tranquilo. Lembrou-se de prescrever um antibiótico para o paciente, pois ele apresentava tosse produtiva, e pensou: "será que essa infecção que piorou o quadro do Sr. Jonas?"

À tarde, Dr. Douglas passou o plantão para o Dr. Virchow. O Sr. Jonas apresentava melhora considerável, mantendo saturação de oxigênio em 93% (com 3L/min de O2). Enquanto passava o plantão, chegou um paciente em insuficiência respiratória aguda importante. Dr. Virchow, rapidamente, foi atendê-lo.



O Sr. Oscar, 89 anos, chegou com insuficiência respiratória moderada. Sem comorbidades (como HAS ou DM), apesar de obeso, o paciente relatava que esteve internado havia 10 dias, devido a uma cirurgia no quadril que durou mais de duas horas. Não estava deambulando, devido a dor intensa no pós-operatório.

Naquele momento, mais calmo, o Sr. Oscar estava com frequência respiratória de 28irpm, frequência cardíaca de 120bpm e pressão arterial de 110/70 mmHg. A saturação de oxigênio era de 90% ao ar ambiente. O exame dos pulmões era normal, ao passo que o exame cardiológico revelava taquicardia. Apresentava dor à palpação da panturrilha direita, estando localmente presentes edema, eritema e calor; o membro inferior esquerdo não exibia alterações.

Dr. Virchow pensou: "que caso, pessoal!!!! Vou rapidamente chamar o Dr. Douglas; ele nunca deve ter visto um paciente assim!!!" Em seguida, saiu; mas, antes, deixou solicitada uma gasometria arterial, dosagem de D-dímero sérico, ecocardiograma, tomografia de tórax com contraste e US doppler venoso de membros inferiores.

— Por favor, preciso de todos esses exames com urgência! – completou Dr. Virchow, enquanto observava Sr. Oscar, que mantinha quadro de dispneia importante, embora já estivesse com saturação periférica de 92% (com oxigênio em máscara 10L/min).



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 PROF. BERGER PRECISO DA SUA AJUDA!

Dr. Glauco estava no seu segundo plantão na unidade de terapia intensiva e se deparou com três pacientes que o deixaram confuso.

Sr. Arnaldo, 68 anos, com história de diabetes tipo 2 e doença coronariana, é internado devido a dor precordial típica, com irradiação para ombro esquerdo, e hipertensão há 01 semana. Foi iniciada, na internação, nitroglicerina venosa para controle da angina, betabloqueadores para o controle da frequência cardíaca e inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) para reduzir a pressão arterial. Os exames de enzimas cardíacas estavam normais. Ele foi encaminhado no dia seguinte para realização de angiografia coronariana (CATE). Hoje, sete dias depois, Sr. Arnaldo apresenta mal-estar, náuseas, vômitos e soluços. Também relata diminuição da diurese e edema de membros inferiores.

Dr. Glauco, rapidamente, foi avaliar os exames do Sr. Arnaldo e constatou o que já imaginava: as escórias nitrogenadas estavam elevadas, tanto a uréia quanto a creatinina: ureia=168mg/dl (valor de referência de 20 a 50mg/dl) e creatinina = 4,0 mg/dl (valor de referência de 0,6 a 1,2mg/dl). Imediatamente o Dr. Glauco foi checar a diurese do paciente nas 24h, e confirmando mais uma vez suas suspeitas, o paciente urinou apenas 200 ml nas 24h. Ao exame físico não havia alterações, não apresentava sinais de desidratação, o paciente estava lúcido e orientado.

Dr. Glauco pensou: já vi um caso assim durante o meu internato – "Vou entrar em contato com o Prof. Berger para tirar algumas dúvidas, acho que esse paciente já está com uremia!!! Com certeza ele poderá me ajudar!!"

O segundo paciente, que estava ao lado do Sr. Arnaldo, se chamava Sr. Carlos, 89 anos e apresentava história de parada súbita na diurese. Ele relatava que vinha, há alguns meses, observando diminuição do jato urinário e necessidade de fazer "força para urinar". Não apresentava comorbidades (HAS e DM) e não fazia acompanhamento médico com frequência. Negava tabagismo e etilismo. Ao exame físico, não apresentava alterações pulmonares e nem cardíacas, e membros não apresentavam edema. Na palpação abdominal, apresentava uma massa globosa acima do púbis, dor a palpação do local e uma vontade intensa de urinar. Rapidamente Dr. Glauco pediu uma sonda vesical de alívio para o paciente e exames de imagem que pudessem evidenciar o provável diagnóstico, como USG de vias urinárias. Após 30min da sondagem do paciente foi observado saída de 1500 ml de diurese. Dr. Glauco saiu radiante: "Esse caso foi igual ao que estudei durante o internato!!!"

No terceiro paciente, Sra. Bleeding, americana, 48 anos, veio passar o carnaval no Rio de Janeiro com algumas amigas. Decidiram ir a diversos blocos de carnaval e, no mesmo dia, também foram para o Sambódromo a noite. No retorno para o hotel, o taxi em que estavam colidiu de frente com outro carro e, Sra. Bleeding, que estava no banco da frente e com cinto, foi a que sofreu maiores traumas. Apresentou perfuração no hipocôndrio direito com perda de grande quantidade de sangue no local do acidente. Quando os bombeiros chegaram, Sra. Bleeding estava inconsciente e hipotensa. Rapidamente foi encaminhada para unidade de terapia intensiva, chegando na madrugada, e Dr. Glauco foi o segundo médico a avaliar a paciente pela manhã. Ela encontrava-se sonolenta, porém despertava aos chamados, melhor da pressão arterial (PA 100/60mmHg),



grande curativo em abdome, pois necessitou de cirurgia de urgência logo na chegada, sonda vesical de demora com apenas 100ml de diurese em 6h e relato de perda de 2000ml de sangue. Ao exame laboratorial já apresentava alteração da função renal com elevação da ureia para 120mg/dl e creatinina para 3,5mg/dl. Dr. Glauco, prontamente aumentou a hidratação da paciente: "Precisamos repor todo esse líquido perdido".

Dr. Glauco, após uma manhã agitada na unidade de terapia intensiva pensou: "Preciso rever os tipos de insuficiência renal aguda e como devo proceder!!!



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 5 "DEFICIENTE DO2"

Dra. Lisina, médica plantonista de um grande hospital da cidade do Rio de Janeiro, havia acabado de ingressar na Residência Médica de Hematologia.

Havia alguns meses, percebera-se mais cansada, com fadiga geral e alguma dispneia aos pequenos esforços. Questionou-se se não estava muito estressada, pois, além da rotina de muitos plantões, não saia mais de casa, dedicando-se intensamente à Residência Médica.

Muito estudiosa e, também, atenta à sua saúde, conversou com sua *staff* do serviço de Hematologia, Dra. Hemengarda, carinhosamente chamada pelos seus pupilos de *Heme*:

- Onde será que me descuidei, Dra. Heme? argumentou Lisina.
- Não preciso nem dizer que acredito que sua alimentação não está das melhores... com a sobrecarga de trabalho e estudo, aposto que nunca mais viu a cor do sol. Isso acaba sendo muito comum. Além disso, todo mês perdemos massa de eritrócitos, particularmente nós, mulheres, não é mesmo?!
  - Estou rindo, mas de aflição... Estamos pensando na mesma hipótese diagnóstica, então?
- Acredito que sim! Aproveite para ser o primeiro caso de sua residência. Me diga como começamos a investigar seu quadro clínico...
- Hemograma completo, com VCM, HCM e CHCM, análise do sangue periférico, índice de produção de reticulócitos...

Antes que a residente terminasse, Heme, animada com a discussão inicial perguntou:

- E a contagem de reticulócitos? Serve mesmo para o quê?
- A contagem de reticulócitos mostra como a medula óssea reage à deficiente massa eritrocitária e à consequente redução da DO2 tecidual. É aquela história, "né", Dra. Heme? Se a medula é normal e não lhe faltam substratos, deve ocorrer um padrão hiperproliferativo.
- Maravilha, Dra. Lisina! Vamos aguardar os resultados dos exames iniciais. Confirmado o padrão hipoproliferativo microcítico, pedimos a cinética do ferro, OK?! Mas, não se esqueça que as duas causas mais comuns na humanidade de massa eritrocitária reduzida podem também ser normocíticas... concluiu Dra. Heme.

Após Lisina apresentar os exames componentes da cinética de ferro, ambas médicas foram avaliar os demais pacientes hematológicos internados.

Tiveram, então, a oportunidade de avaliar casos de anemia, tanto hipoproliferativa como hiperproliferativa. Utilizaram os índices hematimétricos. Fizeram correções das contagens de reticulócitos. Discutiram várias hipóteses diagnósticas, sendo que três casos lhes chamaram mais a atenção: no primeiro, ficaram evidentes os mecanismos compensatórios de que o organismo geralmente lança mão para aumentar o débito cardíaco, com consequente formação de edemas; em outro, havia sido precipitada uma isquemia coronariana, previamente subclínica, em razão da redução do conteúdo arterial de O2; no caso mais interessante, uma icterícia rubínica importante levou-as a considerar o diagnóstico de hemólise, ratificada pelas elevadas contagens reticulocitárias corrigidas, bem como pelo aumento dos níveis séricos de LDH e bilirrubina indireta, com redução da haptoglobina.

Ao final da manhã, encantada com a brilhante residente que recebera, Heme comentou com Lisina:

— Já percebi que ganhamos uma colega muito estudiosa. Agora, vamos descobrir as possíveis causas de nossa hipótese para o teu caso e já elaborar um plano terapêutico.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 ATÉ O ESDRÚXULO RASPUTIN!

Era uma tarde serena de 6ª-feira quando o Dr. Wille adentrou o ambulatório de coagulopatias do serviço de Hematologia do hospital-escola. Lá encontrou o acadêmico que havia escolhido passar o internato eletivo dedicado ao estudo da hemostasia.

- Olá! Eu sou o Dr. Wille, Brand! Tudo bem?! Saudou-o o preceptor.
- Tudo bem com o senhor, doutor? Estou ansioso. Vi que a hemostasia é um fenômeno complexo.... três fases, anticoagulação, fibrinólise... nossa!
- No modelo clássico da coagulação, são três fases mesmo. Mais recentemente, contudo, outro modelo tem sido mais considerado, o modelo centrado em células. Mas, independentemente da base biológica explicativa, aqui você verá de tudo: de diáteses hemorrágicas a trombofilias, sejam elas herdadas ou adquiridas, passando por ajustes farmacológicos de pacientes que têm que ser anticoagulados de forma terapêutica. Vamos começar com um caso simples?

Logo, chamaram o senhor Adalberto.

- Como está, meu amigo? Argumentou o Dr. Wille, logo continuando: trouxe a sua dosagem de INR?
- Está aqui, doutor.

O senhor Adalberto era portador de uma taquiarritmia cardíaca supraventricular sustentada instalada no contexto de estenose valvar mitral, já com passado de um acidente vascular encefálico isquêmico. Por essa razão, ele precisava usar cronicamente antagonista da vitamina K, visando evitar trombos intra-atriais e novos eventos cardioembólicos. De posse do resultado da análise da relação do INR/TAP, o médico procedeu o ajuste necessário no tratamento.

A segunda paciente que entrou não trazia resultados de exames complementares, embora igualmente utilizasse anticoagulação oral crônica, desta vez com um anticoagulante oral direto, o rivaroxaban.

- Tem estado tudo bem, Dona Leiden? Tomando o remédio direitinho?
- Sim, doutor. Desde a trombose venosa profunda, há três meses, faço uso regular do "xaban". Como o senhor mandou, já faço uma dose diária apenas.

Brand indagou por que aquela paciente, diferentemente do Sr. Adalberto, não precisava ficar fazendo exames periódicos. Foi esclarecido que a relação dose-resposta é mais previsível e segura no caso dos chamados anticoagulantes orais diretos, sejam os antagonistas do fator Xa ou da trombina, dispensando usualmente a realização de exames de controle. Além disso, o médico lhe esclareceu que a trombofilia hereditária da paciente tornava-a resistente a inativação do fator Va pela proteína C.

Passados alguns casos, depararam-se com um rapaz que tinha uma diátese hemorrágica hereditária comum. Ele trazia histórico de sangramentos gengivais e equimoses de repetição, embora sem hemartroses. Havia histórico familiar do mesmo fenótipo. Abertos os exames complementares, Dr. Wille leu em voz alta:

— Veja bem, Brand. Ele tem um tempo de sangramento aumentado, com contagens plaquetárias normais, mas um PTTa um pouco prolongado... e a atividade do fator VIII é reduzida no plasma.



- Ah, esse caso eu acho que sei: hemofilia A! Gosto muito de História... Alexei Romanov herdou o traço recessivo da Rainha Vitória. Até o esdrúxulo Rasputin se beneficiou disso para conquistar a confiança de Nicolau II, Czar da Rússia.
- Não, não! Não é bem isso! Eu entendo que você achou que seria hemofilia por ser um homem com redução do fator VIII. Mas há também prolongamento da primeira fase da hemostasia, com plaquetas normais.... ou seja, no caso predomina uma disfunção qualitativa da função plaquetária. Lembre-se que o fator VIII circula na corrente sanguínea ligado ao fator vW.
  - Ih, professor! É complexo, não?
- Sim. Existem 03 tipos dessa doença, tendo o 2º, 4 subtipos. Vamos fazer alguns testes de agregação plaquetária adicionais e pensar em administrar ddavp, pois libera o fator do endotélio.

Ao final do dia, viram ainda uma síndrome de Evans. Além da anemia hemolítica autoimune por anticorpos quentes, havia trombocitopenia marcante, com típicos sangramentos por disfunção quantitativa/qualitativa de plaquetas (epistaxe e petéquias em palato, mucosa subconjuntival e MMII).

— Acho que foi uma tarde proveitosa para você, Brand. Só não viu distúrbios da 3ª-fase da hemostasia. Agora é contigo: revê os modelos da coagulação, tanto o clássico como o centrado em células, estuda as clássicas vias intrínseca e extrínseca da 2ª-fase, a via final comum e, obviamente, as vias de controle (anticoagulantes naturais e fibrinólise).



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 07

### MAS, AFINAL DE CONTAS, COM OU SEM DISFUNÇÃO HEPATOCELULAR?

René Jacinto, estudante do quarto período de Medicina de importante escola médica localizada em cidade serrana do estado do Rio de Janeiro, decidiu passar suas férias em sua cidade natal, localizada no Nordeste brasileiro. Após duas semanas de descanso, aproveitou a oportunidade para conhecer um dos serviços hospitalares da região, passando a fazer plantões semanais acompanhando o Dr. Laennec, médico amigo de sua família, um reconhecido clínico da região.

No primeiro plantão, logo após ser recebido pelo médico, foi apresentado a um caso de doença infecto-parasitária endêmica na região. A paciente em questão, Simone, havia sido internada dois dias antes após episódio de hematêmese volumosa.

Simone, 58 anos de idade, era moradora em cidade do interior do estado nordestino. Acostumada a tomar banhos de rio na infância, conhecia bem o caramujo. Quando foi internada pela primeira vez, em função de hemorragia digestiva alta, sua história epidemiológica positiva e a presença de esplenomegalia volumosa associada a hepatomegalia predominantemente do lobo esquerdo, não havendo estigmas de disfunção hepatocelular, levou logo à instituição de propedêutica diagnóstica para investigar a causa provável de sua hipertensão porta. Foi iniciado o tratamento indicado, visando a curar a doença endêmica e prevenir novos sangramentos, passando a fazer acompanhamento médico regular.

Na internação em curso no primeiro plantão de René Jacinto, a paciente foi submetida a endoscopia digestiva alta, sendo constatada rotura de varizes esofagianas, que foi abordada com ligadura elástica. A paciente continuava negando o consumo de álcool. Ainda, para excluir causas adicionais de tal apresentação clínica, foram repetidas as sorologias para as hepatites virais, que foram negativas.

Ao ler o prontuário de Simone, o estudante ficou muito interessado em saber mais sobre as consequências da doença que a afetou. Chamou-lhe particular atenção o fato de a paciente não ter entrado em encefalopatia, diferentemente do caso de West Haven, paciente cirrótico devido a alcoolismo crônico que René Jacinto havia visto em seu Hospital de Clínicas.

— Por que a Simone não entrou em encefalopatia, Dr. Laennec? – Perguntou o estudante, logo continuando – Pensei que os hepatopatas crônicos tivessem essa tendência, especialmente após episódios de HDA.

Percebendo que o estudante já tinha alguma base sobre o assunto, o médico acrescenta:

- É que a fibrose de Simone é pré-sinusoidal.... não há disfunção hepatocelular. Logo, algumas das complicações da cirrose, que causa hipertensão porta sinusoidal, não são encontradas em sua doença. Você entendeu, René?
- Eu vi na faculdade que hemorragia por rotura de varizes também pode ser causada por cirrose, mas vi que a Simone não tem causas que justifiquem. O West Haven, meu paciente de lá, tinha histórico pesado de etilismo. Além disso, tinha um biotipo com obesidade central, sabe?! Podia ter MASH também...
- Exatamente, René! O teu paciente de lá devia ter estigmas clínicos de insuficiência hepática, como ginecomastia, telangiectasias, ascite, entre outros...certo?!



— Sim, Dr. Laennec. E as provas bioquímicas hepáticas dele estavam bem alteradas, particularmente uma relação TGO:TGP de 2:1.

Motivado com a discussão do caso, o supervisor acrescenta:

- Você sabe por que acontece a hipertensão porta?
- A hipertensão portal é uma síndrome causada pelo aumento da resistência vascular ou do fluxo sanguíneo no sistema porta, com ou sem disfunção hepática significativa. Além das causas pré-sinusoidais e sinusoidais, temos condições pós-sinusoidais... é isso mesmo, não é, Dr. Laennec?
- Estou gostando muito de nossa discussão! Está excelente! Vamos discutir com mais detalhes na próxima semana? Não se atenha muito ao tratamento, já que não é o foco central na fase de sua formação médica. Vamos centrar na fisiopatologia da hipertensão porta e da insuficiência hepática, suas causas mais prevalentes e na rotina de investigação diagnóstica. OK?!



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 AMARELO, COMO UM CANÁRIO BELGA

Era mais um dia de visita na enfermaria de Clínica Médica do HCTCO. Os internos de Medicina, juntamente com alunos de outros períodos do curso, acompanhavam atentamente o *round* do Dr. William, carinhosamente conhecido pelos colegas docentes e discentes como Dr. Billy.

- Senhor Antônio, bom dia! Posso apresentar seu caso para os estudantes?
- Claro, doutor! É sempre bom quando o senhor aparece com os alunos. Eles tiram as dúvidas e eu fico sabendo mais sobre o meu caso.

Doutor Billy conta a todos, então, que o Sr. Antônio havia sido internado com quadro de dor abdominal no hipocôndrio direito e febre com calafrios. Além disso, havia observado que sua pele e olhos (no caso, as escleras) tinham assumido uma coloração amarelada.

- Icterícia! interrompe uma das internas.
- Muito bem colocado, Maria! Parabeniza-a o preceptor. E, juntando tudo, vocês já entenderam o que está acontecendo com o Sr. Antônio? Está presente a tríade de Charcot. Não tem a pêntade de Reynolds... não está séptico; mas tem obstrução biliar complicada.
- Dr. Billy, posso tirar uma dúvida? Argumentou Gilberto, aluno do 4º Período. Eu, às vezes, quando faço dieta ou pratico muito exercício, fico um pouco amarelo. Já pensaram em hipercarotenemia, sabe? Pensaram em pseudoicterícia, pois gosto muito de cenoura... Mas, fiz exames, e não deu nada, inclusive na tireoide. Só dá mesmo um leve aumento da bilirrubina indireta... Chegaram até a pensar em hemólise, mas não tenho anemia hiperproliferativa...

A síndrome de Gilberto é uma conhecida causa de icterícia pré-hepática hereditária, de natureza benigna e com bom prognóstico. Deve-se a distúrbio nas vias intracelulares (nos hepatócitos) que levam a bilirrubina à sua conjugação com o glucorunídeo – para permitir solubilização na secreção biliar –, levando à instalação de hiperbilirrubinemia indireta.

- Fique tranquilo, Gilberto! Depois te explico com calma. Mas, é importante destacar que você trouxe à lembrança aspecto importante para todos: num paciente ictérico, é fundamental avaliar se a bilirrubina acumulada é principalmente da fração direta ou indireta, além, obviamente, de outros dados clínicos, especialmente se há padrão de icterícia obstrutiva, também denominada colestática...
  - É aquela estória de colúria, acolia fecal e prurido? Interrompendo-o, questiona Maria.
- Exatamente! Se há obstrução biliar, há acúmulo de sais biliares e prejuízo da formação de pigmento nas fezes, gerando acolia fecal. Além disso, ocorre aumento da reabsorção sanguínea da bilirrubina conjugada, com subsequente excreção renal. Vejam o caso do Sr. José, que vamos discutir em seguida.

Após cumprimentar o novo paciente, Dr. Billy explicou aos discentes que o Sr. José era a própria expressão da clássica regra de Courvoisier-Terrier. Havia sido internado com icterícia obstrutiva indolor e com a vesícula biliar palpável. O paciente relatava ainda emagrecimento significativo e anorexia. No momento em



que foram vê-lo, o Sr. José aguardava a realização de uma colangiorressonância e CPRE, exames pedidos após uma ultrassonografia abdominal ter confirmado a presença de dilatação das vias biliares extra-hepáticas.

- Nossa! Ele está amarelo como um canário belga. Sussurrou Gilberto para outro colega do 4º Período e continuou: "parece um recém-nascido que vi, que teve que fazer fototerapia para prevenir *kernicterus*".
- Esse conjunto de dados faz vocês pensarem em algumas hipóteses diagnósticas, correto? Por exemplo, o fato de o Sr. Antônio não ter a vesícula palpável, enquanto o Sr. José a tem, nos indica algo como mais provável, certo? Argumentou Dr. Billy.

Um silêncio sepulcral se fez presente e os alunos se entreolharam.

— Precisamos estudar – constataram todos.

Indo para casa, chamou a atenção de Maria que não haviam discutido nenhum caso de icterícia hepática por hepatite viral aguda. Lembrava-se de seu primo João, que, após breve período de pródromos inespecíficos (febre baixa, fadiga, hiporexia e quadro gripal), havia ficado ictérico, sendo, por fim, em razão de grande aumento sérico das transaminases (também chamadas aminotransferases) e dos resultados da sorologia para hepatites virais (no caso, anti-HAV IgM +), diagnosticado com hepatite viral.

— Deve ser porque estávamos falando de doentes internados – pensou consigo mesma. – Pelo que vi, se não houver vômitos incoercíveis, diátese hemorrágica ou evolução com insuficiência hepática fulminante, tais pacientes são conduzidos mesmo no domicílio.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 09 SECREÇÕES, EXCREÇÕES E DESATINOS

"Fala, Rubem. Tudo bem?! Cara, estou indignado", assim prosseguiu Dr. Fonseca na ligação telefônica que acabara de receber do colega. E ante a pergunta "com o quê, meu caro?", assim continuou:

- Você acredita que teve uma colega aqui, acompanhando um paciente com diarreia crônica, que teve o desatino de praticamente exigir que eu prescrevesse antibiótico para o doente? Cara, uma nítida diarreia alta, com esteatorreia... eu fazendo anamnese, pedindo exames complementares, com dosagem de gordura fecal, e ela insistindo 'Colega, você vai passar antibiótico, não vai?'!!!!
- Mas ela é especialista? Só se pensou em doença de Whipple ou hiperproliferação bacteriana, não é? Mas imagino que não tenha outros dados semiológicos compatíveis, senão você não estaria argumentando. É muito chato mesmo retrucou Dr. Rubem.
- Bota chato nisso! Você fazendo teu trabalhando tecnicamente correto, classificando direito o tipo de diarreia em termos de tempo de evolução, padrão, existência ou não de critérios de gravidade... Ela até quis verificar se eu sabia que o conceito de diarreia não passa apenas pelo aumento de frequência das evacuações e da fluidez das fezes, mas também da massa fecal.

Nesse momento, Fonseca foi interrompido por Rubem:

- Aconteceu um negócio parecido comigo há duas semanas. Internei um adolescente com diarreia aguda... já tinha mais de 7 dias de evolução. Ele tinha febre e sinais de alarme da diarreia, particularmente fezes com sangue e pus.
  - E aí, cara? Rebateu Fonseca.
- Tinha histórico de consumo de *hamburger* de procedência duvidosa uns dias antes do quadro. Pensei em diarreia por *E. coli* entero-hemorrágica evoluindo para SHU. Não deu outra... hemograma inicial mostrou evidências de hemólise microangiopática, com plaquetas de 42.000/mm<sup>3</sup>. Pedi a coprocultura, pesquisa de toxina nas fezes, *film array*...
- Já entendi: o plantonista queria que começasse antibiótico por conta da diarreia infecciosa aguda, não levando em consideração o quadro evolutivo para SHU.

Ante a confirmação de Rubem, passaram a conversar como o uso de fármacos no contexto da diarreia aguda, particularmente antibióticos, pode ser inadequado e potencialmente prejudicial. Lembraram ainda do uso eventual de agentes antissecretores e pré, pró e simbióticos.

- As pessoas se esquecem que o mais importante é avaliar o estado de hidratação do paciente, mantendo-o adequado... e não suspender a alimentação, não é mesmo?! Finalizou Rubem.
- Cara, vou ter que desligar. Tenho que continuar os atendimentos aqui no consultório respondeu Fonseca. Além disso, antes, tenho que dar uma chegadinha no *toilette....* está começando uma "colicazinha" aqui. Não sei se é meu cólon irritável, em função desse estresse todo, ou diarreia osmótica por deficiência de lactase.
- Vê lá se você não comeu alguma coisa de procedência incerta no almoço! Já que tem menos de 8 horas desde que almoçamos no mesmo *shopping*, se for intoxicação alimentar, deve ser toxina estafilocócica. Você foi no "Mary Typhosa".
  - Não! Desde aquela vez que desatei a evacuar, botando as vísceras e secreções para fora, nunca mais fui.



#### CAPÍTULO 5 SITUAÇÕES PROBLEMA 5º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Annelise Cisari Costanza
Claudia Cristina Dias Granito
Cristina Sedlmaier Rangel
Joari Marques de Miranda
Juliana Mynssen da Fonseca Cardoso
Walney Ramos de Sousa



### CASO CLÍNICO 01 A "POR QUE EU PIOREI TANTO?"

Acompanhando seu preceptor no ambulatório de cardiologia de um hospital de grande porte na baixada fluminense, você recebe a paciente Maria José, 64 anos, que refere queixa de "dor de cabeça e pressão alta", a despeito de fazer uso regular dos seu medicamentos anti-hipertensivos.

# CASO CLÍNICO 01 B "QUE PRESSÃO É ESTA!"

Acompanhando seu preceptor no ambulatório de cardiologia de um hospital de grande porte na baixada fluminense, você recebe a paciente Maria Lúcia, 50 anos, que refere ter sido encaminhada do ambulatório de cirurgia porque "a cirurgia para pedras na vesícula foi suspensa por suspeita de pressão alta".



#### CASO CLÍNICO 02 A NÃO CONSIGO RETOMAR O FÔLEGO

No ambulatório de atenção primária em saúde vocês recebem juntamente com o preceptor, o Sr. Antônio Carlos de 53 anos, acompanhado de sua esposa, Ele relata dispneia aos mínimos esforços, como por exemplo, ir ao banheiro.

#### CASO CLÍNICO 02 B

No estágio na enfermaria de cardiologia, vocês avaliam, juntamente com sua preceptora, a paciente Sra. Maria Antônia de 79 anos. Ela refere ter sido internada para investigar uma piora da falta de ar, nos últimos meses.



### CASO CLÍNICO 03 A DOR NO PEITO?

Acompanhando seu preceptor de clínica médica na enfermaria masculina de um hospital universitário, vocês acolhem o Sr. Francisco, de 56 anos de idade, que foi internado para avaliação diagnóstica de dor torácica de início recente.

#### CASO CLÍNICO 03 B o que será?

Acompanhando o preceptor, durante um plantão noturno, em uma Unidade de Emergência de grande porte, a equipe encontra o Sr.ª Pereira, 61 anos de idade, empresário do ramo de alimentação, sentado no leito adotando esta atitude:



Fonte: https://www.med.club/artigos/



# CASO CLÍNICO 04 A "PARECE QUE TEM UM GATO MIANDO NO MEU PEITO"

Acompanhando seu preceptor em uma Unidade Básica de Saúde, vocês avaliam, com sua preceptora, o paciente João de 18anos de idade. Ele refere falta de ar nos últimos meses.

#### CASO CLÍNICO 04 B "ESTOU SUFOCANDO..."

Acompanhados do preceptor durante a visita de rotina no CTI, vocês conhecem a Sra. Jorgina, 72 anos, que deu entrada há um dia no hospital com queixa de cansaço e falta de ar, e se encontra em uso de oxigênio suplementar em mascara reservatório (máscara de Venturi).



## CASO CLÍNICO 05 A "DOUTOR, ISSO É UMA GRIPE BRABA..."

Acompanhando o serviço de atendimento primário numa clínica da família vocês recebem no consultório a Sra. Maria de Lourdes de 68 anos, que retorna de uma primeira consulta ocorrida há uma semana, alegando piora da sua "virose", com queixa de dispneia e tosse, que agora está produtiva, e associada à febre e dor no peito.

#### CASO CLÍNICO 05 B "ERA SÓ UMA CIRURGIA..."

No estágio supervisionado na enfermaria do Hospital Universitário, vocês avaliam o paciente Gregório de 65 anos. Ele foi submetido a uma cirurgia de urgência no aparelho digestivo e vocês acompanham suas visitas médicas diárias desde sua cirurgia, mas hoje no 8º dia de internação, ele estava diferente, sonolento, tosse produtiva com secreção espessa e fétida.



#### CASO CLÍNICO 06 A "NUNCA SENTI UMA DOR TÃO FORTE"

Acompanhados de seu preceptor no Setor de Emergência de uma unidade de Pronto Atendimento vocês recebem o Sr. Antônio de 61 anos, paciente sabidamente diabético (DM2) há 14 anos que dá entrada com queixa de dor intensa no pé.

### CASO CLÍNICO 06 B "SERÁ QUE EU ESTOU COM O MESMO PROBLEMA DA MINHA MÃE?"

Vocês estão acompanhando o ambulatório de Atenção Primária e são responsáveis por conduzir a consulta de primeira vez da Sra. Heloisa de 52 anos.

A paciente está animada com a consulta, pois está a 02 anos aguardando essa consulta. Ela relata que teve um ganho de peso nestes últimos anos o que a impede de fazer sua caminhada. Além disso, ultimamente tem se sentida cansada e com frequente corrimento vaginal associado à intensa coceira vulvovaginal.



#### CASO CLÍNICO 07 A

#### "SINTO MUITAS PALPITAÇÕES, PARECE QUE MEU CORAÇÃO VAI PULAR PELA BOCA"

Vocês estão participando do ambulatório de Atenção Primária e são responsáveis pela consulta de primeira vez de Marina de 28 anos. Ela conta que sente muitas palpitações, ansiedade e se sente tão nervosa que acredita que isso também prejudica sua menstruação. Já fez teste de gravidez, pois está há seis meses sem menstruar.

#### CASO CLÍNICO 07 B NA ESCOLA SOU O "CHAVEIRINHO"

Vocês estão participando do ambulatório de Atenção Primária e acompanham a consulta de Ricardo, uma criança de 09 anos 5 meses que vem acompanhado da mãe com queixa atraso no crescimento, notado "há muito tempo".



# CASO CLÍNICO 08 A "SINTO UMA DOR NA BOCA DO ESTÔMAGO, NADA PIORA, NADA ALIVIA"

Vocês estão no estágio supervisionado no ambulatório de clínica médica de um hospital universitário e recebem para atendimento Letícia de 23 anos, aluna encaminhada pela reitoria, com queixa de "queimação no estômago" há quatro meses. Ela conta que sente uma dor localizada no epigástrio, de forte a média intensidade.

#### CASO CLÍNICO 08 B "SINTO UMA DOR NA BOCA DO ESTÔMAGO E MUITA AZIA"

Vocês estão no estágio supervisionado no ambulatório de clínica médica de um hospital universitário e recebem para atendimento Ana, paciente de 47 anos, advogada, que refere dor epigástrica em queimação, mas que desta vez está pior, inclusive indo até o peito.



#### CASO CLÍNICO 09 A

#### "ESTOU COM MUITA DOR NA BARRIGA, NUNCA TIVE UMA DOR ASSIM"

Vocês estão no estágio em uma Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) e acompanham o atendimento da paciente Joana de 39 anos, que relata: "estou com dor na barriga de forte intensidade, associado a náuseas, vômitos".

## CASO CLÍNICO 09 B "ACHO QUE FOI UMA PIZZA ESTRAGADA"

Vocês estão em estágio em uma Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) em uma segunda-feira de manhã e acompanham o atendimento da paciente Susana de 38 anos. Sua queixa é: "náuseas e vômitos desde a madrugada".



#### CASO CLÍNICO 10 A

#### "EU FAÇO ISSO TODOS OS DIAS NO TRABALHO, JÁ FAÇO NO AUTOMÁTICO, NUNCA ACHEI QUE SERIA UM PROBLEMA..."

Vocês se encontram em um plantão em hospital geral junto aos preceptores, quando chega para atendimento João Pedro, de 32 anos, técnico de enfermagem, que trabalha na enfermaria de clínica médica do mesmo hospital. Ele se queixa de febre e enjoos, e notou também "os olhos amarelos e a urina escura". Ele refere que há 05 semanas teve um acidente com a agulha de punção de um paciente e após o início destes sintomas tem estado preocupado.

## CASO CLÍNICO 10 B "MEU MARIDO DESMAIOU E HAVIA UMA POÇA DE SANGUE"

Vocês estão no estágio supervisionado na Unidade de Emergência de um hospital geral, quando recebem o Sr. José Antônio, paciente, 62 anos, tabagista de longa data, que é admitido no serviço acompanhado da esposa. Ela relata que, no período da manhã, ao evacuar, o paciente apresentou forte dor abdominal, progredindo para quadro de perda súbita de consciência e ela o encontrou numa poça de sangue.



#### CAPÍTULO 6 SITUAÇÕES PROBLEMA 6° PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Carlos Eduardo da Silva Figueiredo Ferdinando Pelagi da Silva Almeida Luis Filipe da Silva Figueiredo Nadia Tavares El Kadi Monteiro Paiva Valter Luiz aa Conceicao Goncalves



## CASO CLÍNICO 01 A "QUE CANSAÇO É ESSE?"

Na Unidade Básica de Saúde é atendido Adílio, 13 anos de idade, trazido pela mãe, que entrega um hemograma realizado há três semanas e que explicita o seguinte resultado:

| HEMOGRAMA   |                         |
|-------------|-------------------------|
| Hemácias    | 2.800.000               |
| Hemoglobina | 8,7 g/dL                |
| Hematócrito | 28%                     |
| Leucócitos  | 8.000/mm³               |
| Neutrófilos | 60%                     |
| Linfócitos  | 36%                     |
| Monócitos   | 2%                      |
| Basófilos   | 0%                      |
| Eosinófilos | 1%                      |
| Plaquetas   | 300.000/mm <sup>3</sup> |
| VCM         | 90 fL                   |
| HCM         | 28 pg                   |
| RDW         | 18%                     |

# CASO CLÍNICO 01 B "SERÁ QUE TENHO DOENÇA RUIM?!"

Sr. Nunes de 40 anos procurou a Unidade Básica de Saúde com queixa de astenia e cansaço, foi solicitado um hemograma e hoje, após três semanas da realização do exame, retorna à consulta.

| HEMOGRAMA   |                         |
|-------------|-------------------------|
| Hemácias    | 2.800.000               |
| Hemoglobina | 8,7 g/dL                |
| Hematócrito | 28%                     |
| Leucócitos  | 8.000/mm³               |
| Neutrófilos | 60%                     |
| Linfócitos  | 36%                     |
| Monócitos   | 2%                      |
| Basófilos   | 0%                      |
| Eosinófilos | 1%                      |
| Plaquetas   | 300.000/mm <sup>3</sup> |
| VCM         | 90 fL                   |
| HCM         | 28 pg                   |
| RDW         | 18%                     |



## CASO CLÍNICO 02 A "ESTOU ASSUSTADA, TODO CAROÇO É CÂNCER?"

Sra. Luiza, branca, 30 anos de idade, veio encaminhada da UBSF ao ambulatório de clínica médica, por apresentar um "caroço" no lado direito do pescoço e febre.

# CASO CLÍNICO 02 B "SERÁ QUE TENHO DOENÇA RUIM?!"

David Luiz, branco, 05 anos de idade, foi encaminhado da UBSF ao ambulatório de pediatria, para investigação de um "caroço" no lado direito do pescoço e febre persistente, segundo sua mãe.



# CASO CLÍNICO 03 A "PARECE SARAMPO, MAS SEI QUE NÃO É".

Na Unidade Básica de Saúde a equipe atende Leonardo, 10 anos de idade, trazido pela mãe, pois apresentou dificuldade de deambulação por dor em tornozelos, além das seguintes lesões.



Fonte: https://doi.org/10.1590/S0482-50042007000300012

#### CASO 03 B "NUNCA VI ISSO, DOUTOR!"

Na Unidade de Pronto Atendimento **a** equipe atende Leo, 14 anos de idade, trazido pela mãe, pois apresentou sonolência e as seguintes lesões.



Fonte: https://www.portalped.com.br/



# CASO CLÍNICO 04 A "DOUTORA, O QUE SERÁ QUE TENHO?"

Na UBS está sendo atendida uma paciente jovem com queixas de mal-estar, perda de peso, diminuição de apetite, febre e "dor nas juntas". Ela não se queixa, mas chamam atenção as seguintes lesões:



Fonte: arquivo pessoal

Descrição da imagem: eritema acompanhado de lesões papulares na fronte, região supralabial, dorso do nariz e regiões malares, assumindo o formato de "asa de borboleta".

#### CASO CLÍNICO 04 B "É MUITA DOR..."

Professora primária, 55 anos, procura a UBSF com queixas de dores e rigidez nas articulações das mãos, joelhos e tornozelos. Também relata mal estar e fadiga. Ao exame articular apresenta edema bilateral, eritema e dor a movimentação das articulações Interfalangeanas proximais. Como pode ser visto abaixo:



Fonte: arquivo pessoal



# CASO CLÍNICO 05 A "SERÁ QUE VOU TER QUE MUDAR DE PROFISSÃO?"

Na UPA a equipe atende a Sra. Sinea de 20 anos. Desde há uns seis meses queixa-se de dor e diminuição da força no braço direito ao usar o secador de cabelo e hoje relata dificuldade em mobilizar todo o lado esquerdo do corpo.

## CASO CLÍNICO 05 B "DOUTOR, ESTOU TENDO UM DERRAME?!"

Na UPA a equipe atende a Sra. Leonora de 52 anos. Relata que há dois meses apresenta episódios de dor de cabeça intensa e de dor na bochecha durante a mastigação dos alimentos. Hoje tem dificuldade em mobilizar todo o lado esquerdo do corpo.



#### CASO CLÍNICO 06 A "AI MEU DEUS É UM INFARTO!"

Na emergência do HCTO/UNIFESO, dá entrada o Sr. Eustáquio de 63 anos queixando-se de dor insuportável em região torácica esquerda. Durante o exame físico evidencia-se o que se segue:



Fonte: https://www.dermis.net/dermisroot/pt/11442/image.htm

Descrição da imagem: lesões vesiculares sobre base eritematosa, dispostas em trajeto linear, no trajeto de um nervo, unilateral (respeitam um dimídio).

## CASO CLÍNICO 06 B "PARECE QUE PASSEI PÓ DE MICO!"

Sr. Virgulino de 53 anos, procura atendimento na UBSF, pois há uma semana está com muita coceira na pele que não o deixa dormir. O exame físico exibe:



Fonte: https://www.mdsaude.com/dermatologia/fotos

Descrição: de lesões no abdome tipo pápulas, algumas associadas a crostas, algumas com trajeto linear associado, base levemente eritematosa, e sinais de coçadura (escoriações).



#### CASO CLÍNICO 07 A

#### "O PRIMEIRO ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA É INESQUECÍVEL!"

Na sala de emergência da Unidade de Pronto Atendimento a equipe atende um paciente masculino, adulto com aproximadamente 55 anos trazido por um morador local devido à alteração da consciência.

#### CASO CLÍNICO 07 B

#### "O PRIMEIRO ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA A GENTE NUNCA ESQUECE!"

Na sala de emergência da Unidade de Pronto Atendimento a equipe atende um homem de 70 anos trazido pela esposa, pois há uns cinco dias ele está muito confuso e agressivo.



### CASO CLÍNICO 08 A "MEU DEUS HÁ 05 ANOS ACONTECEU ISSO COM MINHA AVÓ!"

Na troca de plantão diurno/noturno, o Sr. Ivonaldo de 63 anos, chega à emergência do HCTO/UNIFESO trazido por sua filha. O paciente apresenta dificuldade na fala e a filha intermedia a comunicação de "dormência e dificuldade de levantar o braço esquerdo".

## CASO CLÍNICO 08 B "DOUTORA, O QUE ELE TEM?!"

Na UBSF a equipe atende o Sr. Custódio de 68 anos, trazido pela esposa. Ela diz que o seu marido, depois do café da manhã começou a ter dificuldade para caminhar e não conseguia mais falar.



### CASO CLÍNICO 09 A "EU SINTO QUE VOU MORRER"

Na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) adentra ao consultório a Sra. Adelice de 36 anos, com a mão em concha no peito dizendo estar enfartando, suada e com as mãos trêmulas.

### CASO CLÍNICO 09 B "PARA CADA AMBIENTE, UMA VESTIMENTA"

Na recepção da Unidade Básica de Saúde está a Sra. Doralice, 72 anos, que fala alto, de maneira acelerada e gesticula muito. Ela tem os cabelos grisalhos, usa roupas douradas, sapatos prateados e muitos adornos coloridos. Está acompanhado do filho Roberval, 49 anos, que visivelmente está incomodado com o comportamento da mãe. Na consulta clínica, ela queixa-se de que os vizinhos falam muito mal dela.



## CASO CLÍNICO 10 A "DOUTORA, NÃO É DROGA, ISSO EU TENHO CERTEZA"

No Posto de Saúde da Fonte Santa, Eliot de 21 anos é trazido pela mãe, Lina, encaminhado pelo médico da UPA, há mais ou menos 01 mês. Lina conta que o filho anda muito isolado ficando muito tempo sozinho no quarto, e que ela tem observado "lesões" na pele dele, em especial nos braços.

#### CASO CLÍNICO 10 B "O CORPO FALA".

Na UBS o Sr. Severino de 61 anos, procura por atendimento médico pela 5ª vez relatando picos de pressão alta. Mas, na consulta com o médico clínico sua pressão arterial está dentro dos valores de normalidade, assim como no registro em portuário das consultas anteriores.

Diante da recorrência das visitas e da queixa, a Dra. Lúcia decide investigar o que está acontecendo.



#### CAPÍTULO 7 SITUAÇÕES PROBLEMA 7° PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Adriana dos Passos Lemos
Emilene Pereira de Almeida
Felipe Barros de Escobar
Hugo Macedo Ramos
Jeanne D Arc Lima Fontaine
Jose Eduardo da Costa Gircys
Mario Castro Alvarez Perez
Nelio Silva de Souza
Patricia Araujo Correa
Rosiane Fatima Silveira de Abreu
Sheila da Cunha Guedes
Walney Ramos de Sousa



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 01 MUITA PRESSÃO PARA POUCA TENSÃO!

Em uma manhã ensolarada, Victor, interno de medicina do 12º período, chegava em seu primeiro plantão na Emergência do hospital-escola da cidade de Crizinópolis. Estava acompanhando o Dr. Hugo, plantonista bem referenciado pelos colegas que o haviam acompanhado no estágio passado.

Entre um paciente e outro, "Kiko", como era carinhosamente chamado pelos seus colegas, foi acionado para avaliar Ruth, 27 anos, paciente que havia dado entrada com quadro de pico pressórico, taquicardia, náuseas, vômitos e constipação intestinal. A paciente relatava que havia iniciado tratamento recente para hipertensão arterial por conta própria, após perceber que seus registros domiciliares da pressão arterial vinham se mantendo elevados. Como a sua vizinha fazia uso de enalapril com bom controle pressórico, a paciente optou por iniciar tal medicação. Contudo, Ruth relatou não ter conseguido controlar a pressão, tendo mantido o quadro clínico acima descrito mesmo após o início do fármaco. Ruth negava familiares hipertensos, tabagismo ativo e passivo, bem como transtornos do humor. Referia dormir bem à noite.

Dr. Hugo solicitou, então, que o interno realizasse o exame físico da paciente, sendo constatado que Ruth se encontrava em regular estado geral, levemente desidratada à ectoscopia e com IMC de 24,8 kg/m²; ritmo cardíaco regular em 2 tempos, sem sopros; FC: 104 bpm e PA: 186/110mmHg. Ao exame pulmonar e dos membros inferiores, não apresentava alterações. O brilhante estudante se surpreendeu, porém, com o que encontrou durante a ausculta abdominal e pediu que seu preceptor confirmasse tal achado.

Dr. Hugo prontamente solicitou a realização de um eletrocardiograma (ECG), monitorização não invasiva da PA e a coleta de exames laboratoriais de urgência. À essa altura, o médico previa a necessidade da realização posterior de um exame mais específico do abdome, mas já tinha informações suficientes para entender o que provavelmente estava acontecendo. O ECG apenas reforçou o que encontraria nos exames de sangue. Victor e Dr. Hugo discutiram as possibilidades diagnósticas frente ao caso e, por se tratar de um caso potencialmente grave, decidiram pela internação hospitalar.

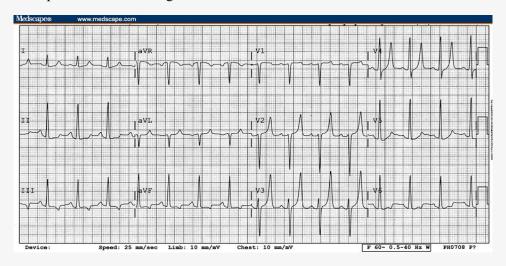
Logo em seguida, Natália, enfermeira da triagem clínica, entrou solicitando por ajuda. Chegara Paulicelia das Tensões, 64 anos, com quadro de elevação pressórica (PA: 210/130mmHg) após se estressar com o marido; ela negava outras queixas. Prontamente, Dr. Hugo orientou Natália a acomodar a paciente em uma sala calma e deixá-la em repouso. Todavia, apesar de ter assim procedido, a paciente manteve os níveis tensionais elevados.

À anamnese, a paciente informou ser hipertensa havia 20 anos, estando em tratamento regular com losartana 50mg 12/12 horas e clortalidona 25mg em uma tomada pela manhã, com bom controle clínico aparente. Negava tabagismo ou etilismo, mas referia ter familiares hipertensos.

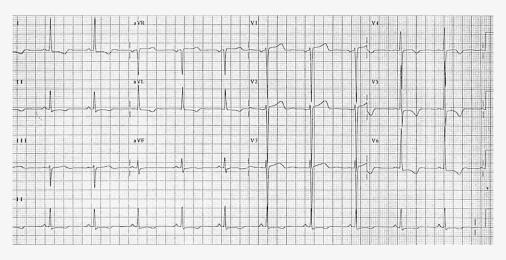
Ao exame físico, encontrava-se com ectoscopia sem alterações, assim como o exame neurológico. Ao exame cardiovascular, apresentava-se com ritmo cardíaco regular, em 03 tempos (às custas de B4), sem sopros; pulsos palpáveis e simétricos. Ao exame pulmonar, não se observavam alterações significativas; abdome sem sopros ou outras anormalidades, e membros inferiores sem alterações. Ao fundo de olho, evidenciou-se retinopatia hipertensiva grau III de acordo com a classificação de Keith-Wagener-Barker.



Tendo em vista o quadro relatado e o exame físico observado, Dr. Hugo prescreveu um anti-hipertensivo por via oral, solicitou exames para investigação de possível lesão de órgãos-alvo (LOA) da HAS e a manteve em observação. Após compensação do quadro e descartada LOA aguda, a equipe médica a liberou com orientações de seguir acompanhamento com médico assistente. Ao término do plantão, Dr. Hugo solicitou ao seu mais novo acadêmico que refletisse sobre os dois casos, analisando suas particularidades, e estudasse como proceder com um paciente hipertenso desde o diagnóstico até o cálculo do risco cardiovascular.



Eletrocardiograma de Ruth — ECG | CARDIOLIGA UNIRIO (cardioliga-unirio.blogspot.com)



Eletrocardiograma da Paulicélia — (T wave • LITFL • ECG Library Basics)



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 "O HOMEM É UM ANIMAL DE LINGUAGEM."

Era aproximadamente 16 horas, quando chegou às pressas, na Unidade de Emergência (UE) de um hospital escola, uma maca trazendo uma paciente inconsciente até a sala vermelha.

— Bom dia! Sou o médico que trouxe a paciente. — Disse inicialmente o **Dr.** Bartolomeu **Hunt**, ante o olhar da equipe da unidade; e continuou: — Fomos chamados para avaliá-la em casa. Chegando lá, encontramos a paciente irresponsiva, ventilando bem, mas hipertensa. História apenas de HAS em tratamento irregular. Glicemia capilar dentro da normalidade. Apesar de me parecer um coma de origem estrutural, não metabólica, fiz glicose hipertônica, naloxone e tiamina IV, sem resposta. Pensei em realizar intubação em sequência rápida, em função do Glasgow, mas como estava ventilando bem, optei por trazê-la logo.

No início da manhã, **Albertina**, 64 anos, havia se queixado de cefaleia intensa, de instalação súbita. Sua filha Dolores relatou, inclusive, que a mãe descreveu repetidas vezes se tratar da pior dor de cabeça que já havia sentido na vida, fazendo uso imediatamente de analgésico comum, o que não produziu melhora. Lembrou-se de tomar seus "remédios da pressão" – vinha em uso crônico de anlodipina e hidroclorotiazida, além de ter recomendação de seguir dieta DASH e hipolipemiante oral, tudo feito por ela de forma irregular –, e avisou à filha que iria deitar-se um pouco. Todavia, antes de chegar ao quarto, teve um déficit neurológico abrupto e caiu. A filha ouviu o barulho da queda, encontrando-a desacordada. Desesperada, chamou a ambulância.

Ao examiná-la na UE, o médico da Emergência, **Dr.** Adamastor **Hess**, observou que **Albertina** encontrava-se comatosa, reagindo apenas aos estímulos de pressão; a escala de coma de Glasgow (ECG) modificada era de 5 pontos (1+1+4-1). Havia uma 4ª bulha à ausculta cardíaca; sua PA era de 200 x 110mmHg e a frequência cardíaca, 58 bpm, sendo o ritmo respiratório irregular. Ao exame neurológico, apresentava evidente anisocoria. Na fundoscopia, observavam-se hemorragia sub-hialoide e papiledema bilateral, além de outros claros sinais de retinopatia hipertensiva; a glicemia capilar estava em 142 mg/dl, enquanto o eletrocardiograma revelava a presença de ondas T negativas e profundas na parede anterior (figura 1).

Após ser procedida a conduta imediata indicada no caso, seguindo-se o protocolo vigente para a abordagem do coma, **Albertina** foi levada para a realização da TC de crânio (figura 2), cujo resultado confirmou o diagnóstico esperado, havendo hemoventrículo associado. Foi, então, transferida para a UTI.

Apesar dos cuidados instituídos para prevenir lesões encefálicas secundárias, nas horas seguintes a paciente seguiu muito grave, evoluindo com critérios de morte encefálica, o que frustrou o interno Victor, que acompanhara seu atendimento desde a entrada na unidade.

Na semana seguinte, deu entrada no setor outro paciente com quadro neurológico de instalação aguda. Tratava-se de um paciente de 82 anos, de nome **José**, portador de síndrome metabólica, que vinha em uso de enalapril, metformina e atorvastatina. Cerca de 45 minutos antes, o paciente havia sido encontrado caído em casa, com déficit motor dimidiado à direita, associado a afasia não fluente. Não se sabia quanto tempo havia desde que o quadro neurológico se instalara. Mas se sabia que era um paciente sob o risco de eventos vasculares encefálicos isquêmicos, pois fora atendido uma semana antes com quadro de AIT, sendo obtidos 4 pontos no escore ABCD2.



No atendimento inicial, **Dr. Hess** confirmou a presença de hemiparesia direita, de predomínio braquiofacial, acompanhada de afasia não fluente, além de elevação significativa dos níveis tensionais (PA = 200 x 120 mmHg), estando **José** com o ritmo cardíaco irregularmente irregular (FC: 94 bpm). (A angústia que a afasia provocava no paciente chamou muito a atenção do interno!) Em alguns minutos, o paciente foi ficando com o sensório rebaixado, sendo avaliada a ECG modificada, que chegou a 10 pontos (11 menos 1, pela abolição unilateral do reflexo foto motor direto). Não se auscultavam sopros nas carótidas. A glicemia capilar na admissão foi de 244 mg/dl.

— Vamos começar hipotensor intravenoso com parcimônia e levá-lo com urgência à TC de crânio, gente. Não temos muito tempo a perder, mas de qualquer maneira, já sabemos que não será possível trombolisar. – disse o **Dr. Hess.** 

Minutos após, tendo a TC de crânio ASPECT normal (figura 3), foram revistos os níveis tensionais do paciente, que se encontravam controlados. Encefalopatia hipertensiva não parecia provável! Aproveitou para realizar um eletrocardiograma (figura 4), que logo demonstrou a provável etiologia do caso.

— Meninos, temos que reforçar a importância da manutenção da cabeceira elevada em casos como este. É importante ficar atento à deglutição deste paciente; sabemos do risco de broncoaspiração nesses casos, não é?! — Disse o **Dr. Hess**.

Nos dias subsequentes, **José** realizou outros exames complementares voltados à avaliação da necessidade de intervenções adicionais.

— E aí, seu José como estão as coisas?! – Saudou-o Victor no plantão seguinte, quando foi visitá-lo.

Seu José encontrava-se ainda notavelmente angustiado com a mesma dificuldade na fluência verbal, posto que entendia tudo o que lhe era questionado. Sua filha Rosane, sempre atenciosa e preocupada, o acompanhava nesse momento e contou ao interno sobre seu tio **Basílio**, que havia evoluído com demência vascular após múltiplos acidentes vasculares encefálicos. Ficava nítida a história familiar de doença cerebrovascular em tal família.

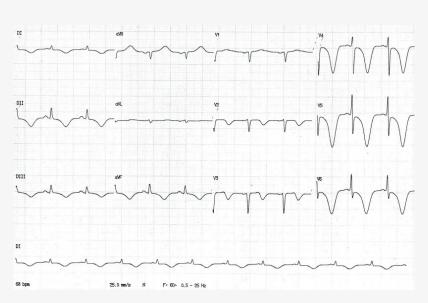
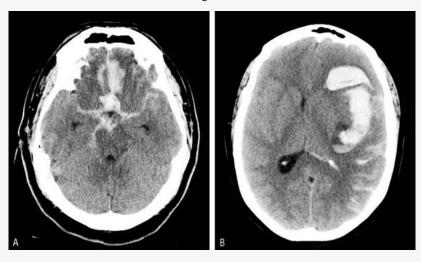


Figura 1

Fonte: acervo pessoal Professor Mário Alvarez



Figura 2



Fonte: acervo pessoal Professor Mário Alvarez

Figura 3



Fonte: acervo pessoal Professor Mário Alvarez

Figura 4



Fonte: acervo pessoal Professor Mário Alvarez



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 "AGARRA, LEVINE!"

O rádio do carro tocava *Under Pressure*, do Queen, quando Fred chegou à unidade de emergência para mais um plantão de seu rotatório. Não fosse simples coincidência, a música representaria um prenúncio do grande estresse que viveria ao longo do dia, com muitos e graves atendimentos. Mesmo com a elevada carga de trabalho, Fred aproveitava muito cada segundo passado na companhia daquela equipe profissional tão acolhedora e com quem aprendia bastante.

Após guardar seus pertences, o interno entrou na sala de emergência, onde foi saudado por sua preceptora, Dra. Gianny, que examinava Pâmela, 30 anos, paciente que se queixava de dor torácica, iniciada de forma súbita havia um dia. A dor da paciente, localizada na linha axilar anterior esquerda, entre o quarto e o quinto espaços intercostais, era aguda e piorava principalmente quando inspirava profundamente. Pâmela relatava tabagismo e uso de drogas ilícitas havia 2 anos, após ser impactada emocionalmente com a perda de duas gravidezes tão desejadas.

Ao exame físico, suas mucosas estavam levemente hipocoradas, hidratadas e acianóticas, sendo visível a presença de alopecia generalizada; RCR 2T, BNF, sem sopros, mas sendo auscultado um ruído sistólico tipo "ranger de couro" na borda esternal esquerda baixa; PA: 130 x 80 mmHg e FC: 100bpm, com pulsos arteriais simétricos; MVUA S/ RA, FR: 22irpm e SpO2: 97% (em ar ambiente); exibia ainda face álgica à inspiração profunda com limitação, discreta, da expansibilidade torácica. Mas, chamava muito a atenção que a paciente procurava assumir uma posição recumbente para a frente.

Dra. Gianny, prontamente, iniciou o protocolo de dor torácica, solicitando exames complementares para afastar a possibilidade de isquemia miocárdica, e caracterizou a dor torácica da paciente como "provavelmente não anginosa". Solicitou, ainda assim, a realização de um eletrocardiograma (ECG) e dosagem de marcadores de necrose miocárdica.

— Você está reparando no ECG, Fred?! O supra é difuso, só poupando aVR e V1. É isso mesmo! – Completou a Dra Gianny.

Fred, se recordando das ricas discussões que havia tido em seu grupo tutorial do sétimo período, e considerando que os cenários de dor torácica nem sempre são isquêmicos, retrucou: "Nesse caso, você vai pedir um eco, certo, professora?'

Maristela foi classificada como baixo risco, conforme o HEART score.

Era meio-dia quando, mais uma vez, docente e estudante encontraram uma velha conhecida da Unidade de Emergência, Paulicélia das Tensões, 65 anos, paciente hipertensa em uso regular de medicação. Usuária habitual do serviço, por sempre apresentar quadros de urgência hipertensiva após episódios de estresse com o marido, Paulicélia, nessa ocasião, após outra discussão ocorrida havia 40 minutos, referia ter iniciado quadro de náuseas, vômitos e sudorese, seguido por parestesias na face medial do membro superior esquerdo e desconforto no ombro ipsilateral. Esse quadro havia se iniciado de leve intensidade, mas, em poucos minutos, atingira seu pico máximo, perdurando até tal momento. Associado ao quadro, a paciente referia dispneia, mesmo em repouso.



Ao exame físico, Paulicélia estava algo pálida, hidratada, anictérica, acianótica, diaforética e com fala entrecortada; RCR em 3T com B4, PA: 90 x 60 mmHg, FC: 104 bpm e pulsos arteriais finos, porém simétricos; MVUA, sem ruídos adventícios, FR: 25 irpm e SpO2: 92%.

Prontamente, Dra. Gianny solicitou à equipe de enfermagem que fizesse um ECG de 12 derivações (figura 1) e puncionasse um acesso venoso periférico. Em seguida, solicitou os exames pertinentes e prescreveu as medicações iniciais do protocolo de dor torácica na emergência. Após análise do ECG, veementemente, afirmou para o interno:

- Fred, você se lembra dos ECGs prévios dela? Algumas vezes, a classificamos como angina instável, lembra? O *Heart Score* era variável. Agora, apareceu um supra!
  - É mesmo, professora! Na parede inferior, não é? Respondeu Fred.
- Será que é só isso? Complementa com V3R e V4R (figura 2) ... De qualquer forma, não restam dúvidas: vai ser preciso abrir a artéria ocluída, que já podemos deduzir até mesmo qual seja.

Realizada a estabilização inicial da paciente, ela foi transferida para o setor de hemodinâmica dentro do tempo porta-balão adequado. Posteriormente, foi levada para uma unidade fechada, onde recebeu os demais cuidados pertinentes (como DAPT, controle do duplo-produto etc.), considerando o diagnóstico estabelecido, sua estratificação de gravidade segundo a classificação de Killip e seu risco de morte pelo escore TIMI. É importante destacar ainda que, antes de encaminhar a paciente para a ICP, diante da definição do diagnóstico completo do tipo de SCA, Dra. Gianny descartou o uso de nitrato e morfina.

— Neste momento, o contexto é diferente, Fred. Porém, vale lembrar que sempre, antes de utilizar o nitrato, devemos questionar pacientes do sexo masculino sobre o uso de inibidores da fosfodiesterase 5. Além disso, você se lembra que, nas emergências hipertensivas coronarianas, devemos sempre escolher um anti-hipertensivo IV em particular? – Questionou Dra. Gianny.

Em seguida, enquanto a docente formulava um último questionamento ao interno sobre o caso – "e se não encontrássemos o supradesnivelamento do segmento ST no ECG da paciente, mudaria a nossa conduta?" – tiveram que parar tudo enquanto observavam uma dramática cena inusitada... Levine, técnico de enfermagem, caía duro, em PCR por FV/TV, morte súbita causada por *commotio cordis*, após receber pancada no peito por um manômetro de pressão da rede de oxigênio que lhe havia sido arremessado por outro técnico do setor. (Pouco antes, ouvira-se "Agarra aí, Levine").

— Parada!!!! – gritou Fred – Tragam o desfibrilador...

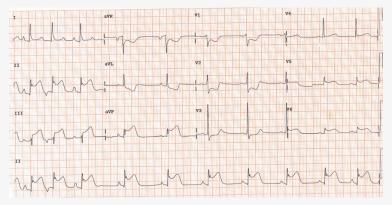


Figura 1 – Eletrocardiograma de Paulicélia das Tensões

Fonte: arquivo pessoal



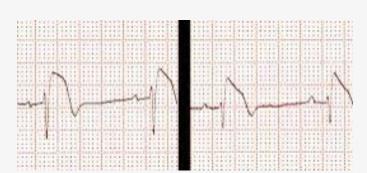


Figura 2. Complementação do ECG de Paulicélia das Tensões.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 "CADA CORAÇÃO DOENTE É DEFICIENTE À SUA MANEIRA."

Era uma manhã de quinta-feira quando Keite dava seus primeiros passos no internato em Clínica Médica. Estava ansiosa, pois receava falhar ao atender os seus primeiros pacientes do ambulatório escola da Universidade. No entanto, encontrou conforto ao ser recebida pelo renomado clínico, o Dr. Leonardo Chagas — preceptor muito bem referendado pelos alunos e carinhosamente conhecido como Dr. Leo. O médico, de forma carinhosa e receptiva, disse:

— Seja bem-vinda! Chamo-me Leonardo Chagas e estarei aqui para ajudá-la no que for necessário.

Uma vez superado o drama do primeiro contato e as apresentações devidamente realizadas, o médico e sua dedicada aluna logo se direcionaram para os atendimentos. A primeira paciente era Ana Karen, 71 anos de idade, diabética, hipertensa de longa data e tabagista havia cerca de 25 anos (60 maços-ano). "Donana", nos últimos 2 anos, vinha sendo acompanhada pelo Dr. Leo em função de apresentar dispneia progressiva, inicialmente aos grandes esforços e, posteriormente, com piora aos pequenos esforços, não mais conseguindo completar atividades que envolviam percorrer distâncias maiores ou iguais a 6 metros.

Ao ser inquirida por Keite, a paciente contou que, em dezembro de 2014, foi levada à emergência após quadro de dor torácica irradiada para o pescoço e membro superior esquerdo enquanto assistia, acompanhada de seu marido Djair, a uma partida de futebol do time das Laranjeiras (time do coração) contra o clube NYHA. À época, no hospital, Ana Karen foi diagnosticada com IAM (DII, DIII e aVF) e submetida à realização de tratamento com trombolítico, sem ser submetida posteriormente ao cateterismo coronário. Relatou que, após o susto, iniciou tratamento farmacológico de forma irregular a fim de economizar, mas que, desde o momento em que começou a piorar, procurou atendimento médico, tendo conhecido o Dr. Leo.

Certa de que havia coletado a história da paciente, Keite se direcionava ao seu preceptor quando Djair bradou:

— Doutora, a minha mulher esqueceu-se de mencionar que quase morreu ano passado!

Em seguida, temeroso, pela potencial perda daquela com quem havia dividido seu coração, Djair passou a narrar o acontecido. Disse-lhe que, duas semanas antes, Ana acordou numa madrugada com intensa dispneia, acompanhada de eliminação de secreção rósea espumosa pela boca, sudorese e cianose. Chamou-lhe com dificuldade e, mesmo tendo errado seu nome (clamava por João), levou-a para o hospital onde fora atendida, à época, pelo Dr. Leo. Ainda, segundo a paciente, a sensação era muito desagradável, como se estivesse se afogando. Felizmente, segundo ambos informaram, o atendimento foi efetivo e, logo após administração de medicações intravenosas, apresentou melhora, sendo internada por 3 dias para melhor compensação do quadro.

Após a coleta da história, Keite deu continuidade ao atendimento junto ao seu preceptor.

Há cerca de 05 meses, a paciente evoluíra com novas queixas, como ortopneia e dispneia paroxística noturna. Ficava evidente que tal paciente se encontrava em tal momento na classe IV da NYHA – sua classe funcional vinha claramente se deteriorando. Em associação a tais queixas, a paciente vinha apresentando piora importante da sua tosse característica, então com importante acentuação noturna, o que contribuía para seus episódios de insônia.



Ao exame físico, o experiente médico constatou que a paciente se encontrava hipocorada (+/4+), anictérica, acianótica, com PA = 90 x 60 mmHg e FC = 90 bpm; FR: 20 irpm, SpO2 = 94% e ausculta cardíaca com ritmo regular, em 3T (B3), com sopro sistólico 3+/6+ em foco mitral, irradiado para a axila; ausculta pulmonar com crepitações bi basais; abdome com dor à palpação profunda do hipocôndrio direito; presença de edema (3+/4+) em ambos os membros inferiores; e presença de turgência jugular.

Adicionalmente, Djair informou-lhes a respeito das medicações que a paciente vinha em uso: enalapril, sinvastatina, carvedilol, AAS e espironolactona. De posse desta informação, Keite indagou o Dr. Leo:

— Não seria importante associar broncodilatador neste caso?

Ao analisar seus últimos exames, o médico observou a presença de um padrão de BRE completo (duração > 120ms) no ECG (Figura 1) e constatou uma fração de ejeção de VE de 30% ao ecocardiograma transtorácico, exame este entregue pelo marido durante a conversa. Além disso, o médico e sua interna analisaram a radiografia de tórax realizada pela paciente, cujos achados estavam em sintonia com o esperado. Embora ainda não fosse tecnicamente o momento indicado, tais achados trouxeram à aluna a lembrança da indicação de uma modalidade avançada de tratamento de IC tipicamente aplicada no estágio D da AHA/ACC. O preceptor aproveitou tal momento para solicitar que a aluna trouxesse uma revisão sobre insuficiência cardíaca, com atenção especial às formas de classificação da mesma, devendo assinalar em qual classe melhor se encaixava o caso da dona Ana Karen.

Em seguida, Dr. Leo e sua discípula foram chamados para ver outra paciente que dera entrada na unidade de emergência. Elisabete, 67 anos de idade, previamente hipertensa e portadora de transtorno de ansiedade generalizada, tinha história de internação prévia (havia cerca de 2 anos) em decorrência de cardiomiopatia de takotsubo, desenvolvida após intenso estresse familiar. No momento, a paciente se queixava de dor torácica, dispneia e palpitações. Referia que vinha apresentando, nas últimas duas semanas, episódios semelhantes, embora com resolução espontânea; este episódio, contudo, estava se mantendo e gerando intenso desconforto respiratório. Foi realizado ECG de emergência, onde não foram identificadas ondas P (Figura 2).

Ao exame físico, Elisabete encontrava-se corada e acianótica;  $PA = 100 \times 70 \text{ mmHg}$ ; FC = 162 bpm; ausculta cardíaca com ritmo cardíaco irregularmente irregular, em 3T (B3), com um sopro (2+/6+) de regurgitação mitral; ausculta pulmonar com crepitações bi basais e exame de abdome e membros inferiores sem alterações.

O médico complementou a avaliação, questionando a paciente sobre tabagismo, ingesta etílica e doenças da tireoide, todos negados. Depois, o preceptor se direcionou à sua aluna e à equipe de enfermagem, solicitando que todo o material necessário fosse separado para a pronta realização de cardioversão elétrica. Voltando para a interna, Dr. Leo esclareceu que não havia a necessidade de realização prévia de ecocardiograma transesofágico, por se tratar de quadro de instabilidade hemodinâmica, mas relembrou a necessidade posterior de anticoagulação plena, ainda mais considerando o risco de tromboembolismo (em função do CHA2DS2-VASc). Além disso, reforçou a necessidade do uso de medicações, após o procedimento proposto, para a manutenção do ritmo sinusal, aproveitando ao final o momento para mais uma explicação:

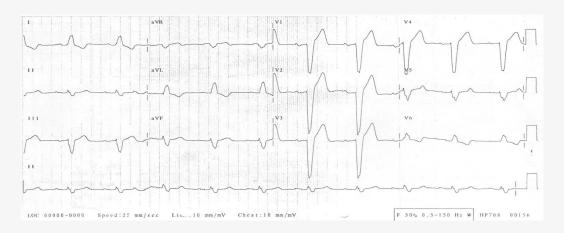
— Devemos sempre lembrar que a manutenção de instabilidade do ritmo cardíaco e/ou de frequências cardíacas elevadas pode culminar em sobrecarga atrial e impor risco para a função ventricular. Você foi essencial no dia de hoje e mostrou um excelente raciocínio clínico. Prevejo um ótimo estágio. Aproveito para reforçar a revisão sobre insuficiência cardíaca e trazer um desafio para a próxima semana:



— Por qual motivo não podemos/devemos esperar a ausculta de B4 nesta paciente? E lembre-se: "Fibrilação atrial cria fibrilação atrial."

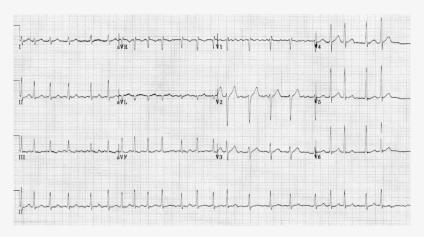
Certamente, há muito a estudar durante a semana!

Figura 1



Left Bundle Branch Block (LBBB) • LITFL • ECG Library Diagnosis

Figura 2



Fonte: acervo pessoal



# SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 "TAMBÉM, COM ESSE SUSTO!"

- Sabe a Dona Dulce, do leito 04, aquela paciente diabética que trombolizou há 02 dias e fez o CATE ontem? O acadêmico Rafael alertou seu *staff* imediatamente antes de se iniciar o *round* da Unidade Cardiointensiva e continuou: Ela está com uma taxa de filtração glomerular estimada pelo CKD-Epi de 38; sua creatinina está em 1,9 mg/dl. Será que é nefropatia pelo contraste?
- Ih, Rafael, essa doente já é velha conhecida nossa. É toda cheia de complicações microvasculares da doença de base respondeu o Dr. Amaro.

Em tal internação, Dulce (62 anos) havia apresentado uma SCACSST. Além disso, sofria de outras complicações crônicas microvasculares da diabetes *mellitus*, o que já era sabido desde que a doença fora descoberta, 2 anos antes, por queixas de parestesias em padrão de "luva e bota" e presença de microalbuminúria de 150 mg/dia. Na verdade, previamente ao diagnóstico, o fenótipo da paciente era típico de síndrome metabólica, de forma que não foi surpreendente o achado de uma glicemia de jejum de 226 mg/dl, seguida por uma hemoglobina glicada de 8,3%, sendo estabelecido o diagnóstico de DM2. O perfil lipídico era crítico! Hipertrigliceridemia e baixa do HDL-colesterol, além de hipercolesterolemia à custa de LDL. Havia clara resistência insulínica, confirmada pelo índice HOMA-IR.

A clínica que a atendeu, à época do diagnóstico, pelo SUS, a Dra. Karina, não teve dúvidas em iniciar tratamento com metformina e uma sulfonilureia, além de associar sinvastatina e gabapentina, bem como recomendar mudanças no estilo de vida, com dieta adequada, atividade física regular e orientações quanto à proteção de seus pés. Além disso, complementou sua avaliação com solicitação de fundoscopia e avaliação de possível nefropatia diabética. Foi documentada a albuminúria acima descrita, sendo normais as dosagens das escórias nitrogenadas, enquanto seu exame fundoscópico revelou a presença de micro aneurismas e exsudatos; não havia evidências de retinopatia proliferativa. Foi orientado o bloqueio do sistema renina-angiotensina-aldosterona, além das medidas terapêuticas anteriormente expostas.

Mas, quem dera que Dulce tivesse aderido ao plano de cuidados? Não, a começar pela dieta, que não fazia, e os fármacos, que utilizava de forma irregular.

Nas últimas semanas antes da admissão atual, Dulce passou a apresentar quadro compatível com angina *in crescendo*, além de observar incremento nos "polis". No dia de seu quadro agudo, foi acometida de forte dor precordial em aperto. Levada à UPA, foi submetida ao protocolo de dor torácica, reconhecido o IAM com supra e tratada com tempo porta-agulha adequado; houve sinais clínicos e eletrocardiográficos de reperfusão.

Durante seu acompanhamento inicial, foi reconhecida a presença de estado hiperosmolar hiperglicêmico não-cetótico, certamente precipitado pelo infarto. Recebeu HV adequada, insulinização em bomba infusora e reposição intravenosa de K+, além das demais medidas anti-isquêmicas adequadas. No dia seguinte, foi encaminhada para o CATE, que revelou uma doença multiarterial, com leito distal ruim.



- Ah, Dona Dulce! Agora, vamos nos cuidar? perguntou o Dr. Amaro, ao se aproximar do leito. Vamos tratar também dessas calosidades e úlceras nos pés? (Como bom médico, ele havia examinado os pés de sua paciente diabética, tendo realizado o teste de Semmes-Weinstein.)
- Sim, doutor. Passei um susto que vou levar para o resto de minha vida. Agora, vou seguir o tratamento direitinho.

A evolução do evento coronariano agudo foi boa. Dr. Amaro aproveitou a oportunidade para otimizar o tratamento de Dulce, reduzindo seu risco cardiovascular e a velocidade de progressão de sua nefropatia diabética. Para tanto e considerando a disponibilidade pelo SUS, optou por iniciar tratamento com um inibidor de SGLT-2, o que, além de auxiliar no controle glicêmico, também a beneficiaria em relação à sua moderada disfunção sistólica ventricular esquerda que exibia ao ecocardiograma de controle. Contudo, dada a suposta redução aguda taxa de filtração glomerular, visando diminuir a probabilidade de episódios de hipoglicemia – sempre indesejados! –, retirou a glibenclamida do esquema terapêutico.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 "CARPE DIEM!"

No plantão seguinte àquele em que acompanhou um caso de insuficiência renal aguda, finalmente esclarecido como sendo decorrente de injúria aguda por isquemia renal prolongada, com necrose tubular aguda, Tomás teve acesso a uma ampla discussão de um caso característico da forma crônica de disfunção de tal órgão.

- Vamos passar ao próximo caso? Argumenta o supervisor Antônio Gonzaga, no meio do round da enfermaria.
- Professor, esta paciente diabética foi internada com hipoglicemia, presumivelmente devida a uso inadequado de antidiabéticos orais, mas tem importante retenção de escórias nitrogenadas e hipercalemia – afirmou Dirceu, outro interno do setor.

Marília, 58 anos, havia sido internada com quadro de rebaixamento do nível de consciência, sudorese e outros sinais de hiperatividade adrenérgica. Sabidamente diabética do tipo 2 (diagnóstico 15 anos antes), a paciente continuava em uso de metformina e glibenclamida, não mais fazendo controle ambulatorial nos últimos anos. Sua médica já havia detectado a presença de microalbuminúria (200 mg/dia) numa consulta realizada 10 anos antes. À época, havia sido orientada a introdução de IECA visando retardar a progressão da nefropatia incipiente, além de interromper o tabagismo e, obviamente, buscar um controle glicêmico rigoroso.

Ah, se Marília aproveitasse melhor os seus dias e levasse mais a sério as recomendações feitas à época!

Até utilizava os fármacos prescritos, mas parou de fazer acompanhamento médico, nem ia mais às reuniões do HIPERDIA. Achava que só precisava tomar os remédios e fazer a dieta...esta última, nem mais seguia com tanto rigor.

Na internação atual, foi logo pensado que a nefropatia diabética havia progredido e a paciente tinha caminhado para rim terminal, razão por que evoluíra com hipoglicemia e acidose lática, motivadas por manter o uso dos mesmos fármacos, nas mesmas doses que sempre utilizara. Seus níveis tensionais estavam elevados e a paciente apresentava edema de MMII e outros sinais de sobrecarga volêmica, como turgência jugular. As dosagens de ureia e creatinina estavam em cifras de 314 mg/dl e 10,2 mg/dl, respectivamente; enquanto um <sup>spot</sup> urinário revelou relação de 3,5, que era compatível com proteinúria em margem nefrótica. Esse último dado, diante da importante redução da taxa de filtração glomerular estimada pela fórmula CKD-EPI, permitia afirmar mesmo se tratar de DRC por DM, uma vez que amiloidose AL não era provável.

- A nefro já está ciente do caso? Vamos ter que obter um acesso venoso profundo e dialisar.... não está urêmica, mas tem sobrecarga volêmica e já está no estágio 5 de DRC. Não consegui identificar um fator de agudização de lesão renal.... quero dizer, não é IRA! A ti, eu CÁ DIGO, que é nefropatia diabética em fase terminal vaticinou o médico.
- Puxa! Retrucou o <sup>staff</sup> adjunto Edson Jaffé, que também estava presente no <sup>round</sup> Teria sido tão importante a paciente ter sido previamente, antecipadamente preparada! Eu digo, há alguns meses, quando ainda estava no estágio 4, já podia ter sido colocada uma fístula AV, que atualmente estaria madura para as punções da HD.



— Será que dá para pensar em transplante renal, professores? Os benefícios a longo tempo são melhores que a terapia renal substitutiva com HD ou CAPD, não?! – Argumentou Dirceu.

Foi então procedida uma discussão sobre os papéis do transplante renal e das outras modalidades de terapia renal substitutiva. Além disso, aproveitando o contexto do debate acadêmico, Tomás quis tirar uma dúvida sobre o fato de a paciente que vira com NTA ter anemia, dado que sugeriria DRC no contexto de retenção de escórias nitrogenadas, mas todos que viram a paciente haviam afirmado ser esperado naquele caso de IRA por ser a NTA de origem isquêmica:

- Anemia não é um marcador de DRC no paciente renal? argumentou Tomás a Antônio Gonzaga.
- Sim, como no caso da Marília, do Dirceu. É que, naquele caso da semana passada, a causa da IRA foi uma injúria renal isquêmica prolongada motivada por um trauma hemorrágico extenso. Logo, a anemia foi devida à causa da disfunção renal e não ao contrário, como neste caso.

Em seguida, todos passaram a analisar os exames complementares de Marília, incluindo a intensidade da anemia, a cinética de ferro, os níveis séricos de cálcio e fósforo, a ultrassonografia com tamanho renal normal (não reduzido!) e as evidências de osteodistrofia renal. Analisaram as demais características clínicas e laboratoriais que permitem distinguir entre IRA e DRC; depois, partiram para o contato com a Nefrologia. Voltaram e prescreveram eritropoetina subcutânea, carbonato de cálcio e ácido fólico, além do controle glicêmico com insulina e uso regular de anti-hipertensivos. Descansaram ao final.

Pode-se dizer que Tomás e Dirceu aproveitaram muito bem aquele dia!



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 "YOU TAKE MY BREATH AWAY!"

Era uma manhã cinzenta, o orvalho tocava a copa das árvores e Roberto Nascimento, aluno do sétimo período do Curso de Graduação em Medicina, caminhava para acompanhar o experiente médico Dr. Ralph Steinman — prestigiado Pneumologista e preceptor da Universidade de Rockefeller. Ao encontrar o Dr. Ralph, Nascimento sorriu como nunca antes, pois sabia que teria uma manhã profícua de trabalho. Ao vê-lo sorrir, Dr. Steinman bradou:

— Corre aqui, Nascimento, tenho uma missão para você.

A primeira paciente foi Iracema, a mulher dos lábios de mel, 26 anos. Trazia uma longa história (desde a infância) de ter sido sempre muito atópica. Inclusive, não lhe era permitido ter bichinhos de pelúcia, uma das suas frustrações na época; quando abria a caixa onde estavam armazenados, desatava a espirrar e sibilar. Lembrava-se de ter melhorado dos sintomas no início da vida adulta, o que a levou a interromper o tratamento. Ultimamente, contudo, havia voltado a ficar sintomática. Pelo menos 1 vez na semana, apresentava despertar noturno com tosse seca, desconforto torácico em aperto e sensação de "chiado" no peito.

Após realizar o exame físico, em que foram auscultados uns sibilos expiratórios difusos, Dr. Steinman, acompanhado pelo dedicado aluno Nascimento, avaliou a espirometria trazida por Iracema, em que era detectado um "distúrbio ventilatório funcionalmente obstrutivo, com resposta bronco dilatadora positiva" (aumento de 14% no VEF1 após estímulo com beta2-agonista). Diante disso, informou à paciente sua hipótese diagnóstica, solicitou-lhe exames complementares, fez considerações sobre a importância do controle ambiental e prescreveu tratamento de manutenção com corticoide inalatório associado a LABA, além de resgate com um SABA/corticoide inalatório.

Às nove e meia, chegava, pontualmente, o próximo paciente Fábio Barbosa. Paciente 64 anos, tabagista desde os 20 anos de idade (carga tabágica de 80 maços-ano). Barbosa relatava que, nos dois últimos anos, vinha apresentando tosse produtiva com secreção amarronzada, principalmente matinal, associada a desconforto torácico em aperto e dispneia, a qual o fazia caminhar em uma velocidade menor que seus colegas de mesma idade. Barbosa não possuía histórico de exacerbações agudas nos últimos 12 meses e, ao contrário de Iracema, teve a oportunidade de brincar com seu CAT na infância. Dr. Steinman procedeu, então, o exame físico, onde registrou os seguintes achados: aspecto *pink puffer*, com uso de musculatura acessória e aumento do diâmetro anteroposterior do tórax (tórax em tonel); PA = 130 x 80 mmHg; FR = 25 irpm; ausculta pulmonar com MV diminuído difusamente, mas com alguns roncos e sibilos esparsos; oximetria de pulso = 89%; ausculta cardíaca com ritmo regular, 3T (B3 de VD); refluxo hepatojugular presente; hepatimetria = 15 cm; e edema de MMII ++/4+.

Após examinar o paciente, Dr. Steinman o classificou segundo o índice de dispneia recomendado, além do questionário apropriado e do histórico de exacerbações, orientando-o sobre seu quadro de adoecimento e a necessidade da suspensão do tabagismo.

Por fim, explicou-lhe a necessidade de realizar exames complementares, entre os quais uma espirometria – em que desejava avaliar o índice de Tiffeneau e o grau de comprometimento do VEF1 em relação ao previsto



-, orientou restrição salina e prescreveu uma associação de bronco dilatadores de ação prolongada (LABA e LAMA) e um diurético, além de referendá-lo à clínica de fisioterapia. "We shall see no response in FEV1 to albuterol", pensou em sua língua natal. Próximo de encerrar os atendimentos naquela manhã, o Dr. Ralph fez questionou Nascimento sobre o quadro do último paciente, bem como a melhor abordagem para avaliação da gravidade. O brilhante aluno, considerado como o "zero um" da turma, respondeu corretamente. Seu preceptor, entusiasmado, replicou:

— "GOLD boy".

Em seguida acrescentou:

— Seria seguro ofertar O2 a 100 % para este paciente?

Dr. Steinman, feliz pelo trabalho realizado, pediu para que Nascimento refletisse sobre o assunto e pesquisasse sobre causas de exacerbação da DPOC.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 "SOFAR AWAY!"

Era uma manhã chuvosa de junho quando deu entrada, na emergência do Hospital Santa Maria Maggiore, o Sr. Fábio Barbosa, 65 anos, com queixa de falta de ar. A dispneia havia sido intensificada e o medo da morte o fazia pensar na vida que levara até então. Barbosa havia sido acompanhado pelo Dr. Ralph Steinman em função da sua DPOC. Entretanto, apesar da insistência do Dr. Steinman, Barbosa não parou de fumar. Ele e seu amigo Frederico Mercury fumavam desde muito tempo e nos lugares mais inusitados, onde consumiam cigarros durante uma conversa no banheiro da faculdade de música ou no SOFA de um bar. Nem mesmo os anos sob terapia com a psicóloga Dra. Ana foram capazes de mudar seu hábito de "incinerar" cigarros em grande quantidade.

Agora, Barbosa era recebido pelo Dr. D'Artagnan, experiente clínico que aguardava, ansioso, pela chegada dos alunos Athos, Aramis e Porthos. De repente, os três aparecem prontos para acompanhar as atividades daquele dia e, junto ao Dr. D'Artagnan, atenderam o paciente Barbosa.

Nos últimos dias, o paciente havia se sentido febril, ficara mais secretivo e sua dispneia havia se intensificado. No momento do atendimento, o paciente se encontrava taquipneico (FR: 32 irpm), com SpO2 de 85% e febril (38,7°C), embora se mantivesse LOTE e hemodinamicamente estável (PA: 110 x 70 mmHg; FC: 114 bpm); à ausculta pulmonar, além de sibilos expiratórios difusos e roncos, foram observados estertores crepitantes na base direita. "Independentemente do CURB-65, vou ter que interná-lo", pensou o médico, fazendo então a solicitação de uma radiografia de tórax (FIGURA 01). Prescreveu, em seguida, oxigênio suplementar em baixo fluxo.

— Vamos ter que interná-lo, Sr. Barbosa. O senhor está com uma exacerbação aguda de sua doença... o aspecto é mesmo de uma infecção respiratória.

Ao ser internado, Dr. D'Artagnan, considerando a hipótese acima discutida e o fato de o paciente não haver utilizado antibiótico nos últimos 3 meses, iniciou o tratamento com levofloxacino 750 mg 1x/dia. As elevações da PCR, da procalcitonina e da leucometria suportavam tal impressão.

Nos 02 dias seguintes, apesar dos cuidados corretamente instituídos, Barbosa evoluiu com maior gravidade. Seu escore de gravidade ascendeu para 75 pontos, e o paciente começou a rebaixar o sensório, a ficar hipotenso e a apresentar piora nos parâmetros clínicos e laboratoriais em geral, incluindo grave hipoxemia com hipercapnia, incrementos da PCR e procalcitonina, queda na contagem plaquetária para 98.000/mm3 e elevação superior a duas vezes no valor basal da creatinina, com diminuição (< 0,5ml/kg/hora), em 6 horas, do débito urinário. Com base no escore da avaliação de disfunção orgânica, em que o delta de pontos do paciente revelava disfunção aguda relacionada ao processo infeccioso em curso, não havia dúvidas do diagnóstico atual e sua gravidade. Digno de nota, era o fato de que, mesmo que se considerassem os critérios de SIRS, era possível confirmar a condição presente.

Dada a insuficiência respiratória aguda em curso, Dr. D'Artagnan procedeu com a intubação orotraqueal do Sr. Fábio Barbosa. Em seguida, instituiu ventilação mecânica invasiva (VMI) protetora, promoveu expan-



são volêmica com solução cristaloide, colheu hemoculturas e cultura de secreção traqueal e escalonou os antimicrobianos, conforme protocolo da "Hora 1 da Sepse". Logo após ter assim procedido, foi ao CTI pedir vaga.

No dia seguinte, Dr. D'Artagnan retornou ao CTI, acompanhado dos mesmos estudantes do último plantão, para saber notícias sobre o seu paciente.

— Pessoal, vamos encontrar o Dr. Mário no CTI e ver como Barbosa evoluiu.

Athos pergunta:

— Que Mário?

Neste momento, fez-se um silêncio sepulcral e, sem responder exatamente o que fora perguntado, disse:

— Vamos descobrir!

No setor, encontraram o Dr. Mário, que estava de plantão na unidade. Dada a persistência da instabilidade hemodinâmica e aumento do nível do lactato arterial, mesmo após a ressuscitação volêmica, fora iniciada administração IV de noradrenalina, que naquele instante se encontrava na dosagem de 0,25 mcg/kg/min, suficiente para manter a PAM acima de 65 mmHg e o lactato arterial menor que 2 mmol/L.

Submetido à VM protetora e aos demais cuidados indicados no doente crítico (controle glicêmico intensivo, profilaxia de TEV e de lesões de mucosa gastroduodenal, etc.), apesar de continuar dependente da prótese ventilatória, Barbosa apresentou melhora progressiva do quadro. Quanto à realização de traqueostomia precoce, "so far, so good", considerou o Dr. Mário. Contudo, dias após, diante do desenvolvimento de nova pneumonia – desta vez, associada à ventilação mecânica – e considerando a dificuldade no desmame, foi recomendada a realização do procedimento, o que acabou sendo decisivo para que se obtivesse sucesso em tal etapa do tratamento.

A causa da exacerbação aguda tinha sido mesmo uma pneumonia comunitária causada por *Streptococcus pneumoniae*, agente que foi isolado nas hemoculturas e cultura de secreção traqueal, facilitando o descalonamento do esquema antibiótico.

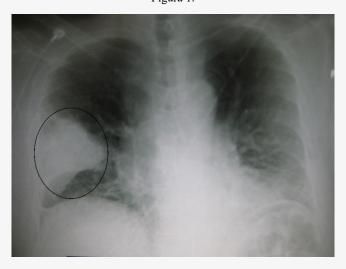


Figura 1.

Fonte: acervo pessoal



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 09

#### "A TRISTE HISTÓRIA DE JIMMY RÉNDRIQUIS: SEXO, DROGAS E UMA VIDA ROLANDO LADEIRA ABAIXO"

Numa tarde de 4ª-feira, após o *round* do CTI, Mauro e Rômulo, internos de Medicina, trocaram comentários sobre o caso mais complexo internado:

- Você entendeu aquela parada que o tal do Bob falou? "Se comporta como IRA pré-renal, mas não responde a um volume"? Disse Rômulo.
- Cara, acho que sim. Ele disse que, laboratorialmente, se apresenta como IRA pré-renal...tipo Na+ urinário baixo, mas não adianta infundir volume que não produz débito urinário...

Discutiam, então, sobre o caso de **Jimmy Réndriquis**, um adulto jovem de 38 anos de idade que tinha uma triste história de vida, culminando numa hepatopatia crônica pontuada por complicações agudas que lhe ameaçavam a vida.

O paciente em questão sempre tinha sido muito propenso à solidão. Na adolescência, sentia-se frustrado com os problemas familiares de relacionamento. Seus pais viviam em conflito. Não sentia apoio de ninguém, salvo os colegas do beco perto de sua casa. Lá, aprendera a fumar, a beber e a usar drogas. No início, parecia uma fuga da solidão e do abandono. Mas, progressivamente, a dependência foi lhe tomando o que tinha de mais precioso, sua própria vida. Numa manhã de 2005, acordou nauseado; vomitou em seguida. Dores surgiram em seu hipocôndrio direito. Três dias depois, com a evidente icterícia em suas escleras, sua parceira de sexo desprotegido achou por bem levá-lo à UPA. E foi assim que começou a se revelar a ruína que estava destruindo seu corpo.

Na UPA, o Dr. Hugo logo desconfiou de hepatite aguda, pensando nas hipóteses de etiologia viral ou alcoólica. Perguntou se havia exposição de risco, mas tudo foi negado por ambos – é impressionante como certas situações de vida são tão estigmatizantes! – Solicitadas as provas bioquímicas hepáticas, restaram poucas dúvidas: um grau de "transaminite" intensa (ALT: 1.100 UI/L; AST: 896 UI/L), com certo grau menor de colestase (fosfatase alcalina e gama-GT elevadas cerca de duas vezes acima do limite superior do normal), indicaram o rumo a seguir. Marcadores virais de hepatite foram solicitados, evidenciando anti-HAV IgM **não reagente**, HBsag reagente, anti-HBc IgM reagente, anti-HBs não reagente e anti-HCV não reagente. Não foram solicitados marcadores para HDV ou HEV, pois não havia história epidemiológica para tais agentes.

Dada a gravidade do quadro de hepatite viral aguda, **Jimmy** foi admitido no Hospital Escola de Paterson. Seus vômitos foram controlados com ondansetrona. Não evoluiu com encefalopatia. Embora possa se considerar que teria sido mais prudente o uso de antivirais – não havia à disposição ainda tenofovir ou entecavir, e o uso de lamivudina não foi considerado naquele momento –, **Jimmy** evoluiu com melhora, tendo alta 7 dias após.

Pensa que acabou? O vício é tenebroso! Apesar da fadiga crônica, persistente, sua vida continuou um furação de conflitos.

Há dois anos, dirigindo alcoolizado, sofreu um acidente automobilístico que resultou em fratura no membro inferior direito, tendo indicação de tratamento cirúrgico. Nessa ocasião, os exames pré-operatórios revelaram INR e PTTa prolongados (INR = 1,86; PTTa = 52 segundos), tendo sido solicitado "hepatograma" que



evidenciou elevações moderadas das aminotransferases (AST = 107 UI/L; ALT = 53 UI/L) e da gama-GT, além de inversão da relação albumina/globulina (3,1/3,6). Novamente solicitados, os marcadores virais de hepatite, revelaram o seguinte padrão: anti-HAV total = não reagente; HBsag = não reagente; anti-HBc IgM = não reagente; anti-HBc IgG = reagente; anti-HBs = não reagente; anti-HCV = reagente.

Diante dos resultados dos exames solicitados, a equipe médica que o atendia considerou a possibilidade de hepatite alcoólica, mas não descartou possível quadro de hepatite crônica por HBV, uma vez que a fadiga crônica de **Jimmy** compunha um cenário favorável a tal hipótese. Após compensado clinicamente, foi submetido à cirurgia ortopédica indicada, tendo alta hospitalar sem grandes intercorrências. Foi encaminhado ao ambulatório de hepatologia do Centro Médico de Paterson.

Relutantemente, **Jimmy** foi convencido por sua mãe, que havia enviuvado pouco tempo antes, a comparecer ao consultório do Dr. Roberto Dylan. Este, ao exame físico de seu mais novo paciente, constatou ascite leve, ginecomastia, aranhas vasculares no tronco superior, eritema palmar e rarefação de pelos pubianos. A superfície do fígado de **Jimmy** pareceu-lhe nodular; "a cirrose hepática é uma doença hepática nodular", logo pensou.

O consumo de drogas ilícitas injetáveis havia parado alguns anos antes. Porém, não havia dúvidas da cronicidade da hepatite viral B, já tendo evoluído para cirrose hepática.

— Vou te solicitar uma endoscopia digestiva alta, **Jimmy**. Você vai tomar, por enquanto, esse remédio aqui, o carvedilol. É muito importante parar de beber e fumar. OK?!

A EDA indicou a presença de varizes de esôfago de grande calibre, além de gastropatia hipertensiva portal. Considerando os demais exames solicitados pelo médico hepatologista, ficou evidente que o binômio "insuficiência hepatocelular + hipertensão porta" havia se instalado no corpo fragilizado de **Jimmy**; prolongamento das provas da coagulação, pancitopenia, hipoalbuminemia, com inversão do padrão albumina/globulina...tudo estava presente!

Pode-se dizer que **Jimmy** até tentou mudar de vida, quando a percebeu despencando, tal qual pedras rolando ladeira abaixo. Passou a evitar a bebida, que sempre o acompanhara no trabalho como músico nos bares da noite. Tentou, tentou; mas o ciclo vicioso havia se instalado.

Mesmo com a mudança no estilo de vida, uma fadiga constante persistia a incomodá-lo. Além disto, observou diminuição na performance sexual, além do aparecimento de edema de membros inferiores e aumento do volume abdominal. Cerca de um ano após a consulta com seu hepatologista, **Jimmy** fazia um solo de guitarra quando apresentou episódio de vultosa hemorragia digestiva, seguido por "tonteiras" e sudorese profusa, sendo levado à UPA.

Ao chegar ao setor, ele foi novamente atendido pelo Dr. Hugo. Este, ao exame físico, constatou: PA = 80 x 50mmHg; pulso arterial (fino) = 122bpm; palidez cutaneomucosa intensa, sudorese e ascite significativa, além dos estigmas de insuficiência hepatocelular anteriormente descritos e de novos sinais de hipertensão porta. Competente e dedicado, o médico iniciou o protocolo de cuidados recomendado. Após o resgate hemodinâmico, ele solicitou uma nova EDA, que mostrou que as varizes esofagianas de **Jimmy** estavam sangrando, sendo procedida a terapêutica indicada à EDA; recebeu também octreotide em infusão intravenosa contínua logo após o procedimento. Após a estabilização clínica, foi transferido para a UTI.



Ao chegar na unidade fechada, apresentava-se torporoso, sendo interrogado quadro de encefalopatia porto-sistêmica (grau III). Era evidente uma significativa perda de massa muscular acima do abdômen; este último revelava-se globoso, ascítico, com cicatriz umbilical proeminente e circulação colateral do tipo "cabeça de medusa". A PA era de 100 x 60 mmHg e a FC 98 bpm. Exibia mucosas descoradas (++/4+), aumento de parótidas, icterícia (++/4+), aranhas vasculares no tórax e eritema palmar. Havia também edema moderado (++/4+) nos membros inferiores.

Iniciado o tratamento para a encefalopatia e mantido o da hipertensão porta, no dia seguinte foi feita uma paracentese abdominal diagnóstica, que evidenciou 340 polimorfonucleares/mm3 e GASA de 1,4 (proteína na ascite = 0,7 g/dl). Foi instituído o tratamento preconizado. Demais exames complementares revelaram discrasia sanguínea, sinais de hepatólise e colestase, aumento das escórias nitrogenadas e sódio urinário muito baixo, além de a ultrassonografia abdominal com Doppler revelar um figado heterogêneo, de tamanho reduzido, com fluxo hepatofugal, ascite livre moderada e esplenomegalia significativa.

Dr. Roberto Dylan, conhecido por Hugo como "Bob", foi chamado para um parecer, comparecendo na primeira oportunidade em que foi possível. Nesse momento, encontrou o paciente já sem sinais de encefalopatia. O hepatologista procedeu a classificação de Child-Pugh e a escala MELD (Model for End-Stage Liver Disease). Em seguida, solicitou novas dosagens das provas bioquímicas hepáticas e dosagem sérica de alfa-fetoproteína e, virando-se para todos, afirmou categórico:

— Pela presença da síndrome hepatorrenal, ele entra em prioridade para o TX. Vejamos se ele tem hepatocarcinoma...



### CAPÍTULO 8 SITUAÇÕES PROBLEMA 8º PERÍODO – 2024/02

#### **AUTORES**

Claudio Luiz Bastos Brangança
Etelka Czako Cristel
Ferdinando Pelagi da Silva Almeida
Hugo Macedo Ramos
João Maria Ferreira
Juliana Diniz de Moura
Leandro de Oliveira Costa
Luciana da Silva Nogueira de Barros
Luís Roberto Barbosa de Melo
Paulo Freire Filho
Valter Luiz da Conceição Goncalves
Walney Ramos de Sousa



#### SITUAÇÃO PROBELMA 01 EXPECTATIVA X REALIDADE

Alexandre, 22 anos, estudante de medicina, estava ansioso para iniciar o oitavo período do curso, pois iria aprender sobre os assuntos referentes à clínica cirúrgica. Ele também estava animado, pois em pouco tempo vivenciaria o internato médico, quando colocaria em prática todo aprendizado adquirido até aquele momento. A fim de se inteirar mais sobre a rotina de um pronto socorrista, Alexandre começou a acompanhar Dr. Rodrigues no plantão de cirurgia geral.

No primeiro plantão de Alexandre, deu entrada no pronto socorro uma ambulância trazendo um casal vítima de trauma. O bombeiro relatou que eles estavam no mesmo veículo, que derrapou na pista molhada e caiu ribanceira abaixo. Após o atendimento pré-hospitalar os pacientes foram conduzidos ao hospital mais próximo. O bombeiro ainda informou que durante o trajeto, Ricardo, de 30 anos, apresentou episódio de vômito.

Dr. Rodrigues foi à recepção conversar com familiares em busca de informações sobre os pacientes, enquanto seu médico-residente Dr. Gomes iniciava o atendimento. Ele solicitou à equipe de enfermagem a instalação de um segundo acesso venoso periférico e que se ofertasse oxigênio para o paciente Ricardo. Ao exame o paciente encontrava-se desorientado e referindo dor em hemitórax esquerdo, onde havia uma escoriação. Na ausculta pulmonar o murmúrio vesicular estava abolido à esquerda, com macicez à percussão. O abdome estava doloroso à palpação difusamente, sem sinais de irritação peritoneal. Alexandre procedeu analisando os sinais vitais: FC=102bpm, PA= 100x70mmHg, SpO2 92%; FR=22irpm. Dr. Gomes conferiu a análise neurológica pela Escala de Coma de Glasgow e orientou que não necessitava de intubação orotraqueal imediata.

Dr. Rodrigues retornou da recepção com a informação coletada com familiares de que o paciente Ricardo era testemunha de Jeová, discutindo o fato com o médico-residente acerca das próximas medidas cabíveis ao caso. A esposa de Ricardo, Joana, de 32 anos, conduzia o carro no momento do acidente e referiu estar em uso do cinto de segurança. Estava acordada e conversava, porém, apresentava rouquidão e enfisema na região cervical anterior. Dr. Rodrigues fez a inspeção do pescoço à procura de abaulamentos. O aparelho cardiorrespiratório e o exame do abdome não tinham alterações. A pressão arterial estava 150x90mmHg e a FC 90bpm. O abdome era indolor à palpação, flácido, com presença de hematúria. Joana ainda apresentava deformidade na perna direita, com dor e lesão corto contusa de 3cm na região. Referiu que sua menstruação estava atrasada há três semanas.

Enquanto esperavam o resultado dos exames complementares dos pacientes, os dois médicos e o acadêmico conversavam sobre os exames primários e secundários do atendimento ao trauma, hidratação venosa e medicações. Alexandre relembrou as aulas práticas de exame físico do abdome e do tórax e pontuou os achados nos dois pacientes, correlacionando com as possíveis patologias.

De repente a enfermeira chama os médicos e informa que o paciente Ricardo piorara do quadro neurológico e clínico, evoluindo com rebaixamento do sensório. Agora os sinais vitais mostram PA 70x40 mmHg e FC 130bpm. Prontamente Dr. Gomes e Dr. Rodrigues deram início aos procedimentos para proteção de via aérea e ressuscitação volêmica e encaminharam o paciente para a sala cirúrgica.



## SITUAÇÃO-PROBLEMA 02 ACIDENTES ACONTECEM

Alexandre, que acompanhava o plantão de cirurgia há um mês, já era capaz de iniciar o atendimento ao paciente politraumatizado, pois aprendera os passos do ATLS.

No último plantão recebeu no PS a paciente **Rosana**, 37 anos, seu marido **Roberto** 38 anos e seu filho **Pedro** de 06 anos de idade, trazidos pelo SAMU com história de envolvimento em acidente automobilístico. O menor de idade estava no banco traseiro e usava cinto de segurança regular do carro, sem assento específico para idade. Roberto estava no banco do carona e não usava cinto, por isso foi ejetado do veículo, que pegou fogo após o acidente. Populares que estavam no local informaram que Roberto vomitou e ficou desacordado, recobrando a consciência quando a ambulância chegou.

No hospital, **Roberto** chegou conversando, queixando-se de cefaleia. Ao exame: PA: 90X40 mmHg, FC: 55bpm, FR: 25irpm, Escala de Coma de Glasgow = 15 com pupilas isocóricas e fotorreagentes. Dr. Rodrigues realizou o exame físico que evidenciou paresia dos membros superiores e inferiores; reflexo bulbocavernoso ausente. Apresentava crepitações à palpação de ossos da face com edema associado. Roberto foi encaminhado ao setor de imagem para realização da rotina radiológica do trauma, sendo evidenciada espondilolistese de C7. Dr. Rodrigues acionou o neurocirurgião da unidade para avaliação. Alexandre questionou se não estava indicada a tomografia do crânio para Roberto, ao invés de radiografia.

Em seguida iniciaram atendimento de **Rosana**, que estava agitada, preocupada com o filho. Ao exame: PA 150x90mmhg, FC 105bpm, FR 22irpm, Tax 37,6, SO2 87%. Ausculta respiratória com roncos e estridor. Escala de Coma de Glasgow = 14 (confusa); apresentava lesões de flictenas em face, tórax e abdome. O médico alertou para presença de pelos nasais chamuscados, tecido esbranquiçado e duro no tórax. Ele prescreveu hidratação venosa e analgesia, além de orientar controle do ambiente.

**Pedro** estava acordado, porém assustado com toda aquela movimentação. Apresentava sinais vitais estáveis e dentro da normalidade, com sinais de queimadura de segundo grau nos membros superiores. Queixou-se de dor abdominal em região epigástrica durante o exame físico. Exames foram solicitados e outras medidas instituídas.

Já se passavam 6 horas após o trauma, e Roberto apresentou novo episódio de vômito acompanhado de crise convulsiva tônico-clônica generalizada, tendo que voltar imediatamente para a sala de emergência, onde Dr. Rodrigues evidenciou pupilas anisocóricas (PE>PD) e instabilidade hemodinâmica, sendo prontamente intubado e iniciado vasopressor. Roberto realizou tomografia do crânio que mostrou hematoma e fratura temporal esquerda. Roberto evolui para midríase fixa bilateralmente e ausência dos reflexos de tronco. Baseado nesses achados, a sedação foi suspensa e o serviço de Neurologia acionado, que após avaliação, abriu protocolo de morte encefálica, considerando o paciente um potencial doador.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 03 A CLINICA É SOBERANA!

Cada dia mais Alexandre ia tomando gosto pela especialidade cirúrgica. Agora que iniciara o projeto de anatomia estava aprendendo sobre a região abdominal e os órgãos envolvidos, estruturas vasculares, relações anatômicas de um sistema com o outro, e levava os conhecimentos adquiridos para o plantão.

Enquanto o setor de trauma estava tranquilo, Alexandre acompanhava a médica clínica, Dr.ª Marina na avaliação de um paciente com dor abdominal. O paciente, **Adalberto** 72 anos, pai de Ricardo (personagem da SP 02), dera entrada no pronto atendimento com história de dor abdominal súbita, difusa, contínua e de forte intensidade. Negava náuseas, vômitos, febre, assim como alterações do hábito intestinal e miccional. Adalberto referia um passado de tabagismo, cardiopatia em uso anticoagulante, betabloqueador e IECA, angioplastia de artéria carótida direita há oito anos e diabetes em uso de hipoglicemiante oral, mas há tempos não dosava a glicemia. Refere que ficou tão preocupado com o acidente do filho Ricardo ocorrido há algumas semanas que se esquecera de tomar os medicamentos de uso habitual, inclusive o anticoagulante. Ao exame físico apresentava fácies de dor, acianótico, anictérico, eupneico em ar ambiente, taquicárdico com ritmo cardíaco irregular e afebril. PA:130x90mmHg. FC:110bpm. FR: 22irpm. Abdômen distendido, ruídos peristálticos diminuídos, levemente doloroso à palpação profunda, sem visceromegalias. Dr.ª Marina discutiu com Alexandre o diagnóstico sindrômico e as hipóteses mais prováveis, e a partir dai, solicitou alguns exames laboratoriais e de imagem. Pontuou que a dor abdominal referida era desproporcional ao exame físico do abdômen.

Após atender Adalberto, atenderam outro paciente, **Joana**, de 67 anos, com história de dor abdominal há quatro dias, com evolução progressiva, associada à febre e mudança do hábito intestinal. Referia dor inicialmente em fossa ilíaca esquerda com posterior irradiação para dorso e região supra púbica. A paciente negava comorbidades ou cirurgias prévias. Referia ter constipação crônica. Ao exame, estava acordada e orientada, em bom estado geral, eupneica, corada, hidratada. Abdome algo tenso, peristáltico, doloroso em fossa ilíaca esquerda onde se observou à palpação a presença de uma massa dolorosa no local. Dr.ª Marina solicitou um exame de imagem, e após o resultado, que confirmou a hipótese diagnóstica, pediu parecer para cirurgia geral quanto à necessidade de intervenção cirúrgica.

Enquanto esperavam o resultado dos exames de Adalberto, atenderam outro paciente, **Thiago**, de 15 anos, com história de dor abdominal há dois dias, de evolução progressiva, associada à febre, hiporexia e vômitos. A dor iniciara em região periumbilical com posterior migração para fossa ilíaca direita. Ao exame, paciente estava acordado e orientado, em bom estado geral, eupneico, corado, hidratado.

Abdome algo tenso, peristáltico, doloroso em fossa ilíaca direita, com descompressão dolorosa no ponto de McBurney. Alexandre passou o caso para Dr. Rodrigues que, aventando a principal hipótese diagnóstica, ressaltou: "Volte ao paciente e investigue os demais sinais presentes nessa patologia que é a principal causa de abdome agudo cirúrgico no mundo!"

Alexandre perguntou: "não seria melhor fazer algum exame de imagem para confirmar o quadro?" Dr. Rodrigues então respondeu: "Os exames complementares podem ajudar a esclarecer dúvidas quanto ao diagnóstico, mas não substituem o exame clínico!"



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 04 NEM TUDO É O QUE PARECE

Alexandre agora começara a acompanhar o ambulatório de cirurgia geral pela programação do período, e em uma das primeiras consultas atendeu a paciente **Rosimere**, negra, 32 anos, que fora referenciada em função dos achados na ultrassonografia abdominal. Na anamnese, relatou dor abdominal associada à ingesta de alimentos gordurosos. Referiu também urina "cor de coca cola" e fezes brancas. A paciente relatava história de anemia falciforme, sem outras comorbidades. Ao exame físico estava corada e ictérica (+/4+); abdome flácido e indolor, sinal de Murphy negativo. Trouxe exames laboratoriais recentes com os seguintes resultados: Hb 13, Ht 39, Leucócitos 8200, fosfatase alcalina de 340U/l (VR 40-150) e gama glutamilltransferase de 280U/l (VR 7-60), bilirrubina total de 5,0, com predomínio de bilirrubina direta, TGO=60U/l, TGP=50U/l. A ultrassonografia (USG) do abdome mostra imagens hiperecóicas móveis ao de decúbito, dentro da vesícula biliar; colédoco de 9 mm de diâmetro. O médico assistente conversou com a paciente sobre a patologia e suas complicações, explicando sobre o tratamento eletivo e a encaminhou para consulta pré-anestésica. Solicitou os exames pré-operatórios incluindo um exame para melhor investigação das vias biliares.

A segunda paciente se chamava **Marlete**, 72 anos, branca, aposentada, com queixa de perda de peso progressiva, adinamia e "amarelão", além de dor abdominal e prurido. A paciente relatou ser hipertensa, diabética, tabagista e etilista crônica. Ao exame físico, apresentava-se ictérica 3+/4, hipocorada 1+/4; abdome com massa palpável indolor em hipocôndrio direito. O médico assistente encaminhou Marlete para o pronto atendimento para internação hospitalar e investigação detalhada do caso. No plantão foi recebido pelo médico-residente Dr. Gomes, que solicitou exames laboratoriais e de imagem, este com seguinte resultado: colédoco medindo cerca de 2,0 cm ao nível da cabeça pancreática, associado a discreto espessamento e realce parietal, bem como densificação dos planos adiposos adjacentes. O médico-residente conversou com a paciente sobre o diagnóstico mais provável e as opções de tratamento, a depender do resultado de outros exames complementares a serem realizados.

Passadas duas semanas, Alexandre visitou à enfermaria do hospital, e encontrou Rosimere internada. Ela contou que estava esperando para realizar o tal exame e que sentiu dor abdominal de forte intensidade no andar superior do abdome, associada a vômitos, e que o médico informou que ela estava com elevação de amilase e lipase. Disse ainda que permaneceu internada para tratamento clínico do quadro, e esperava que já pudesse resolver a "questão da vesícula" nesta mesma internação.



#### SITUAÇÃO-PROBLEMA 05 VIDA ADULTA

Alexandre agora começara a acompanhar o ambulatório da especialidade de proctologia, com Dr. Pedro. A primeira paciente foi **Marise**, 57 anos, encaminhada da Clínica da Família. Na consulta revelou desconforto abdominal tipo cólica há alguns meses, associada à perda de peso. Referiu também estar sempre cansada, o que atribuiu ao excesso de trabalho. Relatou ao Dr. Pedro que há dois meses apresentou dor e inchaço na perna direita e resolveu procurar a UPA. Por sorte conseguiu ser encaminhada no mesmo dia para realizar um exame de imagem do membro que elucidou o diagnóstico, para o qual iniciou um medicamento.

Quando questionada sobre hábitos de vida, referiu ser sedentária, tabagista de longa data; tinha um padrão alimentar inadequado para uma vida saudável. Seu pai falecera após complicação intestinal há cinco anos, e ficou até com uma uma "bolsinha" na barriga na ocasião. Marise trouxe um exame de sangue com hematócrito de 27% e hemoglobina de 9g/dl; pesquisa de sangue oculto positivo nas fezes. Ela perguntou: "Dr., o que eu tenho é uma inflamação no intestino?"

Diante do relato Dr. Pedro explicou as possibilidades diagnósticas para Marise, foi radical na mudança de fatores modificáveis e solicitou alguns exames para a complementação da investigação do quadro. Ele tentou tranquilizá-la dizendo que, dependendo dos resultados e considerando que ela apresentava uma boa reserva funcional, iria programar uma proposta cirúrgica visando à resolução em uma única abordagem.

O segundo paciente se chamava **André**, 28 anos, com queixa de dor e nodulação na região anal, de início há cinco dias, após esforço para evacuar. No atendimento referia desconforto à evacuação e o surgimento de um "caroço" próximo ao ânus, com sangramento vermelho vivo. Referiu hábito intestinal irregular, com tendência à constipação. Tinha ido ao pronto socorro no dia anterior, e trouxe exame laboratorial realizado que apresentava leucometria total de 10mil leucócitos sem desvio, proteína C reativa normal. Dr. Pedro esclareceu sobre o caso e liberou com orientações e medicação especifica.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 06 É AZIA OU QUEIMAÇÃO?

Alexandre ainda participava do rotatório externo no ambulatório e estava acompanhando Dr. Lucas da cirurgia do aparelho digestivo. Atenderam Levi, 72 anos, que relatou sintomas dispépticos de dor abdominal em queimação e plenitude pós prandial. Levi fazia acompanhamento irregular na Unidade Básica de Saúde, devido a uma gastropatia que não soube informar muito bem, porém afirmava que era devido a uma bactéria. Ele relatou que sentia dor em região epigástrica há um ano, especialmente relacionada à alimentação, mas nos últimos três meses notou uma piora do quadro, acompanhados de perda de peso de 10 kg e vômitos constantes. Iniciou uso de antiácidos por conta própria, sem apresentar melhora. Quando questionado sobre o funcionamento do intestino, referiu fezes escuras e mal cheirosas. Ao exame: apresentava-se em regular estado geral, emagrecido, mucosas hipocoradas e hipohidratadas, FC 95bpm, aparelho cardiovascular com presença de sopro sistólico 2+/6+ na borda esternal esquerda. Abdome flácido, presença de massa palpável em região de epigástrio de limites imprecisos e fixa aos planos profundos. O médico do posto de saúde pediu alguns exames: tomografia computadorizada do abdome superior que mostrou volumosa distensão do estômago com espessamento parietal e massa de 7cm reduzindo a sua luz e impedindo o esvaziamento gástrico; hemograma com Hb 7 e Hto 22%, hipoproteinemia e sangue oculto nas fezes positivo. Dr. Lucas conversou com Levi sobre o quadro atual e os possíveis diagnósticos, a necessidade de estabelecer dieta por uma via alternativa visando melhora do estado nutricional e as condutas terapêuticas disponíveis, a depender do resultado do exame histopatológico da lesão gástrica.

A segunda paciente foi Laila, de 32 anos. Ela referia um quadro de azia há cinco anos. Anteriormente o sintoma se apresentava de forma esporádica, intensificando-se nos últimos seis meses, com episódios diários. Percebeu que o sintoma piorava após refeições volumosas e após deitar-se, além de ser acompanhado de regurgitação. Relatou também início de tosse seca e rouquidão. Laila era tabagista e etilista social, relatava uma dieta qualitativamente inadequada, com excesso de chocolate e alimentos processados. Laila estava preocupada de ter a mesma doença de um tio que morava na roça e apresentava engasgos frequentes, até que foi feito diagnóstico de "esôfago grande" e indicada cirurgia para tratamento definitivo. Ao exame físico, a paciente encontrava-se em bom estado geral, IMC de 34, corada, anictérica; exame de cabeça e pescoço apresenta erosão do esmalte dentário e irritação na faringe. Restante do exame físico sem alterações.

Dr. Lucas conversou com Laila sobre seu quadro e a orientou a modificação do estilo de vida, prescreveu medicação e solicitou uma Endoscopia Digestiva Alta com biópsia.

Após um mês, a paciente retornou ao consultório médico referindo melhora dos sintomas com as orientações prescritas. A endoscopia digestiva alta mostrou esofagite erosiva, esôfago de Barret e hérnia hiatal. Dr. Lucas explicou sobre as alterações endoscópicas e orientou como se dá o seguimento do quadro.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 07 SEQUELAS DA VIDA

Alexandre ainda está no rotatório externo, agora no ambulatório de cirurgia torácica acompanhando o Dr. André.

O primeiro paciente é o Sr. **Antônio** de 72 anos com queixa de tosse com raias de sangue há três meses associada à diminuição do apetite. Referia ainda chiado no peito, cansaço aos pequenos esforços e perda ponderal não intencional de mais de 10 Kg nesse período. Não tinha histórico de comorbidades, porém tabagista inveterado de 135 maços/ano. Ao exame clínico, Dr. André evidenciou mucosas hipocoradas

++/4+, pletora facial, anictérico, afebril e baqueteamento digital. Ao avaliar o exame do tórax, Dr. André observou estigmas de DPOC e na ausculta pulmonar murmúrio vesicular abolido no 1/3 inferior do HTE com roncos esparsos nas outras regiões. Ausculta cardíaca com hipofonese de bulhas e os demais seguimentos sem alterações significativas. Com esses achados, Dr. André já foi organizando algumas hipóteses diagnósticas. Solicitou uma radiografia de tórax e orientou que retornasse o mais breve possível.

Na semana seguinte dona Alice, 65 anos assintomática, esposa do Sr. Antônio, foi ao ambulatório acompanhá-lo na consulta, pois além de mostrar os exames solicitados na semana anterior gostaria de falar também sobre os novos achados que tinham surgidos depois da consulta anterior. Durante a conversa o Dr. André notou um discreto aumento da tireoide na Sra. Alice e prontamente perguntou-lhe se poderia examiná-la, ao que ela concordou. No exame do pescoço notou um nódulo em região cervical anterior. Quando Alice foi indagada sobre o nódulo, ela referiu ter percebido o caroço, porém nunca lhe incomodou e por esse motivo não tinha procurado ajuda medica. Dr. André percebendo a gravidade da situação orientou a paciente sobre o risco dessa lesão, solicitou uma serie de exames laboratoriais bem como de imagem e orientou retorno o mais breve possível. Dr. André questiona ao Sr. Antônio sobre os novos sintomas e prontamente a Sra. Alice começa a falar que notou o lado direito do pescoço mais edemaciado nos últimos dias e naquela manhã o edema tinha se espalhado para o tórax e face. Notou ainda que seu marido estava com o rosto mais vermelho e que tinha aparecido uns vasinhos tipo microvarizes no tórax. Ao avaliar a telerradiografia de tórax o médico observou um velamento em 2/3 inferiores do HTE. Dr. André após examiná-lo, ficou muito preocupado com a evolução, suspeitando de síndrome da veia cava superior e frente ao achado do Rx, prontamente o encaminhou ao hospital para internação e realização de uma serie de exames e tratamento adequado da situação.



### SITUAÇÃO-PROBLEMA 08 O PREÇO DO PRECONCEITO

Era época do novembro azul e Alexandre frequentava o ambulatório de Urologia acompanhando o Dr. Renato em seus atendimentos.

O primeiro paciente foi **Sérvulo**, um senhor de 63 anos, vindo referenciado do Posto de Saúde com dor lombar de forte intensidade. Trouxe consigo um exame com uma dosagem de PSA total com valor acima de 1000ng/ml. Referiu que nunca fizera o rastreio para o câncer de próstata, apesar de seu pai ter desenvolvido a doença. O toque retal mostrou próstata endurecida e indolor. Trouxe um ultrassom com Doppler da próstata que mostrava glândula globosa e assimétrica, com fluxo aumentado; dimensões: 5,5 x 5,4 x 4,1 cm; peso estimado em 66,7g. Dr. Renato explicou o provável diagnóstico e o solicitou análise citopatológica da próstata.

O próximo paciente era **Benedito**, paciente antigo de Dr. Renato, 60 anos, portador de doença de Parkinson. Há seis meses, na primeira consulta, queixou-se de polaciúria, noctúria e jato urinário fraco e intermitente. Dr. Renato iniciou tratamento medicamentoso e o aconselhou retornar em 30 dias. O paciente perdeu a data do retorno da consulta e voltou hoje com uma sonda posicionada na região suprapúbica. Contou a seu médico que há duas semanas parou de urinar espontaneamente, e sentindo muita dor abdominal, procurou o PS quando foi realizado o procedimento. O médico explicou a Alexandre a condição emergencial de Benedito e discutiu sobre formas de manejo da mesma. Indicou cirurgia eletiva e solicitou exames pré- operatórios, explicando que a cirurgia seria via abdominal.

O terceiro paciente a ser atendido foi **César**, 61 anos, que procurou atendimento com relato de sangue na urina. O paciente vinha percebendo que sempre, ao final da urina, havia saída de sangue, mas não sentia dor. Referiu ser tabagista de longa data e que tinha uma história familiar para cálculo renal. Dr. Renato explicou sobre os possíveis diagnósticos de hematúria, solicitou exames de imagem e laboratoriais. Alexandre perguntou a importância do EAS nesses casos, e Dr. Renato explicou que poderia ajudar a diferenciar a origem da hematúria em glomerular ou não glomerular.

Ao final do expediente, Dr. Renato atende um pedido de encaixe, um paciente de 16 anos, **Rodrigo**. Trazido pela mãe, o paciente relatava dor súbita no testículo esquerdo há 1hora, associado a um episódio de vômito. Ao exame, Dr. Renato constatou que o testículo direito estava normal, e que o esquerdo se apresentava elevado em relação ao direito, endurecido e muito edemaciado, sensível ao toque. Realizou o reflexo cremastérico que estava ausente. Alertou a mãe sobre o possível diagnóstico e encaminhou com urgência ao pronto socorro com pedido de avaliação cirúrgica.

