

20°

CONGRESSO
NACIONAL

DE MEDICINA
LEGAL
E CIÊNCIAS FORENSES

5ª REUNIÃO DA REDE
DE SERVIÇOS MÉDICO-LEGAIS E FORENSES
DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

24
26
NOV.
2022

**PROGRAMA
CIENTÍFICO**

RESUMOS

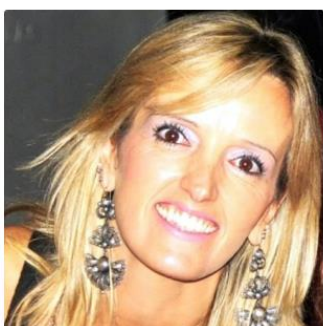


COMISSÃO ORGANIZADORA	5
COMISSÃO CIENTÍFICA	7
MENSAGEM DE BOAS VINDAS	9
PROGRAMA	10
CONFERÊNCIAS	10
COMUNICAÇÕES ORAIS.....	10
POSTERS	10



COMISSÃO ORGANIZADORA

ORGANIZAÇÃO DO CONGRESSO DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO, FORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO



Helena M. Teixeira

Diretora do Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF
Especialista Superior de Medicina Legal e Professora da Faculdade de Medicina da UC



Cristina Mendes

Assistente Técnica do Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF



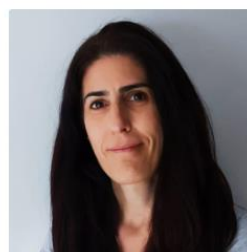
Manuela Marques

Técnica Superior - área de biblioteca, do Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF



Sandra Curado

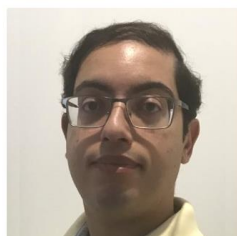
Técnica Superior - área de biblioteca, do Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF



Sandrina Martins

Técnica Superior - área de arquivo, do Departamento de Investigação, Formação e Documentação do INMLCF

LIVRO DE RESUMOS



César Santos

Médico Especialista de Medicina Legal / Coordenador do GMLF da Lezíria do Tejo e do Médio Tejo do INMLCF

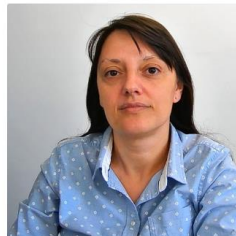
GRAFISMO



João Nóbrega

Médico Especialista de Medicina Legal / Coordenador do GMLF da Madeira do INMLCF

FINANCEIRA



Susana Marques

Técnica Superior / Divisão Administrativa e Financeira do INMLCF

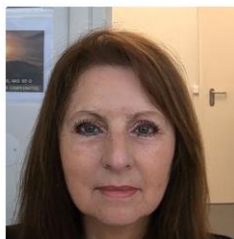
APOIO LOGÍSTICO - SECRETARIADO E INFORMÁTICA



Alexandra Ribeiro
Especialista de Informática / Unidade de
Informática da Delegação do Norte do INMLCF



Amílcar Rocha
Técnico Ajudante de Medicina Legal / SCPP -
Unidade Funcional de Patologia Forense da
Delegação do Norte do INMLCF



Ana Borges
Técnica de Informática / Conselho Médico-Legal -
Sede do INMLCF



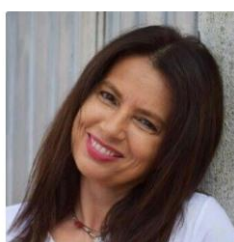
Ana Botelho
Técnica Auxiliar de Medicina Legal / SCPP -
Unidade Funcional de Patologia Forense da
Delegação do Centro do INMLCF



Andreia José
Auxiliar de Medicina Legal / SCPP - Unidade
Funcional de Clínica Forense da Delegação do
Centro do INMLCF



Amélia Castro
Assistente de Direção da Delegação do Norte do
INMLCF



Cristina Teixeira
Assistente de Direção da Sede do INMLCF



Emília Bento
Assistente de Direção da Sede/Delegação do
Centro do INMLCF



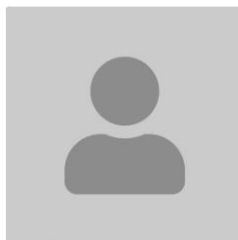
Flávia Teixeira
Auxiliar de Medicina Legal / SCPP - Unidade
Funcional de Clínica Forense da Delegação do
Centro do INMLCF



Filomena Mena
Enfermeira / SCPP - Unidade Funcional de Clínica
Forense da Delegação do Centro do INMLCF



Helena Gaspar
Assistente Social / Gabinete de Cidadão da Sede
do INMLCF e SCPP - Unidade Funcional de Clínica
Forense da Delegação do Centro do INMLCF



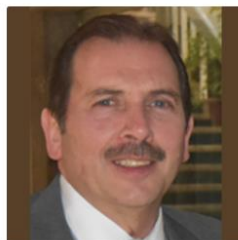
João Cordeiro
Técnico de Informática / Unidade de Informática da
Sede do INMLCF



José Santos
Auditor Interno/ Especialista de Informática /
Gabinete de Auditoria e Controlo Interno



Marta Rosete
Técnica Superior / Unidade de Acompanhamento
de Produção Pericial - Sede do INMLCF



Rui Gonçalves
Assistente de Direção da Delegação do Sul do
INMLCF

24
26
NOV.
2022

20º CONGRESSO NACIONAL
DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES
5ª REUNIÃO DA REDE DE SERVIÇOS MÉDICO-LEGAIS E FORENSES
DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

COMISSÃO CIENTÍFICA

ÁREAS DA CLÍNICA FORENSE E DA PATOLOGIA/ANTROPOLOGIA FORENSE



Anabela Ramos
Médica Assistente Divulhada de Medicina Legal
Coordenadora do Gabinete Médico-Legal e Forense do Distrito de Lisboa Norte do INL/DF



Carlos Abrão Pereira
Perito Médico de Medicina Legal
Coordenador do Gabinete Médico-Legal e Forense do Setor Interior Norte do INL/DF



Cláudia Marinho
Médica Assistente Divulhada de Medicina Legal
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Centro do INL/DF



Eduarda Duarte
Médica Interna de Medicina Legal
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Norte do INL/DF



Eduardo Barata Coufinho
Médico Interno de Medicina Legal
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Centro do INL/DF



Maria Helena Gil Hultor
Médica Interna de Medicina Legal
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Sul do INL/DF



Miguel Costa Lopes
Médico Assistente de Medicina Legal
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Sul do INL/DF



Nuno Pinto
Assistente de Medicina Legal no Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Norte do INL/DF
Coordenador do GELFAP-Temag



Ricardo Alves Mendes
Médico Assistente de Medicina Legal
Gabinete Médico-Legal e Forense do CAAS do INL/DF

ÁREA DE PSICOLOGIA E PSIQUIATRIA FORENSE



Bruno Trancas
Perito Médico de Psiquiatria Forense
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Sul do INL/DF



Sónia Garcia da Costa
Psicóloga Forense
Serviço de Clínica e Patologia Forense de Delegação do Norte do INL/DF



Tânia Casanova
Perita Médica de Psiquiatria Forense
Gabinete Médico-Legal e Forense do ILP/DF

20º CONGRESSO NACIONAL
DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES
5ª REUNIÃO DA REDE DE SERVIÇOS MÉDICO-LEGAIS E FORENSES
DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

24
26
NOV.
2022

COMISSÃO CIENTÍFICA

ÁREA DA QUÍMICA E TOXICOLOGIA FORENSE



Carla Monteiro
Especialista Superior de Medicina Legal
Serviço de Química e Toxicologia Forenses da Delegação do Centro do INMLCF



Mário João Dias
Assessor Principal de Medicina Legal
Serviço de Química e Toxicologia Forenses da Delegação do Sul do INMLCF

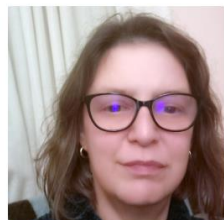


Paula Melo
Especialista Superior de Medicina Legal
Serviço de Química e Toxicologia Forenses da Delegação do Norte do INMLCF

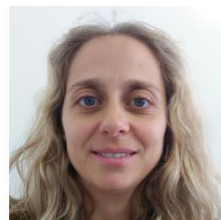
ÁREA DA BIOLOGIA E GENÉTICA FORENSE



Cláudia Isabel Vieira da Silva
Especialista Superior de Medicina Legal
Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Sul do INMLCF



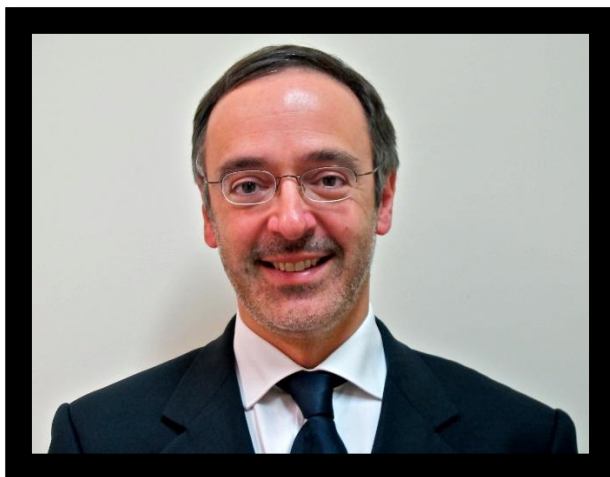
Gabriela Lima
Especialista Superior de Medicina Legal
Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Norte do INMLCF



Vanessa Bogas
Especialista Superior de Medicina Legal
Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Centro do INMLCF



MENSAGEM DE BOAS VINDAS



PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL E CIÊNCIAS FORENSES

Realizamos este ano o 20.º Congresso Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses e a 5ª Reunião da Rede de Serviços Médico-Legais e Forenses de Língua Portuguesa. A pedido de muitos Colegas, ultrapassada a fase mais difícil da pandemia, retomamos este ano a realização presencial deste evento.

O encontro será realizado em Coimbra, este ano no auditório principal do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, junto ao novo edifício do INMLCF, convidando-se todos os Senhores Congressistas a visitar e conhecer a nova Sede e Delegação do Centro do Instituto.

Este Congresso possibilitará o retomar dos contactos presenciais entre todos aqueles que se dedicam à Medicina Legal e Ciências Forenses, reforçando não apenas a partilha e o aprofundamento dos conhecimentos nesta relevantíssima área científica, como possibilitando o encontro de todos aqueles que dão o seu melhor pela Justiça e pela Sociedade.

Neste encontro serão discutidos os temas mais relevantes e que de maior interesse se revestem para a prática pericial nas suas diversas vertentes. Voltamos a contar com uma Comissão Organizadora e uma Comissão Científica de elevada qualidade, que se encontram a identificar os temas mais pertinentes e de interesse para todos os participantes.

Este congresso tem constituído o encontro científico com maior número de participantes no âmbito da Medicina Legal e Ciências Forenses que anualmente se realiza em Portugal pelo que o manteremos dirigido para as principais questões que influenciam a prática pericial.

É um encontro entre profissionais e colaboradores do INMLCF, das suas Delegações e dos seus Gabinetes Médico-Legais e Forenses, desde os mais novos Médicos Internos aos que já se aposentaram, mas é também um encontro entre amigos e colaboradores de todas as instituições parceiras que se dedicam a esta área, como os Tribunais, a Polícia Judiciária e o seu Laboratório de Polícia Científica, outros Órgãos de Polícia Criminal, Universidades, Companhias Seguradoras, Hospitais, Sociedades Científicas, entre muitas outras.

Teremos também a oportunidade, uma vez mais, de partilharmos experiências e conhecimentos com Colegas estrangeiros palestrantes, em áreas de interesse pericial. Com a participação de peritos dos Países irmãos que falam a mesma língua, e reforçando as parcerias que têm vindo a ser estabelecidas, convidamos todos os Colegas dos Países de Língua Oficial Portuguesa a vir a Coimbra entre os dias 24 e 26 de novembro..

Que todos sejam bem-vindos ao nosso Congresso.

Francisco Corte Real

Presidente do INMLCF, I.P.



PROGRAMA



QUINTA-FEIRA, 24 DE NOVEMBRO

09h00 - 11h05

SESSÃO I

Mário Dias (PORTUGAL); Ivan Miziara (BRASIL)

09h00 - 09h40

CONFERÊNCIA

"INTERPRETATION OF RESULTS IN FORENSIC TOXICOLOGY: FINDINGS AND DIFFICULTIES"

Dimitri GEROSTAMOLOUS

09h50 - 11h05

COMUNICAÇÕES ORAIS

1. ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE AMINAS PUTREFATIVAS NA ANÁLISE DE ANFETAMINAS POR MÉTODOS IMUNOENZIMÁTICOS, EM AMOSTRAS DE SANGUE POST MORTEM

Nádia Gaspar; Paula Monsanto; Eugénia Frias; Francisco Corte Real; Miguel Franco

2. CHEMSEX: NEM SEMPRE COM UM FINAL FELIZ... MORTE POR INTOXICAÇÃO COM GHB E COCAÍNA

André Lobo Castro; Antía Simón Garcia; Sónia Tarelho; Cristina Ribeiro; Miguel Franco

3. ESTEROIDES ANABOLIZANTES - UM MEIO QUE NÃO LEGITIMA O DESFECHO

Ricardo Mendonça; Sara Adriaizola; Helena Côrro; João Pinheiro

4. SÍNDROME DE AUTOCERVEJARIA: UM REAL E NOVO DESAFIO MÉDICO-LEGAL

Alexandra Andrade da Costa; Pedro Enes; Patrícia Jardim

5. ALTERAÇÕES HISTOLÓGICAS ASSOCIADAS À TOXICIDADE POR COLCHICINA NO CONTEXTO DE DOENÇA DE BEHÇET: RELATO DE UM CASO DE AUTÓPSIA

João Pimentel; Eduardo Dutra; Carlos Pontinha; Mário Ferraz de Oliveira

11h05 - 11h20

INTERVALO



QUINTA-FEIRA, 24 DE NOVEMBRO

11h20 - 13h20	SESSÃO II Diogo Pinto da Costa (PORTUGAL); Samito Anselmo Mazive (MOÇAMBIQUE)
	COMUNICAÇÕES ORAIS
	1. CORPOS SEM NOMES, NOMES SEM CORPOS: À PROCURA DE VIDAS PERDIDAS EM LISBOA Sandra Sousa; Sara Monteiro; Ana Amarante; Oleksandr Saychuk; Diana Logrado; Ana Rita Inácio; Catarina Gomes; Carlos Santos; Cristina Cordeiro; Eugénia Cunha
	2. O DIREITO E A MEDICINA LEGAL: UM CASAMENTO OU UM CASO? Vanessa Rodrigues; Miguel Costa Lopes
	3. RELAÇÃO PROFISSIONAL DE MÉDICOS E ENFERMEIROS COM A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL, NA ABORDAGEM A VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL: UMA SCOPING REVIEW Nuno Bastos Coelho; João Gregório; Anabela Neves
	4. VIOLÊNCIA SOBRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE Fernando Castanheira
	5. ESTÁGIO NO PROGRAMA BEM ME QUER Teresa Figueiral; Alexandra Andrade da Costa; Patrícia Jardim; Dina Almeida; Daniele Muñoz
	6. PERÍCIAS PRIVADAS NO INMLCF - ENQUADRAMENTO LEGAL COM ILUSTRAÇÃO DE CASOS Maria Moura; Vanessa Rodrigues
	7. NOVOS MEIOS DE MOBILIDADE - SERÁ NECESSÁRIA ATUALIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO RODOVIÁRIA? Isabela Bica; Luís Cardoso
	8. IMPORTÂNCIA DA CONSULTA DA PLATAFORMA DE DADOS DA SAÚDE RC PARA DOCUMENTAÇÃO DO ESTADO ANTERIOR EM DIREITO DO TRABALHO Pedro Enes; Patrícia Jardim
13h20 - 14h30	INTERVALO
14h30 - 16h05	SESSÃO III António Amorim (PORTUGAL); Miguel Melo (ANGOLA)
14h30 - 15h10	CONFERÊNCIA "FORENSIC GENETIC GENEALOGY" Niels MORLING



QUINTA-FEIRA, 24 DE NOVEMBRO

15h20 - 16h05 COMUNICAÇÕES ORAIS

1. QUANTIFICAÇÃO DE ADN VS DETERMINAÇÃO DA NATUREZA DE MATERIAL BIOLÓGICO: VALORIZAÇÃO DE RESULTADOS EM PERÍCIAS DE NATUREZA SEXUAL

Joana Ferreira; Ana Margarida Bento; Vanessa Bogas; Virgínia Lopes; Lisa Sampaio; Francisco Manuel Corte-Real Gonçalves; Maria João Anjos Porto

2. ESTIMATING DNA METHYLATION AGE IN BONES FROM BODIES DONATED TO SCIENCE

Helena Correia Dias; Licínio Manco; Francisco Corte Real; Eugénia Cunha

3. VALIDAÇÃO INTERNA DE UM NOVO EQUIPAMENTO DE ELETROFORESE CAPILAR NO SGBF-C - SEQSTUDIO™ GENETIC ANALYZER (APPLIED BIOSYSTEMS™)

Susana Godinho; Virgínia Lopes; Nair Gouveia; Armando Serra; Pedro Brito; Lisa Sampaio; Francisco Corte-Real

16h05 - 16h30 INTERVALO

16h30 - 18h00 SESSÃO IV

Carlos Farinha (PORTUGAL); Badilé Sanca Comba (GUINÉ-BISSAU)

COMUNICAÇÕES ORAIS

1. LUMINOL E A ESTIMATIVA DO INTERVALO POSTMORTEM - INFLUÊNCIA DE FATORES TAFONÓMICOS.

Catarina Ermida; Eugénia Cunha; Maria Teresa Ferreira

2. EFEITOS DA INUMAÇÃO EM ÍNDICES QUÍMICOS UTILIZADOS PARA ESTIMAR A INTENSIDADE DE QUEIMA EM OSSOS HUMANOS

Joana Rosa; Ana Vassalo; Maria Teresa Ferreira; David Gonçalves; Luís A. E. Batista de Carvalho; Maria Paula M. Marques



QUINTA-FEIRA, 24 DE NOVEMBRO

16h30 - 18h00

SESSÃO IV (continuação)

- 3. ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO ESTUDO DE UMA REABILITAÇÃO ORAL DE UM INDIVÍDUO DA COLEÇÃO DE ESQUELETOS IDENTIFICADOS SÉCULO XXI, PORTUGAL (CEI/XXI)**
Inês Oliveira-Santos; Catarina Coelho; Ricardo A.M.P. Gomes; Eugénia Cunha; Isabel Poiares Baptista; Maria Teresa Ferreira
- 4. EFEITOS DIAGENÉTICOS DAS PLANTAS EM OSSOS QUEIMADOS**
Ana R. Vassalo; Joana Rosa; Maria Teresa Ferreira; Eugénia Cunha; Luís A.E. Batista de Carvalho; David Gonçalves
- 5. QUANDO A EXPRESSÃO MORFOLÓGICA ESQUELÉTICA DESAFIA A IDENTIFICAÇÃO ANATÓMICA DE INDIVÍDUOS PERINATAIS EM CONTEXTOS FORENSES**
Marina Lourenco; Francisco Curate; Eugénia Cunha
- 6. IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO DOS CADÁVERES QUEIMADOS EM ANTROPOLOGIA FORENSE**
Maria Beatriz Silva; Miguel Morgado; Maria Teresa Ferreira

18h00

SESSÃO DE ABERTURA



SEXTA-FEIRA, 25 DE NOVEMBRO

09h00 - 11h00 **SESSÃO V**
 Máximo Colon (PORTUGAL); Ineida Sena (CABO VERDE)

09h00 - 10h00 **MESA REDONDA**
"AGRESSORES SEXUAIS: ASPETOS CLÍNICOS E FORENSES"
 Márcia MOTA e Ricardo BARROSO

10h00 - 11h00 **COMUNICAÇÕES ORAIS**

1. PORNOGRAFIA DE MENORES: CONSIDERAÇÕES DE UMA DÉCADA (2011-2021) E AS SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA PERICIAL DE PSICOLOGIA FORENSE

Mauro Paulino; Sofia Gabriel; Mariana Moniz; Laura Alho; Rute Brites; Andreia Campos Baptista; Tatiana Marques

2. O EXAME MÉDICO-LEGAL E PSICOLÓGICO EM CONTEXTO DE ALEGADO DE ABUSO SEXUAL DE MENORES: ALTERAÇÕES FÍSICAS E PSICOLÓGICAS

Rui Manuel Carreteiro; Anabela Pereira Neves

3. O INFANTICÍDIO À LUZ DA PSIQUIATRIA FORENSE

Daniela Pereira; Pedro Felgueiras; Joana Martins; Rui Vaz; Brigitte Wildenberg; Safira Hanemann; Nuno Madeira; Máximo Colón

4. GAMBLING DISORDER: A FORENSIC PSYCHIATRY VIEWPOINT

Miguel Bruno Sales; Mário Santos; Afonso Homem de Matos

11h00 - 11h15 **INTERVALO**



SEXTA-FEIRA, 25 DE NOVEMBRO

11h15 - 13h15

SESSÃO VI

Safira Hanemann (PORTUGAL); Amadeu Maia (SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE)

COMUNICAÇÕES ORAIS

1. O IMPACTO DO TRAUMA PSICOLÓGICO NA AUSÊNCIA DE DIAGNÓSTICO DE PTSD - UMA REFLEXÃO TEÓRICA A PARTIR DE DOIS CASOS FORENSES

Catarina Ribeiro; Ana Teresa Magalhães; Catarina Almeida; Joana Azevedo; Patrícia Jardim

2. IMPLICAÇÕES MÉDICO-LEGAIS DA PERTURBAÇÃO DO ESPECTRO DO AUTISMO EM DIREITO PENAL

Catarina Melo Santos; Ana Afonso Quintão; Sérgio Saraiva

3. CRIMINAL CLASSIFICATION: AN EXPLORATION OF THE SCALE OF EVIL

Sabrina Jesus; Paula Garrido

4. CINCO ANOS DAS AGRESSÕES SEXUAIS: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E FATORES DO RISCO

Barbara Smyk; Maria Ramalho; Ricardo Mendonça; Helena M. Teixeira; Carla Carreira

5. FOLIE À DEUX: A PROPÓSITO DE UM CASO

Teresa Figueiral; Tatiana Tavares Gomes; Mário Viana; Fernanda Rodrigues; Bárbara Santa Rosa

6. PARTICULARIDADES NA ABORDAGEM DE VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA EM RELAÇÕES DE INTIMIDADE NA COMUNIDADE LGBTQIA

Pedro Enes; Alexandra Andrade da Costa; Patrícia Jardim

7. PERIGO AUMENTADO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE O CONFINAMENTO? DADOS DA PANDEMIA SARS-COV2

Ricardo Mendonça; Maria Rodrigues; Bárbara Smyk; Helena Teixeira; Carla Carreira

8. IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA FORENSE AOS CUIDADORES EM SITUAÇÕES DE ABUSO INFANTIL? A PROPÓSITO DE UM CASO

Maria Isabel Lemos; Patrícia Jardim; Catarina Ribeiro

13h15 - 14h30

INTERVALO

14h30 - 16h35

SESSÃO VII

Dina Almeida (PORTUGAL); Aurélio Rodrigues (ANGOLA)

14h30 - 15h10

CONFERÊNCIA

"DATOS DE LA MUERTE EN EL CADAVER RECIENTE"

Aurélio LUNA MALDONADO



SEXTA-FEIRA, 25 DE NOVEMBRO

15h20 - 16h35

COMUNICAÇÕES ORAIS

- 1. ALTA VOLTAGEM: UM CASO ESPECIAL DE ELETROCUSSÃO**
Sara Adriazola; Ricardo Mendonça; João Pinheiro
- 2. NÃO SÓ NO CADÁVER SE ENCONTRAM ARTEFACTOS POST-MORTEM - A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO**
António Padilha; Helena do Côrro; Bianca Rino
- 3. MORTE SÚBITA INESPERADA EM RECÉM-NASCIDO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA DE MCAD - O DESAFIO DA COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL**
Pedro Realista Pedrosa; Diogo Calçada; Laura Vilarinho; Cláudia Marques
- 4. DECAPITAÇÃO EM CONTEXTO DE ESTRANGULAMENTO AUXILIADO POR VIATURA**
Deniz Passos; Alexandra Andrade da Costa; Eduarda Duarte; Ângela Santos; Cátia Viana; Dina Almeida
- 5. PESQUISA DE CANALOPATIAS HEREDITÁRIAS - A PROPÓSITO DE UM CASO DE MORTE CARDÍACA SÚBITA NUM ADULTO JOVEM**
Isabela Bica; Cláudia Marques; Rosa H. Gouveia

16h35 - 16h50

INTERVALO

16h50 - 19h30

SESSÃO VIII

Luís Cardoso (PORTUGAL); Jacinta Silveira Langa (MOÇAMBIQUE)

COMUNICAÇÕES ORAIS

- 1. A VERGONHA DA CENA OU A CENA DA VERGONHA? A PROPÓSITO DE UM CASO DE ASFIXIA AUTOERÓTICA**
Carlos Durão; Frederico Pedrosa; Anabela Neves
- 2. CORRELAÇÃO ENTRE O EVENTO TRAUMÁTICO E TEP FATAL - IMPORTÂNCIA DA DATAÇÃO IMUNO-HISTOLÓGICA**
Deniz Passos; Dina Almeida
- 3. O PAPEL DA IMAGIOLOGIA FORENSE NA PRÁTICA MÉDICO-LEGAL - RELATO DE 2 CASOS.**
Isabela Bica; Sara Adriazola Docampo; Henrique Rodrigues; Luís Cardoso



SEXTA-FEIRA, 25 DE NOVEMBRO

16h50 - 19h30

SESSÃO VIII (continuação)

4. EXUMAÇÃO DE 26 PESSOAS ASSASSINADAS DURANTE A DITADURA FRANQUISTA

Flávia Teixeira; Gonçalo Carnim

5. SERÁ MESMO "SHAKEN BABY SYNDROME"? - UM ESTUDO DE CASO

Deniz Passos; Joana Rita Batista; Luís Vaz Cardoso; Nair Rosas Pinto; Patrícia Jardim

6. ABUSO FÍSICO INFANTIL OU PATOLOGIA NATURAL? - A PROPÓSITO DE UM CASO

Ângela Costa Santos; Patrícia Jardim

7. AVALIAÇÃO DA DECOMPOSIÇÃO CADAVERICA EM RESTOS ESQUELÉTICOS QUEIMADOS

Gonçalo Carnim

8. SÍNDROME DESCOMPRESSIVO EM MERGULHADOR PROFISSIONAL - A PROPÓSITO DE UM PORTADOR DE FORAMEN OVALE PATENTE

Alexandra Andrade da Costa; Cátia Viana

9. INDEMNIZAÇÃO CIVIL E POR ACIDENTES DE TRABALHO: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

Vanessa Rodrigues; Gonçalo Castanheira

10. MORTE NATURAL E CADUCIDADE DO DIREITO A PENSÕES: A AMILOIDOSE COMO SEQUELA DE ACIDENTE DE TRABALHO

Salomé Afonso; Deniz Passos; Patrícia Jardim

11. ESTIMATIVA DA IDADE-À-MORTE DE INDIVÍDUOS ADULTOS EM ANTROPOLOGIA E MEDICINA FORENSE: UM NOVO MÉTODO E FERRAMENTA INFORMÁTICA

David Navega; Ernesto Costa; Eugénia Cunha

20h15

Jantar do Congresso (Caves de Coimbra)



SÁBADO, 26 DE NOVEMBRO

09h00 - 11h00	SESSÃO IX Cristina Cordeiro (PORTUGAL); Gustavo Cruz (TIMOR-LESTE)
09h00 - 09h40	CONFERÊNCIA "LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD EN LA VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL" Ignacio MUÑOZ BARÚS
09h50 - 11h00	COMUNICAÇÕES ORAIS OS DESAFIOS DO NEXO DE CAUSALIDADE NUM CASO ATÍPICO DE ALEGADA OFENSA À INTEGRIDADE FÍSICA Salomé Afonso; Nair Rosas Pinto RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DO DANO CORPORAL EM DIREITO DO TRABALHO - PROPOSTA DE AFINAÇÃO Jorge Rosmaninho; Vanessa Rodrigues; Miguel Costa Lopes; Susana Tavares REAValiaÇÃO PERICIAL EM CONTEXTO DE TCE NA CRIANÇA - O ANTES E O DEPOIS Tatiana Tavares Gomes; Teresa Figueiral; Bárbara Santa Rosa CONFINAMENTO EM PORÃO DE AERONAVE EM VOO DE LONGO CURSO. UM ACIDENTE DE TRABALHO Catarina Almeida; Patrícia Jardim; Cristina Silveira Ribeiro
11h00 - 11h15	INTERVALO
11h15 - 12h30	SESSÃO X Sofia Frazão (PORTUGAL); Abu Bacar Camará (GUINÉ-BISSAU)
	MESA REDONDA: Avaliação do dano corporal nos Países de Língua Portuguesa: principais problemas e propostas de melhoria Abu Bacar Camará (GUINÉ-BISSAU); Amadeu Maia (SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE); Aurélio Rodrigues/Miguel Melo (ANGOLA); Gustavo Cruz (TIMOR-LESTE); Ineida Sena (CABO VERDE); Ivan Miziara (BRASIL); Samito Anselmo Mazive/Jacinta Silveira Langa (MOÇAMBIQUE); Teresa Magalhães (PORTUGAL)
12h30 - 13h00	CONFERÊNCIA "PROTOCOLO DE ISTAMBUL: VERSÃO DE 2022" Duarte Nuno VIEIRA
13h00	SESSÃO DE ENCERRAMENTO ENTREGA DE PRÉMIOS CIENTÍFICOS Melhor Comunicação Oral e Melhor Poster em cada Área Científica



CONFERÊNCIAS



QUINTA-FEIRA, 24 DE NOVEMBRO

INTERPRETATION OF RESULTS IN FORENSIC TOXICOLOGY: FINDINGS AND DIFFICULTIES.

Undertaking toxicological analysis in clinical and post-mortem investigations can assist to determine the extent of drug contribution to compliance, impairment, toxicity and potentially death. The overlap in blood concentrations following drug consumption can be significant and relying solely on a “number” to determine whether or not a drug is therapeutic or toxic is difficult. Some poisons will be toxic at any measurable concentration, but for the vast majority of compounds which are detected routinely in medico-legal casework, the assessment of drug contribution in a case is dependent on many factors. These factors include but are not limited to dose, frequency, administration, drug interactions, natural disease and in some specific situations drug stability and redistribution (ie post-mortem). This presentation will provide an overview of the most important considerations for better interpretation of forensic toxicology results with demonstrated case examples.



**Dimitri
Gerostamoulos**

Head of Forensic Sciences and Chief Toxicologist at the Victorian Institute of Forensic Medicine in Melbourne, Australia. He is a Toxicologist and

Pharmacologist and holds a Degree of Doctor of Philosophy (Medicine) in the field of Forensic Toxicology and a Bachelor of Science (Honours) Degree, both from Monash University. Dr. Gerostamoulos is also a member the Society of Forensic Toxicologists (SOFT), Forensic and Clinical Toxicology Association of Australasia (FACTA Inc) and The Australian and New Zealand Forensic Science Society (ANZFSS) and the current president of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT). He is an approved assessor for the National Association of Testing Authorities, Australia (NATA) in Forensic Science. Further, he is a Founding Fellow of the Faculty of Science, RCPA.

FORENSIC GENETIC GENEALOGY.

Forensic genetic genealogy makes it possible to identify distant relatives by combining modern DNA typing and family studies in crime cases, paternity testing, relationship and immigration testing, missing persons and disaster victim identification. The DNA typing often includes typing 6-800,000 autosomal single nucleotide polymorphisms (SNPs), which may be supplemented with analysis of mitochondrial DNA, which represents female inheritance, and Y-chromosomal DNA, which represents male inheritance. Distant relatives such as half-cousins, half-great-grand-uncles, and relatives even further apart may be identified because they share DNA by descent. It is necessary to have access to DNA data of a certain proportion of the population to make the DNA search efficient. The DNA data are presently mainly found in DNA databases that private companies established to offer the public the possibility to find unknown

relatives, their geographic and ethnic origin, and genetic risk factors. The ethical aspects of using these DNA data in criminal investigations have raised concerns and are under debate.



Niels MORLING

Professor of forensic genetics at the University of Copenhagen and an adjunct professor of forensic genetic statistics at the Aalborg University, Denmark. He was chief of the Institute of Forensic Genetics and Forensic Medicine, University of Copenhagen for many years and led the introduced DNA investigations in forensic genetics in Denmark. He was the president of the International Society for Forensic Genetics and is presently chairman of the European DNA Profiling Group. He has published over 500 scientific articles, book chapters, etc., and lectured in more than 30 countries.

SEXTA-FEIRA, 25 DE NOVEMBRO

AGRESSORES SEXUAIS: ASPETOS CLÍNICOS E FORENSE.

Os agressores sexuais constituem um grupo heterogêneo de indivíduos dada a multiplicidade de fatores envolvidos na compreensão da agressão sexual que, por definição, abrange comportamentos sexuais tipificados como crimes e não condições clínicas. Neste sentido, a avaliação destas situações pode constituir um desafio para a

psiquiatria forense. Pretende-se assim, refletir sobre o papel da psiquiatria forense na avaliação dos agressores sexuais em contexto penal, salientando os aspetos gerais da avaliação psiquiátrica forense, as questões da responsabilidade penal e da perigosidade, sendo também abordados aspetos relativos ao tratamento médico dos agressores sexuais.



Márcia Mota

Licenciada em medicina pelo

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e especialista em psiquiatria. É assistente graduada no Serviço de Psiquiatria do Centro Hospitalar e Universitário de São João (CHUSJ), onde para além da actividade clínica assistencial na área da psiquiatria, tem desenvolvido especificamente o seu trabalho na área da Sexologia Clínica e Psiquiatria Forense. É Coordenadora da Consulta de Sexologia Clínica do CHUSJ desde 2008 e em 2016, obteve o título de Certified Psychosexologist pela European Federation of Sexology (EFS) e pela European Society for Sexual Medicine (ESSM).

INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA COM ADOLESCENTES E ADULTOS QUE SE ENVOLVERAM EM COMPORTAMENTOS SEXUAIS ABUSIVOS.

As práticas de violência sexual podem ser perpetradas por adolescentes ou adultos sendo, predominantemente, praticadas por indivíduos do sexo masculino, ainda que nos últimos anos se registem oficialmente cada vez mais comportamentos de violência sexual praticados por mulheres. Na prática forense os instrumentos de avaliação do risco de reincidência têm sido fundamentais, em especial ao permitirem definir uma estratégia de intervenção terapêutica centrada nas necessidades apresentadas por cada indivíduo. Sobre este processo de intervenção clínica, as investigações têm sugerido que os modelos terapêuticos com abordagem cognitivo-comportamental e abordagem multissistémica tendem a ser mais eficazes do que outros tipos de intervenções. Nesta comunicação iremos concretizar os objetivos gerais e específicos da intervenção terapêutica a realizar com adolescente e adultos que se envolveram em comportamentos sexuais abusivos.



Ricardo Barroso

Psicólogo Clínico e Forense. Professor

Auxiliar na UTAD. Doutorado em Psicologia. Desde há vários anos que tem dedicado

especial atenção aos processos de avaliação e intervenção clínica nos comportamentos agressivos em jovens e adultos. No âmbito da intervenção psicológica com agressores já foi consultor de organizações governamentais nacionais (ex: Ministério da Justiça) e internacionais (ex: Nações Unidas). Atual Presidente da Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Psicologia da Justiça.

DATOS DE LA MUERTE EN EL CADAVER RECIENTE.

La data de la muerte sigue siendo un desafío no resuelto, que requiere para una adecuada estimación de la misma, de una estrategia donde la integración y la jerarquización de los datos obtenidos en la exploración del cadáver, debe ser el paso previo a su interpretación en el contexto del lugar de los hechos. Los modelos estadísticos actualmente utilizados, presentan limitaciones y requieren una modificación para poder minimizar los errores de estimación de la data y desarrollar modelos que reflejen con mayor exactitud la realidad biológica. Resulta necesario desarrollar programas de colaboración entre los diferentes institutos para el diseño de programas de investigación que permitan obtener datos en cantidad suficiente para generar modelos de interés práctico..



Aurélio Luna Maldonado

Catedrático de Medicina Legal y Forense, médico especialista



en Medicina Legal y Forense y en Medicina del Trabajo, miembro del Comité Nacional de Bioética de España, autor de más de 500 publicaciones en libros y revistas y miembro del consejo editorial de 14 revistas de la especialidad.

SÁBADO, 25 DE NOVIEMBRE

LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD EN LA VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.

La doctrina de la pérdida de oportunidad nace para compensar a aquellos pacientes que perdieron una oportunidad ya disminuida de vivir o de vivir con menor discapacidad debido a una actuación médica negligente, fundamentalmente por error diagnóstico o tratamiento inadecuado. En nuestro país, y en nuestro entorno, los litigios por pérdida de oportunidad han aumentado de manera significativa estos últimos años. Los procedimientos legales dirigidos a cuantificar, a valorar esa pérdida de oportunidad deben ser justas y equitativas para todas las partes, con pautas predecibles y comprensibles. La indemnización atiende a la probabilidad de que un daño no se hubiera ocasionado si la actuación médica hubiera sido adecuada, en otros se indemniza íntegramente el daño final íntegramente tras la aplicación de un baremo, y en otros se indemniza a tanto alzado sin criterio limitativo salvo atendiendo a precedentes tan poco justificados. La dificultad está en que las reclamaciones, las demandas se suelen basar en especulaciones y cálculos de probabilidad sin una aceptación clara y previa de cómo se estimaron o calcularon, en cuáles son los fundamentos para esa cuantificación de las diversas

probabilidades a tener en cuenta, cuando se afirma que otros métodos de tratamiento podrían haber llevado a un mejor resultado. Es un tema no resuelto en el que resulta imprescindible un debate, más médico legal que jurídico, sobre la cuantificación del daño indemnizable



Ignacio Muñoz Barús

Licenciado en Medicina y Cirugía.

Grado de Licenciado. Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela. Médico especialista en Medicina Legal y Forense. En la actualidad es Catedrático de Medicina Legal y Forense en la Universidad de Santiago de Compostela. Responsable de la Clínica Forense del Instituto de CC Forenses. Director desde 2016 del Departamento de Ciencias Forenses, Anatomía Patológica, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría de la Universidad de Santiago de Compostela. Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Santiago de Compostela.

PROTOCOLO DE ISTAMBUL: VERSÃO DE 2022.

"O Manual para a Investigação e Documentação Efetiva de Tortura e de Outros Tratos Cruéis, Desumanos e Degradantes, conhecido por Protocolo de Istambul, estabelece desde 1999 as linhas de orientação para que os estados cumpram



adequadamente a sua obrigação de investigar situações de alegada tortura e maus-tratos, tendo merecido um reconhecimento crescente por parte das organizações de Direitos Humanos e de Tribunais, nacionais e internacionais. Decorridos mais de 20 anos da sua aplicação, sentiu-se a necessidade de se proceder a uma atualização dos diversos capítulos deste Protocolo e à abordagens de alguns aspetos específicos não contemplados na versão inicial, mantendo-se, todavia, os princípios fundamentais de atuação já previstos no protocolo original. Esse trabalho foi concretizado por 8 grupos de trabalho, envolvendo 180 profissionais com profunda experiência na sua aplicação, de 51 diferentes países dos 5 continentes e teve o apoio do Alto Comissariado para os Direitos Humanos das Nações Unidas. A nova edição do Protocolo de Istambul foi apresentada em Genebra, em julho de 2022. A intervenção visa apresentar as principais alterações incorporadas na nova edição do Protocolo de Istambul a nível dos seus diversos capítulos, assim como os que foram adicionados de novo, salientando o papel fundamental que os princípios e orientações preconizados por este Protocolo têm no âmbito de uma investigação e documentação efetiva de tortura e maus-tratos, e realçando também a circunstância da maioria deles terem hoje uma total aplicabilidade no âmbito dos exames de Clínica Forense nos diversos domínios do Direito, constituindo o Protocolo de Istambul um instrumento pericial que os peritos médico-legais devem conhecer detalhadamente e saber aplicar adequadamente.



Duarte Nuno Vieira

Professor catedrático da Faculdade de Medicina de Coimbra, Diretor do Centro Universitário de Coimbra para a Investigação e Formação em Ação Forense Humanitária e Direitos Humanos e do Observatório para os Direitos Humanos dos Países de Língua Oficial Portuguesa. Presidente do Conselho Científico Consultivo do Procurador do Tribunal Penal Internacional, da Associação Portuguesa de Avaliação do Dano Corporal e da Competência em Gestão de Serviços de Saúde da Ordem dos Médicos. Presidente honorário da rede Iberoamericana de Instituições de Medicina Legal e Ciências Forenses. Consultor Forense Temporário junto do alto Comissariado para os Direitos Humanos das Nações Unidas e membro do Grupo Internacional de Peritos do Comité Internacional da Cruz Vermelha e do Conselho Internacional de Reabilitação de Vítimas de Tortura. Membro do Conselho Consultivo do mecanismo nacional de Prevenção da Tortura da Provedoria de Justiça. Editor-Chefe do Journal of Forensic Research. Foi, entre diversas outras funções, Presidente do INMLCF, da IALM, da IAFS, do ECLM, da MAFS, etc.



RESUMOS
COMUNICAÇÕES
ORAIS



SESSÃO I

1

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE AMINAS PUTREFATIVAS NA ANÁLISE DE ANFETAMINAS POR MÉTODOS IMUNOENZIMÁTICOS, EM AMOSTRAS DE SANGUE POST MORTEM

¹N. Gaspar; ³P. Monsanto; ³E. Frias; ²F. Corte-Real; ³M. Franco

¹FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

Introdução: Em laboratórios de toxicologia, o recurso a métodos de rastreio imunoenzimáticos (EIA) é essencial pois permite a obtenção de resultados de forma rápida e com sensibilidade adequada. As amostras com resultados positivos obtidos nestes métodos são reanalisadas para confirmação por métodos cromatográficos (GC-MS ou LC-MS), motivo pelo qual as ocorrências de resultados falso positivos (FP) nos ensaios de triagem traduzem um consumo desnecessário de tempo, recursos materiais e humanos. O objetivo deste trabalho foi verificar como é que a putrefação no sangue poderia conduzir à libertação de compostos que induzissem a produção de FP quando se utilizam os EIA e identificar essas substâncias geradoras de resultados positivos (FP neste ensaio) para eventualmente promover o ajuste do cut off utilizado pelo SQTF, e reduzir a ocorrência de FP nas amostras de sangue post mortem. **Material e Métodos:** O trabalho inclui uma parte teórica de revisão bibliográfica e de avaliação dos

compostos detetados no SQTF-DC entre 2018-2020 associados aos casos de FP nos EIA para a triagem de anfetaminas (AMPH). Na parte prática fortificaram-se amostras de sangue em concentrações conhecidas de amins putrefativas e de fármacos e analisaram-se segundo os procedimentos em vigor no SQTF-DC do INMLCF, usando o Evolis Twin Plus, para triagem de AMPH, com o kit da OraSure Technologies, específico para as AMPH. Foi ainda testado o efeito do conservante presente na amostra de sangue usada como amostra branco e foi feito um ensaio in vitro com uma amostra post mortem para verificar o efeito de degradação da amostra (com e sem conservante) nos resultados obtidos neste procedimento. Para o estudo da interferência da matriz foram também realizados ensaios em amostras de soro fortificadas com as substâncias selecionadas, em especial com a cadaverina (CAD) e a putrescina (PUT). **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos permitem concluir que a presença de tiramina dá origem a FP em concentrações acima de 10µg/mL, o indol e o fenol originam resultados FP em concentrações acima de 125µg/mL. A CAD e a PUT, até uma concentração de 200µg/mL, não apresentaram qualquer tipo de interferência nestes ensaios, mesmo analisadas em conjunto. Os fármacos testados também não apresentaram qualquer interferência, mesmo sendo analisados em concentrações elevadas. Os estudos de estabilidade da amostra, em sangue post mortem à temperatura ambiente, não produziu interferência na triagem de AMPH (com e sem NaF). Os restantes ensaios, em sangue com SAGM (conservante) e em soro, também não originaram interferências. **Conclusões:** Podemos concluir que o método utilizado é bastante eficaz na triagem de anfetaminas e que muito provavelmente resultados falsos positivos ocorrerão pelas características do sangue durante o processo

de putrefação do cadáver e não após a colheita. Tendo também demonstrado ter elevados níveis de especificidade, os resultados obtidos levam a não sugerir efetuar a alteração da concentração cut off para a análise de anfetaminas em sangue post mortem pelo método imunoenzimático efetuado de acordo com o procedimento de ensaio PE-STF-C-104_rev02.

Palavras-chave: testes imunoenzimáticos; ELISA; anfetaminas; sangue *post mortem*; aminas putrefativas

2

CHEMSEX: NEM SEMPRE COM UM FINAL FELIZ... MORTE POR INTOXICAÇÃO COM GHB E COCAÍNA

^{1,2}A. Castro; ³A. Garcia; ¹S. Tarelho; ³C. Ribeiro; ⁴M. Franco

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

²Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Gabinete Médico-Legal e Forense do Minho-Lima

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

"Chemsex" tornou-se um problema sério de saúde pública no contexto médico-legal. É sabido que a sua prática envolve um elevado grau de risco para os consumidores, incluindo contextos de intoxicação aguda. No caso apresentado, a vítima do sexo feminino foi encontrada inconsciente pelo seu parceiro. Ambos perderam a consciência no seguimento do consumo de um líquido após o jantar, num parque de estacionamento

conhecido por ser um local procurado para a realização de encontros casuais de cariz sexual. Após a autópsia, a análise toxicológica detetou a presença na amostra de sangue total de GHB (173 g/L), cocaína (65 ng/mL), ecognina metilester (367 ng/mL), benzoilecgonina (1038 ng/mL) - quantificação por GC/MS após SPE - e THCCOOH (5,8 ng/mL) - quantificação por UPLC-MS/MS após SPE. A avaliação da informação e dos dados recolhidos levou a concluir que a morte se deveu a uma intoxicação por uma mistura de GHB e cocaína. Este caso releva a necessidade de se considerar e avaliar toda a informação obtida na cena, nomeadamente a informação testemunhal. Por outro lado, este caso revela também que a utilização de diferentes substâncias, isoladas ou misturadas, continua a ser praticada com fins de aumento de performance sexual, se bem que nem sempre com um final feliz.

Palavras-chave: Chemsex; GHB; cocaína

3

ESTEROIDES ANABOLIZANTES - UM MEIO QUE NÃO LEGITIMA O DESFECHO

¹R. Mendonça; ¹S. Adriazola; ^{2,3}H. Côrro; ^{1,3}J. Pinheiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Pinhal-Litoral

³Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

Intoxicações agudas por esteroides anabolizantes são raras, descrevendo a literatura a maioria destas mortes como "relacionados" com o consumo de tais compostos e "não devidas a eles". Os efeitos

do uso prolongado destas substâncias manifestam-se em vários sistemas (hepático, renal, pulmonar), mas sobretudo a nível cardiovascular, com hipertrofia cardíaca, possibilidade de enfarte do miocárdio, alterações das proteínas séricas e risco de morte súbita cardíaca. A hipertrofia do coração pode traduzir-se por hipertrofia ventricular esquerda, frequentemente associada com fibrose e miocitólise diagnosticadas histologicamente. Este caso de estudo pretende demonstrar os achados típicos relacionados com o consumo de esteroides anabolizantes, alertando para uma correta análise de casos semelhantes e para a difícil pesquisa toxicológica específica destes compostos. Tratava-se de indivíduo do sexo masculino de 35 anos, culturista, encontrado em casa sem sinais vitais. Nesta foi encontrada hormona do crescimento, tendo história conhecida destes consumos. Externamente muito atlético, apresentava um alto IMC (30-34,9 kg/m² - obesidade tipo I). O exame do hábito interno demonstrou uma quase ausência de gordura, designadamente a nível do panículo adiposo, exuberante desenvolvimento muscular e uma cardiomegália significativa (740 gramas) com marcada hipertrofia ventricular esquerda (2 a 2,3cm), septal (2 a 2,7cm) e mesmo direita (2 a 6mm), com reforço muscular do primeiro. Infelizmente o relatório histológico não caracterizou a hipertrofia que corroborou como presente. Os resultados da pesquisa de anabolizantes efetuados no Laboratório de Análises de Dopagem em amostras de urina mostraram a presença 19-norandrostenediona, 19-noreticolanolona, metandienona e oxabolona, compostos exógenos, os dois primeiros em níveis muito elevados, aproximadamente 1000 vezes superiores aos níveis máximos admissíveis no controlo anti-doping. Acresce que o ratio dos metabolitos endógenos

testosterona/etiocolanolona apurado foi de T/E=28 e A/T=11, respetivamente muito superior e superior aos considerados normais pela World Anti-doping Agency denotando, um descontrole dos marcadores do perfil esteroidal anabolizante e, como tal, um consumo exógeno. O conjunto destes dados permitiu admitir uma morte por cardiopatia hipertrófica consecutiva ao consumo de esteroides anabolizantes. Salienta-se a importância de um adequado exame do local onde se podem encontrar os produtos tomados (como no caso presente), de uma elevada suspeita em indivíduos atléticos com IMC altos, habitualmente superiores a 24.9 kg/m² segundo a literatura, bem como a necessidade de um aturado exame interno com particular enforque nos órgãos alvo e a correta recolha de amostras para histologia e para pesquisa toxicológica destes compostos.

Palavras-chave: esteroides anabolizantes; cardiopatia hipertrófica; patologia forense

4

SÍNDROME DE AUTOCERVEJARIA: UM REAL E NOVO DESAFIO MÉDICO-LEGAL

¹A. Costa; ¹P. Enes; ^{1,2}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: A Síndrome da autocervejaria, também denominada de síndrome de fermentação intestinal ou de fermentação endógena do etanol, é uma situação clínica rara e recentemente descrita, que tem vindo a revelar-se um verdadeiro desafio na prática médico-legal. Sendo a literatura sobre esta entidade ainda escassa, crê-se que, embora seja apontada como de causa multifatorial,

existam alguns fatores predisponentes para a sua ocorrência, como doenças inflamatórias intestinais, obesidade, síndrome do intestino curto, dietas ricas em hidratos de carbono, assim como antibioterapia e imunossupressão. Trata-se de um fenómeno de disbiose que ocorre a nível intestinal, levando à fermentação de alguns hidratos de carbono em etanol e subsequente aumento dos níveis de etanol sanguíneo, sendo muitas vezes descrita como uma "tempestade metabólica perfeita". **Relato de caso:** Solicitado parecer médico-legal com vista a averiguar as contraindicações da ingestão de bebidas alcoólicas num indivíduo com doença de Crohn, bem como possíveis implicações da toma de medicação imunossupressora e de suplemento alimentar rico em hidratos de carbono nos níveis de etanol sanguíneo. Pela defesa do arguido neste presente caso, foi apresentada a hipótese de a taxa de alcoolémia sanguínea verificada (1,2g/L) poder ser explicada pela síndrome de autocervejaria, uma vez que o mesmo padecia de doença de Crohn e estaria a realizar terapia imunossupressora e suplementação rica em hidratos de carbono aquando da constatação da referida taxa de alcoolémia. Para resposta ao presente parecer, foi realizada análise integral dos documentos clínicos disponíveis, bem como uma cuidada leitura e interpretação de artigos disponíveis sobre o tema. **Discussão/Conclusões:** Em consonância com a literatura científica, e ainda que pouco estudada, a síndrome de autocervejaria deverá ser considerada em casos em que é negada ingestão de álcool ou quando se verificam taxas de alcoolémia superiores às expectáveis tendo em conta a ingestão alcoólica relatada. Contudo, importa ter em consideração que poderá também ser usada de forma inapropriada como medida de defesa legal. Atendendo às possíveis consequências médico-legais e jurídicas da

síndrome de autocervejaria, importa esclarecer a fisiopatologia que lhe está associada, assim como delinear estratégias efetivas na confirmação deste diagnóstico perante casos em que tal se afigure verosímil, assumindo o parecer médico-legal extrema importância.

Palavras-chave: autocervejaria; implicações legais

5

ALTERAÇÕES HISTOLÓGICAS ASSOCIADAS À TOXICIDADE POR COLCHICINA NO CONTEXTO DE DOENÇA DE BEHÇET: RELATO DE UM CASO DE AUTÓPSIA

¹J. Pimentel; ¹E. Dutra; ¹C. Pontinha; ¹M. Oliveira

¹Especialidade de Anatomia Patológica, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

Introdução: A Colchicina é um fármaco antimitótico utilizada com fins terapêuticos numa série de doenças, nomeadamente, na doença de Behçet. Este fármaco têm uma janela terapêutica estreita pelo que níveis tóxicos condicionam facilmente falência multiorgânica e, eventual, morte. **Material e Métodos:** Relato de um caso de autópsia clínica referente a uma doente, de 64 anos, com antecedentes de hipertensão arterial, depressão e doença de Behçet (medicada com 1 mg diário de Colchicina). A doente recorreu ao Serviço de Urgência com queixas, 3 dias de evolução, de dor abdominal, diarreia e vómitos. Serão apresentados e discutidos os vários achados autópticos, porém com maior ênfase nas alterações morfológicas identificadas ao nível do exame histopatológico das várias amostras colhidas. **Resultados e Discussão:** A autópsia clínica revelou, ao nível do exame do hábito interno,



aterosclerose generalizada e placas fibróticas no ápex de ambos os pulmões. Não se identificaram quaisquer úlceras ao nível das diferentes mucosas nem alterações macroscópicas no miocárdio. O exame histológico, por sua vez, revelou enfarte agudo do miocárdio (em fase inicial), esteatohepatite alcoólica pré-cirrótica, nefrosclerose e "apical caps" pulmonares. Observaram-se, também, numerosas mitoses "em anel" assim como pseudoestratificação nuclear e perda da polaridade nas células dos epitélios de revestimento das mucosas esofágica, vaginal e vesical. **Conclusões:** O presente relato de caso destaca as alterações morfológicas condicionadas pela Colchicina quando em níveis séricos tóxicos assim como alerta para a relevância de um exame histopatológico abrangente em determinadas situações de intoxicação. As alterações histopatológicas descritas deverão ser reconhecidas pelos anatomopatologistas visto fazerem diagnóstico diferencial com displasia e neoplasia.

Palavras-chave: histopatologia; colchicina; intoxicação

SESSÃO II

1

CORPOS SEM NOMBRES, NOMBRES SEM CORPOS: À PROCURA DE VIDAS PERDIDAS EM LISBOA

¹S. Sousa; ¹S. Monteiro; ¹A. Amarante;
¹O. Saychuk; ¹D. Logrado; ¹A.R. Inácio;
¹C. Gomes; ¹C. Santos; ¹C. Cordeiro; ¹E. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

Introdução: O número de corpos que permanecem como desconhecidos, John e Jane Does, em Lisboa, necessita de

monitorização de modo a que esta realidade possa ter o acompanhamento adequado. A globalização tem trazido um aumento significativo do número de óbitos de cidadãos estrangeiros em Portugal, os quais podem revelar-se mais difíceis de identificar. O mesmo controlo se deve aplicar ao número de corpos não reclamados, isto é, os cadáveres que são mantidos no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF, IP.) por períodos superiores a 30 dias e sem que alguém, com legitimidade para tal, se tenha responsabilizado pela inumação. Tais casos têm importantes implicações sociais e económicas, pelo que o melhor conhecimento desta realidade urge. **Objetivos:** Este estudo pretende determinar a frequência anual de corpos não identificados e não reclamados, na Delegação do Sul do INMLCF, IP., bem como analisar as suas características sociais e demográficas. Pretende-se ainda analisar os procedimentos e metodologias em vigor para identificação destas vítimas e a etiologia médico-legal da morte. **Material e métodos:** Os autores apresentam um estudo observacional, retrospectivo e descritivo dos corpos não identificados e não reclamados, admitidos na Delegação do Sul do INMLCF, IP entre 2018 e 2021. Os dados foram obtidos através da consulta das plataformas informáticas do INMLCF, IP. Proceder-se-á ainda a análise comparativa com estudo prévio, relativo aos anos de 2015-2017. **Resultados:** Pretende-se apresentar o número total de cadáveres relativos a ambos os grupos, que deram entrada na Delegação do Sul do INMLCF, IP; o seu perfil demográfico, a metodologia aplicada e o tempo médio, quando tal foi possível, para concretizar identificação; e a etiologia médico-legal da morte. Almeja-se igualmente analisar a relação entre cadáveres não identificados e não reclamados. **Conclusões:** Somente através de procedimentos internacionais



atualizados e de uma abordagem multidisciplinar será possível reduzir o número de cadáveres que, anualmente, permanecem por identificar ou reclamar. Para tal, é essencial a existência de colaboração e cooperação entre os diversos profissionais envolvidos. Este estudo reforça a necessidade da criação de uma base de dados nacional de cadáveres não identificados e não reclamados, o que pode vir a revelar-se uma mais valia.

Palavras-chave: corpos não identificados; corpos não reclamados

2

O DIREITO E A MEDICINA LEGAL: UM CASAMENTO OU UM CASO?

¹V. Rodrigues; ¹M. Lopes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: A Medicina Legal é a especialidade que aplica os conhecimentos médicos nas questões de natureza jurídica. No INMLCF, a atividade médico-legal é feita maioritariamente a pedido das autoridades judiciais, isto é, Ministério Público ou tribunal. Objetivos: Sendo o Direito uma área vasta, é importante compreender que tipo específico de conhecimentos jurídicos pode ser útil no exercício da Medicina Legal, e se esse tipo de conhecimentos é usado na prática habitual do INMLCF. **Material e Métodos:** Percorreram-se as matérias jurídicas relativas ao estudo das normas, e selecionaram-se aquelas que têm conteúdo de interesse para o exercício da atividade médico-legal. Paralelamente, analisaram-se as atuais normas procedimentais para a realização de perícias no INMLCF. **Resultados:** As matérias jurídicas relativas ao estudo das normas

podem ser divididas em dois grupos: direito substantivo e direito processual. Do primeiro, consta o corpo das normas que são consideradas critério de conduta, ou seja, as regras pelas quais se devem pautar os comportamentos humanos. As segundas são normas de organização que disciplinam a estrutura e funcionamento do sistema judiciário. O conjunto de normas que rege o exercício esperado da atividade médico-legal pelo INMLCF consta do direito processual. Deste grupo, destacam-se o Código de Processo Civil, o Código de Processo de Trabalho e o Código de Processo Penal. Das normas procedimentais do INMLCF constam poucas referências a estes códigos, e aparecem de forma indireta. **Conclusões:** O direito processual é aquele que regulamenta as bases da atividade médico-legal esperada pelo INMLCF. As práticas internas do INMLCF usam referências pontuais a essas normas. O Direito e a Medicina Legal comportam-se, assim, atualmente, como tendo um caso no exercício da atividade médico-legal do INMLCF, pois conectam-se ocasionalmente. Não têm estabelecidos, portanto, laços constantes, como num casamento.

Palavras-chave: direito normas substantivo processual judiciário medicina legal

3

RELAÇÃO PROFISSIONAL DE MÉDICOS E ENFERMEIROS COM A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL, NA ABORDAGEM A VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL: UMA SCOPING REVIEW

^{1,2}N. Coelho; ¹J. Gregório; ³A. Neves

¹CBIOS - Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences Health Technologies

²Polícia Judiciária

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico e Forense da Área Norte de Lisboa



Introdução: As vítimas de abuso sexual (AS) e as suas famílias, procuram ajuda nos órgãos de polícia criminal e nos profissionais de saúde, para a obtenção de justiça e cuidados de saúde(1). Muitas comunidades implementaram modelos multiprofissionais e colaborativos realçando a importância de todos os atores serem capazes de articular ações para que o bem-estar da vítima seja garantido e se apure a verdade. Objetivo: mapear as barreiras e facilitadores da relação entre os profissionais de saúde e equipa de investigação criminal na abordagem a vítimas de AS. **Método:** Realizou-se uma Scoping Review pesquisando em diversas bases de dados eletrónicas. Utilizando a estrutura participants, concept e context (PCC), tendo incluídos estudos que: (P) - abordem médicos, enfermeiros e investigadores criminais; (C) - abordem a relação profissional entre eles; (C) - abordem o tema dos cuidados de saúde a vítimas de abusos sexuais e a investigação criminal. Utilizou-se o modelo de Bronstein (2) para análise dos resultados, modelo que apresenta cinco elementos para colaboração ideal: A Interdependência, as Atividades profissionais recentemente criadas, a Flexibilidade, a Propriedade coletiva de objetivos e a Reflexão sobre o processo. Resultado: Foram selecionados 12 artigos, verificando-se uma ausência de estudos europeus. Sobre os domínios do modelo conceptual, entre as principais barreiras identificadas encontram-se os padrões omissivos de comunicação; tensões e conflitos; diferentes práticas e filosofias; falta de tempo e financiamento; diferentes obrigações e normas sobre confidencialidade; ou partilha de informação com diferentes pontos de vista sobre o papel de cada um. Com principais facilitadores, pode-se identificar a liderança, com uma equipa neutra de líderes/coordenadores, que orienta

a colaboração e ajuda a comunicar e resolver conflitos entre profissionais, a definir objetivos comuns para uma equipa e a implementação dos programas de Sexual Assault Response Team e Sexual Assault Nurse Examiners . Estes programas/equipas devem ter reuniões regulares de coordenação para cada caso, para permitir à equipa, comunicar entre si. Conclusão: Embora existam algumas evidências sobre o trabalho colaborativo entre estas equipas, existem barreiras organizacionais sobre a relação profissional entre enfermeiros e médicos e a investigação criminal. A criação de protocolos e linhas orientadoras da ação a nível organizacional, pode ser útil para orientar os enfermeiros e médicos no desenvolvimento das relações profissionais com os polícias. De referir, contudo, a existência de recursos necessários a uma abordagem multidisciplinar à vítima de AS, mas com dificuldades de organização e gestão entre as equipas.

Palavras-chave: abuso sexual; colaboração interprofissional; investigação criminal

4

VIOLÊNCIA SOBRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE F. Castanheira

A Violência sobre Profissionais de Saúde remonta aos tempos da criação dos cuidados de saúde, e abrange todos os grupos profissionais, desde o pré-hospitalar ao intra-hospitalar, com várias falhas, desde a subnotificação de casos até à frequência e aumento do número de casos, em especial no período pós-pandémico. Palavra chave - Violência sobre Profissionais de Saúde A violência sobre as várias classes e categorias profissionais da área da saúde é uma realidade tão antiga como os próprios serviços de saúde. As agressões ao pessoal médico e de enfermagem, sendo as mais visíveis, não são



de forma nenhuma as únicas, as agressões ao pessoal do pré-hospitalar, tripulantes de ambulância, aos TSDT, aos auxiliares e outros profissionais são conhecidas, mas infelizmente subvalorizadas, da mesma forma que a violência sobre o pessoal médico e de enfermagem. Nos tempos mais recentes foi dada maior atenção a este fenómeno social, com a criação de observatórios, em 2006, conforme a Circular Informativa nº 15/DSPCS da DGS, de equipas de análise e gestão de ocorrências, a nível micro e macro das instituições e a criação do site NOTIFIC@ em 2013, para registo de ocorrências pelos profissionais vítimas e/ou pelas organizações/instituições. Se os números, ainda que deixem algumas reticências pelo seu nível global, da violência sobre pessoal médico e de enfermagem, a rondar os 75% do total de casos registados, os 5% referidos em relatórios sobre a violência sobre outros profissionais de saúde, parecem ser demasiado baixos, até pelos relatos diários nos órgãos de comunicação social e pelos sindicatos dos sectores, o que leva a que fiquem dúvidas do acesso destes outros profissionais à plataforma criada pela DGS. A pandemia SARS-CoV-2 veio a aumentar o número de casos de agressões a profissionais de saúde, sendo vários os factores que levaram a este aumento, mas ressaltam para este aumento um factor relacionado com os próprios cuidados de saúde, a perda de acompanhamento em saúde mental, e um factor social, a perda de empatia social e uma maior propensão ao stress. Questionários feitos de forma anónima a profissionais de saúde, não médico e de enfermagem, revelaram que a percentagem destes outros profissionais vítimas de violência é superior aos constantes nos relatórios oficiais, sendo mais próximos dos registados nas duas classes mais referenciadas. Conclusão Todos os profissionais de saúde, de todas as classes e

categorias, são vítimas de violência no local de trabalho, física e/ou psicológica/moral, pelo que urge uma correcta análise, registo e estudo deste fenómeno social e das suas implicações nos profissionais de saúde, na sua qualidade de vida pessoal, profissional, social e familiar. Referências DGS/DSPCS - NOTIFIC@

Palavras-chave: violência; profissionais de saúde

5

ESTÁGIO NO PROGRAMA BEM ME QUER

¹T. Figueiral; ¹A. Costa; ^{1,2}P. Jardim;
^{1,3}D. Almeida; ⁴D. Muñoz

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar

⁴Instituto Médico Legal do Estado de São Paulo

Introdução: Os exames periciais em caso de crimes contra a liberdade e autodeterminação sexual representam uma importante parte da prática médico-legal. Embora comuns, correspondem a uma minoria dos exames realizados por cada médico perito. Dado a sua relevância e especificidade, as duas médicas internas realizaram um estágio opcional com vista a aprofundar os seus conhecimentos nesta área. **Material e Métodos:** O programa Bem Me Quer (BMQ), um departamento do Instituto Médico Legal (IML) do Estado de São Paulo, Brasil, é direccionado ao atendimento multidisciplinar das vítimas de violência sexual, nomeadamente mulheres de todas as idades e homens até aos 14 anos. Como parte integrante da Polícia Científica, a equipa do BMQ é composta por médicas legistas e



auxiliares de enfermagem (todas elas mulheres). Funciona no Hospital Pérola Byington (HPB), Centro de Referência da Saúde da Mulher e realiza cerca de 345 exames periciais neste contexto por mês (dados de 2018). A localização deste departamento do IML permite a centralização do atendimento às vítimas. Após a formalização da denúncia do crime, as vítimas são transportadas ao HPB, onde após realização do exame pericial podem ter neste mesmo hospital o atendimento clínico que necessitarem, incluindo apoio psicológico e por assistente social. **Resultados e Discussão:** Nas duas semanas de estágio, as médicas internas assistiram a 63 exames periciais de natureza sexual. Dos examinados 9,5% eram rapazes (n=6) e a média de idades corresponde a 12,23 anos. Em 74,6% (n=47) dos casos os alegados agressores correspondiam a elementos do agregado familiar e 33,33% (n=21) correspondiam a exames em que a vítima esteve em contacto com o alegado agressor nas 72 horas prévias, tendo sido efetuadas colheitas de material biológico. Foram observadas lesões agudas num caso. Dois dos exames corresponderam a constatações de gravidez em menores de idade e 1 por alegada negligência médica. Dado a densidade populacional do Estado de São Paulo, foi possível às médicas internas assistir a um elevado número de exames periciais. Embora o número de casos agudos tenha sido inferior ao esperado, foi possível a visualização de várias variantes anatómicas, como um hímen septado, bem como várias lesões não recentes. Foi também possível constatar algumas diferenças na metodologia pericial usada. **Conclusões:** Os estágios no estrangeiro revestem-se de elevada importância, dado permitirem a permuta de conhecimentos, possibilitando a melhoria da prática pericial.

Palavras-chave: violência sexual

6

PERÍCIAS PRIVADAS NO INMLCF - ENQUADRAMENTO LEGAL COM ILUSTRAÇÃO DE CASOS

¹M. Moura; ¹V. Rodrigues

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

O INMLCF aceita a realização de perícias privadas de avaliação do dano corporal em Direito Civil desde que não haja ação judicial em curso. A realização de perícias privadas fora do INMLCF por parte dos peritos que trabalham no INMLCF está sujeita a critérios legais constantes do Regime das Perícias Médico-Legais (Decreto-Lei n.º 53/2021 de 16/06). Saber as bases legais dos impedimentos da acumulação de funções privadas com funções públicas ajuda a analisar as situações concretas em que o regime se aplica. Foi consultada a legislação - Código de Processo Civil e Regime Jurídico das Perícias - onde constam as bases legais dos impedimentos da acumulação de funções privadas com funções públicas relacionadas com perícias. Analisaram-se dois casos práticos da Delegação do Sul ilustrando situações de processos judiciais instruídos com perícias privadas feitas por perito que trabalha no INMLCF, sendo que em um deles a perícia foi feita através do próprio INMLCF. Os impedimentos da acumulação de funções públicas e privadas servem para evitar a existência de interesses nas causas onde se têm de tomar decisões. Dos dois casos analisados, em um deles a perícia privada foi feita pelo INMLCF, e no outro foi fora do INMLCF, em ambas pelo mesmo perito. Nos dois processos foi pedida posteriormente perícia ao INMLCF pelo tribunal, que não foi feita pelo perito que havia efetuado a perícia

privada. Tendo em conta que o regime de impedimentos procura evitar que existam conflitos de interesses na decisão da mesma causa, seria importante clarificar - dentro do INMLCF - se esse conflito se prende à instituição como um todo, ou apenas aos peritos individualmente.

Palavras-chave: perícias privadas; impedimento; acumulação funções

7

NOVOS MEIOS DE MOBILIDADE - SERÁ NECESSÁRIA ATUALIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO RODOVIÁRIA?

¹I. Bica; ¹L. Cardoso

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

Resumo Geral: Com o aumento da procura de meios de transporte alternativos, mais económicos e de menor pegada ecológica face àqueles movidos a combustíveis fósseis, nos últimos anos tem-se verificado um aumento crescente da utilização de trotinetas, bicicletas entre outros meios de transporte individuais de propulsão elétrica, com motor elétrico, tornando-se parte da paisagem urbana, partilhando as vias de circulação rodoviária com automóveis e outros veículos de maiores dimensões. Concomitantemente, verifica-se o aumento de ocorrências de acidentes em que estes meios de transporte estão envolvidos, desconhecendo-se ainda a sua real dimensão a nível nacional. Tais veículos são, em termos legais, equiparáveis a velocípedes, regendo-se pela legislação a eles afeta, não sendo obrigatório qualquer equipamento de proteção individual, seguro, ou idade mínima ou habilitação legal para a sua utilização. Neste contexto, os autores apresentam dois casos pertinentes de autópsia médico-legal. Caso A: vítima de sexo

masculino, 25 anos de idade, que conduzia um velocípede sem uso de capacete, no período noturno, quando sofreu uma colisão frontal com um veículo automóvel, que circulava no sentido contrário, não tendo sido possível determinar se o velocípede estaria parado na faixa de rodagem ou a realizar alguma manobra. Caso B: vítima de sexo masculino, de 46 anos de idade, envolvido num acidente de viação, que conduzia uma trotinete elétrica, no período noturno, sem capacete ou qualquer sinalização luminosa, tendo sofrido colisão frontal com um automóvel que seguia no sentido contrário, ao tentar realizar uma manobra de ultrapassagem de um outro veículo. De ambos os acidentes resultou a morte das vítimas no local, tendo a autópsia médico-legal revelado múltiplas lesões traumáticas (crânio-meningo-encefálicas, toraco-abdómino-pélvicas, vertebro-meningo-medulares e dos membros). Através da apresentação destes dois casos de acidente de viação em que as vítimas mortais eram utilizadoras destes meios de transporte alternativos, os autores procuram alertar as autoridades reguladoras e fiscalizadoras, abrindo a discussão acerca da eventual necessidade de revisão das regras que regulam a sua utilização, de forma a reduzir a sinistralidade e a aumentar a segurança rodoviária.

Palavras-chave: velocípedes elétricos; acidente de viação; segurança rodoviária

8

IMPORTÂNCIA DA CONSULTA DA PLATAFORMA DE DADOS DA SAÚDE RC PARA DOCUMENTAÇÃO DO ESTADO ANTERIOR EM DIREITO DO TRABALHO

¹P. Enes; ^{1,2}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Norte

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: Na avaliação de dano corporal - quer no âmbito do direito penal, trabalho ou civil - o estado anterior da pessoa examinada assume um importante papel, nomeadamente, na ponderação do nexo de causalidade, e na valorização de um eventual agravamento de patologia prévia. **Relato de caso:** A discussão do trabalho parte da apresentação de um caso médico-legal de avaliação de dano corporal no âmbito do direito de trabalho que os autores avaliaram e fizeram o respetivo relatório: o examinado alegava a ocorrência de um acidente de trabalho, após ter elevado um objeto pesado, referindo dor forte ao nível do seu ombro esquerdo. De acordo com a documentação disponibilizada pelo tribunal (registos clínicos da companhia seguradora e resultados de exames complementares de diagnóstico aí realizados), na sequência do evento foi avaliado nestes serviços, tendo realizado ressonância magnética do ombro esquerdo, que mostrou uma rotura praticamente transtendinosa do tendão do supraespinhoso. Um mês após o alegado acidente, foi submetido a artroscopia para sutura do tendão lesado, a cargo dos serviços médicos da companhia de seguros. Realizou tratamentos de medicina física e reabilitação durante cerca de 10 meses, vindo depois a ter alta com atribuição de uma incapacidade parcial permanente de 2%. Consultando os registos clínicos da sua unidade de saúde familiar, através da plataforma de dados de saúde RC+, pôde verificar-se que, previamente ao evento em apreço, o sinistrado havia recorrido a consulta com a sua médica de família por queixas álgicas ao nível do ombro esquerdo. Realizou, então, uma ecografia do ombro esquerdo, que revelou uma lesão sobreponível à

posteriormente considerada nos serviços clínicos da companhia seguradora. No registo de consulta da médica de família, havia a transcrição de emails recebidos e remetidos entre o utente e a médica, com questões do utente sobre como acionar o seguro de acidentes de trabalho e se poderia realizar eventuais tratamentos ao abrigo dos serviços clínicos da companhia seguradora, tendo-lhe sido explicado que a situação poderia ser enquadrada como doença profissional, mas não como acidente de trabalho, dada a inexistência de um evento traumático. O alegado acidente surgiu cerca de 4 meses depois. Face a estes novos elementos, os peritos entenderam que não estavam verificados os pressupostos do nexo de causalidade, por não ser possível excluir a pré-existência do dano ou uma causa estranha para este. **Discussão e conclusões:** Pretende-se aqui destacar a importância da fácil acessibilidade ao processo clínico de cada pessoa examinada pelos peritos médicos que realizam a perícia, no âmbito de avaliações de dano corporal. O pronto acesso a este tipo de documentação permite aos peritos estabelecer o adequado estado anterior, promovendo, assim, uma avaliação mais completa, sem prejuízo da celeridade processual e ainda contribuindo para assegurar a privacidade dos dados de saúde não relacionados com o evento em estudo.

Palavras-chave: documentação clínica; estado anterior

SESSÃO III

1

QUANTIFICAÇÃO DE ADN VS DETERMINAÇÃO DA NATUREZA DE MATERIAL BIOLÓGICO: VALORIZAÇÃO DE RESULTADOS EM PERÍCIAS DE NATUREZA SEXUAL

^{1,2}J. Ferreira; ¹A.M. Bento; ¹V. Bogas;
¹V. Lopes; ¹L. Sampaio; ³F.M. Gonçalves;
¹M.J. Porto

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Genética e Biologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

Introdução: Os crimes de natureza sexual são um dos delitos mais investigados no Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., sendo importante determinar a presença de material genético masculino, de forma a comprovar a ocorrência do crime. Os testes preliminares de orientação e de certeza utilizados no Serviço de Genética e Biologia Forenses para pesquisa de sêmen, particularmente o teste do Antígeno Específico da Próstata e o de Christmas Tree, respetivamente, têm demonstrado um elevado interesse forense. Contudo, o serviço detetou que em várias perícias sexuais realizadas, não era determinado qualquer perfil genético de origem masculina ou haplótipo associado, apesar do resultado de o teste preliminar de orientação ser positivo. **Material e Métodos:** Com este estudo, pretendeu-se avaliar o fluxo

de trabalho laboratorial atualmente implementado no Serviço de Genética e Biologia Forenses para a pesquisa de sêmen quanto à necessidade de realizar os testes preliminares em todas as amostras que eram recebidas com indicação de pesquisa de material biológico de origem masculina. Para tal, avaliaram-se 647 amostras de perícias de natureza sexual realizadas nos anos 2020 e 2021. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que apenas 39.6 % dessas amostras continham um perfil genético masculino e/ou haplótipo associado significativo e, como tal, necessitariam de realizar os testes preliminares. A quantidade de ADN masculino influenciava os resultados dos testes preliminares para pesquisa de sêmen, sendo que pequenas quantidades de ADN podiam impedir a sua positividade. Se apenas se realizassem os testes preliminares nestas amostras, haveria um decréscimo de 60.4 % do custo e tempo despendidos no teste do Antígeno Específico da Próstata, bem como um decréscimo de 47.2 % do tempo despendido na observação microscópica do teste de Christmas Tree. Por sua vez, 60.4 % das amostras não possuíam um perfil genético masculino e/ou haplótipo associado significativo, não existindo necessidade de realizar os testes preliminares. Estas amostras continham maioritariamente uma quantidade muito reduzida ou até mesmo nula de material genético masculino. **Conclusões:** Das perícias sexuais realizadas, 39.6 % das amostras obtiveram um perfil genético masculino e/ou haplótipo associado significativo e, como tal, necessitariam de realizar os testes preliminares. Se apenas se realizassem os testes preliminares nestas amostras, haveria um decréscimo de 60.4 % do custo e tempo despendidos no teste de PSA, bem como um decréscimo de 47.2 % do tempo despendido na observação microscópica do teste de Christmas Tree. Por



sua vez, 60.4 % das amostras analisadas não possuíram um perfil genético masculino e/ou haplótipo associado significativo, e, como tal, não tinham necessidade de realizar os testes preliminares para determinação da presença de sémen, sendo que a maioria das amostras deste grupo continham uma quantidade muito reduzida ou até mesmo nula de ADN masculino.

Palavras-chave: pesquisa de sémen; quantificação de ADN; testes preliminares

2

ESTIMATING DNA METHYLATION AGE IN BONES FROM BODIES DONATED TO SCIENCE

^{1,2,3}H. Dias; ¹L. Manco; ^{3,4}F. Corte-Real; ^{2,3}E. Cunha

¹Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida, Portugal

²Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida, Portugal

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Portugal

⁴Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Introdução: DNA methylation (DNAm) analysis is increasingly accepted as a promising tool for age estimation in forensics. Bones can be important sources of DNA; however, to date, only three studies developed age prediction models (APMs) based on DNAm analysis in bones. Samples collected from Bodies Donated to Science (BDS) are very important to the growth and expansion of research and Science, providing a striking progress in acknowledgement of the Humanity and in the advance of Forensic Science. This study aimed to develop an APM

based on DNAm levels captured in bones from BDS, and to compare these DNAm levels with previous data obtained in bones collected from individuals during medico legal autopsies (MLA). **Material e Métodos:** Twenty-two bones (10 males, 12 females; aged 49-93 years) were collected from BDS and the genomic DNA (gDNA) was extracted with the PrepFiler Express BTA? Forensic DNA Extraction kit (Applied Biosystems). The gDNA was subjected to bisulfite conversion using the EZ DNA Methylation-Gold™ Kit (Zymo Research) followed by polymerase chain reaction and Sanger sequencing of specific regions of genes ELOVL2, EDARADD, PDE4C, FHL2 and C1orf132. Linear regression models were used to analyze relationships between DNAm and chronological age using IBM SPSS Statistics. **Resultados e Discussão:** DNAm levels were evaluated in a total of 43 CpGs. The strongest correlation (R) between DNAm levels and age was observed for PDE4C CpG3, (R = 0.771), followed by FHL2 CpG3 (R = 0.655) and EDARADD CpG3 (R = -0.430). The ELOVL2 and the C1orf132 genes showed non-significant correlations for any CpG. The stepwise regression model allowed to select PDE4C CpG3 and FHL2 CpG2 among 10 significant age-correlated CpGs. The built dual-locus APM revealed an R of 0.851 ($p=9 \times 10^{-6}$), explaining 69.4% of age variation and predicting age with a mean absolute deviation (MAD) of 4.67 years. Comparing DNAm levels between bones of BDS and MLA (N = 21, aged 49-80 years), we observed that in bones from MLA, ELOVL2 and C1orf132 CpGs showed significant age correlation values, and PDE4C and EDARADD genes showed non-significant age correlations. In the set of bones from MLA, the built APM with ELOVL2 CpG5 and C1orf132 CpG1 revealed an R of 0.829 ($p=2.9 \times 10^{-5}$), predicting age with a MAD of 4.69 years. **Conclusões:** This study showed the importance of building APMs in

bones for forensic contexts. The bone-APM herein developed in BDS revealed similar accuracy compared to the APM developed in bones from MLA. However, some differences in age-correlation values were observed between both sets of bones, highlighting the necessity of considering the conditions of the training set for the development of APMs.

Palavras-chave: age estimation; DNA methylation levels; bodies donated to science

3

VALIDAÇÃO INTERNA DE UM NOVO EQUIPAMENTO DE ELETROFORESE CAPILAR NO SGBF-C - SEQSTUDIOTM GENETIC ANALYZER (APPLIED BIOSYSTEMSTM)

²S. Godinho; ¹V. Lopes; ¹N. Gouveia; ¹A. Serra;

¹P. Brito; ¹L. Sampaio; ^{1,2}F. Corte-Real

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Genética e Biologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

As atividades desempenhadas pela Genética Forense centram-se na determinação e análise de perfis de ADN, particularmente de zonas do genoma nuclear humano altamente polimórficas designadas Short Tandem Repeats (STRs), pelo grande potencial que as mesmas apresentam em distinguir e identificar indivíduos. Os perfis genéticos são atualmente obtidos sob a forma de eletroferogramas (EFs), através da separação e deteção fluorescente desses fragmentos específicos por eletroforese capilar (EC), em sequenciadores automáticos. Uma vez que os perfis são frequentemente usados como prova em tribunal, podendo deles derivar decisões jurídicas sobre os indivíduos envolvidos em processos judiciais, é de extrema importância garantir a veracidade

dos resultados obtidos e a confiança na aptidão instrumental dos equipamentos que os geraram. Por essa razão, é necessário que os sequenciadores automáticos utilizados nos laboratórios de genética forense estejam devidamente validados, assegurando assim, que a sua utilização permitirá uma correta resolução de questões legais. Com o presente trabalho pretendeu-se validar internamente o novo sequenciador automático Applied Biosystems™ SeqStudio™ Genetic Analyzer recentemente adquirido pelo SGBF-C, contribuindo para a sua futura introdução na rotina laboratorial do serviço. Para proceder à validação interna do SeqStudio™, foram estudados os seus limiares de sensibilidade, e realizados estudos comparativos entre ele e o sequenciador em atual utilização no SGBF-C e já completamente validado - Applied Biosystems™ 3500 Genetic Analyzer. Para isso, recorreu-se a amostras de sangue e saliva da rotina do SGBF-C. O ADN das amostras foi extraído através de Prep-n-Go™ e PrepFiler Express™, a sua quantificação foi realizada com recurso ao kit Quantifiler™ Trio, e a sua amplificação com o kit GlobalFiler™. As amostras foram aplicadas nas condições padrão de eletroforese, a 10s de injeção, e os EFs obtidos foram analisados no software GeneMapper™ ID-X. Este estudo de validação permitiu determinar os Limiares Analítico, de Stutter, Estocástico e de Desequilíbrio de Heterozigóticos, como parâmetros a estabelecer no SGBF-C, para garantir corretas conclusões aquando da análise e interpretação dos perfis gerados pelo SeqStudio™ para amostras amplificadas com GlobalFiler™. Comprovou-se a capacidade do SeqStudio™ em produzir perfis equivalentes aos do 3500, e demonstrou-se que o mesmo se encontra apto para executar a sua função de EC, nas condições laboratoriais do SGBF-C, para fins de identificação humana. Este trabalho possibilitou também caracterizar as



principais vantagens e limitações do SeqStudio™ face ao 3500.

Palavras-chave: limiares de sensibilidade; GlobalFiler™; estudos comparativos

SESSÃO IV

1

LUMINOL E A ESTIMATIVA DO INTERVALO POSTMORTEM - INFLUÊNCIA DE FATORES TAFONÓMICOS

¹C. Ermida; ^{1,2}E. Cunha; ¹M.T. Ferreira

¹Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Centre for Functional Ecology, Laboratório de Antropologia Forense

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

Introdução: A estimativa do intervalo postmortem (PMI) constitui um dos principais desafios das ciências forenses, sobretudo quando os restos humanos se encontram esqueletizados. Embora existam diversos métodos referenciados para a sua estimativa, nenhum é suficientemente eficaz. Um dos principais motivos que justifica a dificuldade desta tarefa prende-se com a influência de fatores tafonómicos. O estudo da técnica de Luminol tem-se destacado nos últimos anos como um método promissor para a estimativa do PMI, com o objetivo de complementar os restantes métodos existentes, uma vez que se trata de um método económico, fácil e reprodutível que opera como teste presuntivo. Porém, não são conhecidos quais os fatores tafonómicos que podem influenciar os resultados obtidos por esta técnica.

Objetivo: O objetivo do nosso trabalho relaciona-se com o teste da influência de alguns fatores tafonómicos, como a

temperatura, humidade, tipo de solo e pH, na estimativa do intervalo postmortem pela técnica de Luminol. **Material e Métodos:** A amostra em estudo compreende 30 clavículas provenientes de autópsias realizadas na Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. É constituída por indivíduos de ambos os sexos, adultos, com idades compreendidas entre os 25 e os 86 anos, sem patologias conhecidas, e com tempo decorrido desde a morte conhecido e semelhante. De forma a testar a influência dos fatores tafonómicos referidos, a amostra foi distribuída o mais equitativamente possível por 6 vasos, e inumada com diferentes condições de decomposição (areia, solos com diferente pH; indoor ou outdoor) por um período de 12 meses. Duas clavículas por vaso foram queimadas a 400º por 30 min e 700º por 60 min, respetivamente. Após exumação a amostra foi processada e aplicada a técnica.

Resultados e Discussão: Após aplicação do Luminol foi possível observar diferenças nos resultados, revelando a influência que os fatores tafonómicos estudados podem ter na decomposição. As clavículas que se encontravam a decompor em vasos em ambiente fechado apresentaram maior intensidade de quimioluminescência. Os ossos inumados em areia obtiveram as reações de quimioluminescência mais intensas. As clavículas queimadas, como seria expectável, independentemente das condicionantes a que estavam submetidas, não apresentaram qualquer quimioluminescência. **Conclusões:** Assim, é possível concluir que os resultados obtidos pela aplicação de Luminol podem ser influenciados por fatores tafonómicos como a temperatura, humidade ou tipo de solo. Desta forma, o contexto em que um cadáver é encontrado deve sempre ser tido em consideração para a aplicação desta técnica.

Palavras-chave: intervalo *post mortem*; tafonomia; luminol

2

EFEITOS DA INUMAÇÃO EM ÍNDICES QUÍMICOS UTILIZADOS PARA ESTIMAR A INTENSIDADE DE QUEIMA EM OSSOS HUMANOS

^{1,2,3,4}J. Rosa; ^{1,2,3,4}A. Vassalo; ^{1,2,3}M.T. Ferreira;
^{2,3,5}D. Gonçalves; ³L.A. Carvalho;
^{1,3}M.P. Marques

¹University of Coimbra, Department of Life Sciences, Portugal

²University of Coimbra, CFE, Laboratory of Forensic Anthropology, Department of Life Sciences, Portugal

³University of Coimbra, Molecular Physical-Chemistry R D Unit, Department of Chemistry

⁴University of Coimbra, Research Center for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, Coimbra, Portugal

⁵Laboratory of Archaeosciences LARC, Direção-Geral do Património Cultural, Lisboa, Portugal

Resumo Geral: Ossos humanos queimados são encontrados em contextos forenses, resultando de uma grande variedade de eventos (e.g., homicídios, suicídios e incêndios florestais). Estes restos queimados podem causar vários problemas de interpretação durante a análise antropológica devido às alterações térmico-induzidas no tecido ósseo. As altas temperaturas afetam de forma muito significativa o osso, tanto a nível macroscópico como a nível microscópico modificando a matriz orgânica e inorgânica do osso. Por vezes, estes restos queimados são também encontrados inumados, com alterações diagenéticas adicionais, representando um desafio ainda maior. No entanto, a maioria dos estudos realizados

relativos a alterações causadas pela exposição a altas temperaturas e à inumação são feitos independentemente, não fornecendo informação sobre a interação entre estes dois eventos tafonómicos. No presente estudo, ossos humanos queimados (500 °C, 900 °C, 1050 °C) e não queimados (controlo) foram enterrados por um período de cinco anos. Durante este período, foram realizadas exumações periódicas onde foram recolhidas amostras de pó de osso para realizar análise de espectroscopia de Infravermelhos com transformadas de Fourier em modo de reflexão total atenuada (FTIR-ATR). Esta técnica de espectroscopia permite-nos calcular índices [i.e., Índice de Cristalinidade (CI); Proporção de Carbonatos tipo B para Fosfatos (BPI) e Conteúdo total de Carbonatos (C/C)] que têm sido muito utilizados em estudos com ossos queimados. Este estudo teve como objetivo perceber como é que estes índices reagem, quão estáveis se mantêm e se podem continuar a ser utilizados na análise antropológica após um período de inumação. Os nossos resultados sugerem que, após uma curta inumação, estes índices ainda podem ser utilizados. É, no entanto, aconselhável que os diferentes índices sejam utilizados em simultâneo para obter resultados mais fidedignos.

Palavras-chave: antropologia forense; FTIR; ossos queimados

3

ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO ESTUDO DE UMA REABILITAÇÃO ORAL DE UM INDIVÍDUO DA COLEÇÃO DE ESQUELETOS IDENTIFICADOS SÉCULO XXI, PORTUGAL (CEI/XXI)

¹I. Oliveira-Santos; ¹C. Coelho; ²R. Gomes;
^{1,3}E. Cunha; ⁴I. Baptista; ¹M.T. Ferreira

¹Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional CFE, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida

²Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde CIAS, Departamento de Ciências da Vida

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Lisboa

⁴Universidade de Coimbra, Instituto de Periodontologia, Departamento de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina

A perda de dentes e utilização de reabilitações orais pode ser uma ferramenta útil na identificação forense. Num trabalho anteriormente realizado na CEI/XXI, investigou-se a presença de próteses dentárias na coleção e foram classificadas de acordo com o número de elementos e tipo de material. Um indivíduo de 53 anos do sexo masculino (nascido na Roménia) apresentava reabilitações fixas (maxilar e mandíbula), identificadas macroscopicamente como sendo compostas por uma liga de ouro-paládio. Contudo, alterações na pigmentação do osso e dispositivo levantaram dúvidas. Realizou-se análise química através de espectrometria de fluorescência de raio-X para identificar a composição elementar do dispositivo. Os resultados revelaram altas concentrações de cobre, alumínio, níquel e ferro. Estes elementos constituem ligas de alumínio-bronze e são utilizados como substitutos de ligas de ouro. A sua utilização está relacionada com reabilitações orais

económicas, com boa semelhança a tons dourados, e é encontrada em países como os EUA, da América do Sul e da Europa do Leste. Estes resultados coadunam com os dados biográficos do indivíduo, e explicam a primeira classificação macroscópica. Esta investigação reforça a importância das Coleções de Esqueletos Identificados para o estudo de dispositivos médicos e a sua relevância para a identificação. Destaca também as vantagens da análise multidisciplinar para estudar remanescentes humanos esqueléticos.

Palavras-chave: antropologia forense; análise elementar; próteses dentárias

4

EFEITOS DIAGENÉTICOS DAS PLANTAS EM OSSOS QUEIMADOS

^{1,2,4,5}A.R. Vassalo; ^{1,2,4,5}J. Rosa;
^{1,2,5}M.T. Ferreira; ^{2,3}E. Cunha; ⁴L.A. Carvalho;
^{2,5,6}D. Gonçalves

¹Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

²Laboratório de Antropologia Forense, Centro de Ecologia Funcional, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

⁴Unidade de I D Química e Física Molecular, Departamento de Química, Universidade de Coimbra

⁵Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

⁶Laboratório de Arqueociências, Direção-Geral do Património Cultural

A investigação e a análise antropológica de restos humanos queimados apresentam vários desafios. Estes podem resultar de vários eventos, ocorrendo tanto em contextos forenses como arqueológicos (e.g.,



homicídios, suicídios e incêndios florestais). A análise de alterações térmico-induzidas nas componentes orgânica e mineral do osso, resultantes da exposição a elevadas temperaturas, pode ajudar a compreender as circunstâncias em que a mesma aconteceu. É, por isso, importante analisar a influência de diferentes variáveis tafonómicas no exame antropológico, tais como as alterações diagenéticas resultantes da inumação na presença de plantas. O impacto da atividade botânica na estrutura molecular do osso é um fenómeno pouco estudado, sendo ainda desconhecido. Neste trabalho tentámos perceber quais os parâmetros quimiométricos mais suscetíveis à interação com plantas presentes no solo. Para cumprir com este objetivo, 120 fragmentos ósseos humanos de esqueletos não identificados foram inumados por um período de três meses, separados em três grupos em diferentes condições: não queimados; queimados a 500 °C; e queimados a 900 °C. Cada grupo foi depois dividido e colocado em dois vasos com ambientes de solo diferentes (presença/ausência de plantas). Após o período de inumação, foram recolhidas amostras de pó de osso que foram analisadas através de Espectroscopia de Infravermelho com Transformadas de Fourier em modo de refletância total atenuada (FTIR-ATR). Esta análise preliminar indica que alguns dos parâmetros, particularmente o índice de cristalinidade (CI) é ligeiramente afetado. Os valores deste índice diminuem nas amostras queimadas a 900 °C inumadas com a presença de plantas. Portanto, investigação sistemática neste assunto é necessária para entender quão confiáveis são análises de FTIR-ATR em ossos.

Palavras-chave: antropologia forense; ossos queimados; FTIR

5

QUANDO A EXPRESSÃO MORFOLÓGICA ESQUELÉTICA DESAFIA A IDENTIFICAÇÃO ANATÓMICA DE INDIVÍDUOS PERINEONATAIS EM CONTEXTOS FORENSES

¹M. Lourenco; ¹F. Curate; ¹E. Cunha

¹Universidade de Coimbra

Introdução: O número de casos correspondentes a cadáveres ou restos de indivíduos não adultos em estado esquelético ou parcialmente esquelético corresponde à menor percentagem de ocorrências a que os antropólogos forenses dão resposta. No entanto, a Organização Mundial de Saúde revela que o número de homicídios e de atos de violência contra crianças com idades entre o nascimento e os primeiros anos de vida tem vindo a demonstrar um aumento nas últimas décadas. Estes podem constituir verdadeiros desafios para os peritos forenses, começando pelo facto da sua menor frequência, e consequentemente, menor familiarização com a anatomia esquelética dos primeiros meses de vida. **Objetivos:** A correta identificação dos vestígios osteológicos dos indivíduos não adultos assume uma maior relevância, sobretudo quando estes apresentam alterações na morfologia óssea provocadas por algum tipo de patologia. Deste modo, pretende-se alertar para estes casos e promover a sua expressão através da apresentação de dois indivíduos de uma coleção antropológica portadores de anomalias congénitas. **Material e métodos:** Esta exposição será ilustrada com dois tipos de anomalias congénitas com fortes implicações na forma e tamanho do desenvolvimento esquelético desde a fase intrauterina até aos primeiros meses de vida. Referimo-nos à anencefalia, um defeito do tubo neural que se manifesta através da



ausência parcial do cérebro e da calota craniana, e ao nanismo tanatofórico, uma displasia esquelética do grupo heterogêneo das desordens associadas ao crescimento ósseo. Os exemplos apresentados são provenientes de contextos arqueológicos datados da passagem do século XVIII para o XIX e vêm reforçar o estreito elo entre a antropologia biológica e a antropologia forense, diversas vezes demonstrado através de estudos relacionados com a ação dos fatores tafonômicos ou da análise das lesões traumáticas no esclarecimento das causas e/ou circunstâncias da morte em indivíduos não adultos. **Conclusão:** O rigor na identificação anatômica dos vestígios osteológicos, nomeadamente das variações morfológicas, é o principal responsável pela visibilidade de casos que poderão passar despercebidos ou ser categorizados de forma equivocada, relevância que se estende desde o local da recolha dos achados até à sua interpretação na sala de autópsia.

Palavras-chave: doenças raras; osteologia; antropologia forense

6

IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO DOS CADÁVERES QUEIMADOS EM ANTROPOLOGIA FORENSE

¹M.B. Silva; ²M. Morgado; ¹M.T. Ferreira

¹Centre for Functional Ecology, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

²Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

O trabalho do antropólogo forense, atualmente, ambiciona mais do que a construção do perfil biológico para efeitos de identificação. Este perito é também

responsável, por exemplo, pela estimativa do intervalo postmortem e pela análise de traumatismos, e intervém em investigações relacionadas com a violação dos direitos humanos e assim como em contextos de desastres em massa. Os desastres em massa são definidos como eventos que resultam em múltiplas vítimas, sendo exemplo os ataques terroristas, as quedas de aviões ou as catástrofes naturais (erupções vulcânicas, cheias, incêndios, etc.). O ataque ao World Trade Center (2001), o Black Saturday (2009), o ataque ao voo 17 da Malaysia Airlines (2014), os Incêndios de junho e outubro em Portugal (2017) e os Incêndios na Califórnia (2018) são alguns exemplos destes eventos relacionados com a ação do fogo e/ou das altas temperaturas que causaram múltiplas fatalidades e várias vítimas por identificar e/ou desaparecidas. Além da destruição física, as vidas perdidas são uma das principais consequências nestes contextos. Para os familiares, lidar com o sentimento de perda poderá não ser um processo fácil, contudo este é mais compreensível quando existem os restos cadavéricos e algumas respostas relativamente à causa de morte. Por outro lado, a ausência de informações sobre o paradeiro de um familiar que possivelmente estaria envolvido nestes contextos dificulta o processo de luto e, por vezes, impossibilita retomar a normalidade do quotidiano. Os familiares de pessoas desaparecidas/por identificar vivem em dúvida e num estado designado por perda ambígua, caracterizado por uma ausência física, mas uma presença psicológica do seu familiar. Várias são as dificuldades e os obstáculos que o antropólogo forense enfrenta quer no processo de recolha de material esquelético queimado por entre os escombros, quer na análise dos ossos queimados. Todavia, o sofrimento dos familiares destas vítimas suplanta e justifica qualquer dificuldade



associada a este trabalho. Deste modo, é preponderante expandir os conhecimentos na área do material esquelético queimado e empenhar todos os esforços ao fim de alcançar a identidade destas vítimas e dar lugar ao luto digno por parte das famílias, bem como tranquilizar a sociedade de que não há mortes insignificantes.

Palavras-chave: identificação; alterações térmico-induzidas; desastres em massa

SESSÃO V

1

PORNOGRAFIA DE MENORES: CONSIDERAÇÕES DE UMA DÉCADA (2011-2021) E AS SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA PERICIAL DE PSICOLOGIA FORENSE

^{1,2}M. Paulino; ²S. Gabriel; ²M. Moniz; ²L. Alho; ³R. Brites; ²A. Baptista; ⁴T. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Península de Setúbal, Portugal

²Mind | Instituto de Psicologia Clínica e Forense, Lisboa, Portugal

³Universidade Autónoma de Lisboa UAL

⁴Social and Life Sciences, Coventry University, Inglaterra

De acordo com o artigo 176º do Código Penal Português, a Pornografia de Menores remete para material de exploração sexual que envolva crianças com recurso aos meios informáticos ou divulgados através destes. Estão identificadas pela literatura da especialidade diversas motivações nos consumidores de pornografia de menores (e.g., excitação sexual, prazer em colecionar pornografia, facilitar relações online com outros utilizadores), existindo estudos que apontam para características distintas

relativamente ao *modus operandi*, funcionamento emocional e traços de personalidade caso se tratem de agressores online (i.e., aqueles que são acusados de delitos relacionados com pornografia de menores que não incluem o abuso físico pelo agressor), agressores de contacto (i.e., aqueles que ofendem sexualmente a criança no mundo offline) e agressores duplos (i.e., aqueles que vitimizam as crianças na internet - partilha de fotografias - e no mundo real). Tais diferenças relevam para avaliação pericial de Psicologia Forense, em particular para a perícia prevista no artigo 160º do Código de Processo Penal, sob a epígrafe Perícia sobre a Personalidade, cujo objetivo passa por avaliar as características psíquicas independentes de causas patológicas, bem como o grau de socialização do arguido. A referida perícia pode relevar, nomeadamente para a decisão sobre a revogação da prisão preventiva, a culpa do agente e a determinação da sanção. Por conseguinte, importa a perigosidade e as taxas de reincidência já conhecidas, bem como ser concretizada uma cuidada seleção do protocolo de avaliação, não compatível com instrumentos pouco robustos ou um único momento de entrevista clínico-forense, permeável a uma maior simulação ou dissimulação por parte do(a) examinando(a). Face ao exposto, afigura-se essencial olhar para a evolução deste tipo de criminalidade. A presente comunicação oral segue uma metodologia de estudo descritivo comparativo, envolvendo o recurso a dados pré-existentes, através de análise documental (e.g., Relatórios Anuais de Segurança Interna - RASI, notícias do site oficial da Polícia Judiciária). Os dados compreendidos entre 2011 e 2021 foram inseridos numa base de dados, com base em variáveis destacadas pela investigação (e.g., sexo do agressor, idade, atividade profissional, criação de perfil falso), visando a análise estatística descritiva. No

período identificado, os casos registados e disponíveis no RASI ascendem as três dezenas. A amostra integra 294 agressores, maioritariamente do sexo masculino (99%, n= 291), com idades compreendidas entre os 16 e os 77 anos (M= 40.64, DP= 14.06). A maioria dos agressores provém das regiões Norte e Centro (55.1%, n = 162), seguindo-se a área metropolitana de Lisboa (22.1%, n = 65). O distrito de Aveiro é o que regista mais casos (13.3%, n = 39), seguido pelos distritos de Setúbal (12.2%, n = 36) e Porto (10.9%, n = 32). A grande maioria (73.5%, n =216) reporta ter mais de uma vítima.

Palavras-chave: pornografia de menores; psicologia forense; personalidade

2

O EXAME MÉDICO-LEGAL E PSICOLÓGICO EM CONTEXTO DE ALEGADO DE ABUSO SEXUAL DE MENORES: ALTERAÇÕES FÍSICAS E PSICOLÓGICAS

^{1,2,3,4}R.M. Carreteiro; ^{1,5}A.P. Neves

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

³Institute for Advanced Studies in Psychology and Neurosciences

⁴Instituto do Conhecimento, Forenpsic

⁵Nova Medical School

Introdução: O abuso sexual é um crime recente na ordem jurídica portuguesa, cujo alcance é difícil de ser estimado, devido a subnotificação e à carência de amostras que representem a população de vítimas (Rich, Gidycz, Warkentin, Loh & Weiland, 2005). Embora a presença de lesões seja rara, as alterações do exame físico mais

frequentemente associadas ao abuso sexual infantil consistem em lesões localizadas na área posterior do hímen e do introito vaginal ou no prepúcio (Magalhães, 1998). **Material e Métodos:** O presente estudo contou com 12 participantes (83% F e 17% M) com idades compreendidas entre 5-18 anos (M = 11.83, DP = 4.98), submetidos a exame pericial de natureza sexual em direito penal - para efeitos de avaliação da presença de alterações na superfície corporal, na esfera oral, anal ou genital) e a exame pericial psicológico - nos termos do 131.º do CPP, para avaliação da capacidade intelectual, competências mnésicas, capacidade para recuperar ou deturpar a informação e presença de psicopatologia - em contexto médico-legal.

Resultados e Discussão: Os resultados obtidos sugerem que: a) enquanto as alterações anais tendem a surgir sobretudo em crianças mais novas, as alterações genitais tendem a surgir sobretudo em crianças mais velhas; b) a presença de alterações genitais tende a associar-se a uma maior competência para testemunhar, nomeadamente através de melhores capacidades mnésicas, menor confabulação e menor enviesamento por desejabilidade social; e c) as alegadas vítimas de abuso sexual que retêm mais informação, tendem a manifestar maiores índices de ansiedade. **Conclusões:** Cientes da reduzida dimensão da amostra, e sem almejar generalizações, considera-se que o presente estudo contribui para destacar a importância da psicologia forense na avaliação pericial em contexto de alegado abuso sexual de menores, nomeadamente no que concerne à avaliação da capacidade de testemunhar, prevista no art.º 131.º do CPP.

Palavras-chave: exame médico-legal; exame psicológico; abuso sexual de menores

3

O INFANTICÍDIO À LUZ DA PSIQUIATRIA FORENSE

¹D. Pereira; ²P. Felgueiras; ⁴J. Martins; ⁴R. Vaz;
¹B. Wildenberg; ³S. Hanemann; ¹N. Madeira ;
³M. Colón

¹Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

²Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia Espinho

³Delegação do Centro do Instituto Nacional de
Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P

⁴Centro Hospitalar Tondela-Viseu

Introdução: Na literatura científica, o termo Infanticídio refere-se ao homicídio de crianças com menos de 1 ano de idade. No que respeita ao Direito, o ilícito Infanticídio tem diversas definições de acordo com as normativas legais de cada país, tendo implicações médico-legais. Em Portugal, encontra-se contemplado no artigo 136.º do Código Penal, com a seguinte redação "a mãe que matar o filho durante ou logo após o parto e estando ainda sob a sua influência perturbadora, é punida com pena de prisão de 1 a 5 anos". Todavia, o conceito de influência perturbadora do parto é suscetível de levantar dúvidas, não só pelos estados psicopatológicos potencialmente enquadráveis nesse conceito, mas também pelas eventuais diminuições da capacidade de avaliação do ilícito ou de determinação associadas. Com este trabalho pretendemos reunir e sistematizar o mais recente conhecimento nesta área, com ênfase em aspetos psicopatológicos enquadráveis no conceito de "influência perturbadora do parto", e no papel da Psiquiatria Forense.

Material e Métodos: Revisão de artigos científicos relevantes, com recurso aos motores de busca Pubmed, PsycINFO e Embase, bem como da legislação e literatura forense portuguesas. **Resultados e Discussão:**

Para que configure um crime de Infanticídio, à luz da jurisprudência portuguesa é necessário verificar-se uma ligação entre o estado emocional e o puerperal. A literatura aponta o facto de a maioria dos infanticídios não estarem relacionados com patologia mental da mulher (Porter & Gavin, 2010). Ainda assim, existem perturbações psiquiátricas que mais frequentemente se associam a este delito, sendo a psicose puerperal e a depressão pós-parto as mais consensuais. A prova pericial configura-se como fundamental, sendo aquela que permite, aportar aos autos elementos relevantes para que a arguida possa ser enquadrada como estando sob influência perturbadora do parto. Embora a verificação de tal pressuposto em mulheres com evidência de patologia psiquiátrica major - designadamente perturbações psicóticas, especialmente se existirem antecedentes psiquiátricos conhecidos - não coloque especiais dificuldades do ponto de vista da psiquiatria forense, a determinação retrospectiva do estado de saúde mental pode ser bastante complexa, especialmente em casos em que não existam registos médicos de alterações psicopatológicas transitórias precipitadas pelo parto, tais como um quadro confusional orgânico ou uma reação aguda de stresse, suscetíveis de influenciar a capacidade de discernimento e o juízo crítico.

Conclusões: O entendimento do Infanticídio tem como desafio essencial a determinação da existência de um estado de influência perturbadora do parto. A identificação e investigação destes estados pela Psiquiatria Forense é de extrema relevância no reconhecimento deste ilícito.

Palavras-chave: infanticidio; psiquiatria forense

4

GAMBLING DISORDER: A FORENSIC PSYCHIATRY VIEWPOINT

²M.B. Sales; ³M. Santos; ¹A. Matos

¹Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE

²Centro Hospitalar do Oeste, EPE

³Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE

Introdução: The definition of gambling entails an activity where one places something of value at risk hoping to gain something of greater value. When gambling takes on a persistent, recurrent pattern associated with important distress or impairment, we are facing gambling disorder (GD). Legal problems tend to be common in individuals with gambling disorder. The association between Gambling Disorder and illegal behaviour has long been known, and compared with the general population, patients are more likely to report legal issues, such as crimes, arrest, and incarceration. Gambling is associated with crime through three different paths: one when gambling leads to such criminal activities; a second path when criminal activity leads to gambling and third bidirectional or unclear path. As scientific evidence helped to consolidate this association, so grew the use of gambling as an argument for diminished culpability or downward departure of sentences in judicial trials. **Métodos:** A manual brief review in scientific search databases, such as PUBMED, for published papers where an association between "Gambling Disorder," "Law" and "Forensic Psychiatry" could be made. The information was summarised and discussed, highlighting interesting cases and different legal approaches taken by courts in different countries, namely Germany, United States of America, Spain, Italy and Portugal. **Discussão:**

Disorders like GD are often challenges to the evaluation of patients in Forensic Psychiatry. Although the agent often recognizes the wrongfulness of his actions, there is impaired control over their behaviour, and demands an extensive evaluation to try and classify how the gambling disorder compromised the agent's rational capacity or volition when performing such acts.. Courts deal with GD differently, varying across country and time. In Germany, of 56 records ranging from 1987 to 1993, GD was diagnosed in 46; in 32 could be assumed diminished culpability, although a full exclusion of culpability was never considered. In the US, courts still consider behavioural disorders not as impulse control but as moral weakness, giving little space for downward departure. In Spain, disorders affecting impulse control are very rarely considered as a factor allowing for diminished culpability. In a similar way, in Italian courts take a "prudent attitude" when GD is to be considered as a reason for extenuating culpability or downward sentencing, only rarely considering it to reduce one's ability to self-control/determination. In Portugal, among the five sentences related to GD we found in the Portuguese digital records, only one considered it to be cause for diminished imputability. **Conclusões:** This variability of court sentences represents the difficulty inherent with such cases and how it represents a challenge to forensic psychiatrists when presented with the question of how such diagnosis affected the agent's behaviour and thought process in a criminal setting.

Palavras-chave: gambling disorder; forensic psychiatry

SESSÃO VI

1

O IMPACTO DO TRAUMA PSICOLÓGICO NA AUSÊNCIA DE DIAGNÓSTICO DE PTSD - UMA REFLEXÃO TEÓRICA A PARTIR DE DOIS CASOS FORENSES

^{1,4}C. Ribeiro; ³A.T. Magalhães; ³C. Almeida;
⁴J. Azevedo; ^{2,3}P. Jardim

¹Faculdade de Educação e Psicologia -
Universidade Católica Portuguesa

²Faculdade de Medicina da Universidade do
Porto

³Instituto Nacional de Medicina Legal e
Ciências Forenses, Delegação do Norte ,
Serviço de Clínica Forense

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e
Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e
Forense de Entre o Douro e Vouga

As experiências de elevada adversidade podem ter um impacto psicológico muito profundo e duradouro. Alguns acontecimentos, pela sua intensidade, gravidade, caráter extraordinariamente negativo e, sobretudo, se colocam em risco a integridade física e/ou psicológica têm um potencial traumático muito significativo. A avaliação do impacto psicológico de um determinado evento é um procedimento frequentemente pedido aos peritos em psicologia forense, sendo fundamental conduzir esta avaliação de forma muito rigorosa, considerando que o caráter traumático de uma determinada situação é multideterminado e subjetivo. A vivência de experiências traumáticas pode levar ao desenvolvimento de um conjunto de sintomas que afetam de forma significativa diversas áreas: emocional e afetiva, cognitiva, relacional, escolar/laboral, diminuindo a funcionalidade e superando os recursos

adaptativos da pessoa. Na resposta a situações traumáticas, em alguns casos, desenvolve-se um conjunto de sintomas mais específicos, descritos como Perturbação de Stress Pós-Traumático (PSPT), que se caracteriza, entre outros elementos, por pensamentos intrusivos, pesadelos ou flashbacks de um evento traumático passado, procura evitamento de estímulos, pessoas, situações ou atividades que desencadeiem memórias associadas ao evento traumático, estado de constante de alerta, perturbações do sono. Porém, é possível que um acontecimento tenha um efeito traumático altamente significativo, sem que estejam presentes todos os sintomas associados à (PSPT), sendo por isso fundamental avaliar o trauma psicológico numa perspetiva mais abrangente e profunda, de forma ser a possível valorizar de forma correta e justa o dano sofrido. O objetivo desta apresentação é refletir teoricamente sobre a avaliação psicológica do impacto traumático de um evento quando não estão preenchidos os critérios de diagnóstico para a PSPT (definidos no DSM V), mas há sintomatologia clinicamente significativa pela sua intensidade, duração, gravidade e capacidade de afetar de forma relevante várias áreas do funcionamento psicológico. Esta discussão será realizada a partir de dois casos forenses: um sobrevivente de uma agressão grave no trânsito e um sobrevivente de uma tentativa de homicídio (em ambos os casos o pai de cada um dos examinados foram vítimas mortais destes mesmos eventos, isto é, quer um, quer noutro caso, os examinados assistiram à agressão sobre os seus pais). Nos dois casos foi diagnosticada a presença de um quadro de trauma psicológico muito profundo, com impacto psicológico muito significativamente negativo, nomeadamente presença de sintomatologia ansiosa e depressiva debilitantes, mas sem a presença

de todos os sintomas atribuídos à PSPT. Discutimos as implicações destes dados para a avaliação forense e valorização correta de situações relacionadas com o trauma psíquico e as suas implicações na reparação das vítimas.

Palavras-chave: trauma psicológico; ausência de PSPT; avaliação psicológica forense

2

IMPLICAÇÕES MÉDICO-LEGAIS DA PERTURBAÇÃO DO ESPECTRO DO AUTISMO EM DIREITO PENAL

¹C. Santos; ¹A. Quintão; ²S. Saraiva

¹Centro Hospital de Lisboa Ocidental

²Hospital Prisional São João de Deus

Introdução: A Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) é uma perturbação do neurodesenvolvimento cujo núcleo sindrómico inclui dificuldades na comunicação verbal e não verbal, na interação social e na existência de comportamentos, atividades e interesses restritos, repetitivos e estereotipados. Os sintomas e a sua gravidade variam de indivíduo para indivíduo com PEA. Considera-se que a prevalência mundial de PEA tenha vindo a aumentar, atingindo valores de 1-3%. No que concerne ao contacto de indivíduos com PEA com o direito penal, o mais comum é encontrá-los como vítimas ou testemunhas de delitos, no entanto é possível encontrá-los como agentes de atos ilícitos.

Material e Métodos: Com este trabalho pretende-se fazer uma revisão do descrito na literatura sobre as implicações médico-legais da PEA em direito penal. Nesse sentido, foi elaborada uma pesquisa na PubMed com os termos MeSH "Autistic Disorder" e "Forensic Sciences", tendo sido selecionados artigos escritos apenas em inglês e português. Da pesquisa realizada foram encontrados 133

artigos, dos quais foram selecionados 33 após leitura do título e abstract. **Resultados e Discussão:** Segundo alguns estudos, indivíduos com PEA têm 7 vezes mais probabilidade de estar envolvidos com o sistema judicial que a população geral e esta população estará sobre-representada nos meios forenses. Este facto pode ser justificado não só pela elevada existência de perturbações mentais comórbidas (perturbações do uso de substâncias, psicose e outras perturbações do neurodesenvolvimento), por história prévia eventos traumáticos dos quais foram vítimas, mas também pelos próprios sintomas de PEA como uma elevada sensibilidade sensorial, comportamentos e interesses obsessivos, dificuldades na regulação emocional e défice em competências sociais que fazem com que haja uma interpretação errada da comunicação e comportamentos sociais. Estes sintomas podem também interferir na capacidade do indivíduo avaliar o ilícito que cometeu e dificultam a avaliação numa perícia para determinar o grau de imputabilidade. A evidência aponta para a inexistência de algum tipo de ilícito mais comum entre os indivíduos com PEA, sabendo-se que o ilícito cometido resulta de uma complexa interação entre as dificuldades individuais e as circunstâncias ambientais. **Conclusões:** As dificuldades derivadas das manifestações da PEA têm impacto no decorrer de todo o processo judicial (interrogatório, perícias, julgamento, pena) e, por isso, o diagnóstico da PEA em direito penal é importante para uma melhor compreensão do ilícito, para minimizar os riscos desta população desenvolver perturbações psiquiátricas comórbidas em meio prisional e fornecer um melhor acompanhamento destes indivíduos, na tentativa de redução do risco de reincidência. Conclui-se que se torna difícil de avaliar a perigosidade destes indivíduos através de

instrumentos de avaliação do risco de violência uma vez que a interpretação dos resultados destes instrumentos deve ter em consideração as particularidades das pessoas com PEA.

Palavras-chave: perturbação do espectro do autismo; psiquiatria forense

3

CRIMINAL CLASSIFICATION: AN EXPLORATION OF THE SCALE OF EVIL

¹S. Jesus; ¹P. Garrido

¹Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental
do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Introdução: Evil has been a construct as ancient as humanity, from depictions of a horned devil with a pitch-fork to the criminals depicted on our television screens, evil is an ever-present concept. A Gradation of Evil has been proposed by Forensic Psychiatrist, Michael Stone, in order to classify criminals of the XX Century. Extensively discussed in his book, 'The Anatomy of Evil', a spectrum spanning 22 levels is developed, inspired by and reflecting the structure of Dante's circles of Hell in "The Divine Comedy". This scale takes into consideration various aspects such as education, genetics, neurological problems or environmental factors, personality, motives and crime committed in order to classify offenders. The authors aim to briefly describe this scale, with recourse to infamous examples, as well as explore any implications or applications in the forensic setting.

Material e Métodos: The authors based this work on a non-systematic review of the current literature with recourse to various databases as well as the original author's works, including 'The Anatomy of Evil' and 'The New Evil: Understanding the Emergence of Modern Violent Crime'. The key-words

utilized as search terms, in an isolated or combined method, included: scale of evil, psychopathy, forensic psychiatry and forensic science. Publications were included in the work when justified by their original and/or relevant content. The authors also utilize descriptions of well-publicized examples demonstrating this phenomenon as a compliment to the work. **Resultados e Discussão:** The Scale of Evil was developed based on detailed analysis of more than 600 criminals. Divided into three tiers and 22 levels, the scale relies on exploration of significant background history, personality traits, genetic and environmental factors, as well as the characteristics of the criminal offense. On the first tier are impulsive evil-doers, then are those who lack extreme psychopathic features with the last tier including the profoundly psychopathic. The flavours of malevolence span from Category 1, those who kill in self-defense, to Category 22, serial torturer-murderers. The scale includes examples of various criminal accounts, including infamous names such as, Ted Bundy, Ed Gein, and Jeffrey Dahmer. This scale, although based on detailed analysis, is purely academic, with no formal application in the forensic setting. **Conclusões:** A tool, which is as curious as it is striking, offers a port of entry into a forum of discussion regarding the possibility and eventual benefit of classifying criminal offenders. This scale was developed to be an aid to assessing different degrees of aggressiveness, psychopathic instincts and risk of re-offense. Although not ever utilized in the forensic setting, this scale permits an organization and comprehension into the, at times, incomprehensible criminal acts and persons who commit them.

Palavras-chave: scale of evil; forensic psychiatry

4

5 ANOS DAS AGRESSÕES SEXUAIS: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E FATORES DO RISCO

²B. Smyk; ¹M. Ramalho; ²R. Mendonça;

^{1,3}H.M. Teixeira; ^{1,2}C. Carreira

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Sede, Departamento de Investigação, Formação e Documentação

A violência sexual é definida pela Organização Mundial de Saúde como “qualquer ato ou tentativa de consumir um ato sexual, comentários ou avanços sexuais indesejados, atos de tráfico ou outros atos dirigidos contra um indivíduo, utilizando coerção de natureza sexual”. Segundo a Associação Portuguesa de Apoio à Vítima, o número de crimes de violência sexual aumentou, de 573 casos em 2013, para 1280 casos em 2018, podendo constatar-se que há uma maior percentagem de vítimas menores de idade e do sexo feminino. A grande maioria dos agressores são do sexo masculino, e normalmente são conhecidos da vítima, afirmando mesmo alguns autores (por exemplo Matthew Brieding et al em Intimate Partner Violence Surveillance) que o abuso sexual mais frequente é o intrafamiliar. O presente estudo teve como objetivo a análise dos casos de agressão sexual, mais concretamente ao nível da prevalência e dos fatores de risco, avaliados no Serviço de Clínica e Patologia Forense da Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, no âmbito do direito penal, entre 2016 e 2020. Foi possível analisar um total de 243 casos. Destes, 83,54% corresponderam a vítimas do sexo feminino e, na maioria dos

casos o agressor era conhecido da vítima (78,6%). Desses últimos, 43,46% correspondiam a familiares da vítima. O estudo permitiu ainda detetar várias correlações, como por exemplo, entre a idade da vítima e o agressor ser conhecido, entre a deteção de lesões de continuidade recentes no hímen ao exame objetivo e o exame pericial ser realizado num período inferior a 3 dias desde a data da agressão, ou entre vítimas do sexo masculino e o facto destes serem portadores de défice cognitivo. Foi também possível apurar uma correlação positiva entre vítimas institucionalizadas serem mais vezes violentadas por agressores extrafamiliares e que menores são mais frequentemente vítimas de carícias de cariz sexual e manobras masturbatórias enquanto adultos sofrem mais agressão física e penetração. Por fim, foi possível concluir, entre outros, que o perfil global das vítimas é condizente com a literatura existente, ressaltando-se a importância de uma colheita de história clínica e exame físico bem realizados, tal como de uma abordagem precoce e preventiva destes casos.

Palavras-chave: agressão sexual; direito penal; prevalência

5

FOLIE À DEUX: A PROPÓSITO DE UM CASO

¹T. Figueiral; ¹T. Gomes; ¹M. Viana;

¹F. Rodrigues; ^{1,2}B. Rosa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

As patologias psiquiátricas podem por vezes ser a causa da procura dos serviços médico-legais. As perturbações delirantes cursam com

delírios que consistem numa interpretação errada da realidade, que não se deixa corrigir perante argumentação lógica nem pela experiência. Dos vários tipos de delírios, o delírio persecutório, caracterizado pela convicção firme de que o sujeito é vítima de conspirações/perseguições/ataques, pode levar os indivíduos a procurar ajuda da justiça. Em casos raros, no contexto de uma relação de proximidade, o delírio pode ser transmitido a outro indivíduo, constituindo um transtorno delirante induzido ou "folie à deux". Este transtorno é infrequente e pode ser um fator confundidor em contexto médico-legal. Distingue-se da síndrome de Munchausen por procuração uma vez que nesta o indivíduo simula/produz intencionalmente sinais/sintomas patológicos noutra pessoa. Uma mãe e o seu filho foram sujeitos a exame pericial do âmbito do Direito Penal. A mãe, com 61 anos de idade, conta que terá sido vítima de violência doméstica por parte do ex-marido, tendo-se separado há 10 anos. Acredita que atualmente, as pessoas que a rodeiam, lhe introduzem substâncias nocivas para a saúde, na comida dela e do filho, por ordem do ex-marido. O filho, com 22 anos de idade, vive com a mãe e alega igualmente que o pai estará a tentar matá-lo bem como à sua mãe, acreditando que o pai e outras pessoas estranhas, sob as ordens do pai os perseguem (a ele e à mãe) desde o término da relação dos progenitores. Ao exame objetivo nenhum dos Examinados apresentava lesões ou sequelas. Foi solicitado exame pericial de Psiquiatria Forense a ambos. Foi concluído que a mãe sofreria de perturbação delirante crónica paranoide havendo um delírio induzido do filho. O delírio induzido verifica-se quando um delirante "arrasta" consigo muitas vezes uma pessoa de família sugestionável, nas suas convicções delirantes. Estas formas de delírio são definidas pelos autores franceses como "folie à deux". Foi sugerido tratamento

psicofarmacológico para a mãe e afastamento e psicoterapia ao filho. Após apresentação de queixa pelos examinados iniciou-se o processo judicial, tendo sido pedida avaliação de dano corporal aos mesmos no âmbito do direito penal. Por inconsistência dos relatos foram também submetidos a exame pericial de psiquiatria, sendo possível identificar a patologia psiquiátrica que originou a denúncia. Isto permitiu a resolução judicial do caso, uma vez que a história do evento ocorre no contexto dos sintomas delirantes. Não sendo desígnio da medicina legal fazer diagnósticos ou oferecer tratamentos, por vezes surgem situações em que a primeira avaliação médica será feita neste contexto. Enquanto médicos, temos o dever de esclarecer que o caso necessita de orientação clínica. Ademais, é importante estar atento a possíveis quadros clínicos que possam influenciar a prova pericial, bem como identificar patologias que possam estar na génese de alegações de vítimas.

Palavras-chave: folie à deux; transtorno delirante induzido

6

PARTICULARIDADES NA ABORDAGEM DE VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA EM RELAÇÕES DE INTIMIDADE NA COMUNIDADE LGBTQIA

¹P. Enes; ¹A. Costa; ^{1,2}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Norte

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: A violência nas relações de intimidade afigura-se um importante problema de saúde pública, sendo as suas repercussões agravadas em certos grupos minoritários. Seja por questões de orientação sexual ou de identidade de género, pessoas da

comunidade LGBTQIA+ revestem-se de particularidades, nomeadamente no que concerne os fatores de risco relacionados com este tipo de violência, nas formas de violência empregues pelos agressores, ou nas atitudes das vítimas na procura de ajuda institucional.

Discussão: Tais particularidades não podem ser descuradas na abordagem destas vítimas de violência, sob o risco de promover a sua revitimização e o silenciamento deste fenómeno. Embora a literatura em Portugal sobre este tema seja escassa, esta sugere uma prevalência semelhante ou superior ao resto da população. Ademais, revela uma insatisfação geral com a assistência prestada pelos profissionais envolvidos neste processo, em particular pelas autoridades policiais. A ausência de diretrizes ou normas de orientação oficiais na abordagem desta população confirma estas insuficiências.

Conclusões: Pretende relevar-se alguns dos aspetos mais importantes na abordagem desta população, destacando as falhas mais assinaláveis no panorama português - do qual a Medicina Legal é, e sempre será, elemento integrante - e os possíveis caminhos a seguir no futuro no sentido de criar um sistema de resposta apto e inclusivo.

Palavras-chave: violência; intimidade; LGBT

7

PERIGO AUMENTADO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE O CONFINAMENTO? - DADOS DA PANDEMIA SARS-COV2

¹R. Mendonça; ³M. Rodrigues; ¹B. Smyk;
^{2,3}H.M. Teixeira; ^{1,3}C. Carreira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Sede, Departamento de Investigação, Formação e Documentação

³Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

A violência doméstica contra as mulheres configura um problema grave de saúde pública sendo que, em todo o mundo, 26% das mulheres com mais de 15 anos refere já ter passado por esta experiência. Embora este crime mantenha uma base de género, dada a evolução do papel das mulheres na sociedade e na família, tendemos a assumir a neutralização do género da vítima. Entre vários fatores associados a um maior risco de violência doméstica, destacam-se o consumo de algumas substâncias, bem como a existência de distúrbios psiquiátricos no agressor, como sejam ansiedade e depressão. Por estudos anteriores sabe-se ainda que a violência doméstica tende a aumentar durante períodos extraordinários, como catástrofes, análogas em alguns pontos à situação da pandemia por Sars-CoV2. O presente estudo teve como objetivo a análise dos casos suscetíveis de configurarem uma situação de violência doméstica, avaliados no Serviço de Clínica e Patologia Forense da Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, no âmbito do direito penal, entre 1 de janeiro de 2019 e 30 de junho de 2021. Inicialmente, fez-se uma divisão por anos para analisar de forma direta o número de perícias de alegada violência doméstica em comparação com as restantes. Depois, dividiram-se as perícias em dois grupos, grupo "pré pandemia" e grupo "pandemia", para se analisarem diferentes variáveis ligadas às características da vítima, do agressor, da sua relação, e das conclusões elaboradas nas perícias em ambos os grupos. Foi possível apurar que, tanto em 2019, como em 2020, foram realizadas cerca de 34% de perícias de violência doméstica comparativamente ao total de perícias no âmbito do direito penal realizadas, tendo esse

número aumentado para 37,0% nos primeiros 6 meses de 2021. Constatou-se ainda que no grupo "pandemia" as vítimas foram mais novas, aumentando o número de vítimas estudantes, o que coincide com uma duplicação dos agressores "pai". O agressor mais frequente foi, ainda assim, o cônjuge ou o companheiro, em ambos os grupos, sendo que o ex-marido caiu quase para metade durante a pandemia, diminuindo também as ameaças de morte. Neste período, também se verificou, como seria expectável, um aumento da coabitação entre a vítima e o agressor, notando-se ainda um aumento estaticamente significativo de vítimas divorciadas/separadas nesta altura pandémica. De uma forma global, as agressões sexuais foram uma minoria no nosso estudo. O estudo permitiu aferir que o instrumento de agressão mais comumente usado foram partes do corpo e que as equimoses foram as lesões mais frequentemente observadas, em duas ou mais localizações. A maioria das vítimas tinha antecedentes de agressões anteriores, embora apenas 17,4% tivessem formalizado queixas prévias. Em relação ao histórico de consumos do agressor, o mais frequentemente mencionado era o álcool. Este trabalho permitiu assim analisar os elementos globais que caracterizam a violência doméstica durante e após um período crítico, permitindo detetar as principais diferenças e abrindo portas para uma melhor abordagem dos casos nessas situações e da sua avaliação em qualquer momento.

Palavras-chave: violência doméstica; COVID-19; medicina legal

8

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA FORENSE AOS CUIDADORES EM SITUAÇÕES DE ABUSO INFANTIL - A PROPÓSITO DE UM CASO

³M.I. Lemos; ^{2,3}P. Jardim; ^{1,4}C. Ribeiro

¹Faculdade de Educação e Psicologia - Universidade Católica Portuguesa

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica Forense

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre o Douro e Vouga

Não é possível obter um relato dos factos nos casos de suspeita de abuso nas crianças que não têm capacidade de se expressar em razão da idade ou de eventual patologia e, na maioria das vezes, não há qualquer testemunho dos factos pelo que as entidades judiciais não conseguem definir qual o autor do alegado crime. O recurso à Avaliação Psicológica Forense dos cuidadores/suspeitos torna-se fundamental para a orientação da investigação. O objetivo da apresentação deste caso é discutir e enfatizar a importância da avaliação psicológica forense nestes casos. Os autores realizaram a perícia médico-legal e forense e respetivos relatórios, cujo caso apresentam: lactente com 1 mês de vida, sem antecedentes patológicos conhecidos, que foi transportada pelos pais a um serviço de urgência hospitalar, após noção de assimetria na mobilização e edema da perna direita com uma semana de evolução e de alegado surgimento espontâneo. Os exames complementares diagnosticaram fraturas da diáfise média da tíbia, oblíqua, em espiral, com calo ósseo associado, e fraturas metafisárias ("em corner") em ambas as

extremidades da tíbia, bem como do perónio distal. Face a estes achados, foi efetuada radiografia completa do esqueleto que, adicionalmente, documentou fraturas do terço médio da clavícula esquerda, com calo ósseo; do 10.º e 11.º arcos costais posteriores esquerdos, com calo ósseo; proximal do úmero direito ("em corner"); e distal do perónio esquerdo ("em corner"). Foi submetida a uma avaliação clínica rigorosa, não tendo sido detetadas outras alterações ou lesões traumáticas, não tendo o estudo de doenças metabólicas/genética revelado qualquer diagnóstico patológico. Quando informados sobre tais lesões, os progenitores identificaram como possível evento traumático o primeiro banho da Examinada decorrido cerca de 10 dias antes em banheira própria para recém-nascidos, durante o qual a menor terá manifestado irritabilidade e terá movimentado bruscamente os quatro membros. Face à exclusão de patologias caracterizadas por maior fragilidade óssea e à presença de múltiplas fraturas, sem história traumática congruente para a sua produção, concluiu-se por uma etiologia não accidental para as fraturas detetadas. Tendo em conta o diagnóstico clínico efetuado foi efetuada a denúncia ao Ministério Público relativamente a uma possível situação de abuso físico. Tratando-se de crianças cujo estágio desenvolvimental em termos de linguagem ainda não lhes permite fornecer informação sobre as suas experiências, para fazer um diagnóstico rigoroso deste tipo de situações a avaliação das características psicológicas e comportamentais dos cuidadores é fundamental para apoiar a investigação. Os pais (referidos como únicos cuidadores da criança) foram submetidos a avaliação psicológica forense, para melhor esclarecimento do seu funcionamento psicológico e características de personalidade mais diretamente envolvidas na

parentalidade. A Avaliação Psicológica Forense realizada revelou padrões de funcionamento psicológico significativamente diferentes entre um e outro progenitor, no que diz respeito à gestão de situações de stress e de contrariedade. Perante este resultado, conclui-se que a avaliação psicológica forense contribuiu, de forma importante para a evolução da investigação judiciária, contribuindo de forma inequívoca para a proteção da criança e boa administração da Justiça.

Palavras-chave: avaliação psicológica de cuidadores; abuso infantil; estudo de caso

SESSÃO VII

1

ALTA TENSÃO: UM CASO ESPECIAL DE ELETROCUSSÃO

¹S. Adriaçola; ¹R. Mendonça; ^{1,2}J. Pinheiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

As queimaduras elétricas vulgares ocorrem quando o corpo entra em contato com uma fonte elétrica, direta ou através de um condutor de eletricidade. As lesões resultam do fluxo de corrente e dependem de vários fatores como a corrente, tensão, a resistência e o tempo. Quando a fonte de energia é de alta tensão, o quadro lesional muda significativamente, porquanto existe como que uma "pequena explosão", muitas vezes com projeção do corpo e consequentes lesões traumáticas de natureza contundente. Os autores reportam o caso de um indivíduo do sexo masculino de 60 anos de idade,

encontrado sem sinais de vida, caído na ponte do rio Mondego, no Choupal, vestido com roupa de pesca, envolto num novelo emaranhado de longas fibras negras. Junto do cadáver encontrava-se um balde com 2 ou 3 peixes do rio. Durante a autópsia, removido tal novelo, foi possível reconhecer a parte inferior do que teria sido uma cana de pesca, observando-se, então, chamuscamento da pele, lesões de queimadura térmica de 1ª e 2ª grau, queimadura de pelos e cabelos, e outras compatíveis com alta voltagem, para além de lesões traumáticas por traumatismo secundário. No hábito interno, apresentava pequeno foco de contusão cerebral, petéquias pulmonares de formato especial e congestão visceral generalizada. No intuito de um cabal esclarecimento do caso, efetuamos mais tarde um exame de local no qual observamos restos das mesmas fibras negras na grade e traves do caminho de ferro e lascas arrancadas do betão armado do pavimento da ponte. O presente caso ressalva a importância de uma boa suspeita a partir do vestuário e peças que acompanham o cadáver, do exame de local mesmo à posteriori e do conhecimento da patogenia destes casos que, embora raros, podem sempre surgir na nossa prática diária. Nessa altura é necessário saber fazer o diagnóstico diferencial entre queimaduras térmicas e elétricas e, nestas, entre a baixa e alta voltagem.

Palavras-chave: eletrocussão; alta voltagem; patologia forense

2

NÃO SÓ NO CADÁVER SE ENCONTRAM ARTEFACTOS POST-MORTEM - A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

¹A. Padilha; ¹H. Côro; ¹B. Rino

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Pinhal Litoral

Introdução: Os artefactos Post-mortem, definidos por achados existentes no cadáver que, pelas suas características, podem gerar dúvidas e interpretações erradas quanto à sua origem, embora maioritariamente produzidos de forma espontânea e não intencional, podem ter origem numa abordagem intencional à vítima durante o período ante e peri mortem. Nestes casos, a informação circunstancial e clínica reveste-se de uma importância ainda maior, de forma a permitir uma correta apreciação dos achados autópticos. **Material e Métodos:** Os autores reportam o caso de um jovem de 18 anos vítima de queda no domicílio. Da queda terá resultado a quebra de um vidro com consequente atingimento da axila direita. Transportada ao Serviço de Urgência após abundante perda de sangue ainda no local, foi realizada tentativa de hemostase e terapêutica com hemoderivado, fluidoterapia e vasopressores, sem sucesso. Em sede de autópsia, foram encontrados dois ferimentos corto-perfurantes a nível da axila esquerda e no bordo lateral do grande peitoral homolateral. A nível do hábito interno, a lesão axilar apresentava secção da veia e artéria axilares com marcada infiltração sanguínea de todos os tecidos envolventes, não sendo visíveis lesões vasculares no trajeto interno da lesão do grande peitoral. Acresce o facto de, no interior deste último ferimento, ter sido encontrada gaze compatível com a intervenção terapêutica no Serviço de Urgência. Face a estes achados, os autores viram-se confrontados com o dúvida de se o ferimento peitoral teria tido origem no traumatismo resultante da queda ou se o mesmo era resultado de exploração cirúrgica a nível hospitalar para tentativa de hemostase (artefacto iatrogénico). Tal dúvida não pôde ser esclarecida com o exame de local, uma vez que à chegada das autoridades policiais ao local os vidros já teria sido "apanhados" e

retirados do local, o que obstou a uma correcta complementação dos achados autópticos com o exame do local. **Conclusões:** Sendo o exame do local sempre muito importante para uma correta avaliação autóptica, situações há em que este assume um carácter ainda mais fundamental. Na eventual presença de artefactos post-mortem, o exame de local e toda a informação clínica pre, peri e post-mortem representam elementos fundamentais para uma correcta avaliação e interpretação de achados que no cadáver podem gerar dúvidas e interpretações erradas quanto à sua origem.

Palavras-chave: acidente; artefactos post-mortem; ferida corto-perfurante

3

MORTE SÚBITA INESPERADA EM RECÉM-NASCIDO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA DE MCAD - O DESAFIO DA COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

¹P. Pedrosa; ²D. Calçada; ³L. Vilarinho;
^{1,4}C. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Gabinete Médico Legal e Forense do Ave

³Departamento de Genética Humana do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

⁴Gabinete Médico Legal e Forense do Baixo Vouga

Introdução: A desidrogenase acetil-coenzima A de cadeia média (MCAD) é uma enzima necessária à beta-oxidação mitocondrial dos ácidos gordos, essencial à produção energética por neoglucogénese (períodos de jejum), com formação de corpos cetónicos. A deficiência desta enzima (MCADD) deve-se à mutação do gene ACADM, de hereditariedade

autossómica recessiva, e manifesta-se por um quadro clínico complexo (hipoglicémia, icterícia, cardiomiopatia, hepatopatia, letargia, convulsões), podendo ser fatal (20% dos casos numa crise inicial) sem tratamento adequado. A incidência de MCADD é mais elevada nas populações caucasianas, superior ainda no caso de Portugal (1:8,804), sendo que 3 em cada 4 doentes são de etnia cigana. Atualmente, a MCADD é uma das doenças rastreadas no Programa Nacional de Rastreio Neonatal (PNRN). **Material e Métodos:** O caso reporta-se à morte súbita e inesperada (MSI) de uma recém-nascida (RN), de etnia cigana com 5 dias de vida, fruto de uma gestação vigiada, sem intercorrências obstétricas ou antecedentes patológicos pessoais conhecidos. Admitida na Urgência Pediátrica do Centro Hospitalar do Baixo Vouga (C.H.B.V), por recusa alimentar, dificuldade respiratória e má progressão ponderal. Analiticamente com hipoglicémia, acidose metabólica e desidratação hipernatrémica. A situação clínica evoluiu desfavoravelmente, apesar das atitudes terapêuticas implementadas. Por bradicardia, foram iniciadas compressões torácicas, sem sucesso, tendo sido verificado o óbito. Conduzido um exame necrópsico completo (análise dos elementos clínicos, entrevista aos progenitores, exames complementares de histopatologia, imagiologia, toxicologia e microbiologia), constatou-se a inexistência de elementos consistentes com uma causa de morte violenta e a ausência de qualquer quadro nosológico ou causa toxicológica adequados a consubstanciar uma causa de morte. O exame toxicológico revelou presença de acetona no sangue periférico. Considerando o complexo quadro clínico e a inexistência de elementos autópticos que permitissem a determinação da causa de morte, foi estabelecido contacto interinstitucional com o serviço de Pediatria

do C.H.B.V e, posteriormente, com a Unidade de Rastreio Neonatal, Metabolismo e Genética do DHG-INSA, que facultou o resultado do rastreio neonatal (5º dia de vida), compatível com MCADD, justificando o quadro clínico e a morte inesperada.

Resultados e Discussão: A morte de um RN, pelo seu carácter prematuro e inesperado, plantea ao Patologista um desafio de particular complexidade, no que respeita à investigação post mortem e à difícil interpretação dos achados autópticos. A investigação forense dos casos de MSI na infância é complexa (autópsia completa, exames complementares, análise completa da história clínica/social, exame do local). In casu, cumpridos todos procedimentos preconizados, não foi possível, ab initio, determinar, com rigor, a causa de morte. Apenas a comunicação científica interinstitucional possibilitou este tão importante esclarecimento, facultando o acesso a um diagnóstico preciso de uma doença potencialmente fatal (MCADD). O PNRN realiza o rastreio de todos os RN, identificando as crianças, portadoras de doenças (25 genéticas), que podem beneficiar de tratamento precoce. O acesso a estes resultados constitui, para o Patologista Forense, uma valiosa informação em casos de morte súbita infantil, auxiliando na determinação de uma causa concreta de morte.

Palavras-chave: morte súbita e inesperada na infância; MCADD; colaboração interinstitucional

4

DECAPITAÇÃO EM CONTEXTO DE ESTRANGULAMENTO AUXILIADO POR VIATURA

¹D. Passos; ¹A. Costa; ¹E. Duarte; ¹Â. Santos; ¹C. Viana; ^{1,2}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

A decapitação é um evento incomum no contexto civil, estando mais frequentemente associado a explosões acidentais ou acidentes de viação. O estrangulamento auxiliado por viatura constitui um fenómeno raro que, em situações extremas, pode associar-se à decapitação da vítima. Nestes casos, os bordos da área de decapitação podem apresentar características semelhantes às de uma ferida incisa, com bordos regulares e coaptáveis, levantando a suspeita de uma etiologia médico-legal homicida. Indivíduo do sexo masculino de 49 anos de idade encontrado cadáver no interior de uma viatura (automóvel ligeiro), no lugar do condutor, com decapitação completa, dentro de um complexo empresarial abandonado. A mala da viatura encontrava-se aberta. Na sua retaguarda (a cerca de 10 metros), no solo, observou-se a cabeça da vítima. A cerca de 40 metros da viatura foi encontrada uma corda de nylon fixa numa estrutura metálica com um nó fechado na sua extremidade, o qual continha vestígios teciduais aparentemente da vítima. A breve análise do cadáver revelou lesões localizadas na face anterior do pescoço e no punho esquerdo compatíveis com feridas incisais. Atendendo à complexidade do caso, foi solicitada a colaboração de Medicina Legal, de forma a proceder-se ao exame do corpo no local. Após análise das marcas da viatura no solo, a autoridade policial concluiu que a

viatura percorreu um trajeto linear e descendente, entre o local da corda e a sua localização final. Os pertences da vítima, incluindo uma carta manuscrita, bem como várias caixas de medicamentos, foram encontrados em localização próxima, no mesmo complexo (realça-se que a vítima apresentava antecedentes de síndrome depressivo, com agravamento recente da sintomatologia). A autópsia médico-legal foi realizada dois dias após a verificação do óbito, objetivando-se, ao nível da região cervical, soluções de continuidade circunferenciais, com bordos infiltrados de sangue, globalmente irregulares, à exceção da sua porção anterior, onde se revelaram lineares, observando-se uma escoriação superficial avermelhadas em toda a sua circunferência. Objetivou-se ainda laceração de todas as estruturas cervicais internas, bem como a presença de lesão cortante na face anterior do punho esquerdo, apenas com atingimento muscular e tendinoso. O estudo toxicológico de amostra de sangue cardíaco revelou a presença de antidepressivos em concentrações terapêuticas e a presença de 42 765 ng/mL de Paracetamol. Após conjugação de todos os elementos recolhidos em contexto de exame do corpo no local e de autópsia médico-legal, a causa de morte foi associada às lesões traumáticas cervicais, nomeadamente decapitação completa decorrente de estrangulamento auxiliado por viatura, sendo a etiologia médico-legal classificada como suicida. Este caso mostra a importância do exame do corpo do local para uma correta caracterização das circunstâncias do evento e estabelecimento de um correto diagnóstico diferencial médico-legal da morte.

Palavras-chave: decapitação completa; estrangulamento auxiliado por viatura

5

PESQUISA DE CANALOPATIAS HEREDITÁRIAS - A PROPÓSITO DE UM CASO DE MORTE CARDÍACA SÚBITA NUM ADULTO JOVEM

¹I. Bica; ^{1,2}C. Marques; ^{3,4}R. Gouveia

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Centro, Coimbra, Portugal

³Faculdade de Ciências da Vida, Universidade da Madeira, Funchal - Madeira, Portugal

⁴LANA - Laboratório de Patologia Clínica e Anatomia Patológica, Funchal - Madeira, Portugal

Introdução: A morte cardíaca súbita é uma das causas mais comuns de morte a nível mundial. A sua etiologia varia conforme a idade do indivíduo, sendo que em adultos jovens, a miocardite, cardiomiopatias e alterações do ritmo cardíaco são causas relevantes. Nos casos em que não é possível determinar qual a causa de morte, apesar de acurada avaliação macroscópica e minuciosa investigação através dos exames complementares histopatológicos e toxicológicos, torna-se pertinente a pesquisa de canalopatias hereditárias. Este grupo de patologias inclui a síndrome de QT longo, a síndrome de Brugada e a taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica, sendo estas, portanto, as mais estudadas.

Objetivos: Neste contexto, apresentamos um caso de uma autópsia Médico-Legal em que se revelou benéfica a realização da designada "autópsia molecular". **Material/Métodos:** Trata-se de um indivíduo do sexo masculino, com 32 anos de idade, sem antecedentes patológicos ou familiares de relevo, que terá tido uma perda de consciência súbita no seu



domicílio. O exame necrópsico não revelou alterações macroscópicas que permitissem determinar a causa de morte, e os estudos histopatológico e químico-toxicológico não revelaram alterações de relevo, pelo que estávamos perante uma morte súbita de causa desconhecida num adulto jovem. Procedeu-se ao envio de amostra biológica ao IPATIMUP, que efetuou o estudo genético laboratorial de arritmias cardíacas.

Conclusão: A pesquisa genética de canalopatias hereditárias revelou uma alteração genética (variante c.302G>A p.(Arg101His) no gene PKP2), responsável por distúrbio súbito da condução elétrica cardíaca (arritmia) que, no caso em apreço, fora complicado por edema pulmonar agudo (este último, previamente detectado no exame microscópico do INMLCF), determinando-se, assim, a causa da morte. Casos como este tornam evidente a utilidade da realização de estudo genético para pesquisa de canalopatias hereditárias em grupos selecionados de vítimas de morte cardíaca súbita. O estabelecimento de protocolo com entidades competentes revela-se benéfico, permitindo a deteção destas alterações e eventual estudo dos familiares, que poderão igualmente estar afetados.

Palavras-chave: estudo genético; canalopatias hereditárias; morte cardíaca súbita

SESSÃO VIII

1

A VERGONHA DA CENA OU A CENA DA VERGONHA? A PROPÓSITO DE UM CASO DE ASFIXIA AUTOERÓTICA

¹C. Durão; ¹F. Pedrosa; ²A. Neves

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Lisboa Norte

Introdução: A asfixia autoerótica é bem definida segundo Sauvageau e Geberth como a morte accidental que ocorre durante a atividade sexual individual e solitária em que algum tipo de instrumento ou aparato foi utilizado para aumentar a estimulação sexual da vítima na origem de uma morte não intencional. A hipóxia é um fenómeno recorrente na medicina forense, mas apesar de sua recorrência, em Portugal é de rara descrição, uma vez que a sua identificação e sobretudo a sua documentação costuma ser dificultada pela intervenção de terceiros que manipulam e descaracterizam a vítima ou desfazem o local da morte, em regra, imbuídos por natural e opróbrio sentimento.

Material e Métodos: Apresentamos o relato de um homem de 50 anos encontrado, já cadáver, por familiares que relataram que teriam encontrado a vítima suspensa por uma corda que, entretanto, foi cortada. O cadáver deu entrada no serviço de patologia forense com história de suicídio. A vítima vestia apenas "collants", boxers e uma t-shirt e era acompanhada de umas folhas de papel higiénico e uma longa corda disposta em forma de laçada no pescoço, com a presença de um anteparo macio entre o pescoço e o laço. Após a retirada deste laço observou-se a presença de um sulco, pouco marcado pela proteção deste anteparo. Os achados necroscópicos revelaram acentuada congestão visceral e presença de petéquias subpleurais, sinais inespecíficos, mas compatíveis com sinais gerais de asfixia. O Exame toxicológico foi negativo para drogas de abuso, medicamentos e etanol. A histologia foi compatível com os achados



macroscópicos de congestão. **Resultados e**

Discussão: A forma como se encontrava dobrado o papel higiênico, a presença dos collants, a posição peniana demonstrada pelos seus livores, compatíveis com eventual ereção recente, eram compatíveis com um gesto de masturbação. A saída de sêmen do pênis deve ser interpretada com cautela uma vez que esta também pode ser um artefacto ou mero fenómeno agónico. Mas diante desta suspeita, foi solicitada à polícia que nos disponibilizasse as fotografias do local de morte. Nas fotos do local foi possível observar a presença de um par de sapatos femininos, cujo tacão de um dos pés estava partido e ainda com a presença de laços que se comunicavam com o restante do aparato, que incluía um forte elástico, que a vítima usou de forma a permitir um gesto de hipóxia. Foi justamente a quebra deste tacão, que ficou no local de morte, que provavelmente terá desencadeado o acidente que culminou no desfecho fatal. **Conclusões:** Este caso demonstra a importância da autópsia médico legal e da correlação dos achados necroscópicos com o local de morte na investigação da etiologia jurídica da morte, demonstrando que aquilo que se acreditava ser um suicídio era na verdade uma morte acidental, no contexto de uma asfixia autoerótica. A documentação e o relato destes casos são fundamentais para que os peritos possam estar familiarizados para reconhecer detalhes que costumam ser ocultados de forma que não se descubra a "vergonha da verdade".

Palavras-chave: asfixia autoerótica; suicídio; acidente

2

CORRELAÇÃO ENTRE O EVENTO TRAUMÁTICO E TEP FATAL - IMPORTÂNCIA DA DATAÇÃO IMUNO-HISTOLÓGICA

¹D. Passos; ^{1,2}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Introdução: Do ponto de vista médico legal o estudo do trombo-embolismo pulmonar é essencial dado que um evento traumático minor inicial pode conduzir à morte da vítima, tendo uma repercussão complexa do ponto de vista legal. Em todos os casos de trombo-embolia pulmonar fatal deve ser tentada a datação do trombo venoso profundo, o que pode ser realizado através do estudo imuno-histológico. Esta determinação pode ser importante na tentativa de estabelecer a idade do trombo em relação ao evento traumático. Este estudo teve como objetivos principais a determinação da necessidade de datação do trombo venoso profundo em casos de mortes violentas e a determinação de correlação entre TEP fatal e o evento traumático. **Material e Métodos:** Foi efetuada uma seleção retrospectiva de autópsias médico-legais, realizadas na Delegação Norte do INMLCF, I.P., cuja causa de morte foi determinada como associada a trombo-embolia pulmonar e a etiologia médico-legal violenta, desde janeiro de 2018 até dezembro de 2020. Com base nestes critérios de seleção foram obtidos um total de 22 casos. Este estudo apresentou um viés de informação e seleção. **Resultados e Discussão:** Foi efetuada análise das variáveis sociodemográficas, sendo que o grupo era constituído por uma maioria de vítimas do sexo masculino (n=13; 59.1%), com uma mediana de idades de 69 anos. Os principais fatores de risco

evidenciados para TEP foram a hipertensão arterial (n = 12; 54.5%), obesidade (n = 8; 36.4%) e a dislipidemia (n = 7; 31.8%). Em relação a variáveis sociodemográficas, o evento traumático mais frequente foi a queda da própria altura (n = 8; 36.4%) e os acidentes de viação (n = 8; 36.36%). Relativamente às variáveis do trombo-embolo, a maioria foi datada como "aguda" no estudo imuno-histológico (n=15; 68.2%). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a datação e as características da amostra, tipo de trauma e características macroscópicas do trombo-embolo. Durante a análise da amostra foi ainda verificada a ausência de harmonização na descrição macroscópica e microscópica e na exploração dos membros inferiores (n=12; 54.5%), sendo que em 6 destes casos existia suspeita de TEP. **Conclusões:** Um dos objetivos do presente estudo era a determinação de relação temporal entre TEP e o evento traumático, no entanto tal não foi possível analisando a informação disponível, possivelmente pelo número reduzido da amostra, falha na exploração dos membros inferiores e ausência de harmonização na descrição de datação do embolo. É necessária a identificação e datação do trombo-embolo, de forma a estabelecer um nexo causal entre o evento traumático e o desenvolvimento do TEP. Futuramente poderá ser útil o desenvolvimento de um protocolo em casos de suspeita de TEP e a otimização do sistema de datação imuno-histológica, propondo-se, um estudo de revisão sistemática de lâminas histológicas em que a datação não foi realizada, de forma a determinar a associação com a data do evento traumático.

Palavras-chave: trombo-embolia pulmonar; datação imuno-histológica

3

O PAPEL DA IMAGIOLOGIA FORENSE NA PRÁTICA MÉDICO-LEGAL - RELATO DE 2 CASOS.

¹I. Bica; ²S. Docampo; ³H. Rodrigues;
¹L. Cardoso

¹ - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

² - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Centro, Coimbra, Portugal

³ - JCC Diagnostic Imaging, Rua Quinta da Portela 117 - 6 Esq., Coimbra, 3030-309, Portugal

A imagiologia forense constitui uma área emergente das ciências forenses, podendo ser utilizada como um estudo complementar a uma autópsia médico-legal clássica, ou em situações de especial exceção (como nos casos de risco biológico), ser utilizada como alternativa cientificamente validada. Tendo em consideração o contexto de pandemia COVID-19, os autores relatam dois casos, cuja pesquisa de SARS-CoV-2 se revelou positiva após a ordenação da autópsia médico-legal. Nos casos relatados, recorreu-se a técnicas de imagiologia e radiologia de intervenção em alternativa à realização de uma autópsia médico-legal clássica. Caso A: vítima do sexo masculino, 56 anos de idade, com paragem cardiorrespiratória presenciada por familiares e antecedentes familiares de patologia cardíaca. Procedeu-se à realização de Exame de Hábito Externo, colheitas de sangue para exame toxicológico e TC post-mortem de corpo inteiro. Da análise preliminar das imagens adquiridas, com evidência de coronariopatia aterosclerótica grave e tendo em conta os antecedentes patológicos, procedeu-se à colheita transtorácica, guiada por TC de tecido miocárdico da parede



ventricular anterior, que revelou lesões de isquemia miocárdica aguda. Caso B: vítima do sexo masculino, 23 anos de idade, que se terá precipitado de uma ponte que sobrepunha uma linha férrea. Procedeu-se ao Exame de Hábito Externo, colheita de amostras de sangue e humor vítreo para exame toxicológico e TC post-mortem de corpo inteiro, com reformatação multiplanar das imagens. A realização desta técnica permitiu corroborar e detalhar a extensão das lesões crânio-meningo-encefálicas e toraco-abdominais, cujos sinais eram objetiváveis ao Exame de Hábito Externo. As diversas técnicas de imagiologia forense terão num futuro próximo um papel fundamental na atividade pericial da patologia forense, quer na investigação dos casos de morte de causa natural como naqueles de causa violenta. Permite complementar o exame de hábito interno, aumentando precisão diagnóstica das autópsias clássicas, possibilitam o registo de achados patológicos, o que contribui para a inteligibilidade dos relatórios periciais e, nos casos de risco biológico, ou outros casos excecionais atendíveis, substituir o Exame de Hábito Interno clássico e assegurar a segurança dos peritos envolvidos. Trata-se, portanto, de uma área importante no contexto da patologia forense, tanto como meio complementar de uma autópsia médico-legal clássica, como em sua substituição, se tal se demonstrar necessário.

Palavras-chave: tomografia computadorizada; biópsia transtorácica guiada por tc; sars-cov-2

4

EXUMAÇÃO DE 26 PESSOAS ASSASSINADAS DURANTE A DITADURA FRANQUISTA

¹F. Teixeira; ¹G. Carnim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: Entre 1939 e 1976, Espanha esteve governada por um regime de características ditatoriais. Neste contexto, muitos cidadãos espanhóis foram mortos em contexto judicial e os seus cadáveres inumados em valas comuns, em cemitérios de diversas localidades. No cemitério Municipal de Guadalajara, existem diversas valas comuns cujos restos têm sido exumados pela Asociación para la Recuperación de la Memoria Histórica. Em 2021 foram exumadas 26 vítimas da sepultura 4 do talhão 4 e os seus restos esqueléticos analisados. O objetivo deste trabalho prende-se com a contribuição antropológica para a identificação dos indivíduos. **Material e Métodos:** Procedeu-se à análise dos restos esqueléticos de 26 pessoas inumadas na sepultura 4 do Cemitério Municipal de Guadalajara, nomeadamente à estimativa do seu perfil antropológico e observação das características das lesões esqueléticas encontradas. Foram também colhidas peças dentárias para análise genética. **Resultados:** O perfil antropológico estimado foi compatível com os dados antemortem. As lesões traumáticas localizaram-se maioritariamente no crânio, verificando-se também lesões traumáticas em outras localizações, nomeadamente, escápulas, vértebras cervicais, costelas, ossos da mão, úmeros, clavículas, fémures e coxais. Apenas um indivíduo não evidenciou qualquer lesão traumática. Na generalidade, as lesões foram produzidas por um mecanismo perfuro-contundente, compatível com projétil de arma de fogo. **Conclusões:** Foi possível estimar o perfil antropológico em todos os indivíduos, estabelecendo-se um Número Mínimo de Indivíduos (NMI) de 26 pessoas, todas do sexo masculino e com idades compreendidas entre os 20 e os 60 ou mais anos. Quanto à análise das lesões traumáticas, 23 são cranianas e 15 pós-cranianas e a sua etiologia traumática é coincidente com a tese

de fuzilamento/execução judicial. A identificação foi estabelecida através do estudo genético comparativo de dentes colhidos dos restos analisados com uma amostra de referência de familiares vivos.

Palavras-chave: antropologia forense; identificação; lesões traumáticas

5

SERÁ MESMO "SHAKEN BABY SYNDROME"? - UM ESTUDO DE CASO

¹D. Passos; ²J.R. Batista; ³L. Cardoso; ¹N. Pinto; ¹P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre Douro e Vouga

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga

O Síndrome do Bebê Abanado (também conhecido como "Shaken Baby Syndrome"), deve ser abordado de forma cuidadosa, uma vez que frequentemente se associa a falhas ou atrasos diagnósticos. Face a esta suspeita diagnóstica, é essencial uma avaliação detalhada do caso, incluído colheita completa da história, exame físico, exames complementares de diagnóstico e discussão com especialistas na área. O presente caso, analisado através da consulta do processo médico-legal, refere-se a uma menina com 50 dias de vida, que deu entrada no Serviço de Urgência com crises epiléticas tónico-clónicas generalizadas. Os pais desta relatavam dois traumatismos "minor" recentes - "ela assustou-se com a campainha e bateu com a cabeça na porta" e "estávamos a colocá-la no berço e ela caiu neste, de uma pequena altura". Neste contexto, foi efetuado estudo

imagiológico que revelou hemorragias subdurais recentes nas áreas parieto-occipital e cerebelosa. A avaliação oftalmológica e o estudo radiológico completo não revelaram quaisquer alterações. Três meses após este evento inicial, foi detetada nova evidência de hemorragia subdural aguda e subaguda, sendo que os pais negavam qualquer episódio traumático associado a estes achados. Quando questionados novamente, estes referiram ainda que o parto teria sido "difícil", questionando-se se este não poderia estar associado ao quadro clínico atual. Análise detalhada dos registos hospitalares revelou um parto distócico assistido por ventosa, posteriormente convertido em cesariana e um Índice de APGAR de 7/8/9, com necessidade de reanimação cardiopulmonar. Posterior estudo metabólico revelou uma deficiência parcial da biotinidase, alteração esta que se associa a anomalias neurológicas, incluindo crises epiléticas. Tendo em consideração os antecedentes da examinanda e achados clínicos, incluindo ausência de alterações radiográficas e oftalmológicas, foi levantada a possibilidade de as lesões traumáticas crânio-encefálicas estarem associadas ao parto distócico. A hipoxia cerebral pode induzir alterações na microvasculatura cerebral e, em combinação com um aumento da pressão intracraniana e intravascular, levar a uma extrusão de sangue para o compartimento extra-vascular, causando hemorragia subdural. Importa assim reforçar que existe uma associação entre encefalopatia hipóxico-isquémica, parto distócico e a presença de hemorragia subdural em crianças. Finalizando, a questão inicialmente levantada nestes casos - "será mesmo um "shaken baby syndrome"?", deve orientar a uma investigação extensa e detalhada do caso, que em certas instâncias (como demonstrado no presente caso), se concluem com a obtenção de um diagnóstico diferencial. Este estudo

cuidadoso é essencial dado o impacto social/familiar que este diagnóstico acarreta, particularmente se diagnosticado erroneamente.

Palavras-chave: *shaken baby syndrome*; parto traumático

6

ABUSO FÍSICO INFANTIL OU PATOLOGIA NATURAL? - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹Â. Santos; ^{1,2,3}P. Jardim

¹Delegação do Norte - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Introdução: O abuso físico em idade infantil é definido com qualquer ação não accidental perpetrada por um indivíduo com responsabilidade, poder ou confiança, que provoque ou possa provocar dano físico na criança, com repercussão na sua saúde, sobrevivência, desenvolvimento e dignidade.¹ Trata-se de um problema atual e prevalente na sociedade moderna, sendo essencial o seu diagnóstico correto e precoce. Caso este não aconteça, poderá conduzir à manutenção de um ambiente familiar abusivo ou, por outro lado, à desagregação de uma família promotora de um contexto infantil saudável, ambas com consequências graves no desenvolvimento cognitivo-emocional da criança. Não obstante, é importante não descurar a possibilidade e investigação de patologia natural. **Material e Métodos:** As autoras apresentam o caso de uma lactente de 2 meses de idade com identificação imagiológica de lesões traumáticas a nível da cabeça (hematoma epicraniano, fraturas parietais bilaterais, focos de contusão e de hemorragia dispersos em diferentes estádios

de evolução), tronco (fraturas de arcos costais em diferentes estádios de evolução), no decurso da investigação de agravamento neurológico de um quadro inicial de meningite vírica. A deteção destas lesões levantou a suspeita de maus-tratos, com subsequente avaliação médico-legal célere e exclusão das eventuais hipóteses diagnósticas de patologia natural justificativas do quadro descrito. No decurso desta investigação, foi relatada pelos progenitores a tentativa de realização de manobras de reanimação vigorosas, prévia ao internamento hospitalar, episódios estes parcialmente explicativos relativamente às lesões encontradas e enquadrando-se no Síndrome da “Criança Abanada”. Porém, no que diz respeito à etiologia das fraturas cranianas biparietais imagiologicamente objetivadas, verificou-se a ausência de mecanismo explicativo, sugerindo por um lado, um mecanismo de produção não accidental, e, em simultâneo, promovendo a necessidade de um estudo minucioso de outras hipóteses diagnósticas. As autoras tomaram ainda conhecimento do caso da irmã desta criança, de 1 ano de idade, com uma alegada lesão óssea e dos tecidos moles do membro inferior, de etiologia indeterminada à data. Foi excluído o diagnóstico genético de Síndrome de Caffey, sendo de ponderar a compatibilidade deste tipo de lesão com a hipótese de abuso físico, de acordo com a bibliografia de referência.¹ **Resultados e Discussão:** Este trabalho tem como objetivo salientar as dificuldades que surgem no decurso da análise de um caso de suspeita de maus-tratos infantis e a importância de realizar um estudo rigoroso na exclusão da eventual existência e/ou coexistência de patologia natural, através de uma abordagem multidisciplinar e mantendo uma comunicação aberta entre as diferentes áreas médicas. Nesta situação em concreto, para as duas crianças do mesmo agregado familiar em

que se contrapõem estas duas possibilidades diagnósticas, foi essencial toda a investigação efetuada de forma a perspetivar o potencial risco intrafamiliar associado.

Palavras-chave: abuso físico infantil; síndrome da criança abandonada; síndrome de Caffey

7

AVALIAÇÃO DA DECOMPOSIÇÃO CADAVERICA EM RESTOS ESQUELÉTICOS QUEIMADOS

¹G. Carnim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: A análise forense de um cadáver carbonizado é uma análise complexa, mas quando cadáver carbonizado está esqueletizado, a análise forense pode ser ainda mais complexa. Para além das questões de identificação, causa e circunstâncias da morte e tempo decorrido desde a morte, a análise do grau de decomposição do cadáver quando ocorre o incêndio pode ser de extrema importância, uma vez que poderá permitir compreender o contexto em que ocorreu a morte e estimar o intervalo postmortem. Apresenta-se um caso de um esqueleto feminino parcialmente carbonizado, que foi encontrado três meses após a ocorrência de um incêndio florestal.

Material e Métodos: Análise de padrões de destruição térmica e outras alterações tafonómicas na superfície óssea de um esqueleto de um indivíduo de sexo feminino.

Resultados e Discussão: Foi observado um esqueleto desarticulado e com evidências de alterações térmicas por ação do fogo desde ossos queimados como as costelas e diáfises de ossos longos (cor ocre e castanha) até

ossos carbonizados como as epífises e faces articulares de ossos longos, corpos vertebrais e faces articulares dos ossos dos pés (cor negra). Para além disso, foi observada a ação de outros fatores tafonómicos como raízes ou radiação UV. **Conclusões:** A análise do padrão de destruição térmica e a ação de outros fatores tafonómicos indicam que o cadáver estava totalmente esqueletizado quando ocorreu o incêndio florestal.

Palavras-chave: antropologia forense; restos esqueleticos queimados; análise tafonómica

8

SÍNDROME DESCOMPRESSIVO EM MERGULHADOR PROFISSIONAL - A PROPÓSITO DE UM PORTADOR DE FORAMEN OVALE PATENTE

¹A. Costa; ¹C. Viana

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: O *foramen ovale* corresponde a um pequeno orifício localizado entre as aurículas cardíacas que se forma in útero. Após o nascimento, devido à expansão pulmonar, ocorre aumento da pressão na aurícula esquerda, levando ao encerramento do foramen ovale, geralmente nas primeiras semanas de vida. Contudo, poderá haver patência deste orifício, com ocorrência de fluxo sanguíneo entre as aurículas cardíacas. estudos apontam para que haja patência deste orifício em cerca de 20-30% da população mundial, sem sintomatologia associada. A síndrome de descompressão dos mergulhadores é extremamente rara. Os fatores predisponentes para esta síndrome correspondem ao não cumprimento das normas de segurança ou à realização de vários mergulhos em profundidade num período de



24 horas. Relato de caso: avaliação pericial no âmbito de direito do Trabalho por acidente de trabalho caracterizado como episódio descompressivo em mergulhador profissional. Foi solicitada perícia de especialidade de Medicina Hiperbárica e subaquática. O sinistrado tinha iniciado a atividade profissional em 1998 após realização do curso de admissão e sujeição a exames complementares de diagnóstico, tendo sido considerado apto para o exercício da atividade profissional. Aquando do referido acidente de trabalho, exercia funções como mergulhador técnico. Anualmente, no cumprimento da legislação portuguesa, era sujeito a avaliação por médico com competência em Medicina Hiperbárica e Subaquática, realizando exames complementares de diagnóstico. Da consulta dos registos clínicos, identificou-se a ocorrência de 3 acidentes descompressivos no decorrer da sua atividade profissional. Nos 2 primeiros, o fator de risco mais provável foi identificado como esforço físico intenso. Após o terceiro episódio descompressivo (o qual motivou a presente avaliação pericial), realizaram-se exames complementares de diagnóstico mais específicos que diagnosticaram a presença de foramen ovale patente. Na avaliação pela especialidade de Medicina Hiperbárica e subaquática, apresentava sintomatologia do foro neurológico sugestiva de mielopatia medular de início tardio secundária ao acidente de descompressão medular prévio.

Discussão/Conclusões: Foi estabelecido nexo de causalidade médico-legal entre o evento (mergulho) e o dano (síndrome de descompressão dos mergulhadores). Em mergulhadores profissionais não está preconizada a pesquisa rotineira de foramen ovale patente. Apesar de ter sido considerado um fator predisponente e de ter sido aconselhado a não retomar a sua atividade profissional, tal alteração não constitui à priori

um fator inibidor da prática profissional, motivo pelo que não é pesquisado rotineiramente. Perante um acidente de descompressão neurológico, deverá ser pesquisada a presença de eventual foramen ovale patente, especialmente se não for identificada uma causa passível de justificar a sua ocorrência. A identificação de um foramen ovale patente após acidente de descompressão neurológico é apontada como fator de risco inequívoco do acidente. A existência de sequelas neurológicas constitui uma contraindicação absoluta para o retorno à atividade profissional, mesmo após correção cirúrgica.

Palavras-chave: barotrauma; *foramen ovale*; direito de trabalho

9

INDEMNIZAÇÃO CIVIL E POR ACIDENTES DE TRABALHO: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

¹V. Rodrigues; ¹G. Castanheira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

No nosso ordenamento jurídico, a via de indemnização civil inclui - além da via meramente civil - a indemnização por acidentes de trabalho. A forma das vítimas obterem a indemnização das seguradoras por cada uma destas vias - puramente civil e por acidentes de trabalho - tem semelhanças e diferenças, decorrentes da lei e seus princípios. Conhecer os mecanismos destas diferentes vias auxilia na compreensão da nossa ordem jurídica, e nas finalidades específicas do nosso sistema judiciário. Foi analisada a legislação portuguesa e a metodologia prática das entidades envolvidas neste processo, para a comparação entre ambas. Na via puramente civil, a seguradora faz uma proposta de indemnização à vítima.

Se a vítima não concordar, pode procurar um entendimento com a seguradora através de uma negociação privada. Se esta conciliação não for possível, a vítima tem de colocar uma ação em tribunal, com os inerentes custos judiciais. A forma de indemnização por um acidente de trabalho depende se o trabalhador tem vínculo público ou privado. Para os trabalhadores privados, o Tribunal de Trabalho supervisiona e garante o cumprimento das prestações pelas seguradoras, de forma gratuita, começando sempre por uma tentativa de conciliação entre as partes, e seguindo-se a fase contenciosa se isso não for possível. Para os trabalhadores públicos, existe um mecanismo muito semelhante de supervisão e garantia dos direitos dos trabalhadores, que é extrajudicial. Tanto na indemnização puramente civil como naquela por acidentes de trabalho, existe sempre uma primeira opção de conciliação das partes. No caso da indemnização civil, é uma negociação privada; e, no caso dos acidentes de trabalho, é uma conciliação mediada por um sistema público de forma gratuita, o que denota que a nossa ordem jurídica tem uma preocupação especial de salvaguarda dos direitos dos trabalhadores.

Palavras-chave: indemnização civil trabalho seguradora tribunal

10

"MORTE NATURAL" E CADUCIDADE DO DIREITO A PENSÕES: A AMILOIDOSE COMO SEQUELA DE ACIDENTE DE TRABALHO

¹S. Afonso; ¹D. Passos; ¹P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

Introdução: O Código de Processo do Trabalho prevê no seu Artigo 152.º a caducidade do direito a pensões por acidente

de trabalho no caso de morte do sinistrado. Nessa situação, tem o Ministério Público que apurar se a mesma derivou ou não desse evento. **Objetivos do trabalho:** O caso que aqui se apresenta pretende ilustrar a importância da análise exaustiva de todos os elementos clínicos em incidentes de caducidade de pensão, mesmo quando parece evidente a inexistência de nexo de causalidade entre o evento e a morte do sinistrado. **Material e métodos:** O sinistrado, carpinteiro, sofreu acidente de trabalho aos 25 anos de idade, em meados de 2001, do qual resultaram fratura de três vértebras dorsais, com estado sequelar de paraplegia com bexiga neurogénica e incontinência de esfíncteres. Neste contexto foi fixada uma IPP de 80% e IPATH. Em 2021 veio a falecer em contexto de internamento hospitalar, apontando-se como causa de morte choque séptico secundário a peritonite aguda em contexto de perfuração de víscera oca por isquemia intestinal. Foi solicitado pelo Tribunal do Trabalho parecer sobre a existência de nexo de causalidade entre as sequelas do acidente e o óbito do sinistrado. Aquando da análise de toda a documentação clínica da vítima, posterior ao sinistro, verificou-se que em 2018 foi diagnosticada doença renal crónica secundária a amiloidose AA, com necessidade de hemodiálise. Estudo clínico da etiologia da amiloidose secundária determinou que esta era resultado do estado inflamatório crónico associado às infeções urinárias de repetição que o utente mantinha em virtude do quadro sequelar ao acidente de trabalho com bexiga neurogénica. Aquando da discussão do nexo de causalidade foi necessário aos peritos responsáveis elucidar inicialmente a relação entre um quadro de paraplegia e bexiga neurogénica com incontinência de esfíncteres e o risco de desenvolvimento de infeções urinárias de repetição. Fatores como hiperdistensão da

bexiga, refluxo vesicoureteral, ou grandes resíduos pós-miccionais, comuns em doentes com bexiga neurogénica, favorecem a ocorrência repetida de infeções urinárias, despoletando a cascata inflamatória que pode culminar no desenvolvimento de amiloidose AA. A amiloidose pode em alguns casos associar-se a envolvimento intestinal, nomeadamente com isquemia focal, e associa-se ainda a complicações cardiovasculares, como bradiarritmia, hipotensão ortostática, diminuição dos reflexos cardiovasculares e disreflexia autonómica, as quais por si só facilitam a ocorrência de isquemia intestinal. **Conclusão:** O estabelecimento de nexó médico-legal nestes casos pode apresentar uma maior complexidade, como no presente caso, em que apresentamos um sinistrado cuja causa de morte decorreu de uma complicação rara de um estado sequelar relativamente comum.

Palavras-chave: caducidade do direito a pensões; amiloidose; acidente de trabalho

11

ESTIMATIVA DA IDADE-À-MORTE DE INDIVÍDUOS ADULTOS EM ANTROPOLOGIA E MEDICINA FORENSE: UM NOVO MÉTODO E FERRAMENTA INFORMÁTICA

^{1,2}D. Navega; ⁴E. Costa; ^{1,3}E. Cunha

¹Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Vida, Laboratório de Antropologia Forense

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

⁴Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia Informática, Centro de Informática e Sistemas, Grupo de Sistemas Complexos e Evolucionários

Resumo Geral: A estimativa da idade-à-morte em restos cadavéricos humanos adultos é um dos aspectos mais desafiantes da avaliação do perfil biológico em antropologia forense e medicina legal. A complexidade da valoração deste parâmetro é resultado de limitações de natureza anatomofisiológicas assim como de aspectos de natureza técnica e metodológica. Os marcadores (i.e., obliteração de suturas cranianas), e factores tais como sexo, ancestralidade, ou variação intra-pessoal desempenham um papel importante na morfologia esquelética e na sua expressão relacionada com a idade. As abordagens antropológicas na estimativa da idade-à-morte caracterizam-se sobretudo pela sua ênfase excessiva em indicadores específicos (i.e., sínfise púbica), falta de consenso sobre normas procedimentais para combinar informação de múltiplas partes esqueléticas, e pela inespecificidade e baixo valor preditivo em indivíduos com idade avançada. Para superar os problemas metodológicos normalmente encontrados na estimativa da idade-à-morte em indivíduos adultos, foi desenvolvida uma nova técnica macroscópica e abordagem computacional baseada em algoritmos de inteligência artificial. Este novo método permite de uma forma flexível estimar a idade-à-morte combinando até 64 marcadores esqueléticos de desenvolvimento e degenerativos dos principais complexos articulares e músculo-esqueléticos. Uma nova ferramenta informática, DRNNAGE, foi desenvolvida para operacionalizar este protocolo para a estimativa da idade-à-morte - disponível online em <https://osteomics.com/DRNNAGE/>. O principal objetivo da presente comunicação é dar a conhecer os resultados da validação in silico deste novo método, assim como uma demonstração passo-a-passo das principais funcionalidades da ferramenta DRNNAGE de



uma forma prática e orientada a sua utilização e interpretação em contexto pericial.

Palavras-chave: idade-à-morte; antropologia forense; inteligência artificial

SESSÃO IX

1

OS DESAFIOS DO NEXO DE CAUSALIDADE NUM CASO ATÍPICO DE ALEGADA OFENSA À INTEGRIDADE FÍSICA

¹S. Afonso; ¹N. Pinto

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

Introdução: A avaliação de dano corporal em Direito Penal tem em vista contribuir para o melhor esclarecimento da Justiça, através da caracterização e interpretação dos danos temporários e permanentes, auxiliando no enquadramento das ofensas à integridade física à luz do Código Penal Português, nomeadamente no seu artigo 144.º. **Material e Métodos:** Relato de caso A examinada manteve relação de intimidade com um indivíduo durante cerca de 1 ano (2017), que terá sido interrompida algumas vezes por "traições e agressões" por parte do mesmo. Durante o relacionamento, mantinham relações sexuais inicialmente com preservativo, depois apenas com contraceção oral e posteriormente desprotegidas. Engravidou, tendo interrompido voluntariamente a gravidez, sem realização de qualquer estudo analítico. Cerca de 1 ano após o término da relação, foi contactada por uma rapariga com quem o indivíduo teria mantido relação de intimidade posteriormente, que a informou que o mesmo tinha HIV. Foi diagnosticada a infeção nessa altura e iniciou acompanhamento pela especialidade, tendo

depois apresentado queixa contra o ex-namorado por lhe ter transmitido o vírus. De acordo com a informação facultada, a examinada realizou estudo analítico pré-concepcional em março de 2016, com serologia negativo para VIH 1 e 2. Em outubro de 2019 realizou teste rápido VIH com resultado "reativo", estando medicada com anti-retrovirais desde novembro de 2019. Não realizou outros estudos analíticos neste período. Aquando do diagnóstico terá sido feita a caracterização virológica. Foi solicitada avaliação complementar por Infeciologia para resposta aos quesitos colocados, sugerindo-se nessa avaliação a comparação entre a caracterização virológica da examinada com a do alegado transmissor. **Resultados e Discussão:** Discussão e conclusões A infeção VIH transmite-se através de relações sexuais desprotegidas, partilha de agulhas, seringas ou outro equipamento utilizado na preparação de drogas ilícitas para injeção No presente caso, é possível que a infeção por VIH na examinada tenha surgido no contexto de relações sexuais desprotegidas com indivíduo seropositivo. Será, assim, de admitir um nexo de causalidade hipotético, uma vez que não é possível excluir com certeza que essa infeção tenha ocorrido por outra via, ou através de outro indivíduo, no intervalo de tempo entre março de 2016 e outubro de 2019. Ainda que com essa salvaguarda, sob o ponto de vista médico-legal, a infeção VIH constitui doença permanente, que à luz dos conhecimentos atuais, não apresenta cura, dependendo o seu controlo e potencial transmissão a terceiros de medicação crónica, podendo assim ser enquadrável no artigo 144.º do Código Penal.

Palavras-chave: nexo de causalidade; VIH

2

RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DO DANO CORPORAL EM DIREITO DO TRABALHO - PROPOSTA DE AFINAÇÃO

¹J. Rosmaninho; ¹V. Rodrigues; ¹M. Lopes;
²S. Tavares

¹ - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

² - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

As perícias médico-legais em Direito do Trabalho, mais concretamente as realizadas na fase conciliatória do processo referente a acidente de trabalho, constituem parte significativa da atividade dos serviços médico-legais do INMLCF, IP. Estas perícias, mercê da forma como o processo judiciário decorre, serão, porventura, aquelas em que existe maior margem de adaptação dos procedimentos em vigor relativamente à elaboração dos relatórios periciais. Procurou entender-se se é possível diminuir o tempo dedicado à realização do relatório de avaliação do dano corporal em Direito do Trabalho na fase conciliatória mantendo, ou até reforçando, os padrões de qualidade. Foi consultado o atual modelo de relatório em utilização e comparado com as expectáveis necessidades do sistema judiciário para a decisão no caso. Identificaram-se formalidades dispensáveis à elaboração do relatório, no que diz respeito, não só, à informação (clínica) e tipificação das queixas, mas também na formulação do conteúdo da discussão e conclusões, que levam ao aumento injustificado do período necessário para a sua redação/conclusão. Por outro lado, identificaram-se insuficiências, designadamente a ausência de referência às lesões traumáticas específicas resultantes do

acidente de trabalho, o que afeta a qualidade dos relatórios e a realização de futuros exames de revisão de incapacidade. Neste contexto, os autores apresentam uma proposta de simplificação e clarificação do atual modelo de relatório de perícias de avaliação do dano corporal em Direito do Trabalho na fase conciliatória com vista à sua afinação.

Palavras-chave: direito do trabalho; modelo de relatório

3

REAValiação PERICIAL EM CONTEXTO DE TCE NA CRIANÇA - O ANTES E O DEPOIS

¹T. Gomes; ¹T. Figueiral; ^{1,2}B. Rosa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica Forense

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Introdução: Traumatismo crânio-encefálico (TCE) é qualquer lesão decorrente de um trauma externo, que tenha como consequência alterações anatómicas do crânio ou comprometimento funcional das meninges, encéfalo ou seus vasos, resultando em alterações cerebrais, temporárias ou permanentes, de natureza cognitiva ou funcional. Estas alterações podem ter vários graus de gravidade e uma evolução díspar, tornando a avaliação pericial desafiante.

Relato do caso: Criança de 4 anos, do sexo masculino, vítima de acidente de viação por atropelamento, do qual resultou TCE. Como consequência sofreu fratura multiesquirolosa fronto-orbitária bilateral, associada a foco de contusão hemorrágico e hematoma subdural, pelo que foi submetido a intervenção cirúrgica. Manteve seguimento clínico prolongado, apresentando vários défices,

nomeadamente discreta assimetria facial, redução da acuidade visual e diplopia do olho esquerdo. Foi inicialmente avaliado em exame pericial 9 anos após o acidente (com 13 anos), durante o qual o examinado apresentou um discurso pueril, mencionando queixas frustes e inespecíficas. O exame físico era também inocente, apresentando uma cicatriz na região frontal, nistagmo horizontal e discreto desvio da comissura labial. Foi requerida perícia da especialidade de Neurologia, cujo o exame neurológico evidenciou compromisso mnésico e cognitivo em relação provável com Síndrome Pós-Concussional, sendo sugerida re-avaliação após o examinado cumprir 17 anos. Realizou-se uma segunda avaliação decorridos 4 anos, com nova perícia de Neurologia. O examinado foi submetido a teste neuropsicológico, evidenciando compromisso mnésico, cognitivo e executivo compatível com disfunção frontal pós-traumática, com alterações ligeiras da iniciativa e raciocínio abstrato verbal e severas na capacidade de aprendizagem associativa de material verbal e do cálculo escrito. Durante este intervalo de tempo, o menor realizou ainda ortopantomografia, que identificou inclusão dentária do dente 1.3, em posição ectópica resultante de trauma.

Discussão: Aquando da primeira avaliação pericial foi atribuído ao examinado um Déficit Funcional da Integridade Físico-psíquica de 19 pontos pelos itens da perda da acuidade visual bilateral, diplopia e problemas cognitivos menores. Após o segundo exame pericial, este déficit foi ajustado, sendo atribuídos 39 pontos, mantendo-se a desvalorização pelos itens dos défices visuais e, adicionalmente, da síndrome frontal moderada e da perda de dente canino. **Conclusão:** As lesões encefálicas traumáticas podem originar défices variados que em crianças ou adolescentes poderão levar alguns anos a evidenciar-se. Adicionalmente, em termos

periciais por vezes não é possível em idades precoces fazer uma correta avaliação das mesmas. Neste caso, a possibilidade da realização de uma segunda perícia, numa fase mais avançada do desenvolvimento físico-cognitivo, permitiu a execução de uma avaliação mais completa e mais justa das reais sequelas do acidente.

Palavras-chave: traumatismo crânio-encefálico; disfunção frontal; direito civil

4

CONFINAMENTO EM PORÃO DE AERONAVE EM VOO DE LONGO CURSO. UM ACIDENTE DE TRABALHO

¹C. Almeida; ¹P. Jardim; ¹C. Ribeiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Unidade Funcional de Clínica Forense

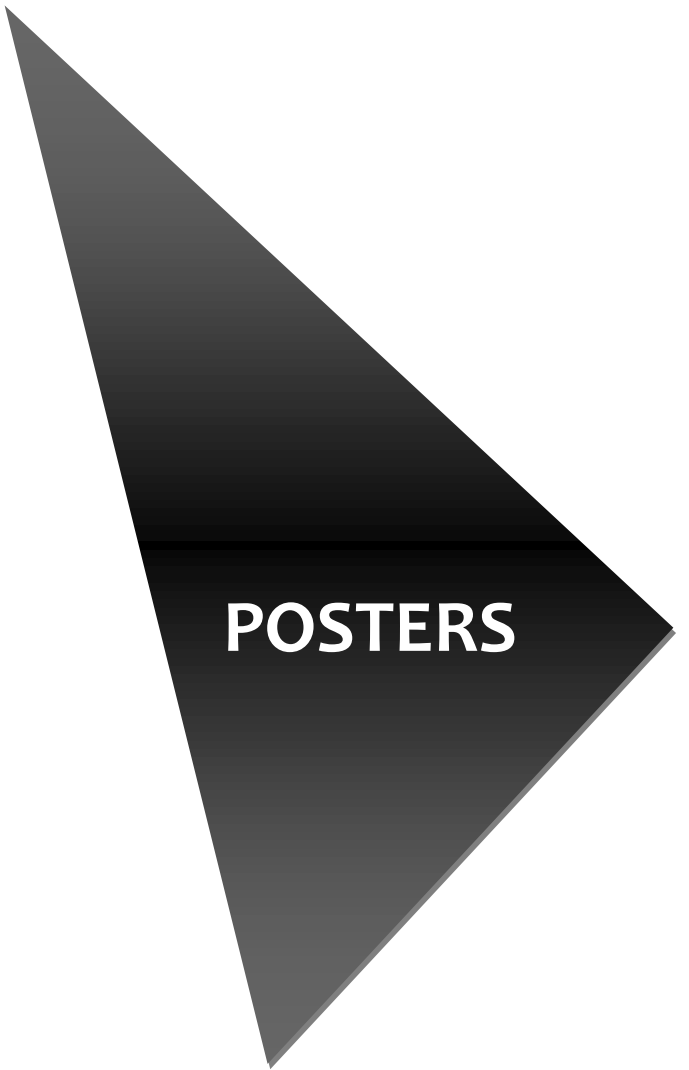
Avaliação forense (Direito do Trabalho) em caso sem lesões traumáticas anatómicas demonstrando a dificuldade da avaliação pericial e da fundamentação de quadro sequelar: homem, 37 anos, operador de assistência em escala, que ficou fechado no porão de um avião, enquanto acondicionava carga, tendo este iniciado voo com destino a Luanda. Dado o alerta, o avião aterrou em Lisboa depois de ter voado durante 35 minutos a 10000 pés, tendo o Examinado sido avaliado no local da aterragem pelo INEM, não sendo documentada alteração da temperatura corporal ou hipoxémia. Na admissão hospitalar é descrito como desorientado e dispneico, com diminuição de força muscular generalizada e amnésia retrógrada, defeito acentuado da memória episódica/biográfica quer para o ocorrido quer para a totalidade de eventos e circunstâncias de vida até ao dia do acidente, labilidade afetiva e desajuste na sua ressonância afetiva, pelo que foi encaminhado



para psiquiatria com o diagnóstico de amnésia psicogénica seletiva. De referir que, do ponto de vista físico, não foi documentada qualquer lesão ou secura relevante para o sucedido, tendo sido solicitadas perícias de psiquiatria forense e de neuropsicologia, tendo esta última diagnosticado prejuízo da memória retrógrada funcional, sem aparente comprometimento na memória anterógrada e prejuízo na produção e compreensão de algumas palavras. Como diagnóstico diferencial foi colocada a hipótese de amnésia retrógrada por simulação, não havendo elementos que permitissem justificar esta hipótese, nomeadamente através da metodologia de avaliação utilizada (testes psicológicos). A conclusão pericial foi no sentido da atribuição do nexo de causalidade entre o evento traumático em estudo no funcionamento psicológico do examinado, compatível com Perturbação de Stresse Pós-Traumático com atribuição de IPP 5%. Na sequência de uma situação traumática, os pacientes podem desenvolver uma grave amnésia retrógrada sem comprometimento da memória anterógrada e sem qualquer sinal de lesão orgânica cerebral. As alterações de memória retrógrada associadas a experiências traumáticas e/ou intensamente stressantes podem estar relacionadas com o impacto da ansiedade na capacidade de codificação da informação. Existe ainda uma relação da amnésia retrógrada psicogénica com distúrbios dissociativos, especialmente quando existem determinadas características de personalidade prévias (ansiosas/conversivas/dissociativas). A sentença judicial em sede de Tribunal de Trabalho reconheceu o evento como acidente de trabalho e fixou o valor de IPP proposto pela medicina legal (5%) tendo ficado, no entanto, por explicar objetivamente as circunstâncias do acidente e respetivo contexto, nomeadamente questões

relacionadas com o estado de consciência do Examinado durante o voo, o facto de poder ou não ter dado o alerta por ter consigo meios de comunicação para tal e, da hipótese da situação ter sido auto-infligida e relacionada com eventual patologia psiquiátrica prévia e não relacionada com o evento.

Palavras-chave: confinamento accidental; acidente de trabalho; perícia e decisão judicial



POSTERS



QUÍMICA E TOXICOLOGIA FORENSES

1. DETERMINAÇÃO DE CANABINÓIDES NO SQTF-DC, 2020-2022: ESTUDO RETROSPECTIVO DE AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS PREPONDERANTES

P. Proença; P. Monsanto; E. Frias;
J.M. Franco; F. Corte-Real

2. COMPARAÇÃO DA EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA COM A PRECIPITAÇÃO PROTEICA NA DETERMINAÇÃO DE CANABINÓIDES EM AMOSTRAS DE SANGUE TOTAL

B. Martinho; H.M. Teixeira; J.M. Franco;
F. Corte-Real; P. Proença

3. DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA A QUANTIFICAÇÃO DE BIOMARCADORES DE ETANOL POR LC-MS/MS

P. Melo; P. Costa; M.J. Quintas; L. Sousa;
J.M. Franco

4. NÍVEIS URINÁRIOS DE LÍTIO E A TAXA DE SUICÍDIO EM PORTUGAL

C. Gonçalves; A. Almeida; L. Cainé;
A. Santos

5. DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO PARA A DETERMINAÇÃO DE CANABINÓIDES EM URINA POR MICROEXTRAÇÃO EM SERINGA EMPACOTADA E GC-MS

L.M. Rosendo; T. Rosado; P. Oliveira;
A.Y. Simão; C. Margalho; S. Costa;
L.A. Passarinha; E. Gallardo; M. Barroso

6. DETERMINAÇÃO DE KETAMINA E NORKETAMINA EM AMOSTRAS DE CABELO POR MICROEXTRAÇÃO EM SERINGA EMPACOTADA E GC-MS/MS

A.Y. Simão; P. Oliveira; L.M. Rosendo;
T. Rosado; M. Andraus; M. Barroso;
E. Gallardo

7. DETERMINATION OF BIOMARKERS OF CANNABIS CONSUMPTION IN HAIR SAMPLES: PRELIMINARY RESULTS

M. Antunes; S. Fonseca; S. Simões;
J.M. Franco; E. Gallardo; M. Barroso

8. DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ANALÍTICA PARA A DETERMINAÇÃO DE A-PHP EM SANGUE POR GC-MS-EI

F. Machado; J. Franco; D.N. Vieira;
C. Margalho

9. CASOS FATAIS ASSOCIADOS AO CONSUMO DA CATINONA SINTÉTICA A-PHP

F. Machado; J. Franco; C. Margalho

10. AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO ÂMBITO DA DETERMINAÇÃO DE ETANOL NO SANGUE PARA A REGIÃO CENTRO E ARQUIPÉLAGOS.

V. Jorge; F. Real; A. Claro; E. Frias;
P. Monsanto; C. Monteiro

GENÉTICA E BIOLOGIA FORENSES

11. AVALIAÇÃO DIRETA DO KIT INVESTIGATOR 26PLEX QS COM OUTROS KITS UTILIZADOS NA ROTINA LABORATORIAL DO SGBF-C

P. Cardoso; A. Serra; V. Bogas; F. Balsa;
V. Lopes; P. Cunha; M. Bento; A. Bento;
L. Sampaio; M. Porto; A. Amorim

12. AGE ESTIMATION BASED ON DNA EXTRACTED FROM SEMEN SAMPLES

A.M. Pedro; J. Fadoni; L. Cainé; B. Silva

13. VALIDAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PAINEL PRECISION ID GLOBALFILER NGS STR V2 EM AMOSTRAS FORENSES

I. Catré; A. Shastakova; A. Serra; V. Bogas;
F. Balsa; V. Lopes; P. Cunha; M. Bento;
A.M. Bento; L. Sampaio; M.J. Porto



- 14. APLICAÇÕES DA SEQUENCIAÇÃO MASSIVA PARALELA EM ANÁLISES GENÉTICAS DE INTERESSE FORENSE**
J. Fadoni; A. Santos; L. Cainé
- 15. ANÁLISE TRANSCRIPTÓMICA COMPARATIVA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM CASOS DE MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA E DILATADA REVELA EXPRESSÃO GÊNICA DIFERENCIAL**
J. Fadoni; A. Santos; L. Cainé
- 16. VALIDAÇÃO DA AMPLIFICAÇÃO DIRETA DE MANCHAS DE SANGUE COM YFILER PLUS PCR AMPLIFICATION KIT - RESULTADOS PRELIMINARES**
C. Dourado; I. Lucas; C. Silva; M. Carvalho; A. Amorim
- 17. OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ELETROFORESE CAPILAR NO SEQUENCIADOR AUTOMÁTICO SEQSTUDIO TF SCIENTIFIC**
A. Shastakova; A. Serra; V. Bogas; F. Balsa; V. Lopes; P. Cunha; M. Bento; A.M. Bento; L. Sampaio; M.J. Porto; P. Brito
- 18. AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA DA VARIABILIDADE GENÉTICA, DE LINHAGEM MATERNA, INTRODUZIDA EM LISBOA PELA POPULAÇÃO DE IMIGRANTES BRASILEIROS**
M. Marcelino; A. Amorim; F. Real; H. Costa
- 19. OBSERVAÇÃO DAS INTERAÇÕES PAIS-FILHOS EM PROCESSOS DE REGULAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PARENTAIS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**
F. Vieira; A. Morão; J. Monteiro
- 20. O STRESS OCUPACIONAL EM PROFISSIONAIS FORENSES**
M. Moniz; M. Paulino; O. Moura; M. Simões
- 21. VITIMIZADOR FELIZ: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE E DEVER PARA TESTEMUNHAR**
M. Teixeira; H. Amaral; R.M. Carreteiro
- 22. AVALIAÇÃO DA PERSONALIDADE EM CONTEXTO FORENSE**
H. Amaral; M. Teixeira; R.M. Carreteiro
- 23. BEHAVIOR RATING INVENTORY OF EXECUTIVE FUNCTION - ADULT VERSION (BRIEF-A): UM ESTUDO DE VALIDAÇÃO EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL**
R. Afonso; M. Barreta; M. Dias; A. Almeida; M. Vilar; C.P. Albuquerque; M. Pereira; M.J. Seabra-Santos; O. Moura; A.F. Lopes; S. Major
- 24. INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARENTAIS**
R.M. Carreteiro
- 25. INVENTÁRIO MULTIFATORIAL COMPOSTO DE PERSONALIDADE**
R.M. Carreteiro
- 26. DECLARAÇÕES PARA MEMÓRIA FUTURA: UMA (CO)CONSTRUÇÃO DIALÓGICA**
S. Costa; Â. Mendes; P. Jardim
- 27. LUTO PATOLÓGICO - NEM SEMPRE, NEM NUNCA. FATORES DE RISCO E CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO.**
B. Smyk; S. Hanemann; C. Carreira
- 28. A HIPERSEXUALIDADE E O SEU ENQUADRAMENTO FORENSE**
J. Correia; P. Azevedo; S. Caetano

PSIQUIATRIA/PSICOLOGIA FORENSES



29. OS CONTORNOS DO ABUSO SEXUAL DE MENORES E A DIFICULDADE À CONCEPTUALIZAÇÃO

J. Correia; S. Caetano

30. FROTTEURISMO E CLEPTOMANIA NO AUTISMO: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

A.R. Figueiredo; S. Morais

31. SIMULAÇÃO EM CONTEXTO FORENSE

C. Pereira; A.S. Caetano; A.I. Oliveira; T. Casanova

32. I SWEAR I DID IT! FALSE CONFESSIONS AND THEIR IMPLICATIONS IN FORENSIC PSYCHIATRY

S. Jesus; A. Costa; P. Garrido

33. TRATAMENTO INVOLUNTÁRIO EM PERTURBAÇÕES DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

P. Felgueiras; D. Pereira; J. Martins; R. Vaz; S. Hanemann; M. Colón

34. INTERNAMENTOS COMPULSIVOS: ESTUDO RETROSPECTIVO NO CHUC NO TRIÉNIO 2019-2022

P.M. Esteves; A. Cabral; L. Vale

35. PSYCHOPATHOLOGY AND THE SERIAL KILLER: A BRIEF EXPLORATION

S. Jesus; A. Costa; P. Garrido

ANTROPOLOGIA FORENSE

36. ESTIMATIVA DO PERFIL BIOLÓGICO - ESTUDO DE UM CASO PRÁTICO PARA A ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DE MÉTODOS E TÉCNICAS

S. Sousa; S. Monteiro; E. Cunha

37. PADRÃO DE FRATURAS EM OSSOS HUMANOS QUEIMADOS: CONTRIBUTOS DA ANTROPOLOGIA FORENSE EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL

A. Amarante; C. Meco; S. Sousa; E. Cunha

38. MESTÁSTASES ÓSSEAS: TRÊS CASOS DE PATOLOGIA NEOPLÁSICA NA COLEÇÃO DE ESQUELETOS NÃO IDENTIFICADOS DO CEMITÉRIO DOS CAPUCHOS

A. José; L. Tomé; C. Coelho; F. Curate; M.T. Ferreira

39. ASSIGNED SEX ESTIMATION WITH THE SCAPULA: A STUDY IN A PORTUGUESE SKELETAL REFERENCE SAMPLE

F. Curate; I. Alves; T. Rodrigues; S. Garcia

40. ESTIMATION OF BIOLOGICAL SEX WITH THE FEMUR: AN UPDATE BASED ON THREE PORTUGUESE REFERENCE SKELETAL COLLECTIONS

S. Zeng; F. Curate; E. Cunha

PATOLOGIA FORENSE

41. ENFORCAMENTO COMPLICADO DE DEGOLAÇÃO UM CASO ATÍPICO DE SUICÍDIO QUE DEMONSTRA A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO LOCAL

C. Durão; F. Pedrosa; A. Neves

42. SUICÍDIO POR INALAÇÃO DE GÁS BUTANO A PROPÓSITO DE UM CASO

C. Durão; F. Pedrosa

43. A IMPORTÂNCIA DA CORRESPONDÊNCIA DAS LESÕES NA RECONSTRUÇÃO DOS HOMICÍDIOS A PROPÓSITO DE UM CASO DE FEMICÍDIO

C. Durão; F. Soares; F. Pedrosa; A. Neves

44. SUICÍDIO COM INGESTÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO

C. Durão; F. Pedrosa; A. Neves



- 45. MORTE POR EMBOLIZAÇÃO DE PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO - RELATO DE CASO**
D. Lourenço
- 46. MISTERIOSA CAIXA DE PANDORA - TRAUMATISMO CRANIANO, SITUS INVERSUS E SUFOCAÇÃO. A PROPÓSITO DE UM CASO.**
M. Costa; C. Marques; J. d'Águiar; R. Gouveia
- 48. TROMBO-EMBOLIA PULMONAR EM CONTEXTO DE VACINAÇÃO COVID-19**
D. Passos; A.R. Marques; D. Almeida
- 49. OS ENFORCAMENTOS NÃO SÃO SÓ AS FRATURAS DA TIROIDE E DO HIOIDE...**
S. Adriaçola; R. Mendonça; J. Pinheiro
- 50. DUPLA RUTURA DA PAREDE GÁSTRICA COMO LESÃO ISOLADA EM TRAUMATISMO ABDOMINAL FECHADO - RELATO DE CASO**
A.C. Morais; J. Fernandes
- 51. ELETROCUSSÃO: QUANDO A HISTOLOGIA CONFIRMA OS ACHADOS AUTÓPTICOS**
R. Mendonça; S. Adriaçola; R. Eisele; J. Pinheiro
- 52. INESPERADO, MAS REAL? A PROPÓSITO DE UM CASO DE DISSEÇÃO AÓRTICA, COMPLICADA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO**
S. Adriaçola; R. Mendonça; R. Gouveia; M. Costa
- 53. MEDIDAS DE PREVENÇÃO NA MANIPULAÇÃO DE CASOS SUSPEITOS DE INTOXICAÇÃO POR E605**
S. Oliveira; I. Sequeira; A. Neves; R. Carreteiro
- 54. TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM DOENTE COM TROMBOSE VENOSA PROFUNDA, MÚLTIPLOS FATORES PRÓ-TROMBÓTICOS, INFECÇÃO SARS-COV-2 E VACINAÇÃO CONTRA COVID-19.**
I. Dias; C. Mestre; S. Frazão
- 55. SÉPSIS TARDIA RECORRENTE EM LACTENTE: RELATO DE CASO.**
I. Dias; S. Frazão
- 56. HEMORRAGIA FATAL POR FÍSTULA ESÓFAGOTRAQUEAL MALIGNA**
M.I. Lemos; B. Mendes
- 57. UM CASO INCOMUM DE SUICÍDIO POR ESTRANGULAMENTO**
M.I. Lemos; B. Mendes
- 58. ANAFILAXIA A AGENTE DE CONTRASTE - UM DIAGNÓSTICO MÉDICO-LEGAL DESAFIANTE**
M.I. Lemos; J. Fernandes
- 59. IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL: A PROPÓSITO DE UM CASO DE ASFIXIA POR COMPRESSÃO TÓRACO-ABDOMINAL**
M.I. Lemos; J. Fernandes
- 60. QUILOTÓRAX: UM CASO CLÍNICO DE UMA COMPLICAÇÃO DE FRATURA VERTEBRAL**
L. Mendes; J. Couto; I. Santos; B. Silva
- 61. "A STUDY IN BLUE" - A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO HÁBITO EXTERNO**
D. Passos; B. Mendes; A.R. Marques
- 62. "TALE FROM THE GRAVE" - EXUMAÇÃO SEGUIDA DE AUTÓPSIA NUM CASO DE SUSPEITA DE HOMICÍDIO POR HERBICIDA**
D. Passos; E. Duarte; B. Mendes; L. Coelho



- 63. HEMORRAGIA ESPLÊNICA SUB-AGUDA APÓS ACIDENTE DE VIAÇÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO**
J.R. Batista; D. Passos
- 64. DE ALEGADA MORTE NATURAL A MORTE VIOLENTA POR INTOXICAÇÃO - OS DESAFIOS DA INVESTIGAÇÃO MÉDICO-LEGAL DE MORTES RELACIONADAS COM INTOXICAÇÕES**
B. Mendes; F. Fernandes
- 65. HEMORRAGIA FATAL DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS - ABORDAGEM DE 2 CASOS DE AUTÓPSIA**
F. Fernandes; B. Mendes
- 66. QUANDO UMA CONVERSA DE SURDOS-MURDOS TERMINA EM MORTE: UM CASO DE HOMICÍDIO CONJUGAL**
C. Santos
- 67. DIFICULDADES NA IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMAS FRATERNAS EM INCÊNDIO - A PROPÓSITO DE UM CASO**
E. Duarte; Â. Santos; B. Mendes; A.R. Marques
- 68. HEMORRAGIA SUBDURAL ESPONTÂNEA AGUDA - A PROPÓSITO DE UM CASO**
E. Duarte; D. Almeida
- 69. EXAME DO HÁBITO EXTERNO E A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL - A PROPÓSITO DE UM CASO**
E. Duarte; J.R. Batista; D. Almeida
- 70. ASFIXIA POSICIONAL - A PROPÓSITO DE UM CASO INVULGAR**
E. Duarte; A.R. Marques; F. Taveira
- 71. A INTERNET COMO FACILITADORA DO SUICÍDIO - A PROPÓSITO DE UM CASO DE CONSUMO DE PENTOBARBITAL**
E. Duarte; A.R. Marques
- 72. INTOXICAÇÃO POR MONÓXIDO DE CARBONO POR COMBUSTÃO DE CARVÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO DE SUICÍDIO**
E. Duarte; J.C. Silva; B. Mendes
- 73. HOMICÍDIO EM CONTEXTO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE DOIS CASOS DE ESGANADURA**
E. Duarte; A.R. Flores; M.I. Lemos; B. Mendes; D. Rodrigues
- 74. PRÓTESE DENTÁRIA E ASFIXIA MECÂNICA FATAL - A PROPÓSITO DE UM CASO DE AGRESSÃO**
E. Duarte; S. Costa; S. Afonso; M.I. Lemos; J. Fernandes
- 75. ATROPELAMENTO POR COMBOIO OU ENFORCAMENTO? - A PROPÓSITO DE UM SUICÍDIO**
D. Rodrigues; C. Ribeiro
- 76. ASFIXIA POSICIONAL EM CONTEXTO DE ACIDENTE DOMÉSTICO - RELATO DE CASO**
D. Alves; A. Abreu; J. Fernandes
- 77. INSUFICIÊNCIA ADRENAL AGUDA COMO CAUSA DE MORTE - RELATO DE CASO**
D. Alves; A. Abreu; J. Fernandes
- 78. INTOXICAÇÃO POR TAPENTADOL - MORTE ACIDENTAL EM CONTEXTO DE CONSUMO DE ANALGÉSICOS OPIÓIDES**
D. Alves; A. Abreu; J. Fernandes



- 79. CETOACIDOSE DIABÉTICA - QUANDO O DIAGNÓSTICO DE DIABETES É FEITO EM SEDE DE AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL**
D. Alves; A. Abreu; J. Fernandes
- 80. MORTE SÚBITA NO CONTEXTO DE CONSUMO DE CLENBUTEROL**
J. Silva; A. Flores; S. Costa; P. Jardim
- 81. QUISTO EPIDERMÓIDE NA AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL - UM ACHADO INESPERADO**
J. Silva; F. Fernandes
- 82. CREMAÇÃO DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE UM CASO**
J. Silva; P. Enes; R. Almeida; J. Azevedo
- 83. DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO FORENSE EM VÍTIMA DE NACIONALIDADE ESTRANGEIRA**
J. Silva; J. Azevedo
- 84. RADIOLOGIA FORENSE NA IDENTIFICAÇÃO MÉDICO-LEGAL EM VÍTIMAS EM AVANÇADO ESTADO DE DECOMPOSIÇÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO**
A.R. Flores; J.C. Silva; F. Fernandes
- 85. DESAFIOS DA AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL APÓS EMBALSAMAMENTO - A PROPÓSITO DE UM CASO**
A.R. Flores; J.C. Silva; F. Fernandes
- 86. DIAGNÓSTICO POSTMORTEM DE MENINGITE BACTERIANA**
S. Cunha
- 87. ALERTA DIAGNÓSTICO PARA A CETOACIDOSE ALCOÓLICA - A PROPÓSITO DE UM CASO**
A.R. Flores; S. Costa
- 88. DOENÇA CARDÍACA ISQUÉMICA APÓS TRAUMA GENITOURINÁRIO - UM CASO DE AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL**
A.R. Flores; F. Taveira; S. Cunha
- 89. INTERPRETAÇÃO DE DOSES TÓXICAS DE TRICÍCLICOS - A PROPÓSITO DE UM CASO**
A.R. Flores; J.C. Silva; S. Costa; P. Jardim
- 90. SUICÍDIO POR INALAÇÃO DE HÉLIO - A PROPÓSITO DE UM CASO**
Â. Santos; J. Fernandes
- 91. MORTE POR INGESTÃO DE SUBSTÂNCIAS CÁUSTICAS - ABORDAGEM DE 2 CASOS DE AUTÓPSIA**
Â. Santos; B. Mendes; A.R. Marques; D. Almeida
- 92. DUAS ROLDANAS E UMA BOTIJA DE GÁS: DAS LEIS DA FÍSICA AO SUICÍDIO**
H. Côrro; A. Padilha; B. Rino

CLÍNICA FORENSE

- 93. FRATURA DO COVEIRO NUM COVEIRO - ACIDENTE DE TRABALHO OU DOENÇA PROFISSIONAL?**
C. Durão
- 94. OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA PÓS ARTROPLASTIA DA ANCA - CONSIDERAÇÕES MÉDICO-LEGAIS NA AVALIAÇÃO DO DANO PESSOAL**
N. Barbosa; C. Durão
- 95. COOPERAÇÃO MULTIDISCIPLINAR EM MAUS TRATOS INFANTIS E PEDRAS NO CAMINHO**
S. Ferreira; D. Maltez; J.R. Batista; H. Salazar; I. Bucur



96. **"SÍNDROME DE GOLDENHAR EM DIREITO CIVIL, AUTORETRATO": RELATO DE CASO.**
M.B. Blanco; M. Dias; J. Ceu; A. Abreu; D. Alves; J.A. Moura
97. **ACIDENTES DE TRABALHO - SECTOR PRIVADO VS SECTOR PÚBLICO**
V. Rodrigues; B. Santos
98. **ALTERAÇÕES DA MORFOLOGIA OROFACIAL: INTERESSE MÉDICO-LEGAL**
I. Castro; T. Sequeira; M.I. Guimarães; C. Seroto; A. Silveira
99. **INTOXICAÇÃO AGUDA POR METOTREXATO - UM CASO DE ALEGADA NEGLIGÊNCIA**
Â. Santos; P. Jardim
100. **A IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS COMPARATIVOS DE ADN EXPOSIÇÃO DE UM CASO**
T. Gomes; B. Rosa
101. **A IMPORTÂNCIA DA MULTIDISCIPLINARIDADE FORENSE PARA A DECISÃO JUDICIAL NUM CASO DE ALEGADA AGRESSÃO SEXUAL**
M. Heitor; T. Ribeiro; M. Carvalho; S. Brissos; M. Lopes
102. **DESAFIOS DA PERÍCIA MÉDICO-LEGAL NO ÂMBITO DO DIREITO PENAL: A PROPÓSITO DE UM COMPLEXO CASO DE ALEGADA AGRESSÃO POR ARMA BRANCA**
A. Costa; C. Viana
103. **TRAUMATISMO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR BILATERAL APÓS ACIDENTE DE VIAÇÃO COM MOVIMENTO DE WIPLASH - UMA AVALIAÇÃO EM DIREITO CÍVEL**
A. Costa; C. Viana
104. **NEXO DE CAUSALIDADE COM ACIDENTE DE TRABALHO - A PROPÓSITO DE UMA MORTE 11 ANOS APÓS UM ACIDENTE DE TRABALHO**
A. Costa; P. Jardim
105. **LESÃO TRAUMÁTICA GENITAL OU LESÃO BENIGNA? DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NUM CASO DE ALEGADA AGRESSÃO SEXUAL**
A. Costa; S. Cunha
106. **INTOXICAÇÃO AGUDA INVOLUNTÁRIA POR CANNABINÓIDES - UM LANCHE DIFERENTE**
A. Costa; N. Rosas-Pinto; M. Stasyuk; F. Taveira
107. **O EFEITO "CINDERELA": O CONTO INFANTIL TRANSFORMADO EM REALIDADE**
E. Coutinho; B. Smyk; P. Pedrosa; S. Tavares; M. Costa
108. **LESÕES FIGURADAS NO QUOTIDIANO DA CLÍNICA FORENSE - IMPORTÂNCIA DA CORRETA FOTODOCUMENTAÇÃO**
S. Afonso; P. Enes; D. Passos; N. Rosas-Pinto
109. **A AVALIAÇÃO DO AGRESSOR EM CASOS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE UM CASO**
T. Gomes; B. Rosa



110. INGESTÃO DE LÍQUIDO TÓXICO - UMA AVALIAÇÃO COMPLEXA EM DIREITO CIVIL

T. Gomes; D. Passos; C. Ribeiro

111. SEQUELAS DE TRAUMATISMO ACÚSTICO POR TELEMÓVEL

J. Azevedo

112. "BOA VIZINHANÇA...?" PERTURBAÇÃO DE STRESS PÓS TRAUMÁTICO EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

B. Smyk; S. Hanemann; M. Colón; A.S. Cabral; D. Moura; C. Carreira

113. "EU PODIA TER MORRIDO..." - RAZÕES PARA A ATRIBUIÇÃO DE PERIGO PARA A VIDA NO ÂMBITO DO DIREITO PENAL

B. Smyk; E. Coutinho; P. Pedrosa; C. Carreira

114. LESÃO NERVOSA POR CORPO ESTRANHO METÁLICO ALOJADO NA PERNA EM CONTEXTO DE ACIDENTE DE TRABALHO

E. Duarte; M.I. Lemos; D. Almeida

115. ACHADOS FÍSICOS EM ALEGADOS CRIMES SEXUAIS - ILUSTRAÇÃO COM IMAGENS DA UFCF DA DELEGAÇÃO DO NORTE DO INMLCF, I.P.

E. Duarte; M.I. Lemos; A. Costa; D. Passos; T. Figueiral; P. Enes; T. Gomes; P. Jardim

116. ACIDENTE DE TRABALHO E DOENÇA PROFISSIONAL - O QUÊ, O COMO E O QUANDO.

B. Smyk; P. Silva; J. Silva; C. Carreira

117. UM INCIDENTE ESCOLAR A PROVOCAR DESFIGURAÇÃO GRAVE NUM JOVEM DE 15 ANOS

S. Vilão

118. UNRESPONSIVE WAKEFULNESS SYNDROME OU ESTADO VEGETATIVO PERSISTENTE - AVALIAÇÃO EM DIREITO DO TRABALHO

P. Pedrosa; S. Tavares; F. Mena; C. Marques

119. A IMPORTÂNCIA DO EMPODERAMENTO DA VÍTIMA DE CRIME SEXUAL NA PRODUÇÃO DA PROVA

T. Figueiral; D. Calçada; P. Jardim

ÉTICA, DEONTOLOGIA E DIREITO MÉDICO

120. ENQUADRAMENTO MÉDICO LEGAL DAS REAÇÕES ADVERSAS A FÁRMACOS UTILIZADOS NA MEDICINA DENTÁRIA

S. Almeida; M.I. Guimarães

TEMAS LIVRES

121. O CONTRIBUTO DE FERREIRA BORGES PARA A VALORIZAÇÃO DA MEDICINA LEGAL NO SÉCULO XIX

M. Marques; H.M. Teixeira

122. QUEILOSCOPIA E A SUA RELEVÂNCIA NA MEDICINA DENTÁRIA FORENSE COMO MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA

M.I. Guimarães; I. Castro; A. Silveira; C. Seroto; C. Silva; T. Sequeira; S. Almeida

123. IDENTIFICAÇÃO HUMANA ATRAVÉS DA RESISTÊNCIA DENTÁRIA E DOS MATERIAIS RESTAURADORES

M.I. Guimarães; I. Castro; A. Silveira; C. Seroto; C. Silva; T. Sequeira; S. Almeida

124. IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE VIROLOGIA E ANÁLISES CLÍNICO FORENSES NA DELEGAÇÃO DO CENTRO DO INMLCF

F. Balsa; J. Rodrigues; V. Monfreitas; P. Brito; L. Cainé; F. Corte-Real; A. Amorim

QUÍMICA E TOXICOLOGIA FORENSES

1

DETERMINAÇÃO DE CANABINOIDES NO SQTFC-DC, 2020-2022: ESTUDO RETROSPECTIVO DE AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS PREPONDERANTES

¹P. Proença; ¹P. Monsanto; ¹E. Frias;
²J.M. Franco; ^{3,4}F. Corte-Real

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

³Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

Os canabinóides, considerados como tendo dos mais elevados consumos quando comparados com outras substâncias ilícitas, estão frequentemente relacionados com acidentes de viação, assim como influenciam negativamente outros comportamentos de risco ou comportamentos desviantes, como são os acidentes de trabalho ou outro tipo de mortes violentas, sendo expectável a elevada solicitação de análises ao Serviço de Química e Toxicologia Forenses (SQTFC). Este trabalho, tem assim, como objetivo a avaliação retrospectiva dos casos com pedidos de canabinóides ao SQTFC da Delegação do Centro do INMLCF, IP, num período de dois anos. Este estudo teve como base os dados extraídos do Programa STARLIMS, do SQTFC da Delegação do Centro, entre junho de 2020 e junho de 2022, relativos aos casos com pedido de análises toxicológicas de canabinóides. Na triagem de canabinóides em amostras de sangue foi utilizado um procedimento analítico por método imunoenzimático de

fase sólida (ELISA). Na confirmação e quantificação de Δ^9 -THC (THC), 11-hidroxi- Δ^9 -tetrahydrocannabinol (11-OH-THC) e 11-nor-9-carboxi- Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THCCOOH) foi utilizada uma extração em fase sólida seguida de análise por cromatografia líquida de alta resolução acoplada a espetrometria de massa (LC-MS/MS). Em 3554 processos atribuídos ao procedimento de triagem de canabinóides em sangue por ELISA, 317 foram positivos para este grupo, dos quais 70 % foram solicitados no âmbito do Código da Estrada e 27% no âmbito da Patologia e Clínica Forenses. Relativamente à distribuição por faixa etária, verificou-se a ocorrência de um acentuado consumo de canabinóides entre os 21 e os 30 anos, sendo a média de idades 33 anos, com prevalência do sexo masculino (93,6%). No período em estudo, o THC foi confirmado e quantificado em 66,9 % dos casos, com uma concentração sanguínea média de 14,2 ng/mL. O metabolito ativo, 11-OH-THC, apresentou uma concentração média de 4,54 ng/mL em 40,2 % dos casos positivos para canabinóides. Em 90,9% dos casos verificou-se a presença do metabolito inativo THCCOOH com uma concentração média de 42 ng/mL. Em contexto da segurança rodoviária é de salientar que o valor médio de THC no âmbito da fiscalização (código da estrada) foi de 9,9 ng/mL e nas vítimas mortais de acidentes de viação (patologia) foi de 34,1 ng/mL.

Em 68 casos (22%) foi detetada a presença simultânea de canabinóides e de outras substâncias psicoativas. Os autores estudaram, igualmente, a correlação entre o consumo de canabinóides e o álcool etílico, tendo constatado que 35% dos casos apresentaram uma TAS >0,5 g/L. No âmbito da Patologia e Clínica Forenses, 8,4% dos casos corresponderam a acidentes de viação e 4,3 % a suicídios.

Palavras-chave: canabinóides; estudo retrospectivo; sqtf-dc

2

COMPARAÇÃO DA EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA COM A PRECIPITAÇÃO PROTEICA NA DETERMINAÇÃO DE CANABINÓIDES EM AMOSTRAS DE SANGUE TOTAL

¹B. Martinho; ^{3,5}H.M. Teixeira; ²J.M. Franco;
^{3,4}F. Corte-Real; ¹P. Proença

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

³Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Departamento de Investigação, Formação e Documentação

Introdução: Em toxicologia forense, é essencial ter um método rápido e eficiente que permita usar uma pequena quantidade de amostra biológica para determinação e quantificação de baixas concentrações de canabinóides. A extração em fase sólida (SPE) tem sido uma das técnicas extrativas mais utilizadas no laboratório do Serviço de Química e Toxicologia Forenses (SQTF) na confirmação e quantificação de canabinóides, estando este procedimento acreditado. No entanto, importa sempre procurar metodologias analíticas que possam apresentar mais vantagens e suprimir aspetos menos satisfatórios, como por exemplo, custos, processos laboriosos, entre outros. Neste sentido, a introdução da precipitação proteica como técnica extrativa na rotina laboratorial pode demonstrar-se uma mais

valia para o SQTF. **Material e Métodos:** No procedimento extrativo em amostras de sangue foi utilizada a técnica de SPE com 0,5 mL de amostra e a de precipitação proteica de 0,1 mL de sangue, para a determinação de Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC), 11-hidroxi- Δ^9 -THC (THC-OH) e 11-nor-9-carboxi- Δ^9 -THC (THC-COOH). A análise cromatográfica foi realizada por cromatografia líquida de alta resolução acoplada a espetrometria de massa (LC-MS/MS) nos dois equipamentos existentes no SQTF da Delegação do Centro. Na separação cromatográfica foi utilizada uma fase móvel constituída por formato de amónia aquoso 2mM (ácido fórmico 0,1 %) e metanol, em modo gradiente, com um fluxo de 0,4 mL/min e uma coluna Acquity UPLC HSS® T3 quer no equipamento da marca Waters quer no equipamento da marca Sciex. **Resultados e Discussão:** No equipamento da Waters, a precipitação proteica demonstra não influenciar de forma significativa a intensidade e área dos picos, bem como o ruído de fundo quando comparado com os resultados obtidos por extração em fase sólida. No equipamento da Sciex, as amostras preparadas por precipitação proteica apresentam maior intensidade, maior área e menor ruído do que as amostras preparadas por extração em fase sólida, dada a otimização dos parâmetros cromatográficos. Os autores apresentam também os resultados da validação do procedimento extrativo por precipitação proteica e análise por LC-MS/MS, no equipamento da marca Sciex. **Conclusões:** A substituição da técnica de extração em fase sólida de 0,5 mL de amostra pela de precipitação proteica de 0,1 mL de sangue no procedimento laboratorial de confirmação e quantificação de canabinóides, torna-o mais simples, rápido e com um menor custo associado. O método validado demonstrou ser seletivo, específico, exato, preciso, robusto e linear na gama de trabalho,

cumprindo todos os critérios de aceitação estabelecidos para a análise de canabinóides em amostras de sangue por LC-MS/MS.

Palavras-chave: precipitação proteica; SPE; LC-MSMS

3

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA A QUANTIFICAÇÃO DE BIOMARCADORES DE ETANOL POR LC-MS/MS

^{1,2,3}P. Melo; ^{3,4}P. Costa; ¹M.J. Quintas; ¹L. Sousa; ¹J.M. Franco

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

²Escola de Direito da Universidade do Minho

³REQUIMTE, Trace Elements Analysis Unit

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete de Estudos e Projetos

Introdução: O etil-glucuronídeo (EtG) e o etil-sulfato (EtS) são biomarcadores do consumo de etanol. Estes compostos são metabolitos específicos do etanol resultantes da sua conjugação com uridina-5 difosfo ácido glucurónico e com a 3- fosfoadenosina 5- fosfosulfato, respetivamente. A sua determinação analítica revela-se uma mais-valia em contexto forense, uma vez que estes compostos permanecem detetáveis, em amostras biológicas, durante um período de tempo mais alargado do que o etanol. Desta forma, a sua análise poderá ser vantajosa em casos de alcoolismo, em situações em que é necessário verificar a abstinência do consumo de etanol, em contextos laborais e, em situações post-mortem, auxiliando na distinção entre a ingestão e a formação post-mortem de etanol. **Material e métodos:** O método apresentado foi desenvolvido num

equipamento de LC-MS/MS (UPLC) da Waters, tendo as amostras sido previamente submetidas a procedimento de precipitação proteica com acetonitrilo. A separação cromatográfica foi efetuada recorrendo a uma coluna Acquity UPLC HSS T3 (2,1x 100 mm; 1,8 µm de tamanho de partícula), usando como fase móvel uma mistura de ácido fórmico 0,1% e metanol, em gradiente. A deteção dos compostos foi efetuada por MRM, tendo a ionização sido feita por electrospray, em modo negativo. **Resultados:** Foram selecionadas duas transições para cada um dos compostos (EtG: 221>75; 221>85; EtS; 124,9>80,1; 129,9>96,9) e uma para o correspondente composto deuterado. O método revelou-se rápido, com apenas 6 minutos de análise cromatográfica e de fácil preparação da amostra, permitindo detetar concentrações na ordem dos 100 ng/mL, para ambos os compostos, em amostras de sangue e de urina. **Discussão e Conclusões:** A deteção de etanol é das análises mais importantes em termos forenses. Uma vez que o etanol é rapidamente eliminado do organismo, revela-se vantajosa a criação de metodologia para a deteção dos seus biomarcadores. Os biomarcadores de álcool são indicadores fisiológicos de exposição ou ingestão de álcool e podem indiciar consumo de álcool a nível crónico e/ou agudo. Foi desenvolvido um método rápido para análise dos biomarcadores, EtG e EtS em amostras de sangue e de urina. Após a necessária validação e participação adequada em ensaios interlaboratoriais, este método poderá ser utilizado como resposta a questões médico-legais relacionadas com o consumo de etanol.

Palavras-chave: biomarcadores de etanol; toxicologia forense; LC-MSMS

4

NÍVEIS URINÁRIOS DE LÍTIO E A TAXA DE SUICÍDIO EM PORTUGAL

⁵C. Gonçalves; ¹A. Almeida; ^{2,3}L. Cainé;
^{2,4}A. Santos

¹LAQV REQUIMTE, Departamento de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

²LAQV REQUIMTE, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro.

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

⁵Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: O suicídio constitui um importante problema de saúde pública, estimando-se que seja a causa de morte de mais de 700,000 pessoas por ano mundialmente. Em Portugal, no ano de 2019, a taxa de mortalidade por suicídio foi de 11.5 por 100,000 habitantes. O lítio não é considerado um elemento fisiologicamente essencial. No entanto, a um elevado aporte dietético de lítio têm vindo a ser associados efeitos benéficos, nomeadamente, a diminuição da taxa de suicídio. Uma maneira de avaliar a quantidade de lítio realmente ingerida diariamente é através da sua determinação na urina.

Objetivos: O principal objetivo do nosso estudo planeado é avaliar se em Portugal existe uma relação (inversa) entre a taxa de mortalidade por suicídio e a ingestão de lítio, determinado através dos seus níveis urinários. Como objetivo secundário, pretende-se avaliar se a principal fonte de aporte de lítio ao organismo é a água de consumo, ou se outras fontes assumirão maior importância.

Material e Métodos: De forma a preparar a implementação do nosso projeto, uma

exaustiva pesquisa da literatura sobre os níveis de lítio na água de consumo e a sua relação com a taxa de mortalidade por suicídio em diferentes regiões do mundo foi realizada entre os meses de janeiro e maio de 2022, através das bases de dados científicas PubMed e Scopus. **Resultados:** Na maioria dos estudos publicados, a taxa de mortalidade por suicídio mostrou-se inversamente relacionada com os níveis de lítio na água de consumo. Contudo, essa relação não foi observada nalguns estudos, incluindo em Portugal. Adicionalmente, parece que uma concentração mínima de 30 µg/L é o limiar a partir do qual tal relação se observa. **Conclusão:** Tem sido demonstrada uma relação inversa entre a concentração de lítio na água de consumo e a taxa de mortalidade por suicídio. Portugal apresentou-se como uma das exceções. A principal limitação dos estudos existentes (estudos ecológicos) é assumirem uma correlação entre a concentração de lítio na água de consumo e o aporte de lítio. Porém, outras fontes podem ser importantes. A determinação dos níveis de lítio na urina poderá representar um avanço na abordagem da questão do eventual efeito protetor do lítio relativamente à tendência para o suicídio, ao permitir determinar mais realisticamente a ingestão de lítio pela população em geral.

Palavras-chave: lítio; suicídio; Portugal

5

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO PARA A DETERMINAÇÃO DE CANABINÓIDES EM URINA POR MICROEXTRAÇÃO EM SERINGA EMPACOTADA E GC-MS

¹L.M. Rosendo; ^{1,2}T. Rosado; ¹P. Oliveira;
^{1,2}A.Y. Simão; ³C. Margalho; ⁴S. Costa;
^{1,2,5,6}L.A. Passarinha; ^{1,2}E. Gallardo;
⁴M. Barroso



¹Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior CICS-UBI, Covilhã, Portugal.

²Laboratório de Fármaco-Toxicologia-UBIMedical, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.

³Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Portugal

⁴Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Sul, Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Portugal

⁵UCIBIO-Applied Molecular Biosciences Unit, Departamento de Química, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA, Caparica, Portugal

⁶Associate Laboratory i4HB-Institute for Health and Bioeconomy, Escola Superior de Ciência e Tecnologia, Universidade NOVA, Caparica, Portugal

De acordo com o Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência, no último ano (dados de junho de 2022), existiam aproximadamente 22,2 milhões consumidores de canábis na Europa. A urina é uma das amostras mais utilizadas para a deteção e quantificação de canabinóides. Várias técnicas de extração são utilizadas para isolar estes compostos, sendo a mais utilizada a SPE. A microextração em seringa empacotada (MEPS) é uma versão miniaturizada da SPE e tem várias vantagens, como rapidez, possibilidade de reutilização dos cartuchos e utilização de volumes reduzidos de amostra e solventes orgânicos. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um método baseado na MEPS para a determinação de CBD, CBN, THC, 11-OH-THC e THC-COOH em urina, e análise por GC-MS. Este procedimento é o primeiro que recorre à MEPS combinada com GC-MS para

identificação e quantificação de canabinóides em urina. A amostra (250 µL) foi hidrolisada com 10 µL de hidróxido de sódio a 10M e incubada a 60°C durante 15min. Após arrefecimento foram adicionados 100 µL de ácido acético glacial. O processo foi otimizado previamente, nomeadamente os seguintes parâmetros: número de aspirações de amostra, volume de solventes de lavagem e eluição. Foi aplicado um desenho experimental para esta etapa. O procedimento final otimizado foi então o seguinte: acondicionamento (1 ciclo de 50 µL de metanol e 1 ciclo de 50 µL de água); passagem da amostra (2 ciclos de 150 µL); lavagem (310 µL de ácido fórmico a 0,1% em água com 5% de isopropanol) e eluição (1 ciclo de 35 µL de hidróxido de amónio a 0,1% em metanol). Após otimização, a metodologia foi validada seguindo normas internacionais de validação. Foi obtida linearidade entre 1 e 400 ng/mL para THC e CBD, entre 5 e 400 ng/mL para CBN e 11-OH-THC e entre 10 e 400 ng/mL para THC-COOH, com coeficientes de determinação (R²) superiores a 0,99 para todos os compostos. Foram obtidos coeficientes de variação e BIAS em conformidade com as diretrizes utilizadas para a precisão e exatidão intra-, interdia e intermédia. As recuperações variaram entre 37 e 51% para CBD, 26 e 30% para THC, 30 e 57% para CBN, 47 e 74% para 11-OH-THC, 63 e 85% para THC-COOH. Todos os parâmetros estudados obedeceram aos critérios definidos. O método foi aplicado com sucesso a amostras reais para avaliar a presença e quantificação dos compostos em estudo. Pelos resultados obtidos podemos concluir que esta nova abordagem é uma excelente alternativa aos procedimentos clássicos devido à sua fácil e rápida operação combinada com o uso reduzido de solventes [1].

Este estudo foi financiado por projetos UIBD/00709/2020 e UIDP/0070/2020 (CICS-UBI); UIBD/04378/2020 e UIDP/04378/2020 (UCIBIO), LA/P/0140/2020 (i4HB) por Fundos Nacionais através da FCT- Fundação para a Ciência e Tecnologia e cofinanciado por fundos comunitários. A.Y. Simão agradece a bolsa de doutoramento da FCT com a referência 2020.09070.BD. [1] *Molecules* 2022, 27(17), 5503; <https://doi.org/10.3390/molecules27175503>

Palavras-chave: canabinóides; urina; MEPS

6

DETERMINAÇÃO DE KETAMINA E NORKETAMINA EM AMOSTRAS DE CABELO POR MICROEXTRAÇÃO EM SERINGA EMPACOTADA E GC-MS/MS

¹A.Y. Simão; ¹P. Oliveira; ¹L.M. Rosendo; ^{1,2}T. Rosado; ³M. Andraus; ⁴M. Barroso; ^{1,2}E. Gallardo

¹Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior CICS-UBI, Covilhã, Portugal

²Laboratório de Fármaco-Toxicologia-UBIMedical, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

³Chromatox Dasa Laboratory Ltda. Sumaré, São Paulo, Brasil

⁴Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Sul, Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Portugal

As novas substâncias psicoativas (NSP) continuam a representar um desafio considerável para a saúde pública e um problema para a sociedade. A ketamina (KET) é uma destas substâncias. O cabelo tem vindo a ser utilizado como uma matriz complementar à urina e ao sangue nas análises toxicológicas. A microextração em

seringa empacotada (MEPS) tem vindo a ser mais utilizada em análises toxicológicas pelas diversas vantagens que apresenta, nomeadamente a redução do uso de solventes, rapidez e possibilidade de reutilização do adsorvente, sendo por isso economicamente mais apelativa que a clássica extração em fase sólida. Neste trabalho apresenta-se o desenvolvimento de um método de clean-up com recurso à MEPS para a determinação de KET e o seu metabolito norketamina (NK) em amostras de cabelo por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa em tandem (GC-MS/MS). As amostras de cabelo foram lavadas sequencialmente com metanol, água e diclorometano, sendo os analitos extraídos com 2 mL de metanol a 65 °C durante a noite. Os extratos obtidos foram posteriormente purificados com recurso à MEPS. O procedimento da MEPS foi otimizado através de um Desenho Experimental, onde foram avaliados os parâmetros: (i) número de aspirações da amostra; (ii) volume de solvente de lavagem; e (iii) número de eluições. As condições finais do processo de clean-up foram as seguintes: acondicionamento (5 ciclos de 250 µL de metanol e 4 ciclos de 250 µL de água); aspiração da amostra (10 ciclos de 150 µL); lavagem (50 µL de ácido acético a 0,1% e 50 µL de metanol a 10%) e eluição (100 µL de hidróxido de amónia a 3%). Na validação do método foram usados os critérios da Society of Hair Testing e da Scientific Working Group for Forensic Toxicology. A linearidade foi obtida entre 0,05 (limite inferior de quantificação - LLOQ) e 10 ng/mg com coeficientes de determinação superiores a 0,99. Tanto a exatidão como a precisão intra- e interdia revelaram coeficientes de variação e erros relativos de acordo com as diretrizes usadas. As recuperações obtidas variaram entre 39 e 60 % para a KET e entre 32 e 43 % para a NK. O método foi validado e aplicado a

amostras reais de consumidores, podendo-se concluir que a MEPS é uma excelente alternativa aos procedimentos clássicos de extração [1], tendo-se revelado seletiva, rápida e com baixo consumo de solventes. Foi possível reutilizar o material adsorvente na análise de mais de 30 amostras. Agradecimentos: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (CICS-UBI: UIDB/00709/2020 e UIDP/00709/2020; A.Y. Simão: 2020.09070.BD). [1] Journal of Analytical Toxicology, 2022, bkac075, <https://doi.org/10.1093/jat/bkac075>

Palavras-chave: ketamina; cabelo; meps

7

DETERMINATION OF BIOMARKERS OF CANNABIS CONSUMPTION IN HAIR SAMPLES: PRELIMINARY RESULTS

¹M. Antunes; ¹S. Fonseca; ¹S. Simões; ¹J.M. Franco; ^{2,3}E. Gallardo; ¹M. Barroso

¹Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação do Sul, Serviço de Química e Toxicologia Forenses, Portugal

²Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior CICS-UBI, Covilhã, Portugal

³Laboratório de Fármaco-Toxicologia-UBIMedical, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

Over 96 million European adults are estimated to have consumed illicit drugs at some point in their lives. Cannabis is still the most consumed drug, being estimated that 27.4% of European young adults have used cannabis in 2018 [1], while in Portugal 11% is referred for 2016. Also, 15% of students aged 15 to 16 have used this drug at least once. These Portuguese data were obtained using surveys [2], but this type of study has disadvantages, such as under or

overestimation of consumption rates, which may lead to biased conclusions. Therefore, it is desirable that these studies are accompanied by drug monitoring in biological samples to circumvent the associated drawbacks. In this project, a LC-MS/MS method is being developed and validated according to the guiding principles of the Approved American National Standard and the Academy Standards Board [3] and of the Society of Hair Testing (SoHT) [4] for representative cannabis drugs (THC, THC-OH, THC-COOH, CBN and CBD) in hair. The cutoff values proposed by the SoHT to suggest cannabinoids intake are 50 pg/mg for THC and 0.2 pg/mg for THC-COOH. The detection of the latter is mandatory to identify active consumption by hair analysis, since it is formed exclusively by metabolism [5]. This poses an analytical challenge due to the acidic nature of the compound (which causes low incorporation rates). Highly sensitive analytical techniques are therefore required to detect it, since this cutoff value is not reachable with a single mass spectrometer [6]. Sample preparation is being thoroughly studied (alkaline hydrolysis and liquid-liquid extraction for clean-up). The chromatographic and mass spectrometric methods were comprehensively optimized for maximum sensitivity. The developed method will be applied to samples collected from students attending Portuguese universities, and the results will be compared to data obtained from self-completion questionnaires, providing more accurate estimations of consumption rates in the studied population. The information gathered in this project will be a good starting point for a comparison with the reported values in official statistical bulletins.

Acknowledgement: FCT references:
2020.05765.BD (Mónica Antunes),

UIDB/00709/2020 and UIDP/00709/2020 (CICS-UBI).

Palavras-chave: cannabis; hair; LC-MS-MS

8

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ANALÍTICA PARA A DETERMINAÇÃO DE A-PHP EM SANGUE POR GC-MS-EI

¹F. Machado; ¹J. Franco; ²D.N. Vieira; ¹C. Margalho

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introdução: As Novas Substâncias Psicoativas (NSP) são alvo de grande preocupação a nível global, apesar dos contínuos esforços empregues pelos sistemas de controlo nacionais e internacionais para limitar a sua disseminação. A alfa-pirrolidinohexanofenona (α -PHP) é uma NSP recente, pertencente ao grupo das catinonas, com um reduzido número de estudos publicados. Embora exista uma baixa incidência de consumo de NSP em Portugal, houve um notório aumento recente de doses apreendidas de α -PHP e um consequente aumento de casos detetados da substância em matrizes biológicas durante a realização das análises toxicológicas forenses de rotina de drogas de abuso realizadas no Serviço de Química e Toxicologia Forenses da Delegação do Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. Justificou-se, assim, desenvolver e validar uma metodologia analítica para a determinação e quantificação de α -PHP em sangue. **Material e Métodos:** O procedimento analítico foi devidamente validado segundo a norma publicada pela American Academy of

Forensic Sciences (AAFS) Standard Practices for Method Validation in Forensic Toxicology (ANSI/ASB Standard 036, 2019). Foram usados volumes de 500 μ L de amostra de sangue às quais se adicionou o padrão interno, cocaína-d₃. Seguidamente foi empregue a extração em fase sólida (SPE) com colunas de troca catiónica de modo misto (Oasis MCX®). Após secagem, os extratos foram reconstituídos em 60 μ L de metanol e posteriormente analisados por GC-MS-EI com monitorização dos iões (77, 105 e 140) previamente selecionados em modo full-scan. **Resultados e Discussão:** O método apresentou linearidade entre 10 e 1000 ng/mL, com coeficientes de determinação (r^2) superiores a 0.999, exatidão de cada calibrador dentro do intervalo de aceitação de $\pm 20\%$ e uma distribuição aleatória dos valores dos residuais em torno da linha zero. Foi alcançado um limite de deteção de 5 ng/mL e um limite de quantificação de 10 ng/mL, tendo a eficiência da extração variado entre 98.5% e 103.3%. Foram cumpridos os critérios de aceitação para a precisão intra-dia e intermédia ($< 20\%$) e para o bias (± 20): CV $< 17.7\%$ e bias $< 11.6\%$. O α -PHP apresentou estabilidade no sangue por um período de 6h, quando as amostras foram mantidas na bancada à temperatura do laboratório; até 48h, quando os extratos resultantes das amostras processadas foram mantidos no amostrador automático à temperatura da sala dos equipamentos de GC-MS; e por 21 dias após 5 ciclos de congelamento/descongelamento. Não foi observado o fenómeno de carryover. A metodologia validada demonstrou ser suficientemente sensível para a determinação de α -PHP em amostras de sangue. **Conclusões:** A técnica analítica GC-MS-EI revelou-se suficientemente sensível para a determinação do analito estudado em sangue, apresentando uma grande utilidade para ser

usada em qualquer laboratório de toxicologia forense, com ou sem tecnologia mais sofisticada. Este é o primeiro procedimento analítico que combina SPE e GC-MS-EI para a determinação de α -PHP em sangue.

Palavras-chave: A -PHP; SPE; GC-MS-EI

9

CASOS FATAIS ASSOCIADOS AO CONSUMO DA CATINONA SINTÉTICA A-PHP

¹F. Machado; ¹J. Franco; ¹C. Margalho

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Química e Toxicologia Forenses

Introdução: A alfa-pirrolidinohexanofenona (α -PHP) é uma Nova Substância Psicoativa (NSP) pertencente ao grupo das catinonas sintéticas. É comercializada sob a forma de cristais esbranquiçados ou de um pó acastanhado, podendo ser consumida por via nasal, oral ou sublingual. Tem um elevado potencial de abuso e não possui qualquer aplicação médica ou terapêutica. Estudos publicados sobre a substância sugerem que após ser absorvida é distribuída nos tecidos, libertada na corrente sanguínea e, devido à sua alta permeabilidade através da barreira hematoencefálica, atua inibindo os transportadores de monoaminas no cérebro. É extensamente metabolizada no fígado, tem um tempo de semivida de 37 horas e é eliminada principalmente por via urinária sob a forma inalterada e de metabolitos. Os seus consumidores podem apresentar os seguintes sintomas: aumento de energia, euforia, alucinações, paranoia, taquicardia, inconsciência, convulsões, paragem cardiorrespiratória, rabdomiólise e morte. Face à incidência de casos fatais no SQTFC, justificou-se a sua apresentação. **Material e Métodos:** As amostras foram submetidas a

extração por fase sólida e seguidamente analisadas por cromatografia de gases acoplada à espectrometria de massas (GC-MS-EI) em modo full-scan. Posteriormente, foi aplicada a metodologia analítica desenvolvida e validada no SQTFC para a determinação de α -PHP em amostras biológicas. **Resultados e Discussão:** Foi determinada a concentração de α -PHP em n=15 casos (total de n= 25 amostras suspeitas analisadas), cujas concentrações variaram entre 15 ng/mL e 227 ng/mL. Para além da referida substância foi também confirmado o consumo de benzodiazepinas (n = 9), antidepressivos (n=3), antiepiléticos (n=2), etanol (n = 4), metadona e do seu metabolito EDDP (n = 3), codeína e morfina (n = 2), heroína (n=1), fentanil (n=1), MPHP (n = 2), cetamina (n=1), cafeína (n=2), paracetamol (n=1), tramadol (n=2) e ibuprofeno (n=1). Verificou-se que houve consumo concomitante de α -PHP e de várias substâncias lícitas e ilícitas em n=15 casos confirmados. A grande maioria das amostras analisadas pertenciam a indivíduos do sexo masculino (n = 14), havendo somente n=1 caso de um indivíduo do sexo feminino, cujas idades estavam compreendidas entre os 24 e os 57 anos. Para n=7, a causa de morte foi indeterminada; n=10 os indivíduos eram consumidores habituais de drogas de abuso; n=3 foi disponibilizada a informação de suspeita de intoxicação por "Bloom" e em n=4 a morte foi atribuída a lesões traumáticas resultantes de queda de lugar elevado. **Conclusões:** A GC-MS-EI tem sido uma ferramenta muito útil, no SQTFC, na deteção de NSP em amostras biológicas; os casos apresentados confirmam este facto. Relativamente ao consumo de α -PHP, sozinho ou associado a outras substâncias, existem dados farmacológicos publicados que documentam a existência de um elevado potencial de sobredosagem fatal o que representa um perigo iminente para a



segurança e saúde pública. Estes são os primeiros casos fatais confirmados em Portugal associados ao consumo de α -PHP.

Palavras-chave: A-PHP; GC-MS-EI; casos fatais

10

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NO ÂMBITO DA DETERMINAÇÃO DE ETANOL NO SANGUE PARA A REGIÃO CENTRO E ARQUIPÉLAGOS.

¹V. Jorge; ^{1,2}F. Real; ²A. Claro; ²E. Frias; ²P. Monsanto; ²C. Monteiro

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciência Forenses, Delegação do Centro

A doença provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), relatada pela primeira vez a dezembro/2019 em Wuhan (China), rapidamente se disseminou globalmente, sendo declarada pela OMS (Organização Mundial de Saúde) como pandemia em março/2020. Com os primeiros casos confirmados em território português a 2 de março de 2020, a primeira morte a 16/março, e um muito rápido crescimento dos números de casos positivos e mortes, a 18/março Portugal declarou estado de Emergência, iniciando a introdução de várias medidas. Os confinamentos e distanciamento social, as restrições de deslocações e o fecho de serviços não essenciais implementados durante a pandemia, causaram um impacto significativo no quotidiano da população, alterando os volumes de tráfego e os padrões e locais de consumo de etanol (Hostiuc, et al., 2021). O etanol é a substância psicoativa mais frequentemente encontrada em toxicologia forense. Apesar de muito frequentemente presente em contextos de socialização, o seu consumo excessivo pode ter repercussões

para além do próprio consumidor, podendo resultar em danos físicos, mentais e problemas sociais, estando associado a vários tipos de atividades crime, como a condução sob o efeito de etanol e a violência. Neste sentido os autores resolveram fazer uma análise exploratória dos pedidos de exames toxicológicos para a determinação de etanol solicitados à Delegação do Centro do INMLCF, I.P., provenientes quer da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR) quer de perícias provenientes da Unidade Funcional de Patologia Forense da Delegação do Centro e dos Gabinetes Médico-Legais e Forenses da região centro e ilhas, no período de janeiro de 2019 a julho de 2022. Quanto às perícias estudadas neste trabalho, foi feita uma análise por informação proveniente na requisição (e.g. acidentes de viação), sexo e grupo etário. Os resultados obtidos foram analisados segundo diferentes intervalos de concentração (g/L). Com o presente trabalho, os autores têm como objetivo fazer uma comparação nos períodos pré-, durante e pós-pandemia, assim como analisar as tendências dos números atuais. Foram analisados mais de 9600 pedidos solicitados nos 4 anos. Houve um ligeiro aumento da percentagem de pedidos provenientes da ANSR em 2020 em relação aos restantes anos; dos pedidos com resultado positivo para etanol, a proporção do número de pedidos pela ANSR/restantes, para concentrações inferiores a 0,5 g/L apresenta diferença considerável dos anos 2020 e 2021 para 2019 e 2022, no entanto, essa diferença apresenta tendência a atenuar para intervalos de concentração crescentes.

Palavras-chave: etanol; COVID-19; INMLCF

GENÉTICA E BIOLOGIA FORENSE

11

AVALIAÇÃO DIRETA DO KIT INVESTIGATOR 26PLEX QS COM OUTROS KITS UTILIZADOS NA ROTINA LABORATORIAL DO SGBF-C

¹P. Cardoso; ¹A. Serra; ¹V. Bogas; ¹F. Balsa;
¹V. Lopes; ¹P. Cunha; ¹M. Bento; ¹A. Bento;
¹L. Sampaio; ¹M. Porto; ^{3,4}A. Amorim;
^{2,5}F. Corte-Real; ¹P. Brito

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Genética e Biologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Serviço de Genética e Biologia Forenses

⁴Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

A identificação individual carece do estudo e caracterização de marcadores polimórficos presentes no ADN, sendo a análise de Short Tandem Repeats (STRs) a metodologia de eleição em Genética Forense. A introdução da técnica de PCR (Polymerase Chain Reaction) revolucionou a área forense, dado que permite a obtenção de inúmeras cópias de ADN, através da amplificação de sequências específicas de interesse. O contínuo desenvolvimento científico e o aparecimento de novas metodologias, compele à atualização dos procedimentos laboratoriais implementados, de forma a rentabilizá-los e torná-los mais eficientes. No entanto, a implementação de uma metodologia, num laboratório acreditado, requer uma validação interna que compreende uma análise extensiva a fim de confirmar a sua adequabilidade. A avaliação direta por

comparação com métodos desenvolvidos constitui uma fase crucial deste processo. O kit Investigator® 26plex QS, da QIAGEN, assenta numa reação de PCR multiplex, através da amplificação simultânea de 24 STRs, 2 Sensores de Qualidade e Amelogenina. Os Sensores de Qualidade incluídos neste kit de amplificação permitem inferir sobre a qualidade da amostra e o sucesso da reação de PCR, alertando, igualmente, para a presença de inibidores. Com o objetivo de avaliar o kit Investigator® 26plex QS, nomeadamente por comparação direta com as metodologias já implementadas e validadas no SGBF-C, o GlobalFiler™ PCR Amplification Kit e o PowerPlex® Fusion 6C System, foram selecionadas 24 amostras para amplificação (PE-SGBF-C-001 Rev09, Determinação de perfil genético de ADN por PCR/eletroforese capilar a partir de amostras de referência de sangue e saliva - procedimento interno do SGBF-C). A eletroforese capilar realizou-se no sequenciador automático ABI PRISM® 3500 Genetic Analyzer, seguindo-se a análise dos eletroferogramas através do software GeneMapper™ ID-X 1.6. Neste estudo foi possível constatar que os perfis genéticos obtidos com o kit Investigator® 26plex QS são concordantes com os perfis resultantes da análise através das metodologias supramencionadas. Adicionalmente, os dados preliminares deste trabalho evidenciam o potencial deste kit de amplificação e sugerem tratar-se de uma metodologia robusta de análise. Sendo, não obstante, imprescindível a realização de estudos complementares de validação.

Palavras-chave: investigator 26PLEX QS; STR; PCR

AGE ESTIMATION BASED ON DNA EXTRACTED FROM SEMEN SAMPLES

³A.M. Pedro; ^{1,2}J. Fadoni; ⁵L. Cainé; ⁴B. Silva

¹REQUIMTE - Rede de Química e Tecnologia

²FMUP - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³FCUP - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Genética e Biologia Forense

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do centro

Age estimation is a relevant information to narrow the search of potential suspects of a crime or missing persons, thus playing an important role in solving criminal cases. Age estimation through biological samples has been used mostly on skeleton samples, such as bones or teeth, when found on crime scenes. Since most of the biological samples found in crime/victim are tissue or body fluids, it is necessary the extension of this method to this biological samples. Semen has been reported as one of the most forensically relevant body fluids. However, semen cells have been shown to exhibit different patterns of age-associated epigenetic changes, comparing to somatic cells. One of the hallmarks of aging, defined by López-Ótin et al., 2013, was epigenetic alterations: stable and heritable, but reversible, variations in a DNA sequence, such as alterations in DNA methylation patterns. The search for relevant biomarkers showed that DNA methylation patterns are very efficient age estimation. Therefore, this study focuses on finding a relationship between age and DNA methylation patterns and age estimation, through DNA methylation patterns, from DNA extracted from semen samples, in 3 different

loci (CpG sites): Cg06304190 and Cg12837463 CpG sites (TTC7B gene) and Cg06979108 CpG site (NOX4 gene). Results from electropherograms show that it is possible to see an overall correlation between donors age and methylated/non-methylated DNA peaks intensities, for the 3 CpG sites analysed. Higher blue peaks (methylated DNA) are observed in minor aged individuals, comparing to green peaks height (non-methylated DNA), for both CpG sites in the TTC7B gene, and higher green peaks and lower blue peaks in older individuals. On the other hand, for the Cg06979108 site, in the NOX4 gene, the reverse is observed. This shows that a relationship between methylated DNA and age was achieved with electropherograms analysis alone. Regarding the correlation between methylation levels and the donor's chronological age, although having moderately strong relationships in both reactions, a stronger relationship was achieved in multiple reactions data. For the Cg06304190 and Cg12837463 CpG sites (TTC7B gene) and Cg06979108 CpG site (NOX4 gene), R-squared values of 0.747; 0.734 and 0.785 were achieved, respectively, for multiplex reaction, and 0.648; 0.735 and 0.557, for monoplex reaction. This correlation results showed to be stronger comparing to Lee HY, 2015, in which R-squared values of 0.6315; 0.555 and 0.525 were obtained, for Cg06304190 and Cg12837463 CpG sites (TTC7B gene) and Cg06979108 CpG site (NOX4 gene), respectively. Further research will include the construction of multiple linear regressions, for both reactions, to obtain the individuals predicted ages, to a final validated age-estimation regression model for semen samples. Low error intervals between chronological age and predicted age are expected, comparing to bibliography, according to the results obtained so far.



Palavras-chave: forensic sciences; age estimation; DNA methylation; semen

13

VALIDAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PAINEL PRECISION ID GLOBALFILER NGS STR V2 EM AMOSTRAS FORENSES

¹I. Catré; ¹A. Shastakova; ¹A. Serra; ¹V. Bogas; ¹F. Balsa; ¹V. Lopes; ¹P. Cunha; ¹M. Bento; ¹A.M. Bento; ¹L. Sampaio; ¹M.J. Porto; ^{3,4}A. Amorim; ^{2,5}F. Corte-Real; ¹P. Brito

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Delegação do Centro, Serviço de Genética e Biologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Serviço de Genética e Biologia Forenses

⁴Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

O Serviço de Genética e Biologia Forenses do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. da Delegação do Centro (SGBF-C) pretende implementar a metodologia de Next Generation Sequencing (NGS) aplicada a Short Tandem Repeats (STRs) autossómicos. Com esse propósito foi realizado um estudo para validação do painel Precision ID GlobalFiler™ NGS STR panel v2 da Applied Biosystems ThermoFisher Scientific. Esta tecnologia permite realizar a sequenciação de um elevado número de fragmentos de ADN por amostra, levando à determinação de um maior número de alelos por marcador genético, não detetáveis através da metodologia usualmente utilizada para STRs autossómicos no SGBF-C. Antes de realizar a implementação de uma nova

metodologia na rotina de um laboratório acreditado é necessário testar e validar o novo método. Neste estudo foram selecionadas várias amostras de processos criminais e de processos de parentesco, previamente analisadas por Eletroforese Capilar (EC), pretendendo-se avaliar o potencial desta nova metodologia, nomeadamente através do aumento do poder de discriminação. Durante todo o procedimento foram seguidas as recomendações da casa comercial para a utilização deste painel, com recurso aos equipamentos HID Ion Chef™ e Ion S5™ System. Após a análise dos resultados com o Converge™ Software, e realizando uma comparação com os resultados previamente obtidos para EC, foi possível concluir que o painel de GlobalFiler para NGS traz algumas vantagens em relação ao kit GlobalFiler® PCR Amplification para EC. No entanto, antes da sua implementação, deverão ser realizados mais alguns estudos complementares de validação.

Palavras-chave: NGS; STR; precision ID GlobalFiler NGS STR PANEL v2

14

APLICAÇÕES DA SEQUENCIAÇÃO MASSIVA PARALELA EM ANÁLISES GENÉTICAS DE INTERESSE FORENSE

^{1,2}J. Fadoni; ^{2,4,5}A. Santos; ^{2,3,4,6}L. Cainé

¹Programa Doutoral em Ciências Forenses, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

²Rede de Química e Tecnologia - Laboratório Associado para a Química Verde, Portugal

³Escola de Direito da Universidade do Minho, Portugal

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte



⁶Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro

A sequenciação massiva paralela (massive parallel sequencing, MPS), também conhecida como sequenciação de nova geração (next-generation sequencing, NGS) refere-se a tecnologias de sequenciação de alto rendimento que surgiram em 2005 e que possibilitam a geração de uma grande quantidade de dados em um curto período de tempo. Há diversas plataformas NGS e cada uma utiliza uma abordagem de sequenciação específica, entretanto todas essas tecnologias partilham de processos fundamentais, nos quais templates de ácidos nucleicos amplificados, ou moléculas únicas, são sequenciados de forma massiva e paralela sobre a superfície de uma membrana ou esfera. Em áreas como Oncologia e Genética Clínica, a tecnologia MPS vem sendo utilizada de forma rotineira há mais de uma década. Na área forense, o uso dessa tecnologia ainda não faz parte da rotina do processamento de amostras, entretanto os métodos MPS têm mostrado diversas vantagens quando comparado ao método de análise de amostras forenses clássico, baseado em análise de polimorfismos STR via polymerase chain reaction e capillary electrophoresis (PCR-CE). O presente trabalho apresenta: I) as vantagens da utilização das tecnologias MPS, o que inclui a análise de um grande número de marcadores genéticos em simultâneo, a sequenciação de polimorfismos STR, e a elevada sensibilidade destas técnicas, que, para fornecer perfis genéticos completos, requerem uma quantidade inicial de DNA de cerca de 1ng; II) aplicações das análises MPS em investigações de paternidade, perfis de mistura, obtenção de micro-haplótipos, análises de amostras degradadas, estudos epigenéticos e da tananomicrobioma; e III) vicissitudes relacionadas à implementação

das análises MPS na rotina de um laboratório forense, que requer a padronização da nomenclatura dos alelos, cálculos estatísticos ajustados às novas designações de alelos, estabelecimento do número mínimo de reads necessárias para a identificação dos alelos sob diferentes desenhos experimentais, e treinamento específico, principalmente para a utilização de ferramentas bioinformáticas. A principal vantagem das tecnologias MPS na área forense é a ampla gama de informações que pode ser obtida em um curto período de tempo. Seus altos custos iniciais, ausência de padronização, o extenso treinamento necessário nessas tecnologias e o gerenciamento dos dados fortemente pré-processados, ainda são obstáculos a serem superados, entretanto é apenas uma questão de tempo até que essa tecnologia inovadora seja incorporada às análises forenses, principalmente nos casos de perfis de mistura, desastres em massa, e outras situações as amostras forenses estão comprometidas e degradadas.

Palavras-chave: MPS; NGS; genética forense

15

ANÁLISE TRANSCRIPTÓMICA COMPARATIVA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM CASOS DE MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA E DILATADA REVELA EXPRESSÃO GÉNICA DIFERENCIAL

¹J. Fadoni; ^{2,3,4,5}A. Santos; ^{2,3,4,6}L. Cainé

¹Programa Doutoral em Ciências Forenses, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

²Rede de Química e Tecnologia - Laboratório Associado para a Química Verde, Portugal

³Escola de Direito da Universidade do Minho, Portugal

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

⁵Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

⁶Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro

Introdução: A miocardiopatia hipertrófica (MCH) e a miocardiopatia dilatada (MCD) estão entre as doenças cardiovasculares hereditárias mais comuns associadas à insuficiência cardíaca (IC) que podem levar a arritmias letais e morte súbita cardíaca (MSC). As miocardiopatias hereditárias apresentam penetrância e expressão variáveis, e a caracterização dessas doenças contribuirá para a definição dos fatores genéticos a elas relacionados, o que por sua vez permitirá o desenvolvimento de estratégias mais adequadas para a prevenção da MSC. Neste trabalho, foram comparados os transcriptomas de indivíduos com MCH e MCD vítimas de insuficiência cardíaca, para avaliar a contribuição genética para a expressão dessas doenças cardíacas. Com o propósito de identificar os genes diferencialmente expressos (GDEs) foram comparados os transcriptomas de indivíduos vítimas de insuficiência cardíaca, diagnosticados com MCD ou MCH, e as funções biológicas desses GDEs foram interpretadas. **Material e Métodos:** Através da base de dados Gene Expression Omnibus (GEO), foi extraído o conjunto de dados GSE141910 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/geo/query/acc.cgi?acc=GSE141910>), a partir do qual foram selecionados 76 perfis de expressão gênica de tecido da parede livre do ventrículo esquerdo de corações com insuficiência, incluindo 38 transcriptomas de indivíduos com MCH e 38 com MCD. Os dados de read count foram analisados no R, com recurso ao pacote de software DESeq2, que estima a dependência média da variância em dados de contagem de análises de sequenciação de alto rendimento e avalia a expressão diferencial com base em

um modelo que usa a distribuição binomial. Os limites de filtragem foram $\text{padj} < 0,05$ e $|\log_2 \text{Fold-Change}| > 1$. A anotação funcional e a construção da rede de interação proteína-proteína foram realizadas para interpretar as funções biológicas dos GDEs. **Resultados e Discussão:** Foram identificados 112 GDEs, dos quais 10 mostram-se regulados positivamente e 102 negativamente em MCH, quando comparado com o MCD. A análise da enciclopédia de genes e genomas de Kyoto revelou que os GDEs estão envolvidos principalmente nas vias metabólicas. A análise do processo biológico da Gene Ontology mostrou que os GDEs estão enriquecidos principalmente nas vias de resposta imune e inflamatória. Quanto à composição celular, os GDEs estão envolvidos na composição da membrana plasmática e do espaço extracelular, e quanto à função molecular, os genes identificados relacionam-se a ligação a receptores e atividade das quimiocinas. Tais alterações indicam que as diferenças de expressões fenotípicas dessas doenças podem não estar unicamente associadas a alterações nas sequências de DNA mas também pelo estado funcional do genoma, que determina os níveis de expressão gênica. **Conclusões:** A identificação de GDEs, bem como vias metabólicas, entre MCH e MCD é extremamente útil para a elucidação dos mecanismos moleculares destas doenças cardíacas, contribuindo para o desenvolvimento de potenciais biomarcadores, melhoria no diagnóstico, implementação de tratamento personalizado e medidas de prevenção para a MSC.

Palavras-chave: morte súbita; miocardiopatias; transcriptoma

16

VALIDAÇÃO DA AMPLIFICAÇÃO DIRETA DE MANCHAS DE SANGUE COM YFILER PLUS PCR AMPLIFICATION KIT - RESULTADOS PRELIMINARES

¹C. Dourado; ¹I. Lucas; ¹C. Silva; ¹M. Carvalho; ¹A. Amorim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Genética e Biologia Forenses

A análise de marcadores genéticos do tipo STR (short tandem repeat) é uma das metodologias mais utilizadas em perícias no âmbito da genética forense. Para além do estudo de marcadores autossômicos, também o estudo de marcadores do cromossoma Y é muito frequente, tendo estes especial importância não só em perícias de agressão sexual, como também em perícias de identificação genética individual e no âmbito da investigação biológica de parentesco. A necessidade de resolver as perícias de forma célere, torna fundamental que os procedimentos laboratoriais sejam otimizados no sentido de se realizarem no menor tempo possível, nunca comprometendo os resultados obtidos. Nesse sentido, os kits comerciais de amplificação de STRs têm sido aperfeiçoados de forma a poderem ser utilizados sem necessidade prévia de uma extração de ADN. Atualmente, o kit Yfiler® Plus é o mais utilizado na obtenção de haplótipos do cromossoma Y no SGBF-S, permitindo a amplificação simultânea de 27 Y-STRs (short tandem repeats do cromossoma Y). Para que uma nova metodologia possa ser aplicada na rotina laboratorial do SGBF-S (Serviço de Genética e Biologia Forenses da Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses), é imperativo proceder à sua validação interna para determinar a sua eficácia e

reprodutibilidade, de modo a que possa ser aplicada na casuística forense. O presente trabalho revela os primeiros resultados obtidos no SGBF-S relativamente à amplificação direta de manchas de sangue com Yfiler® Plus PCR Amplification Kit (Applied Biosystems). Foram selecionadas amostras (manchas de sangue) de indivíduos do sexo masculino não relacionados entre si. Estas foram extraídas com Prep-n-Go™ Buffer (Applied Biosystems), amplificadas com o kit Yfiler® Plus e posteriormente sujeitas a eletroforese capilar. As mesmas amostras foram amplificadas de forma direta (fazendo um punch de 0.5mm nas amostras), e sujeitas a eletroforese capilar. Ao analisar os resultados obtidos com o software GeneMapper ID-X v1.6 (Applied Biosystems), verifica-se a existência de perfis de qualidade e concordantes entre si, independentemente da metodologia utilizada. As alterações à metodologia do fabricante que foram adotadas, não comprometem a obtenção de resultados válidos, demonstrando a robustez do kit Yfiler® Plus. Assim, os resultados preliminares apresentados são muito satisfatórios, pelo que se deverá prosseguir no sentido da validação desta metodologia e a sua implementação no SGBF-S.

Palavras-chave: validação; amplificação direta; YFILER plus

17

OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ELETROFORESE CAPILAR NO SEQUENCIADOR AUTOMÁTICO SEQSTUDIO TF SCIENTIFIC

¹A. Shastakova; ¹A. Serra; ¹V. Bogas; ¹F. Balsa; ¹V. Lopes; ¹P. Cunha; ¹M. Bento; ¹A.M. Bento; ¹L. Sampaio; ¹M.J. Porto; ¹P. Brito; ^{2,3}A. Amorim; ^{4,5}F. Real

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Delegação do

Centro, Serviço de Genética e Biologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Serviço de Genética e Biologia Forenses

³Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

⁵Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introdução: No Serviço de Genética e Biologia Forenses (SGBF-C) é utilizado na rotina laboratorial o sequenciador automático 3500 da Applied Biosystems (3500 AB) que permite a separação de fragmentos de ADN, por eletroforese capilar (EC). Recentemente o SGBF-C adquiriu o sequenciador automático SeqStudio Thermo Fisher Scientific (SeqStudio TF Scientific). Este equipamento possui 4 capilares de 28cm em vez de 8 capilares de 36 ou 50cm do 3500 AB. Para além destas diferenças, o 3500 AB funciona com os polímeros POP4, POP6 e POP7, que o SeqStudio TF Scientific trabalha com o polímero universal POP1. Com o intuito de verificar quais os parâmetros de eletroforese adequados para o novo aparelho, realizaram-se alguns testes de comparação entre os parâmetros existentes em cada equipamento. Para separar os fragmentos de ADN, amplificados com o kit de amplificação PowerPlex Fusion 6C (Promega), no 3500 AB utilizam-se os seguintes parâmetros: voltagem de injeção 1,2 kV, voltagem de corrida 13 kV, e tempo de injeção 15 s. Os mesmos parâmetros foram predefinidos no SeqStudio TF Scientific, para separar os fragmentos amplificados com o mesmo kit. Foram obtidos perfis genéticos com picos demasiados largos, stutters n-4 com tamanho acima do limiar de stutter, e surgimento de stutters n+1 pouco usuais. Após contato com

o fabricante do kit PowerPlex Fusion 6C, foram sugeridas recomendações para otimização dos parâmetros de EC no SeqStudio TF Scientific.

O objetivo principal deste trabalho é descrever os procedimentos utilizados para otimizar os parâmetros de EC no SeqStudio TF Scientific por forma a poder utilizar este equipamento na deteção de produto amplificado pelo kit PowerPlex Fusion 6C na rotina laboratorial do SGBF-C. **Material e Métodos:** Neste trabalho, foi utilizado o controlo positivo, recomendado pelo fabricante, previamente amplificado e cujo perfil genético já tinha sido determinado no 3500 AB. Foram realizadas 5 injeções deste controlo, no SeqStudio TF Scientific, com condições de Voltagem e Tempo de Injeção constantes (1.2 kV e 10 s. respetivamente) e Voltagem de Corrida variável: 9, 11, 13, 15, 17 kV. Após verificação dos resultados, elegeu-se a voltagem que seria melhor, mantendo-a constante, variando-se depois o tempo de injeção: 7, 10, 13 e 16 s. **Resultados e Discussão:** Os resultados, em forma de eletroforegramas, serão apresentados na comunicação. **Conclusões:** Para se obter eletroforegramas com configurações semelhantes aos alcançados com o 3500 AB, a voltagem da corrida e o tempo de injeção no SeqStudio Thermo Fisher Scientific devem ser ajustados. Neste trabalho concluímos que, para obtenção de perfis genéticos com o kit PowerPlexFusion 6C, para as condições existentes no laboratório, a melhor voltagem de corrida é 9kV e o melhor tempo de injeção é 7 s.

Palavras-chave: eletroforese capilar; Powerplex Fusion 6c; SeqStudio Thermo Fisher Scientific

18

AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA DA VARIABILIDADE GENÉTICA, DE LINHAGEM MATERNA, INTRODUZIDA EM LISBOA PELA POPULAÇÃO DE IMIGRANTES BRASILEIROS

¹M. Marcelino; ^{2,3}A. Amorim; ^{4,5}F. Real; ¹H. Costa

¹Serviço de Genética e Biologia Forenses, Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P, Lisboa

²Serviço de Genética e Biologia Forenses, Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P, Portugal

³Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P, Portugal

⁵Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra

O ADN Mitocondrial (ADNmt) é uma molécula circular, presente nas mitocôndrias, que apresenta características únicas. Possui uma elevada taxa de mutação, elevado número de cópias por célula e é transmitida à descendência por via materna. Não sofre recombinação tornando-se útil no estudo da história e evolução da população humana. O poder de discriminação do ADNmt provém da natureza polimórfica (entre indivíduos não relacionados) das regiões hipervariáveis, localizadas na região controlo do genoma mitocondrial. Na identificação genética humana, o estudo do ADNmt permite a inclusão ou a exclusão quando a amostra problema é comparada com uma amostra de referência ou com uma amostra de um familiar da mesma linhagem materna. Quando existe correspondência de haplótipos de ADNmt entre amostras, devem ser estabelecidas diretrizes para atribuir significado estatístico a essa ocorrência. A

frequência do haplótipo pode ser determinada pelo método de contagem, numa base de dados reconhecida. De modo a inferir sobre a variabilidade genética, de linhagem materna, que a população de imigrantes brasileiros, a residir na grande Lisboa, introduz em Lisboa, foi realizado o estudo da região controlo do ADNmt de 75 indivíduos naturais do Brasil a residir em Lisboa. Neste estudo conclui-se que esta população apresenta uma grande variabilidade genética, tendo sido obtidos 32 haplótipos de ADNmt sem correspondência na base de dados EMPOP.

Palavras-chave: ADN mitocondrial; haplótipo; frequência

PSIQUIATRIA/PSICOLOGIA FORENSES

19

OBSERVAÇÃO DAS INTERAÇÕES PAIS-FILHOS EM PROCESSOS DE REGULAÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PARENTAIS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

¹F. Vieira; ³A. Morão; ²J. Monteiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Unidade de Psiquiatria e Psicologia Forenses

²Gabinete de Psicologia Afetos com Sentido

³Conselho Superior da Magistratura

Introdução: A avaliação psicológica forense é requisitada com alguma frequência pelas entidades judiciais no âmbito dos processos de regulação do exercício das responsabilidades parentais. Uma vez que a avaliação e o parecer técnico emitido têm um peso significativo no suporte e apoio da decisão judicial, e um potencial impacto significativo na vida dos intervenientes, é fundamental ser feita uma avaliação rigorosa e cientificamente fundamentada, por técnicos

com conhecimentos especializados. Neste sentido, deve ser seguido um protocolo de avaliação ajustado à especificidade da situação, ao objeto de perícia e aos quesitos solicitados. As orientações internacionais e nacionais recomendam uma abordagem compreensiva multimétodo, com recurso a múltiplas fontes de informação e que envolva todo o sistema familiar. A observação direta das interações (ODI) pais-filhos é uma componente essencial na avaliação compreensiva da natureza das relações familiares e do padrão relacional, que complementa a informação recolhida noutras fases da avaliação. **Objetivos:** Pretende-se realçar a importância da metodologia das ODI familiares no contexto da avaliação forense; apresentar uma revisão integrativa da literatura dos sistemas de codificação mais utilizados (que destacam as principais dimensões da interação a avaliar), bem como alguns dos comportamentos que as representam. Pretende-se ainda sintetizar e agregar as diferenças descritas na literatura entre os comportamentos de pais maltratantes, negligentes e competentes. Embora exista consenso de que as interações devem ser analisadas e codificadas de acordo com um sistema de codificação validado, não existe qualquer instrumento adaptado e validado à população portuguesa. Foram revistos alguns dos sistemas de codificação que têm vindo a ser mais utilizados e que se encontram empiricamente validados noutros países ("The System for Coding Interactions and Family Functioning"- Lindahl & Malik, "Dyadic Parent-Child Interaction Coding System - Robinson & Eyberg e "Family Problem Solving Code"- Forbes, Vuchinich, & Kneidler). **Métodos:** Pesquisa não sistemática da literatura publicada entre 1988 e 2022, através da Pubmed, com seguintes palavras-chave: "family interaction"; "direct observation of interactions"; "coding

systems"; "assessing parent-child interaction"; "maltreatment"; "neglect". **Conclusão:** A ODI é uma forma privilegiada de avaliar o sistema familiar. As interações devem ser analisadas e codificadas de acordo com um sistema de codificação validado. O perito deve estar familiarizado com as principais dimensões a avaliar e com os comportamentos associados a uma parentalidade adequada, negligente e/ou maltratante. Da revisão de literatura realizada, verifica-se que não existe um sistema de codificação adaptado e validado para a população portuguesa. No entanto, existe consenso relativamente à importância da análise das dimensões respeitantes ao comportamento parental, comportamento da criança e dinâmica relacional.

Palavras-chave: observação direta das interações; dimensões da interação; sistemas de codificação

20

O STRESS OCUPACIONAL EM PROFISSIONAIS FORENSES

¹M. Moniz; ^{1,2}M. Paulino; ²O. Moura; ^{2,3}M. Simões

¹Mind | Instituto de Psicologia Clínica e Forense, Lisboa, Portugal

²Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental CINEICC, Coimbra, Portugal

³Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Os profissionais no Sistema da Justiça estão particularmente vulneráveis ao desenvolvimento de stress ocupacional e burnout em função de fatores intrínsecos à sua atividade profissional, tal como a excessiva carga de trabalho, a necessidade de cumprir com prazos muito reduzidos, o

isolamento social, a falta de informação e recursos para a tomada de decisões legais e o envolvimento em processos judiciais controversos, crimes contra crianças, crimes sexuais ou outros crimes violentos. A necessidade de manter a confidencialidade, as preocupações associadas à sua segurança pessoal e a participação em julgamentos imprevisíveis, morosos e, frequentemente, interrompidos são também facilitadores do desenvolvimento de stress e mal-estar psicológico no trabalho de profissionais do direito. O Inventário de Stress para Profissionais Forenses (FPSI) foi especialmente concebido para analisar os níveis de stress percebido por estes profissionais, assim como as principais fontes de stress e estratégias de coping por estes adotadas. Os resultados dos estudos preliminares desenvolvidos junto de 342 Juízes, 282 Advogados e 66 Procuradores do Ministério Público apontam para a presença de stress nestes profissionais, sendo que a amostra de Juízes apresentou os níveis mais elevados de stress, seguida da amostra de Advogados e, por fim, a amostra de Procuradores. Da amostra analisada, 11.9% (n = 82) reportou ter acompanhamento psicológico e 15.4% (n = 106) assinalou ter beneficiado deste tipo de acompanhamento no passado. No que diz respeito a acompanhamento psiquiátrico, 14.9% (n = 103) dos profissionais selecionou ter este tipo de acompanhamento e 12.3% (n = 85) indicou ter beneficiado deste acompanhamento no passado. No que respeita à utilização de psicofármacos, a toma de ansiolíticos foi assinalada por 30.3% (n = 209) dos profissionais forenses e a toma de antidepressivos por 30.1% (n = 208). No âmbito da sua Profissão, 7.8% (n = 54) da amostra assinalou ter sido agredido fisicamente durante o desempenho das suas tarefas. Os participantes indicaram como

maior preocupação a possibilidade de errar e poder prejudicar alguém com o seu mau trabalho (92% dos profissionais assinalou este item), assim como a crença de que não há meios (tecnológicos, humanos) na Justiça que permitam um melhor exercício das suas funções (91.9% dos profissionais assinalou este item). A estratégia de coping mais utilizada, por sua vez, foi o recurso a medicação para a tensão arterial por causa do seu trabalho (19.8% dos profissionais assinalou este item). À luz da Psicologia, tais resultados colocam em evidência a necessidade de intervir sob os sintomas de stress experienciado pelos profissionais forenses do nosso país, no sentido de evitar o desenvolvimento de patologias mais graves, como é o caso do burnout, as quais se irão repercutir, inevitavelmente, na prestação laboral destes profissionais, inclusive na capacidade de decisão, bem-estar psicológico e qualidade de vida.

Palavras-chave: *stress* ocupacional; *burnout*; profissionais forenses

21

VITIMIZADOR FELIZ: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE E DEVER PARA TESTEMUNHAR

^{1,2}M. Teixeira; ^{1,2,3}H. Amaral;
^{1,2,3,4}R.M. Carreteiro

¹Forenpsic

²Institute for Advanced Studies in Psychology and Neurosciences

³Instituto do Conhecimento

⁴Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, IP

A competência para testemunhar pode ser entendida como a capacidade do indivíduo para compreender a natureza do processo judicial, testemunhar de forma relevante,

saber relatar factos relevantes, manifestar um comportamento adequado em tribunal bem como conseguir distinguir a realidade da fantasia e a verdade da mentira (Agulhas & Anciães, 2014). Refere-se a aspetos cognitivos e pressupõe a ausência de doença mental, perturbações emocionais graves, perturbações da percepção, memória, pensamento e funcionamento intelectual global (Agulhas & Anciães, 2014). O Vitimizador Feliz, desenvolvido por Lourenço (2000), consiste em três histórias de transgressões morais (roubar um chocolate de um colega, empurrar um colega de um baloiço e não confortar um amigo magoado, para não se perder uma festa de anos). Cada história conta com uma versão masculina e outra feminina, apresentadas através de um breve texto e de ilustrações. Em cada história, o transgressor e a vítima são descritos como sendo do mesmo sexo e idade da criança avaliada, sendo-lhe solicitado que atribua emoções positivas ou negativas ao vitimizador de forma a avaliar a sua capacidade para realizar juízos morais adequados. Na presente adaptação (Carreteiro, 2019) são ainda apresentadas dez afirmações finais, relativas às histórias previamente apresentadas, solicitando-se à criança que diga se cada uma das afirmações é verdadeira ou falsa de forma a avaliar a sua capacidade em reconstituir adequadamente factos com recurso à memória recente. O presente estudo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação do Vitimizador Feliz a uma amostra de 100 participantes portugueses (30 do sexo masculino e 70 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 4 e os 16 anos. Os resultados são analisados em termos de características psicométricas do instrumento e respetivas escalas, com vista a analisar a relevância da prova para efeitos da avaliação da percepção dos factos (compreender, avaliar e relatar), capacidade para reter, recuperar e

reproduzir memórias bem como para avaliar a suscetibilidade para fantasiar e inventar a ocorrência de factos em contexto forense.

Palavras-chave: avaliação; capacidade; testemunhar

22

AVALIAÇÃO DA PERSONALIDADE EM CONTEXTO FORENSE

^{1,2,3}H. Amaral; ^{1,2}M. Teixeira;
^{1,2,3,4}R.M. Carreteiro

¹Forensic

²Institute for Advanced Studies in Psychology and Neurosciences

³Instituto do Conhecimento

⁴Delegação do Sul do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

A personalidade pode ser definida como um conjunto de características relativamente estáveis e duradouras na conduta do indivíduo (Carreteiro, 2015). A perícia sobre a personalidade constitui um apoio técnico de natureza psico-sócio-jurídica (Agulhas & Anciães, 2014; Barreiros, 1992) que visa esclarecer o funcionamento do sujeito e a motivação subjacente aos factos alegadamente praticados (Abdalla-Filho, 2004; Agulhas & Anciães, 2014; Mezquita, 2005). Deve tentar definir os contornos e a estrutura da personalidade do sujeito, o seu modo de funcionamento em diversos contextos, a sua capacidade de controlo face as situações de forma a avaliar as características psíquicas independentes de causas patológicas, o processo de socialização e a perigosidade do sujeito (Agulhas & Anciães, 2014). A BAPCON é uma bateria criada em parceria pela Edipsico e a LNDETER (2013) com vista à avaliação psicológica de condutores e candidatos a condutores do grupo 2, composta por várias provas entre os

quais um Teste de Personalidade. O Teste de Personalidade da BAPCON é composto por 7 escalas: Controlo Emocional (Neuroticismo), Confiança nos Outros (Paranoia), Ponderação (Agressividade), Força do Eu (Introversão), Controlo da Situação (Psicoticismo), Sentimento de Bem-estar (Histeria) e Autoconfiança (Depressão e Suicídio) às quais Carreiro (2020) acrescentou uma nova escala - Desejabilidade Social (Mentira). O presente estudo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação deste Teste de Personalidade em contexto de exame pericial forense a uma amostra de 366 participantes portugueses, adultos, de ambos os sexos. Os resultados são analisados em termos de características psicométricas do instrumento e respetivas escalas, com vista a analisar a relevância da prova em contexto forense.

Palavras-chave: teste de personalidade

23

BEHAVIOR RATING INVENTORY OF EXECUTIVE FUNCTION - ADULT VERSION (BRIEF-A): UM ESTUDO DE VALIDAÇÃO EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL

¹R. Afonso; ²M. Barreta; ²M. Dias; ²A. Almeida; ¹M. Vilar; ¹C.P. Albuquerque; ¹M. Pereira; ¹M.J. Seabra-Santos; ¹O. Moura; ¹A.F. Lopes; ¹S. Major; ¹M.R. Simão

¹Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forense

As funções executivas têm um papel importante na adaptação dos seres humanos ao meio que os envolve, pelo que défices neste domínio podem colocar em risco a sua sobrevivência. Em contexto médico-legal, a avaliação das funções executivas tem um

papel relevante em processos como a parentalidade, de lei tutelar educativa, de maior acompanhado e em perícias sobre a personalidade, entre outros, uma vez que incluem indivíduos com patologias que os colocam numa situação de maior vulnerabilidade e/ou propensos ao comportamento desviante/criminógeno. Nos últimos anos, a avaliação (neuro)psicológica tem trabalhado de modo a conseguir desenvolver e validar novos instrumentos que possam captar estas dificuldades de maneira mais eficiente, através de provas de desempenho e inventários/questionários. O Inventário de Avaliação Comportamental das Funções Executivas - Versão para Adultos (Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version/BRIEF-A) é um dos inventários/questionários mais usados atualmente. A presente investigação teve como objetivo principal contribuir para a validação do BRIEF-A, que avalia a perceção que um indivíduo tem do seu funcionamento executivo, numa amostra forense, em contexto médico-legal. Para isso, foi recolhida uma amostra de 32 sujeitos no Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., com uma idade igual ou superior a 18 anos ($M = 38,75$; $DP = 10,836$) e dividida por subamostras (cível ($N = 21$) e penal ($N = 11$)). Foram posteriormente elaboradas as estatísticas de validade discriminante (comparação de médias entre subamostras). Quanto aos resultados, a subamostra penal obteve resultados significativamente superiores aos da subamostra cível, indicando que indivíduos da subamostra penal têm uma perceção mais deficitária das suas funções executivas. Com isto, é possível concluir que o BRIEF-A é um instrumento que se poderá implementar nos protocolos de avaliação (neuro)psicológica forense, de modo a obter-se um melhor entendimento do funcionamento atual dos adultos em contexto



médico-legal, principalmente em casos penais.

Palavras-chave: BRIEF-A; avaliação neuropsicológica; funções executivas

24

INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARENTAIS

^{1,2,3,4}R.M. Carreteiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

³Institute for Advanced Studies in Psychology and Neurosciences

⁴Instituto do Conhecimento, Forenpsic

As competências parentais podem ser genericamente entendidas como o conjunto de conhecimentos, de habilidades e de atitudes que potenciam o crescimento e o desenvolvimento da criança (Paquette, 2004; Pereira & Alarcão, 2015; Ribas & Bornstein, 2005). Referem-se aos recursos dos pais (comportamentais, cognitivos e emocionais) no momento da avaliação, pressupondo a identificação fatores de proteção e de risco) bem como o potencial impacto (positivo ou negativo) de cada um destes fatores no exercício da parentalidade (Aguilhas, Anciães, Fialho, Simões & Ricou, 2021). A avaliação das competências parentais corresponde ao processo de diagnóstico das necessidades de aprendizagem relacionadas com os conhecimentos e com as habilidades para um adequado desempenho do papel parental (Cardoso, Silva & Marín, 2015). Barudy e Dantagnan (2010) identificam quatro capacidades parentais fundamentais: A vinculação (enquanto capacidade de

estabelecer laços afetivos), a empatia (enquanto mecanismo de compreensão das necessidades dos filhos), o cuidado (capacidade de satisfazer as necessidades, protegendo, educando e assegurando a sua socialização dos filhos) e a capacidade de participar na vida comunitária, proporcionando e recebendo apoio social. Partindo de um estudo integrado do EMBU-P: Inventário de Estilos Parentais (Castro, Toro, Arrindell, van der Ende & Puig, 1990, adaptação portuguesa de Canavarro & Pereira, 2007), Questionário de Estilos e Dimensões Parentais - versão reduzida (Robinson, Mandlco, Olsen & Hart, 2001, versão portuguesa de Miguel, Valentim & Carugati, 2009), Escala de Envolvimento Parental (Simões, Leal & Maroco (2010), PARI - Escala de Atitudes Parentais (Schaefer & Bell, 1959) e CUIDA (Henriques et al., 2019) foi possível desenvolver um Inventário de Avaliação de Competências Parentais (IACP), destinados para pais e cuidadores. O IACP é composto por 100 itens que se distribuem por 4 escalas (Equilíbrio, Construção, Imposição e Conflito) e 14 subescalas (Estabilidade Afetiva, Relacionamento Empático, Stresse Parental, Afeto e Presença, Estimulação Emocional, Comunicação e Diálogo, Imposição de Limites, Controlo Emocional, Punição Física, Alienação Parental, Conflito Parental, Desejabilidade Social e Itens de Controlo).

Palavras-chave: parentalidade; competências parentais; avaliação

25

INVENTÁRIO MULTIFATORIAL COMPOSTO DE PERSONALIDADE

^{1,2,3,4}R.M. Carreteiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

³Institute for Advanced Studies in Psychology and Neurosciences

⁴Instituto do Conhecimento, Forenpsic

A personalidade, geralmente definida como um conjunto de características relativamente estáveis e duradouras na conduta do indivíduo (Carreteiro, 2015) é um dos construtos mais relevantes e simultaneamente mais difíceis de avaliar em contexto forense. O exame pericial sobre a personalidade deve procurar definir os contornos e a estrutura da personalidade do sujeito, o seu modo de funcionamento em diversos contextos, a sua capacidade de controlo face às situações de forma a avaliar as características psíquicas independentes de causas patológicas, o processo de socialização e a perigosidade do sujeito (Agulhas & Anciães, 2014). Vários são os instrumentos disponíveis para avaliação da personalidade sendo que, em contexto forense, os mais amplamente utilizados são o Inventário Multifásico de Personalidade do Minnesota - 2 (MMPI-2, Butcher, Graham, Bem-Porath & Tellegen, 1989-2009) e o Inventário de Avaliação da Personalidade (PAI, Morey, 1991). Partindo de um estudo integrado do Questionário de Personalidade de Eysenck - Reduzido (EQP-R, Eysenck, Eysenck & Barret, 1984, versão portuguesa de Almiro & Simões, 2013, MMPI-2 (Butcher, Graham, Bem-Porath & Tellegen, 1989-2009), Teste de Personalidade - LN DETER, SA (versão portuguesa de EDIPSICO, Silva-e-Sá et al., 2010, adaptada por Carreteiro, 2020), NEO-FFI (Costa & McCrae, 1989, adaptação portuguesa de Lima & Simões, 2014), PAI (Morey, 1991) e Symptom Checklist-90 Revised (SCL-90-R, Derogatis, 1983, adaptado por Baptista, 1993), foi possível desenvolver

um novo inventário de personalidade destinado a sujeitos com 16 ou mais anos de idade. O Inventário Multifatorial Composto de Personalidade (IMCP) é composto por 116 itens que se distribuem por 7 escalas clínicas (Somatização, Obsessão, Paranoia, Psicoticismo, Agressividade, Depressão e Ansiedade), uma escala de validade (Desejabilidade Social) e uma escala de controlo. O presente estudo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação em contexto forense do IMCP a uma amostra de 50 portugueses, de ambos os sexos, com idade superior ou igual a 16 anos. Os resultados são analisados em termos de características psicométricas do instrumento e respetivas escalas, com vista a analisar a relevância da prova em contexto forense.

Palavras-chave: inventário; personalidade; avaliação

26

DECLARAÇÕES PARA MEMÓRIA FUTURA: UMA (CO)CONSTRUÇÃO DIALÓGICA

¹S. Costa; ¹Â. Mendes; ¹P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Delegação do Norte

Introdução: Com o objetivo de contribuir para que o efetivo interesse superior da vítima especialmente vulnerável se cumpra por meio da promoção de contactos preparados e informados aquando do seu envolvimento e participação nos processos judiciais, foi estabelecida uma colaboração entre a Delegação Norte do INMLCF, I.P. e o Juízo de Instrução Criminal (JIC) do Porto para o acompanhamento de Declarações para Memória Futura (DMF). Este procedimento colaborativo entre as duas entidades visa promover uma maior celeridade processual através da disponibilidade de duas técnicas



superiores de psicologia/peritas forenses desta Delegação, dois dias por semana, fundada em razões de interesse público, tendo em vista o aumento da eficácia dos serviços através do aproveitamento racional e da valorização dos recursos humanos da Administração Pública. Como forma de diminuir o processo de revitimização, o artigo 271º do Código do Processo Penal prevê que a vítima preste declarações em fase de inquérito para que, posteriormente, esse testemunho possa ser utilizado na fase de julgamento. A inquirição é feita pelo juiz, podendo em seguida o Ministério Público, os advogados do assistente e das partes civis e o defensor, por esta ordem, formular perguntas adicionais (alínea 5 do artigo 271º do CPP). Deve a tomada de DMF ser realizada em ambiente informal e reservado, com vista a garantir a espontaneidade e a sinceridade das respostas, devendo a vítima ser assistida no decorrer da diligência por um técnico especialmente habilitado para o seu acompanhamento, previamente designado para o efeito (alínea 4 do artigo 271º do CPP). Com este trabalho, pretende-se dar a conhecer o papel do psicólogo no acompanhamento de DMF, ao abrigo da colaboração atrás mencionada, assim como refletir sobre potencialidades e limitações inerentes aos processos de inquirição da vítima especialmente vulnerável. **Material e Métodos:** Entre janeiro e outubro de 2022, foram realizados 204 acompanhamentos de DMF no JIC do Porto, ao abrigo da colaboração entre esta entidade e a Delegação Norte do INMLCF, I.P., sendo que se pretendeu intervir em três fases (pré-inquirição, inquirição e pós-inquirição). **Resultados e Discussão:** Os intervenientes judiciais evidenciam um especial esforço em atentar à adequação dos procedimentos e dinâmicas das DMF para garantir a prevenção da vitimação secundária. A presença do psicólogo que acompanha a

vítima nas DMF tem-se revelado uma mais valia, na medida que promove uma maior estabilidade emocional e psicológica da vítima, o que poderá conduzir ao aumento da qualidade e quantidade de informação fornecida e à maximização da capacidade da evocação mnésica da vítima. **Conclusões:** Não obstante, alguns estudos sugerem que a vítima, sobretudo crianças e jovens, sentem medo aquando de um processo de audição ou inquirição, sendo que um dos principais receios relaciona-se com as limitações da confidencialidade (que devem desde logo ser clarificadas). Os intervenientes judiciais não devem ser alheios às diversas situações que podem surgir associadas a sintomatologia clínica e a dificuldades específicas durante as inquirições, muitas delas inerentes à própria vítima. Também outros fatores, tais como o número de pessoas presentes na sala para a realização das diligências e o intervalo de tempo entre os alegados eventos e a evocação dos mesmos (que, muitas vezes, é significativo) podem interferir negativamente no processo de testemunhar.

Palavras-chave: declarações para memória futura; vítima especialmente vulnerável

27

LUTO PATOLÓGICO - NEM SEMPRE, NEM NUNCA. FATORES DE RISCO E CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO.

¹B. Smyk; ¹S. Hanemann; ^{1,2}C. Carreira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

O luto corresponde a um conjunto de reações emocionais, físicas, comportamentais e sociais normais e autolimitadas

experienciadas pelo ser humano no ajustamento, face à perda significativa, como de um ente querido. Engloba uma alargada expressão de afetos e emoções e inclui, quando a perda é aceite como a realidade, depressão, que partilha características com episódios depressivos major, mas que remite com a resolução do processo de luto. O luto patológico é considerado uma entidade que afeta indivíduos que possuem características predisponentes para que tal aconteça, com critérios de diagnóstico específicos. Este trabalho pretende distinguir estes dois tipos de luto, exemplificando as suas diferenças através da análise de dois casos clínicos de avaliação de dano corporal pós-traumático no âmbito de Direito Civil, em que foram solicitados exames complementares de Psiquiatria Forense, sendo que, em apenas um deles se verificou a situação de luto patológico. O primeiro caso refere-se a uma mulher, de 29 anos de idade na altura do evento (e 45 anos de idade à data da perícia). A mesma assistiu ao atropelamento trágico do marido, que culminou na morte do mesmo, não tendo ela própria sofrido quaisquer lesões traumáticas. Foi seguida em consultas de psicologia e psiquiatria, tendo sido instituída terapêutica medicamentosa, bem como intervenção psicoterapêutica. Obteve uma resposta favorável e, do ponto de vista de psiquiatria, foi considerada curada. O segundo caso refere-se a um homem de 47 anos de idade, de etnia cigana, que foi vítima de acidente de viação. Do evento resultaram para o examinando múltiplas lesões traumáticas, tendo também, assistido à morte trágica da sua mulher, no local. Neste contexto iniciou seguimento em consultas de psiquiatria, que mantinha à data da nossa perícia. Não obstante o seguimento, do ponto de vista psiquiátrico, foi considerado portador de quadro sequelar psiquiátrico entendível num contexto reativo ao acidente que sofreu

e suas consequências, para além da reação de luto patológico, com repercussão moderado a grave na autonomia pessoal, social e profissional. Os casos parecem ter um estímulo semelhante, sendo este a perda do cônjuge, presenciada de forma dramática pelos examinandos. Mais se salienta que as queixas referidas eram sobreponíveis na sua globalidade. Face o exposto, seria expectável que as avaliações psiquiátricas não tivessem sido distintas tão marcadamente. Contudo, fatores de risco pré-existentes, entre os quais se destacam o sexo, a idade, fatores socioculturais (onde se encontra, por exemplo, etnia cigana), a preparação pessoal para a perda e a própria personalidade, ajudam a explicar a evolução distinta dos dois casos e a valorização feita. Independentemente da ocorrência de um estímulo semelhante, a sua vivência personalizada poderá evoluir de forma totalmente diferente, sublinhando-se, deste modo, que nem todas as reações de ajustamento que parecem ser patológicas, cumprem critérios de doença.

Palavras-chave: psiquiatria forense; clínica forense; luto patológico

28

A HIPERSEXUALIDADE E O SEU ENQUADRAMENTO FORENSE

¹J. Correia; ¹P. Azevedo; ^{2,3}S. Caetano

¹Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses, e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Dão Lafões

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Beira Interior Norte

De contornos ainda indefinidos o conceito de hipersexualidade tem sido alvo de debate ao longo do tempo, questionando-se o fundo patológico que a este se possa abraçar e, em consonância, a pertinência da sua consideração quando em causa se encontram os crimes de natureza sexual. A consideração dos múltiplos contornos que à hipersexualidade se impõem, da intensidade das variáveis que a atestam e da exuberância com que esta se poderá manifestar deverá ser assumida como fundamental ao integral respeito pelo que se admite como o princípio da culpa, minimizando a possibilidade de aplicação de uma pena a alguém que se entenda como insuscetível do juízo de censura jurídico-penal. Na ausência de solidez ao reconhecimento de uma condição enquanto entidade nosológica ímpar a possibilidade de enquadramento em qualquer uma das molduras de inimputabilidade ou de imputabilidade diminuída mostra-se, desde logo, potencialmente limitada. Alicerçado no terreno argiloso que à inserção da hipersexualidade, enquanto perturbação, se coloca em qualquer um dos sistemas de classificação de doenças (DSM-5 e ICD-10) e recorrendo às disposições patentes ao direito processual penal português, propõe-se uma reflexão às dificuldades e aos cinzentos que moldam a atividade pericial quando em causa se encontra a paradigmática avaliação dos pressupostos médico-legais da inimputabilidade. Na fronteira entre o normativo e o patológico, a hipersexualidade, condicionada por distorções cognitivas, abraçada a uma eventual perda da capacidade de controlo e pontuada por potenciais manifestações parafilicas, torna laboriosa a atuação do psiquiatra forense, aumentando ainda mais a complexidade de algo que já o é.

Palavras-chave: hipersexualidade; psiquiatria forense; psicologia forense

29

OS CONTORNOS DO ABUSO SEXUAL DE MENORES E A DIFICULDADE À CONCEPTUALIZAÇÃO

¹J. Correia; ^{2,3}S. Caetano

¹Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses, e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Dão Lafões

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Beira Interior Norte

De presença intemporal, o abuso sexual de menores, abraçado a contornos conceptuais dinâmicos, ora impostos por normas culturais ora definidos segundo padrões morais, afirma-se enquanto problemática assinalável e de interesse crescente. A compreensão profunda das questões que a este ponto se colocam e a sua definição coerente e global condicionam tanto a abordagem dos casos quanto a expectável prevenção que destes deverá ser feita. Enquanto fenómeno complexo, sensível e de alcance multidimensional, o abuso sexual de crianças apresenta limites conceptuais ainda pouco definidos que dificultam aquela que deveria ser a fácil e correta interpretação e identificação de todos os casos. Tal circunstância apresenta repercussões tanto no tocante à abordagem quanto no tocante à prevenção. Em consonância, defende a Organização Mundial de Saúde (OMS) a necessidade do desenvolvimento de uma definição conceptual comum de maus-tratos de crianças e de definições operacionais transversais que possibilitem a adequada identificação de casos. Ainda que repetidamente exortada, tal necessidade pouco se aproxima da efetiva construção de

uma definição conceptual robusta. Na ausência deste ponto as consequências afirmam-se de forma clara e significativa, com o comprometimento e limitação daquela que se esperaria como a prevenção, a intervenção e a estruturação de respostas ao abuso sexual de crianças. O abuso sexual de menores deverá ser interpretado de forma ampla, considerando não apenas aqueles que na posição de vítima se colocam, mas também todos os outros que com o lugar de agressor se enquadram. Estas duas dimensões, agressor-vítima, numa relação que se faz bidirecional e indissociável, deverão ser simultaneamente consideradas ante a abordagem da problemática e entendimento dos contornos que em si mesmo se encerram. O presente trabalho procurará discutir as dificuldades e imprecisões que se impõem à definição do abuso sexual de menores e explorar as repercussões de tal imprecisão.

Palavras-chave: abuso sexual de menores; pedopsicologia forense

30

FROTTEURISMO E CLEPTOMANIA NO AUTISMO: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

³A.R. Figueiredo; ^{1,2}S. Morais

¹Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

²Serviço de Psiquiatria, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

³Serviço de Psiquiatria da Infância e adolescência, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Introdução: Descrição dos objetivos do trabalho: Relato do caso de um jovem adulto de 22 anos, estudante do ensino superior, que se apresentou na consulta de Psiquiatria por comportamentos que cumpriam critérios de

froteurismo e cleptomania, e posterior associação diagnóstica de Perturbação do Espectro do Autismo (PEA). **Métodos:** Pesquisa clínica e revisão do tema a partir da base de dados Pubmed, com recurso às palavras-chave frotteurism, kleptomania, autism e adult. Resultados: No decorrer do acompanhamento do jovem em consulta de Psiquiatria foi evidente que a natureza impulsiva das ações descritas se conjugava com padrões repetitivos e estereotipados do comportamento. Também as dificuldades sociais apuradas pela história do desenvolvimento, principalmente no domínio da comunicação, e interação social foram proeminentes, levando à suspeição diagnóstica de PEA, mais tarde confirmada através de instrumento estandardizado (ADOS-2). **Discussão/Conclusão:** As vulnerabilidades subjacentes à PEA aumentam o risco de comorbidades psiquiátricas, por vezes com consequências judiciais. As dificuldades na comunicação social e interesses restritos aumentam a probabilidade de comportamentos desviantes. Este caso clínico assinala duas perturbações do controlo do impulso raras, em comorbidade com PEA, cujas consequências judiciais podem ter impacto severo na vida do doente. O reconhecimento desta associação é de grande importância sobretudo na PEA de alto funcionamento, uma vez que nesta os doentes podem chegar até à idade adulta sem diagnóstico. Assim, é de extrema importância que o psiquiatra tenha um elevado nível de suspeição para o diagnóstico da PEA, e atente na história do neurodesenvolvimento. A PEA deve ser considerada em casos semelhantes na psiquiatria forense. Estratégias de intervenção direcionadas à educação social, sexual e treino de competências sociais devem ser implementadas o mais precoce possível, idealmente antes da adolescência.

Palavras-chave: frotteurism; kleptomania; autism; adult

31

SIMULAÇÃO EM CONTEXTO FORENSE

¹C. Pereira; ^{2,3}A.S. Caetano; ^{1,2}A.I. Oliveira;
^{1,2}T. Casanova

¹Centro Hospitalar Tondela Viseu

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forense, Gabinete Médico-Legal e Forense Dão-Lafões

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Beira Interior Norte

Introdução: A simulação é definida, pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5, como a produção intencional de sintomas físicos ou psicológicos falsos ou claramente exagerados, motivada por incentivos externos. Pretende-se com este trabalho, apresentar o caso de uma perícia psiquiátrica efetuada no âmbito do artigo 20º do Código Penal (Inimputabilidade em razão de anomalia psíquica) na qual se conclui pela existência de simulação e realizar uma revisão da literatura sobre dificuldades deste diagnóstico, bem como cautelas a adotar em contexto forense no caso de suspeita de simulação. **Material e Métodos:** Consulta dos autos processuais e relatório de perícia psiquiátrica do examinado, tendo sido tomadas as devidas cautelas em termos éticos. Pesquisa bibliográfica nos operadores de busca ClinicalKey®, Pubmed®. **Resultados e Discussão:** A simulação é mais frequente nas situações nas quais há uma vantagem em se apresentar doente. Em contexto forense, estima-se uma prevalência de 15,7%, muito acima da encontrada na prática clínica habitual (7,4%). Excluir este diagnóstico pode representar um problema nas perícias

psiquiátricas, uma vez que o diagnóstico das perturbações mentais se baseia no autorrelato de sintomas subjetivos. Há, no entanto, vários fatores que, quando presentes, nos devem fazer suspeitar deste diagnóstico e nesta situação, o perito deverá ser particularmente cauteloso. Caso clínico: Perícia realizada a homem, 28 anos, solteiro, que se encontrava detido em Estabelecimento Prisional, na qualidade de arguido pela prática de crime de violência doméstica. Com antecedentes de um internamento em Psiquiatria, cerca de dois antes da prática dos factos, por quadro psicótico, que à data de alta, se concluiu ser de etiologia tóxica pela remissão total dos sintomas. Posteriormente, com acompanhamento irregular e idas ao serviço de urgência de psiquiatria por alterações do comportamento enquadráveis em personalidade antissocial, agravadas pelo consumo de substâncias psicoativas. Das duas entrevistas realizadas no âmbito do exame pericial, concluiu-se que o examinado, não apresentava, à data dos factos, sintomatologia psicótica. Evidenciava traços de personalidade de tipologia antissocial. Durante a observação nas duas entrevistas realizadas manteve postura sobreponível, de não colaboração, repetindo "não me recordo de nada... tenho Alzheimer... tenho Parkinson... tenho perda de memória...", denotando intenção de simular psicopatologia, pelo que não havendo evidência de outra perturbação psiquiátrica diagnosticável, não podemos excluir que de tal se tratava. **Conclusões:** O diagnóstico de simulação deve ser sempre considerado, quer em situações clínicas, quer em contexto forense, sendo que nesta última adquire particular importância. No caso descrito, o diagnóstico de simulação tornou-se evidente, no entanto, as taxas de simulação provavelmente ainda são subestimadas em

razão das particularidades envolvidas na sua deteção.

Palavras-chave: forensic psychiatry; malingering; feigned symptoms

32

I SWEAR I DID IT! FALSE CONFESSIONS AND THEIR IMPLICATIONS IN FORENSIC PSYCHIATRY

¹S. Jesus; ¹A. Costa; ¹P. Garrido

¹Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Introdução: Although first documented in 1666, the false confession has recently taken centre stage, becoming forefront in the media, demonstrated in the popular series Making a Murderer, permitting a reignited discussion on eventual motives, causes and implications. Recently, through the efforts of various movements, numerous convicted prisoners have been exonerated by newly explored evidence, as well as suggesting that the false confession comprises a significant role in wrongful convictions. In short, false confessions entail an admission to a crime by an innocent person. The authors aim to explore the motives that drive people to crimes they did not commit, as well as describe risk factors and the eventual implications in the area of Forensic Psychiatry.

Material e Métodos: The authors based this work on a non-systematic review of the current literature with recourse to various databases, including PubMed. The key-words utilized as search terms, in an isolated or combined method, included: false confessions, voluntary false confessions, forced confessions, forensic psychiatry, forensic science and forensic evaluation. Publications were included in the work when justified by their original and/or relevant

content. The authors also utilize descriptions of well-publicized examples demonstrating this phenomenon as a compliment to the work. **Resultados e Discussão:** The false confession has been responsible for the wrongful conviction of innocent persons. Various processes have been found to contribute to the production of these fabrications, including: misclassification, coercion and contamination, corresponding to psychological types of voluntary, coerced and coerced-internalized. The literature demonstrates that many of these false confessions were offered in the context of a coercive police interrogation as well as in those demonstrating a vulnerable profile, such as those with elevated suggestibility and compliance. Recent studies have identified various factors that may contribute to self-incrimination, including, diminished capacity, mental illness, as well as misunderstanding the situation. Statistical data is scarce, due to the inherent difficulties associated with studying such a phenomenon, either due to lack of reporting and difficulty in identification, however, approximately a quarter of wrongful convictions overturned through DNA testing involved a false confession. **Conclusões:** The false confession continues to baffle and cause difficulties in forensic evaluation, however, increased recognition that conviction of the innocent occurs in this context is bringing awareness to this phenomenon. Attention should be paid, as the outcomes can be disastrous, thus becoming necessary for the interviewer to take into account various aspects that may surround the fabrication of a potentially self-incriminating statement, including the dynamics between interrogator and suspect, as well as understanding the existence of any vulnerabilities.

Palavras-chave: false confessions; forensic psychiatry;

33

TRATAMENTO INVOLUNTÁRIO EM PERTURBAÇÕES DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

¹P. Felgueiras; ³D. Pereira; ²J. Martins; ²R. Vaz; ⁴S. Hanemann; ⁴M. Colón

¹Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia Espinho

²Centro Hospitalar de Tondela Viseu

³Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P. - Delegação do Centro

Introdução: As perturbações do comportamento alimentar (PCA) constituem-se como patologias psiquiátricas que estão associadas a um impacto significativo na qualidade de vida dos doentes, elevados custos decorrentes da utilização de recursos de saúde e elevadas taxas de morbimortalidade. A psicopatologia específica consiste na sobrevalorização e controlo do peso e da forma corporal. Frequentemente os doentes não apresentam insight para o carácter mórbido do seu comportamento - este não é experienciado como um elemento prejudicial, mas a concretização de um objetivo extremamente importante para alcançar uma definição mais positiva da sua identidade. A negação da doença e ausência de insight colocam questões éticas relacionadas com a autonomia do doente e a responsabilidade de familiares e técnicos de saúde mental no tratamento. A medida de tratamento involuntário é por isso um tema controverso, que se coloca fundamentalmente em contexto de situações ameaçadores da vida do doente. **Material e Métodos:** Revisão narrativa sobre o tema, bem como consulta da

legislação nacional em vigor. **Resultados e Discussão:** Segundo a bibliografia existente, o tratamento involuntário de PCA verifica-se em cerca de 13-44% das admissões hospitalares nestes doentes. Associa-se a sintomatologia psiquiátrica grave, comorbilidade(s) psiquiátrica(s), internamentos prévios e longa duração de doença. A ausência de insight para a condição psicopatológica é um fator dinâmico, verificando-se que uma percentagem substancial de doentes admite a necessidade do tratamento após algumas semanas de hospitalização. Por outro lado, alguns autores referem-se ao paradoxo de competência: mesmo em quadros cuja condição somática é grave, alguns doentes preservam capacidade mental para avaliar a sua condição e recusar o tratamento. Não existem dados científicos que comprovem a eficácia e utilidade do tratamento involuntário nestes doentes. Alguns estudos reforçam que não existe diferença no risco de mortalidade mediante a tipologia do tratamento. Para diversos autores este tipo de tratamento apresenta benefícios a curto-prazo - com intervenção terapêutica life-saving, mas apontam consequências negativas a longo-prazo, como a quebra da relação terapêutica e o subsequente abandono do tratamento. O artigo 15.º da proposta de Lei (n.º 24/XV/1.ª) para a nova Lei de Saúde Mental prevê esta medida em caso de doença mental com recusa do tratamento e existência de perigo para bens jurídicos pessoais ou patrimoniais do próprio ou de terceiros, podendo um doente com PCA enquadrar-se nestas premissas. **Conclusões:** O tratamento involuntário é uma medida que poderá ser necessária durante o curso de doença de uma PCA. É fundamental a identificação de fatores preditores, a caracterização epidemiológica dos outcomes associados a esta medida, bem como a



discussão das eventuais indicações para a adoção desta medida de tratamento.

Palavras-chave: tratamento involuntário; perturbações do comportamento alimentar; insight

34

INTERNAMENTOS COMPULSIVOS: ESTUDO RETROSPECTIVO NO CHUC NO TRIÉNIO 2019-2022

¹P.M. Esteves; ¹A. Cabral; ¹L. Vale

¹Centro de Responsabilidade Integrado de Psiquiatria, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

O internamento compulsivo previsto na Lei nº. 36 / 98 constitui uma importante arma terapêutica, para a prevenção e/ou minimização de danos que um estado de agudização psicopatológica possa representar, para o próprio e para terceiros. No entanto, as suas implicações na limitação da liberdade pessoal dão azo a que este regime de tratamento seja, por inúmeras vezes, escrutinado e, até mesmo, posto em causa. Os autores procuraram caracterizar o perfil do doente submetido a internamento compulsivo em Portugal, apreciando variáveis demográficas, clínicas e relacionadas com o próprio internamento; assim, visaram traçar o perfil-tipo destes utentes de forma a auxiliar, em contexto de urgência ou avaliação clínico-psiquiátrica, o reconhecimento mais intuitivo e alicerçado dos mesmos. Para esse fim, conduziu-se um estudo retrospectivo relativo aos internamentos compulsivos ocorridos entre 2019 e 2021 no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Uma amostra de 407 internamentos foi recolhida e caracterizada quanto a variáveis como: sexo, estado civil, situação laboral, área residencial, faixa etária, regime e número de

internamentos prévios, regime ambulatorio aquando da alta e, aqui, se foi ou não instituída medicação injetável de longa duração; se o internamento decorreu de um episódio de serviço de urgência, ou de uma condução após avaliação clínico-psiquiátrica pelo artigo 17º da Lei de Saúde Mental; atendeu-se ainda à formulação diagnóstica à entrada e eventual conversão ao longo do internamento. Afigura-se da maior importância conhecer as circunstâncias e o perfil dos doentes internados/seguidos em regime compulsivo; isto, de forma a dirimir a eventual aplicação de medidas sem fundamentação clínica, mas também da não aplicação, quando necessário, da Lei de Saúde Mental.

Palavras-chave: lei de saúde mental; compulsivo

35

PSYCHOPATHOLOGY AND THE SERIAL KILLER: A BRIEF EXPLORATION

¹S. Jesus; ¹A. Costa; ¹P. Garrido

¹Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Introdução: The serial killer has always manifested a morbid curiosity and fascination, creating feelings of revulsion and shock when unveiled. This interest in true crime has only increased, exploding in response to exposure to the stories of infamous serial killers portrayed in various popular television series and documentaries which narrate the horrific crimes perpetrated. Various studies have been dedicated to exploring the mind of the serial killer, trying to bridge a gap in our understanding of these imposing figures, by searching for what makes them stand apart. The authors in this work strive to briefly explore the serial killer and the eventual

association with psychopathology. **Material e Métodos:** The authors base this work on a non-systematic review of the current literature with recourse to various databases, including PubMed. The key-words utilized as search terms, in an isolated or combined method, included: serial killers, serial murder, psychopathology, psychopathy, forensic psychiatry and forensic science. Publications were included in the work when justified by their original and/or relevant content. The authors also utilize descriptions of well-publicized examples demonstrating when deemed pertinent to the work. **Resultados e Discussão:** Studies attempting to elucidate the mind of the serial killer identify various risk factors associated with these perpetrators, with debates principally hinging on nature versus nurture. One factor is rarely responsible for such complex manifestations, and the serial killer may be a result of a complex interaction of biological, psychological and sociological factors. Personality traits of psychopathy have been most attributed to the serial killer, with lack of empathy being repeatedly described. The literature also demonstrates that a significant proportion of serial killers may have had neurodevelopmental disorders such as autism spectrum disorder or traumatic head injury. The literature, although vast, is limited by the rarity of these cases and the difficulties inherent to this. **Conclusões:** Although rare, the serial killer continues to provoke significant social impact and outrage. The serial killer does not, unfortunately, follow a cookie-cutter pattern nor is he simply born and although the literature identifies various risk factors, including psychopathological ones which can be ascribed to the serial killer, there is no method by which one can confidently predict who will become a serial killer. Through continued study, and by identifying these factors and psychopathological

manifestations most associated with the serial killer, early interventions could be put in motion so as to avoid tragedy.

Palavras-chave: serial killer; forensic psychiatry

ANTROPOLOGIA FORENSE

36

ESTIMATIVA DO PERFIL BIOLÓGICO - ESTUDO DE UM CASO PRÁTICO PARA A ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DE MÉTODOS E TÉCNICAS

¹S. Sousa; ¹S. Monteiro; ¹E. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: Trinta anos depois, que diferenças podemos encontrar na Antropologia Forense quanto ao tema da Identificação Humana? Fomos à procura na Delegação do Sul, do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., de um caso prescrito de Antropologia Forense e realizámos uma nova perícia com as metodologias e técnicas de que hoje dispomos e elaborámos um novo relatório. Que diferenças poderemos esperar? Como as metodologias evoluíram? Poderá hoje a Antropologia Forense reforçar a sua relevância na Identificação Humana? **Objetivo:** Este estudo foi realizado com o objetivo de averiguar a evolução metodológica da Antropologia Forense em contexto prático, através de um caso real, cuja identificação nunca foi alcançada. **Material e Métodos:** Neste trabalho utilizamos um esqueleto encontrado no ano de 1990, cujas informações circunstanciais da ocorrência não são mencionadas no processo. Refere apenas tratar-se de um indivíduo de identidade desconhecida, que deu entrada no laboratório

de Antropologia Forense no final desse ano, proveniente do Algarve, já em fase de esqueletização e com evidentes indícios de ação do fogo. Numa primeira fase foi estimado um novo perfil biológico através da aplicação de metodologias métricas e qualitativas atuais e foram também avaliadas macroscopicamente as lesões traumáticas, os fatores individualizantes e os ossos queimados. Posteriormente procedemos à comparação do perfil biológico obtido em 2022, com as informações que constam no relatório elaborado em 1990, sendo possível constatar que se obtêm resultados diferentes para o mesmo parâmetro, dependendo das técnicas disponíveis. **Conclusão:** Conclui-se deste modo que a inovação e desenvolvimento de novos métodos e técnicas são cruciais para que a Antropologia Forense continue a ter um papel preponderante na identificação humana.

Palavras-chave: antropologia forense; perfil biológico; identificação humana

37

PADRÃO DE FRATURAS EM OSSOS HUMANOS QUEIMADOS: CONTRIBUTOS DA ANTROPOLOGIA FORENSE EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL

¹A. Amarante; ¹C. Meco; ¹S. Sousa; ^{1,3}E. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul

²Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida

³Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida

Introdução: A ação do fogo nos ossos humanos tem sido um tema amplamente investigado no âmbito da antropologia

forense. Os padrões de fraturas térmico induzidas podem indicar se o cadáver estava fresco ou já esqueletizado aquando da ação do fogo (Gonçalves et al., 2011; Gonçalves et al., 2015; Palhares Machado et al., 2022).

Objetivos do trabalho: O objetivo deste trabalho foi evidenciar a importância da antropologia forense em contexto médico-legal, particularmente na análise de restos humanos queimados, abordando, especificamente, a questão dos padrões das fraturas térmico induzidas nos ossos e como estes podem ser informativos acerca do momento em que ocorreram as alterações (peri ou post mortem) e do estado de preservação do cadáver (com ou sem tecidos moles). **Material/métodos:** Para tal, foi realizada a análise macroscópica dos padrões de fraturas presentes num esqueleto, nomeadamente nos ossos longos e coxais, recuperados numa mata durante o rescaldo de um incêndio. **Resultados e discussão:**

Neste estudo caracterizaram-se os padrões de fraturas encontrados nos ossos - do tipo longitudinal e transversal - e a sua coloração - sobretudo preta. Do material ósseo recuperado, as fraturas concentram-se sobretudo nos ossos longos e não apresentam uma coloração uniforme, demonstrando o baixo grau da temperatura a que os ossos estiveram expostos, bem como a ação do fogo em osso seco (Gonçalves et al., 2015; Palhares Machado et al., 2022). O resultado do estudo das lesões do caso apresentado é consistente com um padrão de alteração post-mortem em fase de esqueletização. **Conclusão:** Tendo em conta os resultados obtidos, este trabalho reforça a importância dos estudos sobre a ação do fogo nos ossos e de como o contributo da antropologia forense pode ser fundamental na resolução de um caso em contexto médico-legal.

Palavras-chave: antropologia forense; alterações térmico induzidas; padrões de fratura

38

MESTÁSTASES ÓSSEAS: TRÊS CASOS DE PATOLOGIA NEOPLÁSICA NA COLEÇÃO DE ESQUELETOS NÃO IDENTIFICADOS DO CEMITÉRIO DOS CAPUCHOS

^{1,4}A. José; ¹L. Tomé; ^{1,2,3}C. Coelho; ^{1,2}F. Curate; ^{1,2,3}M.T. Ferreira

¹Laboratório de Antropologia Forense, Departamento Ciências da Vida, Universidade de Coimbra - Portugal

²Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento Ciências da Vida, Universidade de Coimbra - Portugal

³Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra, Departamento Ciências da Vida, Universidade de Coimbra - Portugal

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses I.P. - Portugal

A avaliação da osteopatologia, numa perícia de Antropologia Forense, assume-se como uma análise fundamental para reconstruir a identidade dos restos humanos e compreender a causa e circunstância da morte a eles associados (Cunha, 2014). Numa primeira fase avaliam-se os quatro parâmetros do perfil biológico, nomeadamente, a ancestralidade, sexo, idade à morte e estatura, o que permite inicialmente excluir certos grupos populacionais. No entanto, estes parâmetros gerais não nos permitem chegar a uma identificação positiva dos indivíduos sendo que, é necessário fazer uma avaliação das características individualizantes como um diagnóstico diferencial das lesões osteopatológicas. Pretende-se, através deste estudo, dar a conhecer três casos de patologia neoplásica

encontrados na Coleção de Esqueletos Não identificados do Cemitério dos Capuchos - Santarém, aquando da sua caracterização (José, 2019; Tomé, 2019). A coleção está atualmente alojada no Laboratório de Antropologia Forense do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra e é constituída por 73 indivíduos, sendo 34 do sexo feminino, 33 do sexo masculino, um de sexo indeterminado e cinco não adultos (José et. al., 2021). Esta análise teve por base a metodologia de Marques (2018) que caracterizou as lesões neoplásicas tipificando-as em padrões descritivos. A avaliação osteopatológica realizada aos três indivíduos (CC_NI_7, CC_NI_24, CC_NI_69) revelou lesões consistentes com um diagnóstico de patologia neoplásica, nomeadamente, diversas lesões osteoclásticas e/ou osteoblásticas dispersas por todo o esqueleto. Na amostra foram encontrados padrão coral /sunburst, permeativo, moth-eaten, tipo cratera e woven, características típicas de neoplasia. Sendo esta uma caracterização preliminar das patologias neoplásicas encontradas nestes indivíduos, estamos a realizar um estudo mais detalhado destes casos de forma a perceber se efetivamente se tratam de casos exclusivos de patologia neoplásica ou se estas condições patológicas são confluentes com outras etiologias paleopatológicas. No futuro, espera-se que este estudo nos permita uma aproximação de um diagnóstico mais preciso de patologia neoplásica.

Palavras-chave: antropologia forense; osteopatologia; patologia neoplásica

39

ASSIGNED SEX ESTIMATION WITH THE SCAPULA: A STUDY IN A PORTUGUESE SKELETAL REFERENCE SAMPLE

¹F. Curate; ²I. Alves; ²T. Rodrigues; ²S. Garcia

¹Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida

²Universidade de Lisboa, Instituto de Ciências Sociais e Políticas

The estimation of biological sex of skeletal remains is a crucial parameter of the biological profile of an anonymous individual. In certain recovery circumstances, the most dimorphic skeletal areas, such as the pelvis, are absent or fragmented; in that case, other bones of the skeleton, including the scapula, can be used to predict sex. In this paper, four new models for the estimation of sex with three scapular measurements (scapular line length, height of the glenoid fossa and width of the glenoid fossa) are presented. A study-sample of 112 individuals with scapula (50 males and 62 females) from the Lisbon Identified Skeletal Collection (Portugal) and logistic regression were used to create sex prediction models. Accuracy under cross-validation of the classification models varies from 85.3% to 91.2%, with minimal bias (<5%). The proposed models facilitate the probabilistic estimation of biological sex.

Palavras-chave: biological profile; Lisbon collection; forensic anthropology

40

ESTIMATION OF BIOLOGICAL SEX WITH THE FEMUR: AN UPDATE BASED ON THREE PORTUGUESE REFERENCE SKELETAL COLLECTIONS

¹S. Zeng; ^{1,2}F. Curate; ^{2,3}E. Cunha

¹Laboratory of Forensic Anthropology, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

²Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra

³Centre for Functional Ecology, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

Introdução: Forensic anthropology provides scientific assistance in identifying anonymous human remains in different circumstances. Sex estimation plays a prominent role in the biological profiling process, other parameters of the biological profile, such as age at death and stature, rely on the application of sex-specific predictive models. Sexual dimorphism is most noticeable in the pelvic bones, and the skull is traditionally considered the second-best choice to manifest sex information by some forensic anthropologists, while some recent studies claim that postcranial bones, such as the femur, are more accurate than the skull for sex estimation. In terms of the Portuguese population, femur standards for sex estimation have been well established, with reported accuracy levels between 60% and 92.5%. This study intends to upgrade sex estimation standards for the Portuguese population using six measurements of the adult femur from three different Portuguese reference skeletal collections. **Material e Métodos:** A total of 293 adult femora from the Luis Lopes Collection (National History Museum of Lisbon) and the 21st Century Identified Skeletal Collection (University of Coimbra) were merged as a training group (CEI/XXI MUHNAC). A total of 200 femora from the Coimbra Identified Skeletal Collection (CISC, University of Coimbra) were set as a testing group. Femoral measurements include the femur vertical head diameter (FVHD), femur transverse head diameter

(FTHD), femur neck height (FNH), femoral neck axis length (FNAL), femoral epicondylar breadth (FEB), and femur maximum length (FML). Stepwise of Logistic regression is to perform discriminant analysis and establish functions considering the biological sex groups as the dependent variable in this study. 10-fold cross-validation was applied to the training group CEI/XXI MUHNAC, and the testing group CISC was to examine holdout cross-validations of the classifications.

Resultados e Discussão: FVHD, FTHD, FVDN, FNAL, FEB, and FML display significant sexual size dimorphism. Function FEB-FVHD shares the highest accuracy at 90.1% and sex bias at 2.2%, while the holdout on the testing group CISC is 85.5% with a 3% sex bias. The accuracy of function FEB and function FEB-FVHD-FML are both over 85% with sex bias under 3%, while the holdout on the CISC testing group is between 83.5% and 85.5% with sex bias between 1.7% and 5%. **Conclusões:** The three logistic regression functions show that the femur sex estimation in the Portuguese populations is reliable and accurate with low sex bias levels.

Palavras-chave: forensic anthropology; long bones; morphometric analysis

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Lisboa Norte

Introdução: O enforcamento é definido por Carlos Lopes como sendo a suspensão, completa ou incompleta, do corpo em ponto fixo, por meio de laço que constringe o pescoço, determinando a morte imediata, por inibição, ou perturbações de ordem asfíxica, circulatória e nervosa que, em regra, são rapidamente mortais. **Relato de caso:** Descrevemos o relato da autópsia de um homem de 60 anos com história de suicídio por enforcamento com um fio de arame, tendo a vítima se jogado do cimo de umas escadas com este fio preso numa varanda. O cadáver foi encontrado caído no chão junto das escadas. As roupas encontravam-se encharcadas de sangue com origem numa extensa ferida na região anterior do pescoço. O exame necroscópico revelou a presença de uma degola com bordos escoriados e com acentuada infiltração hemorrágica, roturas musculares cervicais com sufusões e infiltrações hemorrágicas dos planos superficiais e profundos, laceração da túnica interna das carótidas (sinal de Amussat) com infiltração da túnica externa (sinal de Friedberg) de ambas as carótidas (sem secção das carótidas). Rotura das veias jugulares internas e externas bilateralmente. Fratura do osso hióide, secção do aparelho laringeo e uma fratura cervical (C2). Presença de sangue na traqueia e nos brônquios por bronco aspiração de sangue. A morte foi devida a hemorragia pela rotura dos vasos cervicais associada com a asfixia mecânica pela constrição do pescoço. **Discussão:** A presença nos enforcamentos de uma degolação na região anterior do pescoço (esgorjamento) é rara e poderia levantar a suspeita de uma eventual intervenção de terceiros. Mas esta foi produzida pela violenta ação contundente

PATOLOGIA FORENSE

41

ENFORCAMENTO COMPLICADO DE DEGOLAÇÃO UM CASO ATÍPICO DE SUICÍDIO QUE DEMONSTRA A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO LOCAL

¹C. Durão; ¹F. Pedrosa; ²A. Neves

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

do fio que ao deslizar pelo pescoço produziu esta ferida. Mais raras ainda são as secções da laringe, as lesões vasculares, a fratura do hióide e o atingimento da coluna vertebral todas juntas no mesmo caso. No passado, quando existiam as penas de execução capital por enforcamento, estas lesões internas eram mais comuns, dando origem por exemplo ao epónimo "fratura do enforcado" (fratura da "pars interarticularis" de C2) entre os demais epónimos associados aos enforcamentos. Isto porque durante a execução, a vítima despencava subitamente do alto de um cadafalso e a energia cinética da queda era violentamente superior ao que observamos na maioria dos enforcamentos que vemos nos dias de hoje. No presente caso, a vítima ao saltar do cimo da escada, reproduziu semelhante ação de uma força e o fio de arame ao seccionar o pescoço produziu um impressionante e bem marcado sinal de Amussat e Friedberg como numa autêntica peça de museu.

Palavras-chave: enforcamento; sinal de amussat; sinal de Friedberg

42

SUICÍDIO POR INALAÇÃO DE GÁS BUTANO A PROPÓSITO DE UM CASO

¹C. Durão; ¹F. Pedrosa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

Introdução: A intoxicação fatal por gás butano tem sido descrita na literatura clínica e forense. No entanto, os relatos fatais desta intoxicação em Portugal ainda são raros. O gás butano (C₄H₁₀) é um hidrocarboneto derivado do petróleo e do gás natural. É incolor e inodoro. O SNC e o sistema cardiovascular são os principais órgãos-alvo

do butano. Na intoxicação aguda são descritas tonturas, náuseas, vômitos, confusão, alucinações e euforia. A morte pode ocorrer por arritmia cardíaca, taquicardia e fibrilação ventricular; toxicidade indireta devido à depleção de oxigénio no ar respiratório levando a hipoxemia, anóxia e inibição vagal ou a traumas associados com a sua explosão e/ou incêndios. **Relato de Caso:** Homem de 29 anos encontrado em putrefação, deitado na cama, coberto por edredão e com um saco plástico conectado a uma botija de gás de cozinha através de uma mangueira adaptada pela própria vítima. A vítima foi descoberta por um parente que ao estranhar sua ausência foi até a residência da vítima acompanhada pela polícia. No local, além do forte odor da putrefação, foi relatada também a presença de um cheiro intenso de gás que ainda se mantinha junto ao corpo. No quarto existia uma carta de despedida, com a letra da vítima, que explicava o sucedido. Não foram encontrados vestígios de violência ou de ação de terceiros. O cadáver foi removido para o GMLF onde foi realizada a autópsia. Não foram identificadas lesões traumáticas no exame necroscópico. O cadáver encontrava-se entre as fases de coloração e gasosa de putrefação, de tonalidade verde-escura e com a formação de enfisemas gasosos, além da presença de inúmeros ovos de insetos com larvas em seu primeiro estadio. Foram colhidas amostras de sangue para estudo toxicológico, cujo relatório foi positivo para cocaína (benzoilecgonina 80ng/ml), positivo para opiáceos (morfina 117 ng/ml), etanol (TAS 0,47 g/L). Negativo para canabinóides, anfetaminas e metanfetaminas, sendo também negativo para a triagem de voláteis. **Discussão:** O resultado negativo para a triagem de substâncias voláteis poderia permitir a discussão de que a morte da vítima pudesse estar associada a uma causa de morte diversa à intoxicação pelo gás butano,

como por exemplo, pela própria oclusão das vias aéreas pelo saco plástico. Mas o saco plástico não estava totalmente aderido junto ao rosto, como comumente se observa nos casos de sufocação, mas sim de forma mais afastada do rosto, como se tivesse sido literalmente insuflado, como um balão. O exame negativo no rastreio de triagem de substâncias voláteis, pode ser justificado pelo longo tempo decorrido entre a morte, o encontro do cadáver e a putrefação já instalada, com a libertação de gases, própria desta fase gasosa, o que pode explicar a diminuição da detecção de algumas substâncias mais voláteis nas amostras colhidas. Não foram observadas alterações patológicas macroscopicamente e a decomposição dos tecidos prejudica o seu estudo histológico. **Conclusões:** Este caso demonstra a importância do exame do local, evidenciando que a ausência da evidência não é a evidência da ausência, quando na prática, nem sempre é possível confirmar, nos exames toxicológicos, os demais achados documentados.

Palavras-chave: gás butano; suicídio; toxicologia

43

A IMPORTÂNCIA DA CORRESPONDÊNCIA DAS LESÕES NA RECONSTRUÇÃO DOS HOMICÍDIOS A PROPÓSITO DE UM CASO DE FEMICÍDIO

¹C. Durão; ¹F. Soares; ¹F. Pedrosa; ²A. Neves

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal Lisboa Norte e Forense do Oeste

Introdução: A determinação da etiologia médico legal da morte é um dos pontos fulcrais na investigação forense, para isso o exame do local e a autópsia são dois pilares que devem ser interpretados em conjunto. Quando estamos diante de um homicídio, a autópsia deve ser capaz de poder esclarecer algumas questões que devem ser levantadas durante uma investigação ou julgamento, como: Qual a arma do crime? Qual a atitude da vítima ao ser agredida? Qual a posição entre a vítima e o agressor? Em que lugar aconteceu a agressão? Existiu mais de um agressor? As lesões eram adequadas para produzir a morte? Qual a lesão mortal? Qual o tempo de sobrevivência após a lesão? Que gestos e atos a vítima conseguiu realizar antes de morrer? As lesões podem indicar quem as produziu? Estes elementos podem (e devem) ser lembrados e discutidos durante a autópsia para que se possa extrair a maior quantidade de informações periciais. **Relato de caso:** Relato da autópsia de uma mulher de 50 anos encontrada morta na banheira. O exame necroscópico revelou sinais de asfixia, como petéquias conjuntivais, subpleurais, congestão facial e lesões traumáticas entre escoriações e equimoses cervicais que permitiram reconstruir a dinâmica do evento, excluindo a morte natural, acidental ou suicida, apontando para a violência da agressão pela asfixia por estrangulamento com as mãos (esganadura). O exame toxicológico foi negativo para medicamentos, drogas de abuso e álcool. **Discussão:** Diante destes elementos a investigação policial conseguiu confrontar o suspeito, que caindo em contradição com o confronto da sua versão dos fatos e os achados necroscópicos, acabou por admitir a dinâmica revelada pela autópsia. Este caso é mais um dos casos de violência contra as mulheres, onde já existia um historial de violência e de ameaças entre o agressor e a vítima. **Conclusão:** O objetivo

deste trabalho é realçar a importância da documentação das lesões traumáticas e da reconstrução de possíveis mecanismos de ação na investigação policial, alertando também para a criação de estratégias de prevenção de semelhantes crimes de homicídios.

Palavras-chave: homicídio; femicídio; estrangulamento

44

SUICÍDIO COM INGESTÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO

¹C. Durão; ¹F. Pedrosa; ²A. Neves

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Oeste

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Lisboa Norte

Introdução: O ácido muriático (ácido clorídrico) é um ácido forte, de fácil aquisição no comércio e muito utilizado para remoção de resíduos de cimento; manchas de calcário, ferrugem entre outras manchas em pisos, ladrilhos e azulejos. A utilização de ácidos em agressões é comum em alguns países do oriente. A ingestão destas substâncias de forma acidental é mais comum em crianças ao passo que a ingestão nas demais faixas etárias é frequentemente associada aos suicídios e suas tentativas. **Relato de caso:** Homem de 42 anos, ladrilhador, que deu entrada no GMLF com história de ingestão suicida de ácido muriático. A vítima foi encontrada já cadáver e não foram iniciadas manobras de reanimação. No local foi encontrado junto ao corpo um frasco de ácido muriático já vazio. As roupas da vítima apresentavam manchas por salpicos do ácido. Ao exame necroscópico foram observadas queimaduras de tonalidade

enegrecida da boca e de todo aparelho digestivo, com perfuração do estômago e intensa queimadura dos tecidos e órgãos adjacentes que se apresentam enegrecidos. Os vasos apresentavam coágulos firmes e bem escuros. A morte foi pela ação química do ácido com perfuração gástrica e consequente peritonite química. **Discussão:** Os cáusticos são substâncias que modificam os tecidos com que são postos em contato de forma a provocar uma necrose química. As ações cáusticas podem ser classificadas entre as lesões liquefacientes e as coagulantes, onde se insere o ácido clorídrico. Os ácidos fortes são ávidos por água. Ao entrarem em contato com os tecidos, promovem rápida desidratação e inativação das enzimas pela alteração do pH, configurando as lesões uma consistência dura, seca e bem delimitadas pela tonalidade enegrecida, por transformarem a hemoglobina dos tecidos em hematina, de tonalidade escura, que ficará mais evidente quanto mais sangue estiver exposto ao ácido. O ácido queima todo o trato digestivo com que contacta, mas é na mucosa gástrica que observamos as lesões mais características. A parede gástrica pode ficar muito espessada pelo intenso edema, coberta pelo líquido que varia do cinza ao preto, conforme a quantidade de sangue que reage ao ácido. A dose letal estimada é de 4 a 18 ml e leva a morte em cerca de 4 a 24 horas. Existem relatos de vítimas que sobreviveram a ingestão do ácido clorídrico com sequelas, mas a perfuração do estômago, pela friabilidade da parede gástrica queimada por este ácido e a consequente peritonite química, em regra, costuma ser fatal. É importante que o médico legista possa reconhecer os achados necroscópicos destas intoxicações, bem com a importância do exame do local e da história do evento no esclarecimento da etiologia médico legal e na prevenção de novos eventos.

Palavras-chave: ácido muriático; ácido clorídrico; suicídio

45

MORTE POR EMBOLIZAÇÃO DE PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO - RELATO DE CASO

¹D. Lourenço

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense dos Açores Oriental

A embolização intravascular de um projétil na circulação arterial intracraniana é um achado raro no contexto de um ferimento por arma de fogo. A embolização de um projétil no sistema arterial é predominantemente afetada pelo tamanho do projétil, pressão do fluxo sanguíneo e a anatomia das artérias. Habitualmente, a embolização de um projétil de arma de fogo ocorre após a entrada do mesmo em vasos de grande calibre, nomeadamente a aorta ou a veia cava inferior. O caso em concreto envolve uma vítima, do sexo masculino, de 53 anos de idade, que sofreu um disparo de arma de fogo de cano comprido (caçadeira), quando ele e o seu filho tentavam confrontar dois indivíduos, do sexo masculino, que alegadamente tinham assaltado uma das suas propriedades. Desse disparo resultaram múltiplos orifícios de entrada de projéteis (aprox. 0,3 cm de diâmetro) a nível da metade direita do pescoço, face posterior direita do tórax e região dorsal, que atingiram diretamente, os órgãos: pulmão direito, fígado e rim direito, tendo sido possível encontrar ainda nestes órgãos alguns projéteis esféricos (aprox. 0,3 cm de diâmetro) O projétil encontrado a nível da artéria basilar, resultou da embolização de um dos projéteis que atingiram um dos órgãos atrás referidos. A embolização do referido projétil para a artéria basilar constitui uma

situação grave e fatal, dado que a embolização dessa artéria bloqueia o fluxo sanguíneo necessário para promover a oxigenação do tronco cerebral, uma estrutura vital onde estão localizados os núcleos responsáveis pelos mecanismos homeostáticos mais básicos como o ritmo cardíaco, a respiração e a perceção de dor. Quando ocorre lesão destes núcleos, a troca de informação entre o sistema nervoso central e o resto do corpo não existe, resultando na morte cerebral do indivíduo. Constatou-se ainda hemorragia ao nível do tronco cerebral. O exame toxicológico realizado ao sangue periférico para pesquisa de etanol, substâncias medicamentosas e drogas de abuso, detetou a presença de etanol na concentração de $0,92 \pm 0,12$ g/L. Dado que os ferimentos apresentados a nível dos órgãos (pulmão direito, fígado e rim direito) não culminariam na morte imediata da vítima, permitindo que a mesma fosse socorrida e fossem instituídos procedimentos terapêuticos atempados para a resolução das mesmas, considerou-se com lesão de carácter life threatening a lesão a nível do tronco cerebral decorrente da embolização do projétil para a artéria basilar.

Palavras-chave: patologia; arma de fogo

46

MISTERIOSA CAIXA DE PANDORA - TRAUMATISMO CRANIANO, SITUS INVERSUS E SUFOCAÇÃO. A PROPÓSITO DE UM CASO.

¹M. Costa; ^{1,3}C. Marques; ¹J. d'Águiar; ^{4,5}R. Gouveia

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Dão Lafões

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga

⁴Faculdade das Ciências da Vida, Universidade da Madeira

⁵LANA - Laboratório de Patologia Clínica Análises Clínicas e Anatomia Patológica

Introdução: A autópsia médico-legal é, por definição, um procedimento complexo e minucioso, sendo frequentes os achados autópticos inesperados, por vezes designados por "incidentalomas", os quais, ainda que não estando diretamente relacionados com a causa concreta de morte, impõem ao Patologista Forense um aprofundamento dos seus conhecimentos científicos. **Material e Métodos:** As autoras reportam o caso de uma mulher de 70 anos de idade, com antecedentes pessoais de um distúrbio psiquiátrico não especificado, que foi encontrada sem sinais vitais, caída na residência de vizinhos, com alguns restos de comida na boca que se encontravam ainda ao lado da vítima. O exame necrópsico e exames complementares realizados indicaram que se tratava de morte violenta por sufocação acidental com bolo alimentar. No entanto, foram observadas lesões traumáticas crânio-meningo-encefálicas, assim como posição anatómica anómala de praticamente todos órgãos viscerais, compatível com um quadro de situs inversus. Anatomopatologicamente foi detetada a presença de distensão alveolar, que corrobora o diagnóstico de sufocação, bem como hemorragia subaracnoideia aguda, hemangioma cavernoso do fígado, arteriosclerose renal e situs inversus cardíaco com malposição dos grandes vasos e hipertrofia miocárdica em evolução para dilatação à direita. A análise toxicológica realizada ao sangue revelou apenas uma concentração de etanol no sangue que, reportada ao momento da morte, era de

0.34±0.04 g/L. **Resultados e Discussão:** Situs inversus é uma condição congénita na qual os principais órgãos viscerais são invertidos ou "espelhados" relativamente à sua posição anatómica normal. A incidência é de 1/8.000 a 1/25.000 nascidos vivos. Indivíduos com situs inversus podem viver uma vida normal e saudável, sem complicações relacionadas com a sua condição médica. Uma incidência de 5-10% de cardiopatia congénita é observada em casos de situs inversus com dextrocardia. Este caso levou-nos a investigar minuciosamente o referido achado, bem como eventuais complicações do mesmo. Como foi demonstrado pelas autoras, a autópsia médico-legal deverá ser sempre realizada de forma metódica, para que nenhum diagnóstico seja camuflado pelas lesões traumáticas inicialmente observadas e de modo a que todos os achados sejam perfeitamente caracterizados.

Palavras-chave: *situs inversus*; sufocação

48

TROMBO-EMBOLIA PULMONAR EM CONTEXTO DE VACINAÇÃO COVID-19

¹D. Passos; ^{1,3}A.R. Marques; ^{1,2}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-legal e Forense do Ave

Alguns estudos científicos, ainda com evidência insuficiente, sugerem que a toma da vacina covid se associa a eventos trombóticos/tromboembólicos, sendo esta ocorrência considerada muito rara. Apresenta-se o caso de um homem com 90 anos de idade e com antecedentes

patológicos de hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, doença renal crónica e doença pulmonar não especificada, que recebe uma dose da vacina covid-19 do laboratório Astrazeneca em D1. No dia seguinte (D2), recorre ao serviço de urgência com quadro clínico de dificuldade respiratória e "falta de forças", tendo tido alta no dia seguinte (D3). Na tarde deste mesmo dia, desenvolve novamente quadro de dificuldade respiratória, evoluindo para paragem cardiorrespiratória, tendo sido submetido a manobras de suporte avançado de vida, que se revelaram infrutíferas. Em contexto de autópsia médico-legal, realizada 2 dias após o óbito (D5), no exame do hábito externo observou-se um estado de nutrição compatível com obesidade grau I e a ausência de lesões traumáticas. No exame do hábito interno verificou-se que o coração pesava 610 g e apresentava hipertrofia ventricular esquerda (espessura ventricular esquerda: 16 mm; espessura do septo interventricular: 20 mm). Na exploração do tronco e artérias pulmonares não se evidenciaram lesões de trombo-embolia. O estudo anatomo-patológico revelou miocárdio com lesões de cardiopatia isquémica crónica e hipertrófica e sinais de tromboembolismo em pequenos vasos no pulmão direito. O exame toxicológico (amostra de sangue periférico) revelou-se apenas positivo para Fenobarbital, em dose considerada terapêutica. A tromboembolia de pequenos vasos não é de gravidade que se possa considerar, por si só, diretamente fatal, no entanto, tendo em consideração as comorbilidades pré-existentes da vítima, este foi considerado como tendo um contributo relevante para o desfecho fatal, tendo a causa de morte sido associada a tromboembolia pulmonar. Neste caso, a vítima terá realizado a vacinação dois dias antes da data de verificação do óbito, no entanto, esta apresentava também múltiplos fatores de

risco conhecidos para fenómenos trombo-embólicos, nomeadamente idade avançada, obesidade, patologia cardíaca e renal. Apesar de neste caso não ser possível excluir perentoriamente que possa ter havido algum contributo da toma da vacina para o desenvolvimento da tromboembolia pulmonar, ressaltou-se que os fatores de risco para fenómenos trombo-embólicos presentes (excluindo a vacina) e as co-morbilidades da vítima, nomeadamente cardíacos e respiratórios, terão sido determinantes para o desfecho fatal, nada obstando a uma causa de morte natural.

Palavras-chave: trombo-embolismo pulmonar; vacina COVID-19

49

OS ENFORCAMENTOS NÃO SÃO SÓ AS FRATURAS DA TIROIDE E DO HIOIDE...

¹S. Adriazola; ¹R. Mendonça; ^{1,2}J. Pinheiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal

Introdução: O enforcamento é um método comum de suicídio que pode dar origem a diversas lesões observadas na autópsia, habitualmente no aparelho laríngeo, músculos e vasos do pescoço. Porém, nem sempre o quadro clássico se patenteia, devendo os patologistas forenses estar atentos a achados menos comuns, alguns, mesmo, raros. Este trabalho reporta um caso de enforcamento sem as lesões típicas, mas com outras inesperadas e surpreendentes.

Estudo de Caso: Indivíduo de sexo masculino de 21 anos, encontrado enforcado na varanda do primeiro andar da sua residência. No local

foram encontradas duas cartas de despedida, nas quais assinava com nome feminino. Segundo a irmã, tinha antecedentes de patologia psiquiátrica, nomeadamente depressões, com várias tentativas de suicídio prévias. No exame do hábito externo, apresentava uma corda de algodão muito apertada em redor do pescoço por uma laçada com nó fixo estreita (6cm de diâmetro máximo), que determinou um sulco clássico completo, alto e apergaminhado na totalidade. No hábito interno, durante a disseção do pescoço, objetivou-se linha argêntea marcada e secção completa da traqueia com diástase, entre o primeiro anel e a cartilagem da cricoide, que também apresentava fraturas. **Conclusões:** A secção da traqueia nas mortes por enforcamentos é um achado muito raro na prática forense, estando descritos pouquíssimos casos, e pode ser encontrada, principalmente, no contexto de suspensões completas de grandes alturas, nas quais há uma maior força vertical gravitacional. Deste modo, é de primária importância a avaliação cuidadosa da região cervical nos casos de enforcamento, incluindo as estruturas menos habituais, como a traqueia e a cartilagem cricoide.

Palavras-chave: enforcamento; secção da traqueia; fratura da cricoide

50

DUPLA RUTURA DA PAREDE GÁSTRICA COMO LESÃO ISOLADA EM TRAUMATISMO ABDOMINAL FECHADO - RELATO DE CASO

²A.C. Morais; ^{1,2}J. Fernandes

¹Delegação do Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

²Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

A laceração da parede gástrica por ação de natureza contundente é um evento raro com

ocorrência inferior a 2% dos traumatismos abdominais fechados. A lesão gástrica isolada é ainda menos frequente, dado que as ruturas da parede gástrica costumam estar associadas a outras lesões, nomeadamente, de órgãos sólidos. A letalidade da rutura da parede gástrica é a mais elevada entre as lesões das vísceras ocas. Um homem de 57 anos deu entrada no Serviço de Urgência de um hospital público, durante a madrugada, trazido pelos bombeiros, após alerta por ter sido encontrado caído perto de uma estrada. Da informação inicial recebida no SU constava que poderia ter sido vítima de agressão desconhecendo-se o contexto e/ou o agressor. O boletim de informação clínica referia admissão por volta das 03:00 e falecimento por volta das 23:00 do mesmo dia. A causa da morte foi descrita como "perfuração gástrica traumática", sem menção ao mecanismo que a poderia ter produzido, tendo as lesões sido intervencionadas no bloco operatório e o doente vindo a falecer após o procedimento. No exame do hábito externo, o cadáver apresentava contusões e lacerações na face e cabeça e ferida incisa no quadrante abdominal inferior esquerdo, não suturada e sem presença de material cirúrgico. Do exame do hábito interno destacavam-se lesões do estômago, na sua face anterior e posterior, e da parede abdominal interna, a nível umbilical, suturadas. Os restantes órgãos abdominais não apresentavam lesões traumáticas. Surgiram dúvidas sobre qual o mecanismo que teria produzido a "perfuração gástrica" e sobre a possibilidade de agressão com arma branca, estranhando-se, no entanto, o lapso temporal alargado entre a admissão hospitalar e a intervenção cirúrgica. Posteriormente à autópsia, foi solicitada informação clínica e decorreu investigação da Polícia Judiciária com vista ao esclarecimento das circunstâncias da morte. Foram inquiridos

os cirurgões que intervencionaram as lesões tendo os mesmos revelado que se trataria de um traumatismo abdominal fechado e que desconheciam por que motivo teriam sido retirados os dispositivos médicos do cadáver, nomeadamente drenos, após a morte. A possibilidade de agressão nunca veio a confirmar-se após a investigação e as conclusões finais de autópsia admitem morte por laceração do estômago, causada por traumatismo com ação de natureza contundente e etiologia médico-legal desconhecida. Apresenta-se este caso de forma a ilustrar como a ausência do adequado preenchimento do boletim de informação clínica e/ou circunstancial bem como a manipulação dos dispositivos médicos, pelos serviços hospitalares, após o óbito, pode dificultar uma autópsia médico-legal. De igual forma, este caso chama a atenção para uma ocorrência rara, a laceração gástrica isolada por ação de natureza contundente que, pela sua infrequência, constitui um desafio diagnóstico clínico e médico-legal. Para a realização deste trabalho foi consultado o relatório e fotografias de autópsia.

Palavras-chave: contundente; laceração; estômago

51

ELETROCUSSÃO: QUANDO A HISTOLOGIA CONFIRMA OS ACHADOS AUTÓPTICOS

¹R. Mendonça; ¹S. Adriazola; ¹R. Eisele;
^{1,2}J. Pinheiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

Introdução: As queimaduras elétricas ocorrem quando o corpo entra em contato

com uma fonte elétrica, direta ou através de um condutor de eletricidade. As lesões resultam do fluxo de corrente através do corpo estabelecendo um arco elétrico entre as portas de entrada e de saída da corrente. As lesões externas podem revelar achados característicos - as clássicas marcas elétricas de Jellinek. Porém, nem sempre aparecem na forma típica, suscitando dúvidas de poder tratar-se de outro tipo de lesão. Nestes casos, o conhecimento das alterações e variações histológicas, bem como a verificação dos achados clássicos, constituem um contributo valioso para a confirmação do diagnóstico. Já as lesões do hábito interno são quase sempre inespecíficas. **Estudo de Caso:** Os autores reportam o caso de um indivíduo do sexo masculino de 65 anos de idade, encontrado sem sinais de vida, no seu jardim, com uma tomada elétrica descarnada na mão direita. Apresentava três lesões ulceradas de fundo deprimido e bordos elevados, no bordo medial do 1º dedo da mão direita, duas mais profundas com fundo escuro e uma mais superficial com fundo negro e bordos elevados melicéricos (marcas elétricas de Jellinek), bem como pápula branca com fundo deprimido na polpa do 2º dedo da mão direita (queimadura elétrica). Tais lesões eram compatíveis com a porta de entrada. Apresentava ainda duas lesões de aspeto escoriativo, no terço médio da face lateral do antebraço esquerdo, podendo corresponder à porta de saída. No hábito interno, foi apenas possível observar petéquias subepicárdicas e pulmonares, estas últimas grandes e quadradas com cerca de 2mm de lado. O exame histológico confirmou a presença de úlceras com zonas de necrose coagulativa e zonas de queimadura e identificou a presença múltiplas bolhas e fendas na epiderme e derme, descritas como características da passagem da corrente eléctrica. Identificou ainda partículas enegrecidas e resíduos nos

bordos e fundo da úlcera, sugestivos de "metalização", também descrita como típica nesta situação. Esta exuberância de achados histopatológicos corroborou integralmente o diagnóstico macroscópico e a informação circunstancial da eletrocussão. **Discussão e Conclusões:** O presente caso ressalva a importância da pesquisa das alterações histológicas para a diferenciação entre lesões de eletrocussão e outros tipos de lesões, clarificando o diagnóstico autóptico. A colheita de tais lesões deverá ser ampla e adequada, sendo um requisito fundamental para a confirmação dos achados autópticos. Tal não exclui uma avaliação multifatorial da informação circunstancial, a necropsia exaustiva e atenta sobretudo ao hábito externo, dada a comum pequenez das lesões cutâneas, não devendo, nunca e por isso, esta hipótese diagnóstica ser descartada quando uma morte inesperada se verifica em circunstâncias desconhecidas em ambiente doméstico e/ou industrial.

Palavras-chave: eletrocussão; histologia; patologia forense

52

INESPERADO, MAS REAL? A PROPÓSITO DE UM CASO DE DISSEÇÃO AÓRTICA, COMPLICADA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO

¹S. Adriaçola; ¹R. Mendonça; ^{2,3}R. Gouveia;
^{1,4}M. Costa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade das Ciências da Vida, Universidade da Madeira

³LANA - Laboratório de Patologia Clínica Análises Clínicas e Anatomia Patológica

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Dão Lafões

Introdução: A patologia do foro cérebro-cárdio-vascular é a principal causa de morte natural em países desenvolvidos, estando Portugal incluído neste grupo. As doenças vasculares englobam patologias de espectro variado, associando-se a uma morbimortalidade importante. A disseção aguda da aorta pode rapidamente tornar-se fatal, dependendo a sobrevida de um diagnóstico precoce e tratamento médico-cirúrgico de urgência. Na prática da patologia forense, não é possível observar uma disseção da aorta que se estende para a carótida interna, complicada de trombose e que culmina em acidente cerebrovascular. **Estudo do caso:** Indivíduo de sexo masculino de 53 anos, que deu entrada no Serviço de Urgência (SU) por quadro de dor torácica retroesternal, com irradiação para ambos os membros superiores e cefaleia frontal. Após realização de exames complementares, foi excluído o diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio, vindo a ter alta. Regressa ao mesmo serviço no dia seguinte com hemiparesia esquerda, disartria e sonolência. Foi realizada tomografia computadorizada (TC) crânio-encefálica que revelou acidente cerebral isquémico com hiperdensidade sugestiva de trombo vascular. No início da trombectomia mecânica por angio-TC, desenvolveu paragem cardiorrespiratória. Apresentava antecedentes pessoais de esquizofrenia paranoide, obesidade, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemia. Durante o exame post mortem foi suspeitada a presença de trombo na artéria cerebral média direita, bem como objetivado descolamento das camadas entre a adventícia e média da artéria carótida direita comum, entre as quais se verificava presença de trombo, assim como hemopericárdio por

dissecção da aorta torácica com rotura da mesma em dois locais. O exame histopatológico corroborou o diagnóstico de dissecção aguda da aorta, complicada de acidente vascular cerebral isquémico consequente a trombose da artéria carótida e cerebral média direitas e rotura da aorta.

Conclusão: O caso reportado destaca a importância do diagnóstico clínico preciso das doenças cérebro-cárdio-vasculares, especialmente levando em consideração que a vítima foi avaliada duas vezes consecutivas no SU. Apesar de ter sido diagnosticado com enfarte cerebral isquémico, o diagnóstico correto não foi realizado, nomeadamente no que diz respeito a etiologia do mesmo. Este caso levou-nos a investigar minuciosamente a referida patologia, bem como eventuais complicações da mesma.

Palavras-chave: dissecção aórtica; acidente cerebrovascular isquémico; dissecção carotídea

53

MEDIDAS DE PREVENÇÃO NA MANIPULAÇÃO DE CASOS SUSPEITOS DE INTOXICAÇÃO POR E605

¹S. Oliveira; ¹I. Sequeira; ¹A. Neves; ¹R. Carreteiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Grande Lisboa Norte

E605 Forte (C10H14NO5PS), também denominado de paratíio, é um inseticida agrícola de elevada toxicidade que pertence ao grupo químico dos organofosforados e possui ações não sistémicas, de contacto, estomacais e fumigantes. Enquanto inibidor da colinesterase, apresenta características neurotóxicas, podendo provocar a morte de um individuo mesmo em concentrações

baixas. Introduzido em Portugal em 1969, até ao final do século XX o paratíio foi um inseticida de referência no controlo de pragas que atacam as culturas devido à sua elevada eficácia. Todavia, considerando que a par do elevado grau de eficácia, este produto apresentava um elevado grau de toxicidade para a saúde humana, de forma a proteger a saúde da população e também o ambiente, a Comissão das Comunidades Europeias proibiu a sua comercialização tendo os produtos que continham paratíio sido totalmente retirados e proibidos do mercado em 2022. Antes da proibição dos organofosforados, ocorriam numerosos casos de intoxicação accidental proveniente do manuseamento destes inseticidas agrícolas. Ainda assim, também ocorriam casos frequentes com intuito doloroso (suicídios e homicídios) através da ingestão destes tóxicos. Mesmo após a proibição do E605 Forte em Portugal, sendo que supostamente não deveria ser acessível à população, ainda são frequentes casos de suicídio pela ingestão deste. O presente trabalho apresenta dois casos de suicídio/acidentes ocorridos em Portugal: O de uma senhora que nos anos 60 deu entrada com suspeitas de envenenamento no Hospital de Aveiro, onde acabou por falecer e o caso de duas meninas de 12 anos que em 1994 sofreram uma intoxicação após consumirem leite envenenado. Considerando a elevada toxicidade do paratíio e a necessidade de implementar medidas preventivas de intoxicação, são revistas as principais recomendações para a segurança dos profissionais que tenham contacto com os sujeitos vivos ou cadáveres que tenham tido qualquer tipo de contacto com este inseticida.

Palavras-chave: e605 forte; paratíio; organofosforados

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM DOENTE COM TROMBOSE VENOSA PROFUNDA, MÚLTIPLOS FATORES PRÓ-TROMBÓTICOS, INFECÇÃO SARS-COV-2 E VACINAÇÃO CONTRA COVID-19.

¹I. Dias; ¹C. Mestre; ^{2,3,4}S. Frazão

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: Patologias como hipertensão, trombofilias, arritmias, hipotireoidismo, obesidade e infeções agudas (ex: a COVID-19 foi relacionada com eventos trombóticos venosos, como embolismo pulmonar (EP)) contribuem para a formação de coágulos sanguíneos. Também a administração de vacinas contra a COVID-19 baseadas no mRNA foi associada a um síndrome caracterizado por trombose, trombocitopenia e presença de anticorpos contra o fator plaquetário 4. Este síndrome tem a designação de Vaccine-induced Immune Thrombocytopenia and Thrombosis ou Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia. **Estudo de caso:** Mulher, com 63 anos e antecedentes pessoais mais relevantes, de tromboembolismo pulmonar (TEP) e tromboflebite aos 29 anos (tratada com varfarina por período não esclarecido e com término em data desconhecida), taquicardia supraventricular paroxística, hipotireoidismo, hipertensão arterial, e dois abortos espontâneos do 1º trimestre. História familiar do irmão mais novo com TVP de um membro inferior entre os 45-50 anos e irmã mais velha

com AVC há cerca de 2 anos. No dia do óbito, na presença do marido e no seu domicílio, terá pedido auxílio por se estar a sentir mal, caindo no chão. Foram acionados os meios de emergência, que verificaram o óbito. Segundo o marido, 4 dias antes, a vítima esteve 3 dias internada em hospital por TVP do membro inferior esquerdo e teria efetuado a 1ª dose da vacina contra COVID-19 (AstraZeneca) 9 dias antes. Durante o internamento realizou pesquisa SARS-CoV-2 que foi negativo e Angio-TC que revelou "TVP aguda da veia femoral superficial esquerda, veia femoral comum, veia ilíaca externa e ilíaca comum esquerda até à emergência da veia cava inferior. ...não há sinais de TEP agudo". Realizou anticoagulação e teve alta com indicação para estudo de trombofilias e anticoagulação com apixabano. Com pesquisa SARS-CoV-2 (PCR) positiva nos serviços médico-legais. **RESULTADOS:** Autópsia: presença de um trombo espesso, parcialmente aderido a parede vascular, localizado na bifurcação do tronco pulmonar e que se estende para a artéria pulmonar esquerda. Trombo com superfície rugosa, coloração vermelho-acinzentada, heterogéneo e friável - trombo com características vitais. Presença de trombos visíveis em vasos de pequeno e médio calibre com sinal de "pasta de dentes" à compressão das secções de corte do pulmão esquerdo. Presença de um trombo aderido às paredes da veia poplítea esquerda, com superfície rugosa, coloração vermelho-acinzentada, heterogéneo e friável - trombo com características vitais. Histopatologia: pulmão esquerdo com áreas atelectasiadas e outras não. Lâminas com material de trombo em organização. Veia poplítea esquerda com evidência de trombose. Toxicologia: Verapamil em concentração terapêutica. **Conclusões:** Admitiu-se que a morte foi devida a TEP esquerda associada a uma TVP

do membro inferior esquerdo. Não foi possível estabelecer um nexo de causalidade direto entre a morte e a administração da vacina.

Palavras-chave: tromboembolismo; SARS-COV-2; vacina

55

SÉPSIS TARDIA RECORRENTE EM LACTENTE: RELATO DE CASO.

¹I. Dias; ^{2,3,4}S. Frazão

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: A sépsis é uma síndrome causada por uma infecção grave, que se caracteriza por inflamação sistêmica e lesão tecidual generalizada. A sépsis neonatal pode ser precoce (primeiras 72h de vida) ou tardia (das 72h até aos 3 meses de idade). Os microorganismos mais frequentes na sépsis tardia são: *Staphylococcus coagulase-negativos*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp*, *Streptococcus* do grupo B, *Enterobacter spp*, *Escherichia coli* (E.coli) e *Pseudomonas spp*. Fatores como: presença prolongada de catéteres, assim como internamento prolongado aumentam o risco de sépsis. **Estudo de Caso:** Lactente, com 52 dias de vida, com antecedentes de internamento hospitalar até aos 40 dias de vida por: prematuridade (30 semanas); síndrome de dificuldade respiratória aguda com ventilação não invasiva e oxigénio de alto fluxo (D1-D7); torção testicular à esquerda in

útero (orquidectomia via inguinal- D37); icterícia multifatorial (3 dias de fototerapia); anemia multifatorial; refluxo gastro-esofágico; forâmen ovale patente; estenose fisiológica da artéria pulmonar esquerda; e sépsis tardia (D17- isolada E.coli em hemoculturas; 14 dias de antibioterapia). Com necessidade de cateter venoso umbilical. Foi encontrado no domicílio, "frio e sem reação", tendo sido acionados os meios de emergência, que realizaram manobras de reanimação, sem sucesso. Última vez visto com vida cerca de 2h antes de ser encontrado. Os pais referiram que "não verificaram nada de anormal com a vítima". **Resultados:** Imagiologia: derrame pleural bilateral nas bases pulmonares, mais acentuado à direita e possível condensação homolateral. Autópsia: traqueia e brônquios contendo espuma esbranquiçada de bolhas finas; derrame pleural bilateral, com contaminação hemática; pulmões marmoreados rosa-vermelho, com sufusões hemorrágicas e áreas de infiltração hemorrágica subpleurais dispersas, com edema; e ausência do testículo esquerdo. Histopatologia: pulmões com superfícies de secção com áreas congestivas/hemorrágicas e outras mais pálidas. Pulmão esquerdo em fase alveolar e direito em fase sacular tardia/alveolar, ambos com múltiplos focos de hemorragia no interior dos espaços alveolares. No direito, presença de "pequenas" membranas hialinas. Ambos sem evidência de infiltrado neutrofílico. Timo com alterações ligeiras de "invólucro tímico associada a stress fisiológico" (padrão "em céu estrelado". Sem evidência significativa de depleção linfocitária nem de hemorragia). Coração sem malformações aparentes e forâmen oval encerrado. Microbiologia : *Enterococcus faecalis* no sangue e fragmento de pulmão direito, e E.coli no sangue, fragmento de pulmão direito e líquido cefalorraquidiano. Toxicologia: negativa para

todas as substâncias medicamentosas pesquisadas. **Conclusões:** Admitiu-se que a morte do lactente foi devida a causas naturais, podendo ter sido devido a sépsis por *Escherichia coli* e *Enterococcus faecalis*.

Palavras-chave: sépsis; lactente

56

HEMORRAGIA FATAL POR FÍSTULA ESÓFAGOTRAQUEAL MALIGNA

¹M.I. Lemos; ^{1,2}B. Mendes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega

A existência de sangue no cadáver e/ou nas suas imediações pode levantar a suspeita de morte violenta à autoridade policial no local e à autoridade judicial titular do processo, pelo que, na maioria dos casos, não conseguindo concluir, com segurança, pela inexistência de suspeita de crime, é solicitada realização de autópsia médico-legal. Apresenta-se o caso de um homem de 46 anos que foi encontrado cadáver no quarto alugado onde residia, com sangue abundante na face e dispersos pelo quarto. Trata-se de vítima com antecedentes patológicos de carcinoma epidermóide do esófago, tratado com quimioterapia e radioterapia neoadjuvantes e posteriormente submetido a esofagectomia. Manteve tratamento adjuvante e, cerca de dois anos após o diagnóstico, foi detetada recidiva local da neoplasia com estenose, tendo sido colocada uma prótese metálica autoexpansível. Em sede de autópsia médico-legal, o exame do hábito externo não revelou lesões traumáticas na superfície corporal, destacando-se a presença de sangue na face,

com exteriorização pelas fossas nasais e cavidade oral. Ao exame do hábito interno constatou-se uma esofagectomia dos dois terços inferiores do esófago, com translocação do estômago para a cavidade torácica e anastomose esófago-gástrica, bem como a presença de uma estrutura tubular metálica cinzenta no lúmen do restante esófago (compatível com prótese), aderida à mucosa. Após a remoção da referida prótese, observou-se a uma solução de continuidade transfixiva na parede anterior do esófago, de bordos regulares e deprimidos, oval, com 3 cm de maior eixo, com comunicação para o lúmen traqueal e brônquio principal direito, compatível com fístula esófago-traqueal. Observou-se, ainda, na mucosa do restante esófago, em concreto na região peri-protésica, uma massa espessada, endurecida e friável, de coloração amarelo-esbranquiçada, compatível com neoplasia esofágica, confirmada no exame histológico. O lúmen da traqueia continha sangue abundante e coágulos sanguíneos, tal como o lúmen do esófago e estômago. A observação do pulmão revelou parênquima com padrão marmoreado, compatível com aspiração de sangue, confirmada no exame histológico. No caso em apreço, foi possível identificar uma origem natural para a hemorragia verificada no local, tendo-se concluído que a morte da vítima foi devida a asfixia por aspiração de sangue, com origem em neoplasia esofágica complicada com fístula esófago-traqueal. As hemorragias digestivas e/ou da via aérea podem levantar a suspeita de morte violenta, devendo o perito médico-legal, para além de um vasto conhecimento sobre temáticas forenses, estar familiarizado com patologia natural que pode mimetizar achados suspeitos de mortes violentas. Deste modo, a abordagem em autópsia e conclusões periciais podem ser o mais rigorosas possível, sendo determinantes, a nível judicial, no

esclarecimento das circunstâncias perimortem.

Palavras-chave: autópsia médico-legal; morte natural; fístula esófagotraqueal

57

UM CASO INCOMUM DE SUICÍDIO POR ESTRANGULAMENTO

¹M.I. Lemos; ^{1,2}B. Mendes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega

Os suicídios por compressão extrínseca do pescoço estão quase exclusivamente associados a situações de enforcamento. Por oposição, os casos de estrangulamento estão maioritariamente relacionados com situações de homicídio. Os suicídios por estrangulamento são extremamente raros, colocando vários desafios na investigação médico-legal, principalmente no que toca à etiologia médico-legal da morte (suicídio vs. homicídio). Apresenta-se o caso de um homem, de 70 anos, com antecedentes de patologia depressiva e adenocarcinoma do cólon, que foi encontrado cadáver no seu domicílio, após abertura forçada da porta. Estaria em decúbito dorsal no solo da cozinha e teria, junto ao seu corpo, uma carta de despedida, assinada e datada. Em sede de autópsia médico-legal, nomeadamente no exame do hábito externo, observou-se congestão muito acentuada da face, protusão da língua entre as arcadas dentárias e sufusões petequiais na conjuntiva da pálpebra inferior direita. A envolver circunferencialmente o pescoço, constatou-se a presença de um laço composto por três

abraçadeiras plásticas pretas, unidas entre si por três molas fixas, situadas nas faces laterais do pescoço. Após remoção do laço, observou-se um sulco único, completo, de fundo pálido, endurecido, irregular e de aspeto figurado (compatível com a superfície do laço), encontrando-se o mesmo situado sobre a cartilagem tiroideia, e sendo ligeiramente ascendente de anterior para posterior e da esquerda para a direita. O exame do hábito interno do pescoço revelou desidratação dos músculos platíma e esternocleidomastoídeos bilateralmente, em localização subjacente ao sulco, não se observando alterações ao nível do osso hióide, das estruturas cartilagueiras laringeas ou dos vasos do pescoço. O estudo toxicológico a amostra de sangue revelou concentrações terapêuticas de psicofármacos e etanol quantificável em $1,57 \pm 0,20$ g/L. Neste caso, a ausência de lesões traumáticas nos restantes segmentos corporais, a localização das molas nas faces laterais do pescoço (acessíveis a gesto útil da vítima), a ausência de estado significativo de intoxicação, bem como a ausência de fraturas nas estruturas laringo-hióideas (normalmente presentes em casos de estrangulamento homicida), representam fatores a favor de produção autoinfligida. Assim, face à totalidade dos achados, considerou-se que a morte da vítima foi devida a asfixia mecânica por compressão extrínseca do pescoço - estrangulamento, nada obstando a uma etiologia médico-legal suicida. Com esta exposição, pretende-se apresentar um caso incomum de suicídio por estrangulamento, realçar os achados necrópsicos neste tipo de casos e reforçar que a distinção entre suicídio e homicídio em casos de estrangulamento pode ser desafiante, sendo crucial um cuidadoso exame do corpo no local e informação circunstancial pormenorizada, de modo a compatibilizar os

achados necrópsicos com uma etiologia médico-legal suicida.

Palavras-chave: estrangulamento; diagnóstico diferencial médico-legal

58

ANAFILAXIA A AGENTE DE CONTRASTE - UM DIAGNÓSTICO MÉDICO-LEGAL DESAFIANTE

¹M.I. Lemos; ^{1,2}J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

As mortes por anafilaxia súbita que ocorrem em contexto hospitalar culminam frequentemente na realização de uma autópsia médico-legal. Alguns destes casos caracterizam-se pela ausência de quaisquer achados necrópsicos específicos, levando a que este seja um diagnóstico de exclusão. Apresenta-se o caso de uma vítima do sexo masculino, com 71 anos de idade, com múltiplos antecedentes patológicos conhecidos, nomeadamente do foro cardiovascular, respiratório, renal e metabólico. Por início de toracalgia e agravamento do padrão habitual de dispneia, recorreu a um serviço de urgência hospitalar, onde terá vindo a realizar uma angio-TC torácica para esclarecimento de achados radiográficos pulmonares. Durante a realização do referido exame complementar de diagnóstico, enquanto ainda se encontrava na mesa de administração de contraste, terá entrado em paragem cardiorrespiratória, refratária às manobras de suporte avançado de vida. Em sede de autópsia médico-legal, não se observaram alterações na superfície cutânea, além das resultantes de atitudes de

diagnóstico e terapêutica produzidas em contexto de emergência hospitalar. O exame do hábito interno revelou hiperemia da epiglote e congestão do parênquima pulmonar. O exame histológico dos tecidos e fragmentos de órgãos colhidos revelou congestão e hemorragia focal submucosa da epiglote e, no pulmão, a presença de edema intra-alveolar e sinais focais de hemorragia recente. Considerando a informação clínica disponível, procedeu-se a exame imunológico que revelou um aumento acentuado dos níveis de IgE total (2651 KU/L) e de triptase (623 µg/L). Apesar de um aumento sérico do nível de triptase não ser necessariamente específico, e de um aumento isolado dos níveis de IgE total por si só não provar que a morte ocorreu por anafilaxia, um aumento conjugado de ambos os marcadores, quando interpretados em conjunto com a informação circunstancial, representam uma forte evidência de uma morte por anafilaxia. No caso em apreço, e face ao exposto, concluiu-se que a morte da vítima foi devida a anafilaxia a produto de contraste administrado durante realização do procedimento diagnóstico imagiológico referido. Apontamos, no caso em específico, a inexistência, no Laboratório de Imunologia, de IgE específica para o produto de contraste utilizado, sendo que a concentração sérica da mesma, a existir, poderia representar uma evidência adicional de certeza diagnóstica, quer em acompanhamento clínico, quer para o estabelecimento da causa de morte em sede de autópsia médico-legal. Ressalta-se, assim, a importância da colaboração da Patologia Forense com as entidades clínicas para melhoria e aperfeiçoamento diagnóstico.

Palavras-chave: anafilaxia; IgE total; triptase

59

IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL: A PROPÓSITO DE UM CASO DE ASFIXIA POR COMPRESSÃO TÓRACO-ABDOMINAL

¹M.I. Lemos; ^{1,2}J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

As mortes por asfixia são comuns na prática forense. A asfixia por compressão tóraco-abdominal ocorre quando existe uma restrição física aos movimentos respiratórios por meio de uma compressão externa, impedindo a expansão torácica e uma contração diafragmática eficaz, com consequente diminuição do volume de ar inspirado e do aporte de oxigénio. O seu diagnóstico assenta, não infrequentemente, num raciocínio de exclusão, o que releva a importância da obtenção de toda a informação circunstancial existente relativa a estes contextos. Apresenta-se o caso de um homem de 70 anos, sem antecedentes patológicos conhecidos, reformado, que faria trabalhos de reparação automóvel a título particular. Terá sido encontrado arreativo por um cliente, no exterior do seu domicílio, com a metade superior do corpo debaixo de um automóvel, que estaria parcialmente suspenso por um sistema de fixação rudimentar, tendo este cedido com o peso da viatura. Foi disponibilizada pela autoridade competente uma informação circunstancial do caso detalhada, incluindo a reportagem fotográfica do local. Em sede de autópsia médico-legal constatou-se a presença de uma deformidade tóraco-abdominal acentuada, sufusões petequiais dispersas pelo membro superior direito, fraturas de múltiplos arcos

costais bilateralmente, com escasso derrame pleural esquerdo sanguinolento associado, e rotura esplénica com escasso derrame peritoneal sanguinolento. O exame toxicológico realizado foi negativo para etanol, drogas de abuso e substâncias medicamentosas. Em oposição ao que frequentemente se verifica na realidade pericial no âmbito da Patologia Forense, no caso em apreço foi disponibilizada informação circunstancial, no caso, policial, precisa e extremamente descritiva. Isto permitiu aos peritos forenses compatibilizar os achados necrópsicos com o contexto descrito na informação circunstancial, com uma reconstituição o mais aproximada possível dos eventos peri-mortem. Assim, face às lesões traumáticas observadas, compatíveis com produção por traumatismo de natureza contundente, e aos restantes achados necrópsicos atrás elencados, bem como à informação circunstancial descrita, concluiu-se que a morte da vítima foi devida a asfixia mecânica por compressão tóraco-abdominal. Trata-se, pois, de uma morte violenta, nada obstando a um diagnóstico diferencial médico-legal accidental, em congruência com a evidência científica disponível, que aponta que estas mortes ocorrem mais frequentemente em contexto accidental. Realça-se, assim, a importância do acesso o mais detalhado possível a diferentes fontes de informação no âmbito da atuação forense.

Palavras-chave: asfixia; compressão tóraco-abdominal; informação circunstancial

60

QUILOTÓRAX: UM CASO CLÍNICO DE UMA COMPLICAÇÃO DE FRATURA VERTEBRAL

¹L. Mendes; ²J. Couto; ³I. Santos; ¹B. Silva

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Serviço de Pneumologia

³Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Serviço de Medicina Intensiva

Introdução: O quilotorax é uma entidade rara, que se caracteriza pela presença de linfa no espaço pleural, proveniente do ducto torácico, devido a lesão ou obstrução do mesmo. Se reconhecido tardiamente, ou tratado indevidamente poderá apresentar complicações graves, bem como elevada taxa de mortalidade. As suas etiologias podem ser divididas em traumática e não traumática. Relativamente às causas traumáticas destacam-se as iatrogénicas pós-cirúrgicas, contusões torácicas e fraturas vertebrais, esta última mais rara ou menos reportada. **Estudo do Caso:** Indivíduo do sexo masculino, de 36 anos, admitido no Serviço de Urgência por politraumatismo, na sequência de acidente de viação. À admissão apresentava choque hemorrágico e múltiplas fraturas, nomeadamente, fratura de D12. Verificou-se ainda derrame pleural bilateral de moderado volume, mais acentuado à direita. Agravamento progressivo do estado geral, assim como do derrame pleural à direita, com necessidade de toracocentese evacuadora e colocação de dreno torácico ao 4º dia de internamento. Do estudo analítico destaca-se líquido pleural com critérios de exsudato, com elevação dos triglicérides, sem outras alterações analíticas de relevo, alterações compatíveis com o diagnóstico de quilotorax. Apesar das medidas de suporte instituídas,

doente com falência multissistémica tendo acabado por falecer ao 5º dia de internamento. Realizada autópsia médico-legal, sendo que durante o exame post mortem foi confirmada a fratura de D12, sugerindo rotura traumática do ducto torácico, sem evidência de outras etiologias possíveis para a presença de quilotorax. **Conclusão:** Os autores tem como objetivo relatar um caso de quilotorax por fratura vertebral, cuja etiologia embora rara, existe. Pretende-se também destacar a importância do seu diagnóstico e tratamento precoce, tendo em conta a elevada morbilidade e comorbilidade que associada. Por fim, reforçar a importância do acesso à informação clínica previamente ao exame post mortem, de modo a melhor orientar e esclarecer o mesmo.

Palavras-chave: quilotorax; trauma; pleura

61

"A STUDY IN BLUE" - A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO HÁBITO EXTERNO

¹D. Passos; ^{1,2}B. Mendes; ^{1,3}A.R. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-legal e Forense do Tâmega

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-legal e Forense do Ave

Introdução: O exame do hábito externo constitui um passo essencial da autópsia médico-legal, devendo ser realizado de forma minuciosa, podendo alterar o rumo de um caso médico-legal. **Material/Métodos:** Para a análise do presente caso foi efetuada a consulta do respetivo processo médico-legal. Expõe-se o caso de uma vítima do sexo

feminino, de 77 anos de idade, com antecedentes de hipertensão arterial e síndrome depressivo, encontrada caída no domicílio pelo marido, tendo sido vista com vida pela última vez cerca de uma hora e meia antes. À chegada da equipa médica é objetivada paragem cardiorrespiratória, tendo sido submetida a manobras de suporte básico de vida, sem reversão. A avaliação do domicílio da vítima pela autoridade policial não revelou sinais de intervenção de terceiros. Tendo em consideração as circunstâncias atrás descritas, os antecedentes patológicos e a idade da vítima, foi solicitado pela autoridade judicial a realização de um exame do hábito externo, tendo este sido realizado um dia após a verificação do óbito. Aquando da sua realização não se observaram lesões traumáticas passíveis de serem relacionadas com a morte da vítima, no entanto, foi objetivada exteriorização de um líquido azulado pela cavidade oral. Foi enviado relatório pericial do hábito externo à autoridade judicial, onde constava que não se podia excluir que este líquido tivesse intervenção/contribuição para a morte da vítima, pelo que se sugeria a realização de autópsia médico-legal. Em autópsia médico-legal, realizada três dias após a verificação do óbito, foi objetivada uma coloração azulada intensa da serosa gástrica e peritôneo da parede abdominal anterior, bem como da mucosa laríngea, esofágica, gástrica e vias aéreas. No conteúdo gástrico foram detetados 14 comprimidos, aparentemente de cor azul, alguns inteiros e outros parcialmente digeridos. Foi ainda objetivado conteúdo alimentar a obstruir totalmente o lúmen traqueal e do brônquio principal esquerdo. Procedeu-se à colheita de amostras de sangue periférico, urina e conteúdo gástrico para estudo toxicológico, que se revelou positivo para tramadol e antidepressivos em doses consideradas

terapêuticas no sangue e a amostra de conteúdo gástrico revelou-se positiva para pesticidas à custa da presença de varfarina. De referir que se confirmou através do contacto com um familiar que a varfarina não fazia parte da medicação habitual da vítima, tratando-se este de um composto habitualmente presente em raticidas.

Conclusões: Considerou-se assim que seria provável que a morte da vítima tivesse sido devida a obstrução da via aérea por conteúdo alimentar subsequente a vômito induzido pela toma de raticida varfarínico, nada obstando a uma etiologia médico-legal suicida. Este caso pretende realçar a importância do exame do hábito externo minucioso e completo e que mortes violentas relacionadas com intoxicações podem passar despercebidas como mortes naturais ao exame do hábito externo, caso não haja suspeição inicial pela informação circunstancial disponível.

Palavras-chave: exame do hábito externo; coloração azul; trato gastrointestinal

62

"TALE FROM THE GRAVE" - EXUMAÇÃO SEGUIDA DE AUTÓPSIA NUM CASO DE SUSPEITA DE HOMICÍDIO POR HERBICIDA

¹D. Passos; ¹E. Duarte; ^{1,2}B. Mendes; ³L. Coelho

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-legal e Forense do Tâmega

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-legal e Forense do Ave

A exumação constitui a remoção do cadáver do local de inumação, podendo ser solicitada pela autoridade judicial para responder a diversas questões médico-legais. Os autores

apresentam um caso de exumação seguida de autópsia médico-legal, solicitada por suspeita de homicídio por intoxicação, numa morte inicialmente designada natural. Tratava-se de uma mulher de 83 anos, sem antecedentes conhecidos, encontrada em paragem cardiorrespiratória no seu domicílio. O óbito foi verificado pelo médico do INEM e foi emitido certificado de óbito pela autoridade de saúde com "morte natural", tendo o cadáver sido inumado sem realização de autópsia médico-legal. A vítima teria uma relação litigiosa com o marido. Nos meses prévios ao óbito teria manifestado "diarreias e dores de barriga" e três meses antes do óbito o seu filho terá notado um odor e textura "estranhos" no leite do frigorífico de casa da mãe, tendo entregue uma garrafa à autoridade policial, transmitindo a suspeita de "envenenamento". A análise toxicológica à amostra, cujo resultado foi conhecido após o óbito, revelou a presença do herbicida éster de 2-butoxietil triclopir (Garlon®). Neste contexto, foi solicitada, cerca de 7 meses após o óbito, a exumação do cadáver seguida de autópsia médico-legal. O cadáver encontrava-se em avançado estado de putrefação, com superfície externa de aspeto apergaminhado, colonização fúngica dispersa e presença de fauna postmortem. Não foram encontrados achados de relevo no exame necrópsico, tendo o mesmo sido prejudicado pelo estado de putrefação do cadáver. Foram colhidas amostras para exame toxicológico (pesquisa de drogas de abuso, substâncias medicamentosas, pesticidas e metais pesados): amostras tecidulares (músculo, rim, baço, pulmão, fígado, parede gástrica e cabelos), conteúdo gástrico, líquido putrefativo, bem como amostras de solo do local de inumação (duas amostras acima do caixão, duas abaixo do caixão e uma de controlo em local do cemitério distante da campa da vítima). Estas análises revelaram-se

negativas para drogas de abuso, substâncias medicamentosas e pesticidas, sendo positivas para metais pesados (arsénio), nas amostras de solo (concentrações semelhantes em todas), de estômago e de fígado (concentrações não tóxicas). A contaminação ambiental com arsénio, quer de fontes antropogénicas como de fontes naturais é um fenómeno amplamente reconhecido e está presente em várias localizações geográficas. Neste caso, a presença de arsénio em concentrações semelhantes em todas as amostras de terra (incluindo na amostra controlo) era compatível com contaminação do solo e, por conseguinte, o arsénio nas amostras de fígado e estômago resultava de provável contaminação do cadáver pelo arsénio do solo. Perante a totalidade dos achados, não foi possível determinar a causa de morte nem a etiologia médico-legal da mesma. Com este relato de caso pretende-se expor um tipo de perícia rara na prática médico-legal, bem os desafios e as dificuldades encontradas.

Palavras-chave: exumação; pesticidas; suspeita de homicídio

63

HEMORRAGIA ESPLÉNICA SUB-AGUDA APÓS ACIDENTE DE VIAÇÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO

²J.R. Batista; ¹D. Passos

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Entre Douro e Vouga

A colisão envolvendo veículos auto-motores é a segunda causa mais comum de trauma abdominal fechado. Em vítimas de trauma

abdominal fechado, o baço é o órgão mais comumente afetado e o mais susceptível a lesões graves, estando associado a significativa morbidade e mortalidade, podendo levar a hemorragia intraperitoneal grave e choque hemorrágico. De ressaltar também que a probabilidade de lesão esplênica é maior em casos com fraturas de arcos costais esquerdos. O caso presente é o de uma vítima do sexo masculino, de 68 anos de idade que, de acordo com a informação circunstancial fornecida, apresentaria dor torácica "há 5 dias" (previamente à data de óbito), após acidente de moto com despiste, sem recurso a instituição de saúde. Como antecedentes patológicos conhecidos apresentava bronquite crônica, tabagismo, hipertensão arterial e patologia cardíaca não especificada. Passados 5 dias a vítima iniciou quadro de dispneia, tendo sido chamada equipa do INEM, que realizou manobras de reanimação cardíaca, as quais se revelaram infrutíferas e o óbito sido verificado às 05h10 desse dia. No exame do hábito externo do cadáver, observou-se escoriação ao nível da pirâmide nasal e lesões traumáticas compatíveis com a realização de atitudes terapêuticas recentes. No exame de hábito interno do cadáver, observaram-se fraturas de 4 arcos costais esquerdos anteriores, com infiltração sanguínea associada; 1100cc de líquido sanguinolento na cavidade peritoneal (hemoperitонеu); e, ao nível do baço, esplenomegalia (peso: 620g), com hematoma subcapsular (460g), e extra-capsular (800g). Parênquima com aparentes focos hemorrágicos nas diferentes secções de corte, os quais condicionam múltiplas lacerações esplênicas intra-parenquimatosas. Procedeu-se à colheita de amostras de sangue periférico para realização de exame toxicológico (pesquisa de medicamentos, drogas de abuso e álcool etílico), o qual revelou a presença de midazolam, numa concentração estimada de

192 ng/mL, revelando-se negativo para as restantes substâncias. Procedeu-se ainda à colheita de amostras de tecidos e órgãos para realização de exame anátomo-patológico, o qual revelou hemorragia esplênica subaguda - a valorizar no contexto de rotura esplênica. Lesões de aterosclerose coronária e estenose de 40%. Lesões de isquemia antiga em miocárdio com lesões de cardiopatia isquémica crónica. Parênquima pulmonar com edema, fibrose, infiltrado inflamatório subagudo e sinais de aspiração sem resposta inflamatória associada. Lesões de necrose aguda tubular renal. Considerou-se a morte como devida a hemorragia e rutura esplênica sub-aguda, consequente a acidente de viação em veículo motorizado (despiste), sendo esta considerada uma causa de morte violenta.

Palavras-chave: hemorragia; baço; sub-aguda

64

DE ALEGADA MORTE NATURAL A MORTE VIOLENTA POR INTOXICAÇÃO - OS DESAFIOS DA INVESTIGAÇÃO MÉDICO-LEGAL DE MORTES RELACIONADAS COM INTOXICAÇÕES

^{1,2,3}B. Mendes; ^{1,3}F. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Douro

Os achados necrópsicos nas mortes relacionadas com intoxicação são, na maioria das vezes, inespecíficos, tornando a investigação médico-legal destas mortes um verdadeiro desafio forense, principalmente



quando não há suspeita de intoxicação na informação circunstancial presente e/ou quando envolve substâncias que não são pesquisadas de forma tão frequente no exame toxicológico. Caso 1 - vítima do sexo masculino, de 31 anos, nacionalidade senegalesa, sem antecedentes conhecidos, encontrado cadáver de manhã pelos colegas de casa, caído ao lado da cama, com sinais de vômito. Teria chegado a Portugal no dia anterior (no mês de fevereiro) para trabalhar numa pedreira, estando a habitar em instalações provisórias cedidas pelo patrão. Em sede de autópsia médico-legal, a nível do hábito externo foram observados fragmentos alimentares na face e cavidade oral (compatíveis com vômito), sendo de salientar que os livores não eram avaliáveis devido à afinidade populacional da vítima. A nível do hábito interno foi observada coloração rosada dos tecidos moles e órgãos, edema cerebral marcado, congestão multivisceral e vestígios alimentares na via aérea. Em face destes achados foi colocada a hipótese de intoxicação por monóxido de carbono, tendo sido solicitado doseamento de carboxihemoglobina no exame toxicológico para além da pesquisa de etanol, drogas de abuso e medicamentos, sendo detetada uma concentração de carboxihemoglobina de 47% e relevando-se negativo para as restantes substâncias. Caso 2 - vítima do sexo masculino, de 73 anos, com antecedentes de doença hepática e insuficiência cardíaca, encontrado cadáver no seu domicílio. No exame do hábito externo apenas se observaram vestígios de substância bege na camisola (compatíveis com vômito). No exame do hábito interno foi notado um cheiro intenso "a tinta fresca" à abertura do estômago, que continha 300 mL de líquido acastanhado com fragmentos azuis e verdes e regiões ulceradas na mucosa, de fundo enegrecido. Devido à suspeição ao exame

necrópsico de intoxicação, foi solicitada a pesquisa de pesticidas no exame toxicológico para além da pesquisa de etanol, drogas de abuso e medicamentos, tendo sido detetado o pesticida organofosforado dimetoato no conteúdo gástrico e no sangue. Com o relato destes dois casos, pretende-se fazer notar que os achados necrópsicos associados a algumas intoxicações podem ser ténues e inespecíficos e que na ausência de suspeita de intoxicação na informação circunstancial presente podem passar despercebidos como mortes naturais, a menos que algum detalhe nos achados necrópsicos levante tal suspeita, principalmente no caso de substâncias que não são pesquisadas de forma tão regular no exame toxicológico.

Palavras-chave: intoxicação; monóxido de carbono; pesticidas

65

HEMORRAGIA FATAL DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS - ABORDAGEM DE 2 CASOS DE AUTÓPSIA

^{1,2}F. Fernandes; ^{1,2,3}B. Mendes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Douro

As mortes relacionadas com fístulas arteriovenosas (FAV) são raras na prática médico-legal. As complicações mais frequentes, normalmente não fatais, são a infeção, a trombose e a estenose, sendo a hemorragia menos frequente (0,4-2,1%), mas potencialmente fatal. Os casos fatais de

hemorragia estão normalmente associados a hemorragia espontânea (favorecida pela coagulopatia decorrente da doença renal e/ou medicação anticoagulante) ou a lesão traumática da FAV em contexto de suicídio ou acidente. Caso 1 - vítima do sexo feminino, de 62 anos, com antecedentes de doença renal crónica em hemodiálise por FAV. Foi encontrada cadáver no chão do seu domicílio, com sangue disperso pela casa e na roupa que vestia. Dois dias antes do óbito, recorreu ao serviço de urgência por hemorragia de difícil controlo proveniente da FAV, tendo sido tratada conservadoramente. Em sede de autópsia médico-legal, foi observado, no exame do hábito externo, um garrote feito de pano e dois pensos no braço esquerdo, subjacente aos quais se observou uma solução de continuidade, de bordos regulares, oval, com 0.8 cm de maior eixo, com exposição do tecido celular subcutâneo. No exame do hábito interno, observou-se FAV braquiocefálica, com dilatação aneurismática da porção venosa e solução de continuidade transfixiva da parede, oval, em continuidade com a verificada no hábito externo. Considerou-se que a morte foi devida a perda hemorrágica aguda espontânea pela FAV. Caso 2 - vítima do sexo feminino, de 90 anos, com antecedentes de patologia cardíaca e renal, sob hemodiálise por FAV. Foi encontrada cadáver, no seu quarto, com uma tesoura na mão e com sangue no chão. Em sede de autópsia médico-legal foi observado, no exame do hábito externo, uma solução de continuidade, de bordos regulares, na face anterior do terço proximal do antebraço esquerdo, com 8 cm de comprimento, sobre uma zona de tumefação da pele, compatível com FAV. No exame do hábito interno, observou-se FAV radiocefálica, com solução de continuidade transfixiva na porção venosa com parede arterializada e infiltração sanguínea dos tecidos adjacentes.

Considerou-se que a morte foi devida a perda hemorrágica aguda por lesão traumática de natureza cortante da FAV, em contexto de suicídio. Com os casos expostos, pretende-se realçar causas de morte raras em vítimas sob hemodiálise, bem como a sua abordagem em autópsia médico-legal. Nestes casos, a abordagem envolve a execução de técnicas de autópsia não rotineiras, nomeadamente a disseção pormenorizada dos membros para exploração da vasculatura arterial e venosa, cuja normal anatomia se encontra modificada por intervenções prévias, de modo a investigar a localização e condições da FAV e a presença de complicações (infecções, trombos, rotura, estenose) e/ou lesões traumáticas.

Palavras-chave: fístulas arteriovenosas; hemorragia; técnica de autópsia

66

QUANDO UMA CONVERSA DE SURDOS-MURDOS TERMINA EM MORTE: UM CASO DE HOMICÍDIO CONJUGAL

¹C.L. Santos

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense da Lezíria do Tejo

A violência por parceiro íntimo é um problema mundial de saúde pública, sendo o homicídio a sua forma de expressão mais extrema e, por vezes, a sua única manifestação. Em termos da realidade nacional, de acordo com a contabilização da DGPI, a frequência de homicídio conjugal tem, na maioria dos últimos anos, variado entre cerca de 20 a 30 casos por ano. O autor relata um desses casos, perpetrado pelo marido de um casal de surdos-mudos, aparentemente motivado por ciúmes, em que posteriormente a cometer o homicídio, se entregou às autoridades envergando roupa ensanguentada,

procurando comunicar por gestos o que havia sucedido. No local indicado pelo mesmo, foi descoberto o cadáver da esposa, que envergava roupa de trabalho, e se apresentava prostrada em decúbito dorsal com ferimentos extensos na cabeça, com exposição de massa encefálica, por utilização de objeto referido como "tijoleira" na documentação facultada. O estudo necrópsico revelou que, para além das lesões traumáticas cranio-meningo-encefálicas idóneas a produzirem por si só a morte, a cadáver exibia lesões de natureza contundente noutras localizações corporais, indicadores de um contexto de luta e de atos de defesa. Foram igualmente identificadas lesões peri-orais e na cavidade oral, algumas interpretadas como resultantes da interação das superfícies mucocutâneas com os dentes sob efeito de pressão extrínseca, em possível relação com tentativa de obstrução do orifício bucal com colocação de pressão sobre a área, ou eventual impacto direto. Apresentava ainda lesões no pescoço a que internamente se associavam fraturas do osso hióide e cartilagem tiroideia, compatíveis com um quadro de compressão extrínseca do pescoço. Na ausência de sulco ou esboço do mesmo, o mais provável é ter-se tratado de esganadura, em que a não objetivação de outros sinais, como por exemplo petéquias (nas conjuntivas, mucosas e serosas), máscara equimótica ou exoftalmia, sugerem um ato transiente ocorrido no decurso da agressão que terá culminado com as lesões mais graves descritas a nível craniano e que determinaram a morte da vítima. O caso permite ilustrar um quadro lesional diverso no contexto de um homicídio conjugal e a importância do estudo necrópsico para, transcendendo a mera determinação da causa de morte (por vezes tida como aparentemente óbvia), permitir ajudar à reconstrução do evento e, entre outros aspetos, revelar se a vítima se

encontrava consciente durante a ocorrência, se esboçou alguma forma de defesa ou se o agressor conjugou formas diferentes de agressão (e.g. recurso concomitante a asfixia). Este tipo de aspetos documentados no âmbito do estudo necrópsico são relevantes para os decisores judiciais, mormente para a fixação da pena. No caso em concreto, o agressor foi condenado, no ano seguinte à prática dos fatos, a dezanove anos de prisão por homicídio qualificado e a pagar uma indemnização à filha do casal por perda da mãe.

Palavras-chave: homicídio; conjugal; defesa

67

DIFICULDADES NA IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMAS FRATERNAS EM INCÊNDIO - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹E. Duarte; ¹Â. Santos; ¹B. Mendes;
¹A.R. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

A identificação do cadáver é um dos objetivos principais da autópsia médico-legal. Todavia, em determinadas vítimas, como é o caso de vítimas totalmente carbonizadas em incêndios, tal identificação torna-se um desafio forense. Nestes casos, o estudo genético comparativo é um dos principais métodos de identificação. Porém, em vítimas com relação familiar próxima, nomeadamente irmãos do mesmo sexo, e na ausência de material genético dos próprios para comparação, estas análises permitem apenas aferir relações familiares. Quando possível, recorre-se a métodos lofoscópicos ou odontológicos para estabelecer a identificação. Contudo, quando o corpo sofre ação prolongada do calor, os tecidos expostos

perdem a integridade, nomeadamente ao nível da face, mãos e pés, tornando estes métodos inviáveis. Apresenta-se um caso de um incêndio residencial, que consumiu totalmente uma habitação, resultando na morte de dois residentes, alegadamente dois irmãos de 21 e 19 anos. Foi realizado estudo radiográfico, que não detetou corpos estranhos radiopacos intra-corporais. Em sede de autópsia médico-legal, para além de lesões generalizadas extensas de queimadura de grau IV (carbonização) em toda a superfície corporal de ambos, com consequentes alterações dentárias, viscerais, musculares e ósseas, foi também objetivada a presença de negro de fumo a revestir as mucosas laríngea, traqueal e bronquial (aspetos confirmados em exame anátomo-patológico). O exame toxicológico detetou concentração sanguínea de 75% e 81% de carboxihemoglobina em cada uma das vítimas, o que permite admitir que ambas estariam vivas no foco de incêndio. Considerou-se que a morte de ambos foi devida às lesões de queimadura de grau IV, em associação com intoxicação por monóxido de carbono (etiologia médico-legal violenta, com diagnóstico diferencial médico-legal accidental, uma vez que o incêndio terá deflagrado a partir de um braseiro, não existindo suspeita de intervenção de terceiros). A identificação visual, odontológica e lofoscópica revelou-se impraticável, devido ao grau de carbonização dos cadáveres. Foram colhidas manchas de sangue em papel de Whatman para estudo genético comparativo com amostra biológica de uma presumida irmã das vítimas. Assim, foi possível confirmar uma relação fraterna entre as vítimas e entre as mesmas e a presumida irmã. Contudo, não foi possível a distinção individual entre os dois irmãos, já que os pertences de ambos, que poderiam conter amostras de material biológico para estudos genéticos comparativos, foram destruídos no

incêndio. Concluindo, a identificação de vítimas totalmente carbonizadas em incêndios pode ser desafiante, dado a impossibilidade de usar, na maioria dos casos, métodos de identificação convencionais. No caso exposto, a essa dificuldade acresce o facto de serem irmãos germanos, não sendo possível, na ausência material genético antemortem das vítimas, identificar individualmente cada uma.

Palavras-chave: identificação; incêndio; estudos genéticos comparativos

68

HEMORRAGIA SUBDURAL ESPONTÂNEA AGUDA - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹E. Duarte; ^{1,2}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²2 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

Introdução: As hemorragias subdurais espontâneas (HSDEs) agudas são entidades raras, representando 2 a 6,7% das hemorragias subdurais agudas. Contudo, associam-se a uma taxa de mortalidade importante - entre 60 a 76,5%. A terapêutica com anticoagulantes, a hipertensão arterial e as dismorfias vasculares, tais como aneurismas ou malformações arteriovenosas, são dos principais fatores de risco aliados a estas entidades. **Relato do caso:** Apresenta-se o caso de uma idosa de 81 anos, autónoma e cognitivamente íntegra; com antecedentes patológicos de síndrome anti-fosfolipídico (sob hipocoagulação com acenocumarol), asma e dislipidemia. Terá acordado durante a noite com episódio de vômitos. Voltou a adormecer, e de manhã, segundo o marido, estaria arreativa. Foi transportada para o

hospital pelo INEM, apresentando um valor de 8 na ECG. Realizou uma TAC cranioencefálica, que mostrou um "extenso hematoma subdural à esquerda, com desvio da linha média"; e estudo da coagulação, com INR de 4,61. Permaneceu internada, com deterioração do quadro clínico para um valor na ECG de 3. O óbito ocorreu 6 dias após a admissão. Em sede de autópsia médico-legal, não se observaram quaisquer lesões traumáticas ao nível da cabeça ou do crânio. Objetivou-se, contudo, a presença de um hematoma subdural organizado, volumoso, envolvendo o hemisfério esquerdo, cursando com leve indentação hemisférica esquerda por efeito de massa. Os pulmões apresentavam-se hiperinsuflados, com parênquima congestivo e edemaciado, contendo múltiplas áreas intraparenquimatosas esbranquiçadas e endurecidas nos lobos superiores, com consolidação do parênquima adjacente e exsudação de material purulento. O exame anátomo-patológico confirmou a presença de lesões de pneumonia aguda bacteriana bilateral, com tempo estimado de evolução de cerca de 5 dias, bem como de um hematoma subdural em fase de organização incipiente. Tendo em conta os elementos clínicos e circunstanciais disponibilizados (nomeadamente ausência de história de evento traumático e o estado de hipocoagulação), os achados ao exame necrópsico e os exames complementares realizados, a causa de morte da vítima foi devida a uma hemorragia subdural aguda espontânea, (diagnóstico já equacionado em contexto hospitalar), tendo desenvolvido um quadro de pneumonia aguda bilateral de provável origem nosocomial, que levou à sua morte. **Conclusão:** As HSDEs agudas, ainda que inicialmente subclínicas, quando em contexto de hipocoagulação, podem evoluir para quadros catastróficos, muitas vezes

fatais (como se verifica no caso em apreço), uma vez que os normais mecanismos de hemostase são suprimidos por essa medicação, levando a perdas hemorrágicas extensas. Estas entidades exigem a exclusão de história de traumatismo recente, bem como de achados necrópsicos que apontem para tal, de modo a que se possa excluir com alguma segurança uma morte com intervenção de terceiros.

Palavras-chave: hemorragia subdural espontânea; hipocoagulação; pneumonia

69

EXAME DO HÁBITO EXTERNO E A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹E. Duarte; ²J.R. Batista; ^{1,3}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Entre o Douro e Vouga

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

O ponto 3 do artigo 18º da Lei 45 de 2004 de 19 de agosto refere que a autópsia médico-legal pode ser dispensada "nos casos em que a sua realização pressupõe o contacto com fatores de risco particularmente significativos e suscetíveis de comprometer de forma grave as condições de salubridade ou afetar a saúde pública". Assim, e considerando a pandemia por SARS-CoV-2, a realização de autópsias médico-legais em casos suspeitos/confirmados de infeção foi desaconselhada pela DGS (Norma nº 002/2020). Contudo, em casos com suspeita de intervenção de terceiros, a não realização

de autópsia médico-legal representa um desafio para o estabelecimento da causa, etiologia e diagnóstico médico-legal diferencial da morte. A informação circunstancial, já de enorme importância na investigação forense, revela-se imprescindível nestas situações. Apresenta-se o caso de um homem desconhecido, encontrado cadáver por maquinista do Metro do Porto, em decúbito dorsal, entre os carris, o qual testou positivo para SARS-CoV-2. Foi realizado estudo radiográfico, que detetou a presença de fraturas claviculares e de múltiplos arcos costais, bem como áreas de hipertransparência arredondadas no hemitórax direito, sugestivas de ansas intestinais. No exame de hábito externo foram observadas múltiplas equimoses e escoriações dispersas pelo pescoço, membros, tórax e abdómen, algumas das quais compatíveis com lesões de arrastamento; e uma laceração associada a exposição de tecidos moles e musculatura subjacente, situada na linha média da face cervical anterior. Foi realizado estudo toxicológico a amostra de sangue periférico, o qual se revelou negativo para a presença de etanol, drogas de abuso e substâncias medicamentosas. Perante o quadro apresentado, sendo desaconselhada a realização de autópsia médico-legal clássica, seria crucial obter-se mais informação relativa ao contexto da morte da vítima. Contactaram-se as autoridades policiais responsáveis pelo caso, que disponibilizaram material de videovigilância da estação de metro onde ocorreu o sucedido. Nestas imagens foi possível observar a vítima a deslocar-se pelo próprio pé, sozinho, até aos carris da linha do metro, tendo descido da plataforma, e a deitar-se nesses mesmos carris, onde permaneceu. Minutos depois observa-se um primeiro metro a circular pelos carris e, posteriormente, um segundo metro, que

cessa a marcha quando o condutor observa a vítima na linha. Face ao exposto, a morte da vítima terá resultado de lesões traumáticas cervicais e toraco-abdominais decorrentes de atropelamento por metro (morte violenta). Os dados videográficos disponibilizados permitiram ainda determinar um diagnóstico médico-legal diferencial suicida, e a autópsia médico-legal foi assim dispensada pelo Ministério Público. Importa realçar que, na ausência da informação circunstancial à qual foi dado acesso, não seria possível excluir a intervenção de terceiros na morte na vítima.

Palavras-chave: exame do hábito externo; informação circunstancial; suicídio

70

ASFIXIA POSICIONAL - A PROPÓSITO DE UM CASO INVULGAR

¹E. Duarte; ¹A.R. Marques; ^{1,2}F. Taveira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

A asfixia posicional é uma causa de morte rara, e resulta do compromisso da respiração em consequência de determinada posição adotada pela vítima. São geralmente mortes de carácter accidental, ainda que por vezes ocorram em contextos de tortura e homicídio. É essencial uma cuidadosa avaliação e fotodocumentação da posição do cadáver. Deve ser avaliada a impossibilidade da vítima para se libertar dessa posição, quer devido a patologias orgânicas, quer traumáticas, quer a intoxicação por álcool ou outras substâncias. Na autópsia médico-legal observam-se predominantemente achados inespecíficos. Contudo, deve ser dada especial atenção ao padrão dos livores cadavéricos, bem como a

sinais sugestivos de asfixia. Um homem de 50 anos foi encontrado cadáver no interior do quarto de hotel. Encontrava-se nu, no solo ao lado da cama, enrolado sobre si próprio (pescoço fletido e hemiface direita, nuca e joelhos apoiados no solo), com posição anômala do cotovelo esquerdo, sugestiva de luxação articular. Segundo informação policial, não foi detetado qualquer indício de confronto físico no quarto. Em cima da mesa e no interior de uma nota enrolada, foi observada uma substância em pó branco. Em sede de autópsia médico-legal foram observados livores anteriores intensos, coincidentes com a posição em que foi encontrado; múltiplas equimoses azuladas dispersas pelos membros; fratura-luxação do cotovelo esquerdo, com infiltração sanguínea dos tecidos envolventes; e congestão cervico-facial e multivisceral marcadas. O exame anátomo-patológico realizado confirmou a presença de congestão multivisceral, não objetivando outros achados de relevo. Foram realizados estudos genéticos a material biológico subungueal, anal, peri-anal e peniano, não tendo sido detetado material heterólogo. O exame toxicológico realizado a amostra de sangue periférico revelou resultados negativos para etanol e drogas de abuso, e positivos para lidocaína (7 585 ng/mL - concentração considerada tóxica). De acordo com informação disponibilizada pela Polícia Judiciária, o "pó branco" encontrado no quarto seria lidocaína. Trata-se de um agente antiarrítmico da classe 1 B, usado para tratamento de arritmias ventriculares. É ainda um dos anestésicos locais mais frequentemente utilizados na prática médica, com potencial toxicidade sistémica e possíveis manifestações neurológicas e/ou cardiovasculares importantes, nomeadamente alterações do estado da consciência e fenómenos arrítmicos cardíacos. Os dados necrópsicos e a

informação circunstancial sugerem que a vítima terá sofrido uma queda da cama, assumindo a posição final descrita, a qual, se mantida prolongadamente (por depressão do sistema nervoso central provocada por doses tóxicas de lidocaína), é passível de provocar um quadro asfíxico, que pode ter resultado na morte da vítima. Assim, considerou-se como causa de morte mais provável um contexto de asfixia posicional (morte violenta), com diagnóstico médico-legal diferencial accidental.

Palavras-chave: asfixia posicional; lidocaína; morte violenta accidental

71

A INTERNET COMO FACILITADORA DO SUICÍDIO - A PROPÓSITO DE UM CASO DE CONSUMO DE PENTOBARBITAL

¹E. Duarte; ¹A.R. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: A informação relativa a métodos de suicídio disponível na Internet é cada vez mais vasta, sendo relativamente simples aceder-se a websites com sugestões e descrições de como proceder, mediante o método escolhido. Quando considerada a intoxicação por substâncias, existem páginas de venda de diversos tóxicos e/ou fármacos para o efeito, um deles sendo o pentobarbital. Este é um fármaco pertencente à classe dos barbitúricos, atuando como depressor do sistema nervoso central. É utilizado na prática clínica médica e veterinária, não sendo oficialmente de fácil acesso ao público geral.

Relato do caso: Um homem de 36 anos, sem atividade profissional relacionada com a área da Saúde, e com antecedentes patológicos de depressão, foi encontrado cadáver em

decúbito dorsal, na cama do quarto de um hotel. Segundo a informação policial, no cesto do lixo encontrava-se uma garrafa de plástico contendo um líquido não identificado, bem como carteiras vazias de comprimidos de metoclopramida 10mg e de alprazolam 0,5mg. A garrafa foi recolhida para análise toxicológica. O pai da vítima referiu que o filho desapareceu após um jantar de família dois dias antes de ter sido encontrado. Este teria comprado um "veneno" pela internet, que foi entregue no domicílio no dia do referido jantar. Os familiares terão tentado esconder esse "veneno" da vítima, mas o mesmo tê-lo-á encontrado. Em sede de autópsia médico-legal, a vítima envergava apenas peças de vestuário pretas, e duas fraldas descartáveis. Não se objetivaram quaisquer lesões traumáticas, tendo sido observada congestão visceral e edema pulmonar, aspetos confirmados em estudo anátomo-patológico. Foi realizado estudo toxicológico a amostra de sangue periférico, revelando a presença de $0,97 \pm 0,12$ g/L de etanol e 44 552 ng/mL de pentobarbital (concentração considerada letal); e ao líquido contido na garrafa acima referida, identificando-se a presença de pentobarbital. Tendo em conta a análise de todos os elementos do caso, a causa de morte da vítima foi devida a intoxicação por pentobarbital (etiologia médico-legal violenta), assumindo-se um diagnóstico médico-legal diferencial suicida. **Conclusão:** Os suicídios recorrendo a consumo de pentobarbital não são comuns, tendo em conta a sua indisponibilidade a não trabalhadores na área da Saúde. Contudo, é possível adquiri-lo através da Internet, uma via cada vez mais utilizada pela população em geral. No presente caso, a combinação do pentobarbital com metoclopramida, bem como o uso de fraldas, sugere um planeamento detalhado dos passos que levaram ao suicídio da vítima. Com este

trabalho pretende-se alertar para um possível aumento futuro de contextos suicidas em que a vítima recorre a meios informáticos e virtuais para planear a sua morte, não só como guia para como agir, mas como fonte de meios para pôr termo à vida.

Palavras-chave: intoxicação; pentobarbital; suicídio

72

INTOXICAÇÃO POR MONÓXIDO DE CARBONO POR COMBUSTÃO DE CARVÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO DE SUICÍDIO

¹E. Duarte; ¹J.C. Silva; ¹B. Mendes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

A inalação de monóxido de carbono (CO) é um método de suicídio utilizado com relativa frequência. A produção de CO em espaços sem ventilação adequada pode resultar rapidamente numa atmosfera tóxica. Este gás é inodoro, incolor, não irritante, e tem uma afinidade com a hemoglobina cerca de 210 vezes superior ao oxigénio - propriedades que contribuem para o extremo perigo da sua exposição. De entre várias formas de exposição voluntária a esta substância, a combustão de carvão em espaços confinados tem vindo a aumentar de incidência, muito devido à exposição deste método nos media e nos meios digitais. Apresenta-se o caso de um homem de 42 anos, com antecedentes de doença bipolar e ideação suicida, que foi encontrado cadáver no seu domicílio pelos bombeiros, barricado na casa de banho. No interior da mesma, observaram-se dois braseiros com carvão ainda em combustão, bem como o teto e a base do poliban forrados com material isolante, para evitar fugas de fumo. O cadáver estava posicionado dentro

do políban, em decúbito dorsal. Na mesa da sala encontrava-se o testamento da vítima. O alerta foi dado por um amigo, que não teria notícias suas há uns dias. Foi também recebido, pelos bombeiros um email pré-programado por parte da vítima explicando que teria posto termo à vida através de exposição a CO, que teria deixado a porta das traseiras aberta para recuperarem o seu corpo e a apelar que os meios de socorro se acautelassem ao entrar na casa, uma vez que poderia existir uma atmosfera tóxica. Mencionava ainda no email, para ajudar na investigação policial, vários históricos de aluguer de casas e carrinhas onde pensou em usar o mesmo método, mas terá desistido. Em sede de autópsia médico-legal observou-se de relevo: presença de livores carminados posteriores; congestão facial e conjuntival; tecidos e órgãos globalmente carminados; espuma esbranquiçada revestindo a mucosa do lúmen traqueal e dos brônquios principais e edema ligeiro dos pulmões. O estudo toxicológico realizado a amostra de sangue periférico revelou uma concentração de carboxihemoglobina de 87%, e de concentrações consideradas terapêuticas de Trazodona e Nordiazepam. O exame anátomo-patológico mostrou de relevo congestão e edema pulmonar, com hemorragia alveolar. Considerou-se que a morte foi devida a intoxicação aguda por CO, sendo que os achados se harmonizavam com uma etiologia médico-legal suicida. Devido à sua elevada e rápida letalidade, conjugada com a percepção global de ser um meio de morte relativamente indolor, a inalação de CO é cada vez mais usada como método de suicídio. Com este relato de caso, pretende-se destacar um método de suicídio cada vez mais frequente na prática médico legal, bem como alertar para formas de prevenção deste método de suicídio emergente por parte dos media e redes sociais, limitando o impacto na

população em risco ao não divulgarem estes casos, uma vez que a exposição a CO consiste num potencial método de suicídio barato e de fácil acesso.

Palavras-chave: intoxicação; monóxido de carbono; suicídio

73

HOMICÍDIO EM CONTEXTO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE DOIS CASOS DE ESGANADURA

¹E. Duarte; ¹A.R. Flores; ¹M.I. Lemos;
¹B. Mendes; ²D. Rodrigues

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Minho-Lima

A esganadura consiste na compressão extrínseca manual do pescoço. É um meio de agressão frequentemente usado em contexto de violência doméstica, sobretudo em relações de intimidade. De uma esganadura podem não resultar consequências físicas, ou podem surgir lesões de vários níveis de gravidade, inclusive de índole mortal. Existem vários mecanismos passíveis de resultar na morte na vítima, sendo estes a compressão das veias jugulares internas e/ou das artérias carótidas comuns, a oclusão da via aérea, e o reflexo vaso-vagal de inibição cardíaca aquando da compressão dos seios carotídeos. Nestes casos, a autópsia médico-legal, com uma exploração cervical cuidada, permite a observação de uma multiplicidade de alterações. No hábito externo podem estar presentes equimoses cervicais dispersas, por vezes esboçando o formato de dedos, e estigmas ungueais resultantes da ação do agressor e/ou tentativas de libertação da

vítima. No hábito interno, as alterações mais frequentemente encontradas são infiltrações sanguíneas nos músculos do pescoço e fraturas no esqueleto laríngeo e/ou osso hióide. Ademais, podem estar presentes sinais inespecíficos de asfixia. Contudo, não existem achados patognomônicos de morte por esganadura e o diagnóstico surge da conjugação dos achados necrópsicos, dos resultados dos exames complementares e da informação circunstancial descrevendo todo o contexto perimortem. Apresentam-se dois casos de vítimas de esganadura em contexto de relações de intimidade. Ambas as vítimas são mulheres, alvos de agressores homens. No primeiro caso, uma mulher de 54 anos foi morta pelo ex-companheiro, o qual confessou o crime às autoridades competentes, referindo que a sua motivação foi a nova relação amorosa da vítima com outro homem. No segundo caso relata-se um contexto de burnout do cuidador, em que uma mulher de 64 anos, parcialmente dependente, com antecedentes de obesidade e incontinência urinária, foi morta pelo cônjuge, o qual em seguida se suicidou por precipitação de local elevado. Em ambos os casos foram objetivadas lesões traumáticas no hábito externo do pescoço, bem como infiltrações sanguíneas nos músculos do pescoço e sinais inespecíficos de asfixia. No segundo caso observou-se, ainda, infiltração sanguínea tireoideia e fratura da cartilagem tireoideia, bem como lesões traumáticas na face (face interna dos lábios), sugestivas de oclusão da boca e do nariz. A esganadura é um ato de agressão de carácter pessoal, exigindo proximidade física entre a vítima e o agressor, pretendendo este demonstrar que detém total controlo sobre a vítima. Uma vez que representa uma das formas mais letais de violência doméstica, ocorrendo com elevada frequência, este trabalho pretende realçar a perigosidade desta prática e a importância de um elevado

grau de suspeição de que possa ter ocorrido esganadura quando a informação circunstancial nos descreve contextos de violência doméstica, e não existe causa de morte óbvia à partida.

Palavras-chave: esganadura; violência doméstica; homicídio

74

PRÓTESE DENTÁRIA E ASFIXIA MECÂNICA FATAL - A PROPÓSITO DE UM CASO DE AGRESSÃO

¹E. Duarte; ¹S. Costa; ¹S. Afonso; ¹M.I. Lemos; ¹J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: A asfixia mecânica por obstrução da via aérea com alimentos ou outros objetos estranhos é uma causa de morte comumente descrita. Existem vários fatores de risco associados, tais como doenças neurológicas e psiquiátricas, consumo de substâncias depressoras do sistema nervoso central, idade precoce ou avançada, má dentição, entre outros. Os traumatismos maxilo-faciais são outro fator de risco importante, podendo provocar a deslocação e impactação de dispositivos protésicos na via aérea superior. **Relato do caso:** Apresenta-se o caso de um homem de 83 anos, autónomo, com antecedentes patológicos de patologia cardiovascular e pulmonar não especificada. Foi encontrado por uma técnica social no interior da casa de banho do seu domicílio, em decúbito lateral direito. Apresentava uma toalha amarrada em volta da face, tapando-lhe a boca e nariz, bem como uma toalha amarrada em volta dos punhos. Segundo informação policial, terão sido roubados itens de valor do quarto da vítima. Em sede de

autópsia médico-legal objetivou-se a presença de congestão cervico-facial e das escleróticas; sufusões hemorrágicas petequiais na mucosa conjuntival palpebral bilateralmente; múltiplas escoriações, equimoses e lacerações dispersas pelos membros e pela face, envolvendo predominantemente a região peri-oral e oral, bem como sinais de avulsão recente das peças dentárias 33 e 34; em posição supraglótica, observou-se uma prótese dentária removível, com uma das suas extremidades posicionada no interior do lúmen laríngeo, provocando obstrução da via aérea. Do estudo anatomo-patológico realizado destaca-se a identificação de congestão, edema marcado e hemorragia intra-alveolar a nível pulmonar. Foi identificada a presença de $0,41 \pm 0,05$ g/L de etanol no exame toxicológico efetuado.

Conclusão: Tendo em conta as lesões corporais observadas, compatíveis com traumatismos de natureza contundente, e a informação circunstancial disponível, referindo eventual contexto de assalto, concluiu-se que a vítima sofreu agressão física, nomeadamente ao nível da face, com perda de peças dentárias que estariam a suportar a prótese dentária. Assim, considerou-se que a morte da vítima foi devida a asfixia mecânica por obstrução da via aérea com oclusão glótica por prótese dentária, em contexto de agressão com traumatismo facial. Deste modo, os achados necrópsicos e a informação circunstancial harmonizam-se com um diagnóstico diferencial médico-legal homicida.

Palavras-chave: asfixia; obstrução da via aérea; agressão física

75

ATROPELAMENTO POR COMBOIO OU ENFORCAMENTO? - A PROPÓSITO DE UM SUICÍDIO

¹D. Rodrigues; ²C. Ribeiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Minho-Lima

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

A doença mental afigura-se como cada vez mais prevalente, com consequente acréscimo na morbimortalidade que lhe está associada. O suicídio é um importante problema de saúde pública, constituindo uma das dez principais causas de morte de acordo com a Organização Mundial de Saúde. Como ato deliberado de autodestruição da pessoa, é condicionado por fatores sociais, culturais, biológicos, familiares, entre outros. O enforcamento é um dos métodos de suicídio mais frequentes, sendo o atropelamento por comboio mais raro. Na autópsia médico-legal das mortes de etiologia suicida importa obter informação detalhada, de índole social e circunstancial perimortem, para que, conjugada com os achados nos hábitos externo e interno, permita determinar a causa de morte, mesmo em casos mais atípicos. Apresenta-se o caso de um homem com 34 anos que foi encontrado cadáver na via férrea, "trucidado e com corda ao pescoço", conforme descrição do órgão policial no local. O maquinista do comboio mencionou ter avistado um vulto deitado sobre os carris, não tendo conseguido evitar o atropelamento. A vítima tinha antecedentes de alcoolismo, de várias tentativas de suicídio e de internamento psiquiátrico dois anos antes, efetuando medicação do foro psíquico de modo irregular. Era divorciado, estava

desempregado e tinha uma relação conflituosa com ex-companheira, sendo descrito como uma pessoa triste. Na autópsia foram observadas múltiplas soluções de continuidade na cabeça, bem como múltiplas fraturas ósseas da calote e base cranianas com hemorragia meníngea acompanhante. No pescoço foi observado laço em sisal a circundar o mesmo e sob este um sulco único de orientação transversal, altamente situado e com maior profundidade de um centímetro à esquerda, sem infiltrações sanguíneas nem outras lesões de cariz agudo internamente. Foram ainda constatados esfacelos e amputações traumáticas no membro superior direito. O exame toxicológico revelou a presença de etanol em níveis tóxicos. A morte foi atribuída a lesões traumáticas interessando a cabeça e o membro superior direito, consideradas compatíveis com atropelamento por comboio. Não foram encontradas evidências corroborando o componente asfíxico por compressão extrínseca do pescoço sugerido pela presença de laço e sulco. Os elementos disponíveis permitiram estabelecer uma etiologia médico-legal suicida. O presente caso sublinha a importância de obter informação, circunstancial perimortem e social, detalhada, sobretudo quando o mecanismo de morte se assume com características atípicas, visando esclarecer a causa de morte e a etiologia médico-legal da mesma, considerando o impacto social, cultural e familiar das mortes de etiologia suicida. Reforça-se a necessidade de implementar políticas públicas que permitam promover a prevenção do suicídio, enfatizando-se a importância do acompanhamento clínico de proximidade, nomeadamente em casos com historial de tentativas de suicídio e manifesta ideação suicida.

Palavras-chave: suicídio; enforcamento; comboio

76

ASFIXIA POSICIONAL EM CONTEXTO DE ACIDENTE DOMÉSTICO - RELATO DE CASO

¹D. Alves; ¹A. Abreu; ²J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

O seguinte caso refere-se a um indivíduo do sexo masculino, de 76 anos, que foi encontrado sem vida num coletor de saneamento (onde estaria a efetuar manutenção do mesmo) com a cabeça e tronco inseridos no coletor, sendo apenas possível visualizar os membros inferiores. 1. Segundo os registos policiais facultados, na manhã do dia do óbito, a esposa da vítima, com quem o mesmo morava, ter-se-á deslocado a uma peregrinação. Quando regressou à residência, aproximadamente às 16 horas, verificou que a vítima se encontrava num coletor de saneamento, só lhe conseguindo ver as pernas. 2. As equipas de socorro, entretanto chamadas ao local, identificaram a vítima no coletor de cabeça para baixo, submerso até ao umbigo e a uma profundidade de aproximadamente 50 cm (do solo aos pés). No local foi possível verificar um coletor com aproximadamente 2 metros de profundidade e largura de 50 cm, com bomba submersível, elétrica, que repousa no fundo. O líquido composto pelos dejetos em repouso não cobria na totalidade o equipamento elétrico. Junto do mesmo estavam várias ferramentas, mormente, máquina de furar, cordas, tubos, maçarico, entre outras. Desta conjuntura é presumível

verificar que a vítima, se encontrava sozinho a fazer manutenção ao coletor de saneamento". 3. Refere-se também "que possivelmente, "e por razões que não se conseguiu determinar, a vítima caiu de cabeça, sendo projetado com os braços adiante. Em razão da idade e o coletado acanhado fez com que a vítima não conseguisse sozinha, sair do local, nem pedir ajuda.". 4. Junto da esposa da vítima, "foi possível apurar que o (...) não possuía empréstimos, dívidas ou quezílias com vizinhos e ou familiares. Também não possui qualquer seguro de vida. O mesmo tinha problemas de saúde associados à diabetes e depressão, estando controlados por medicação. (...)". 5. Durante a realização da autópsia não se observaram lesões traumáticas fatais. Os exames toxicológicos realizados ao sangue periférico revelaram a presença de citalopram com a concentração de 716 ng/mL, valor considerado terapêutico segundo a "Tabla de concentraciones de xenobioticos en fluidos biologicos humanos como referencia para el diagnostico toxicologico de Repetto". Os exames anátomo-patológicos revelaram "Congestão difusa visceral. Parede cardíaca sem desvios morfológicos de relevo. Lesões de aterosclerose coronária, com estenose do lúmen de entre 50-75 % sem sinais de trombose recente nem evoluída, nem complicações agudas intraplaca (tipo V da American Heart Association)". 6. Deste modo, nada obsta a que a causa de morte da vítima esteja relacionada com uma provável asfixia accidental posicional, tendo em conta o espaço pouco amplo onde a vítima foi encontrada, e o facto da mesma se encontrar de cabeça para baixo, tornando mais difícil a ação dos músculos respiratórios.

Palavras-chave: asfixia posicional

77

INSUFICIÊNCIA ADRENAL AGUDA COMO CAUSA DE MORTE - RELATO DE CASO

¹D. Alves; ¹A. Abreu; ²J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

: O seguinte caso refere-se a um indivíduo do sexo feminino, 51 anos, com antecedentes de hipotireoidismo, que deu entrada no Serviço de Urgência (SU) por hipoglicemia. Foi iniciado estudo no hospital por suspeita de insuficiência da supra-renal/hipocortisolismo, que não pôde ser concluído, pois a vítima faleceu. A vítima esteve internada 4 dias, tendo sido levada ao SU por prostração, apresentando hipoglicemia. Tinha antecedentes de gonartrose (prótese do joelho) e hipotireoidismo. No SU apresentou 39.5°C e múltiplos episódios de hipoglicemia, apesar da terapêutica instituída. Foram realizados "TAC CE e TAC TAP" que não revelaram alterações relevantes. Foi avaliada por ortopedia relativamente à prótese do joelho esquerdo, que não revelou sinais sugestivos de inflamação/infeção. Foram realizados exames por suspeita de infeção do SNC, que se revelaram negativos. Foi iniciado estudo por suspeita de insuficiência da supra-renal/hipocortisolismo, pois a vítima apresentava hipoglicemias recorrentes em "não DM e sob soro glicosado"; hiponatremia e desidratação, estudo este não concluído pois a vítima faleceu. Na autópsia médico-legal foram pedidos exames toxicológicos que se revelaram negativos para a presença de medicamentos. Os exames anátomo-patológicos revelaram "Lesões de aterosclerose coronária e estenose de 15%.

Pericardite rica em eosinófilos; espaços porta com ocasionais eosinófilos e pequenos vasos pulmonares com lesões de vasculite rica em eosinófilos. Lesões de necrose aguda tubular renal.". Não foi possível efetuar estudo anátomo-patológico das suprarrenais pois, mesmo após disseção cuidadosa da sua localização anatômica, não foi possível identificar qualquer tecido glandular compatível. As manifestações da insuficiência adrenal podem ser divididas em três síndromes clínicas: insuficiência adrenal primária crônica, crise adrenal, e insuficiência adrenal secundária. A crise adrenal ocorre em pacientes expostos a um stress agudo como infecção, trauma, cirurgia ou desidratação, podendo levar a hipotensão profunda, choque ou morte. Os achados que sugerem crise adrenal são desidratação, hipotensão ou choque grave, desproporcional à doença de base; náuseas e vômitos associados à história de perda de peso e anorexia; dor abdominal ("falso" abdômen agudo); hipoglicemia inexplicada; febre baixa e inexplicada (ou febre alta em associação com infecção); hiponatremia, hipercalemia, azotemia, hipercalcemia ou eosinofilia (uma das principais pistas diagnósticas); hiperpigmentação; e presença de outra doença endócrina auto-imune, como hipotireoidismo. Deste modo, e apesar do estudo não ter sido concluído durante o internamento da vítima, mas tendo em conta os registos clínicos facultados, os achados necrópsicos e exames complementares realizados, a causa da morte da vítima relacionou-se com provável insuficiência adrenal.

Palavras-chave: insuficiência; supra-renal

78

INTOXICAÇÃO POR TAPENTADOL - MORTE ACIDENTAL EM CONTEXTO DE CONSUMO DE ANALGÉSICOS OPIÓIDES

¹D. Alves; ¹A. Abreu; ²J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Apresenta-se um caso referente a uma autópsia médico-legal realizada no Gabinete Médico-Legal do Cávado a um indivíduo do sexo feminino de 39 anos que deu entrada no hospital para realizar cirurgia da coluna cervical, e que previamente à realização da mesma, foi encontrada sem vida, e que em cujos exames de toxicologia efetuados foi detetado tapentadol em concentrações consideradas letais. O tapentadol é um analgésico opióide que atua como agonista do receptor μ -opióide e como inibidor da recaptação de noradrenalina. É usado para o tratamento da dor musculoesquelética e dor neuropática associada à neuropatia periférica diabética, podendo ser uma opção em relação a outros analgésicos opióides em casos de intolerância gastrointestinal relacionada com os mesmos. É rapidamente absorvido após administração oral, com concentração sérica máxima geralmente detetada entre 1,25 e 1,5 h, sendo a sua meia-vida de 4 horas. Até à data, foram poucos os casos de intoxicação relatados na literatura. Os casos descritos apresentavam concentrações superiores a 1000 ng/mL. A depressão respiratória fatal pode ocorrer como resultado da sobredosagem de tapentadol, pelo que se recomenda uma monitorização cuidadosa da depressão respiratória, especialmente durante o início do tratamento ou com

aumento da dose. Existem também estudos que sugerem que o tapentadol pode produzir depressão respiratória grave, mesmo em concentrações mais baixas, se for consumida com outras substâncias psicoativas. Segundo os registos clínicos facultados, a vítima ia ser operada à coluna cervical por hérnia discal ao nível de C6-C7. Terá dado entrada no Hospital um dia antes da cirurgia programada "apenas por residir longe". Na manhã da cirurgia, "pelas 7h50, a doente foi encontrada no quarto em PCR. Contactada emergência intra-hospitalar. Iniciadas manobras de reanimação sem sucesso. Declarado óbito pelas 8h09". Nos registos hospitalares facultados é referido que não foi administrada qualquer medicação à vítima. Durante a realização da autópsia não foram encontrados achados macroscópicos ou anátomo-patológicos que possam ser considerados responsáveis pelo óbito. Os exames de toxicologia efetuados revelaram a presença de tapentadol com a concentração de 1640 ng/ml, valor considerado letal segundo a bibliografia consultada; e alprazolam (fármaco psicoativo - benzodiazepina) com a concentração de 89 ng/ml, valor considerada terapêutico, segundo as mesmas fontes. Apesar de, mesmo após várias insistências, não terem sido facultados registos sobre qual a medicação que a vítima faria, tendo em conta os antecedentes patológicos da mesma, é expectável que a mesma estivesse medicada com fármacos analgésicos, tal como o fármaco tapentadol. Tendo em conta o referido anteriormente, nada obsta a que a morte da vítima tenha sido devida a intoxicação por tapentadol. Esta é uma causa de morte violenta, o que tendo em conta o descrito nos pontos anteriores, pode ter tido uma etiologia accidental.

Palavras-chave: intoxicação; opióides; tapentadol

79

CETOACIDOSE DIABÉTICA - QUANDO O DIAGNÓSTICO DE DIABETES É FEITO EM SEDE DE AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL

¹D. Alves; ¹A. Abreu; ²J. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

O seguinte caso refere-se a um indivíduo do sexo feminino, com 84 anos, que vivia sozinha, e que foi encontrada sem vida na sua residência. Apesar de não estarem descritos antecedentes de diabetes diagnosticados previamente ao óbito, na autópsia foram detetadas alterações compatíveis com uma causa de morte por cetoacidose diabética. 1 - Segundo a informação facultada a vítima vivia sozinha, era surda-muda, "auferia uma pequena reforma de sobrevivência" e apenas era auxiliada pelo dono da casa onde vivia que não lhe cobrava renda da casa e "ajudava nas despesas de alimentação, água, luz e o que fosse preciso, já que a vítima sempre recusou qualquer apoio social". A informação recolhida refere também que a vítima "era uma pessoa que andava sempre sozinha, que não convivia com ninguém". 2 - Como antecedentes apenas é referido ter sido operada ao estômago, há "cerca de dez anos", pois teria um "tumor", alteração confirmada em sede de autópsia (gastrectomia parcial não recente). 3 - A vítima terá sido vista com vida cerca de 2 dias antes do óbito ter sido verificado. 4 - Durante a realização da autópsia foram detetadas escoriações na cabeça, monte púbico e membros inferiores, lesões estas não fatais. 5 - Na realização do hábito interno observou-se a presença de cardiomegalia; aderências pleurais dispersas;

aderências intra-abdominais dispersas; rins com superfície granitada e superfície de secção com má diferenciação córtico-medular e infiltração adiposa do hilo; e miomas uterinos. 6 - Foram realizados exames complementares de diagnóstico: - Toxicologia: que revelou acetona com a concentração de 0,15 g/L, que segundo a bibliografia pode estar presente em situações de diabetes e de jejum, na concentração verificada. - Anatomia patológica: lesões de cardiopatia hipertrófica, lesões de enfisema pulmonar, lesões tubulares renais sugestivas de lesões de Armani-Ebstein. Sendo que as lesões de Armani-Ebstein, podem "surgir no contexto, entre outros menos prováveis neste caso, de cetoacidose (diabética ou alcoólica)". 7 - Apesar de não haver descrição de antecedentes de diabetes na vítima, tendo em conta o contexto social da mesma, os achados da toxicologia e da anatomia patológica, e a ausência de outros achados que justifiquem o óbito, nada obsta a que a morte tenha sido provocada por cetoacidose diabética.

Palavras-chave: cetoacidose; diabetes

80

MORTE SÚBITA NO CONTEXTO DE CONSUMO DE CLENBUTEROL

¹J. Silva; ¹A. Flores; ¹S. Costa; ^{1,2}P. Jardim

¹INMLCF - Delegação do Norte - Serviço de Clínica e Patologia Forenses, I.P.

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: O clenbuterol é um agonista beta 2, aprovado em Portugal para efeitos veterinários e para uso humano em associação com o ambroxol (xarope e comprimidos) no tratamento de afeções agudas e crónicas das vias respiratórias com broncospasma reversível, nomeadamente a

asma. No entanto, para além do seu efeito broncodilatador, o clenbuterol apresenta ainda efeitos anabolizantes, o que motivou o seu uso (indevido) por bodybuilders e entusiastas do fitness, devido ao seu efeito hipertrófico e lipolítico, sendo atualmente uma das substâncias testadas pelo sistema anti-doping. Estudos efetuados em animais e humanos demonstram que, para além da hipertrofia do músculo esquelético, o clenbuterol provoca ainda hipertrofia cardíaca. Apesar de os efeitos adversos associados ao consumo crónico desta substância não serem ainda totalmente conhecidos, estão descritos na literatura alguns casos de enfarte agudo do miocárdio em indivíduos jovens e considerados saudáveis, associados ao consumo desta substância (com e sem associação a outros agente anabolizantes e a drogas de abuso).

Material e Métodos: Apresenta-se o caso de um homem de 29 anos de idade, sem antecedentes patológicos conhecidos. A vítima foi encontrada inconsciente na casa de banho pela família, tendo sido assistida pelo INEM e transportado para o hospital da área de residência onde, após vários ciclos de suporte avançado de vida lhe foi verificado o óbito. Do estudo analítico realizado ressalva-se o aumento da CK e da Troponina I. De acordo com a informação fornecida por pessoas próximas, a vítima estaria a fazer ciclos de esteroides contínuos (clenbuterol) e nas últimas semanas teria aumentado a dose dos mesmos. Foi solicitada autópsia médico-legal, uma vez que se tratava de uma morte súbita em indivíduo jovem. Ao exame do hábito externo verificou-se que a vítima apresentava um grande desenvolvimento da musculatura esquelética, não se tendo identificado quaisquer lesões traumáticas passíveis de ser causa de morte da vítima. Ao exame do hábito interno observou-se, de relevo: cardiomegalia, com aumento do

tamanho das câmaras cardíacas e, nas secções de corte, a presença de um pontuado vermelho-arroxado do septo e da parede posterior do ventrículo esquerdo, que se revelou, ao exame histológico, compatível com área de enfarte agudo do miocárdio com cerca de 24 horas de evolução. Foi efetuada colheita de sangue periférico para pesquisa de álcool, drogas de abuso e medicamentos e, tendo em conta a informação circunstancial, foi efetuada também colheita de urina, que foi remetida para o Laboratório de Análises de Dopagem pelo serviço de Toxicologia Forense, a qual se revelou positivo para clenbuterol.

Conclusões: Assim, tendo em conta os achados necrópsicos, a informação circunstancial e o resultado dos exames toxicológico e anátomo-patológico realizados, considerou-se que a morte da vítima foi devida a enfarte agudo do miocárdio com 24 horas de evolução, no contexto de consumo de clenbuterol.

Palavras-chave: clenbuterol; anabolizantes; morte súbita

81

QUISTO EPIDERMÓIDE NA AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL - UM ACHADO INESPERADO

¹J. Silva; ¹F. Fernandes

¹INMLCF - Delegação do Norte - Serviço de Clínica e Patologia Forenses, I.P.

Em sede de autópsia médico-legal são encontrados múltiplos achados macroscópicos e anátomo-patológicos, por vezes acidentais, dos quais não havia conhecimento prévio. Os quistos epidermóides são tumores com crescimento geralmente indolente, desenvolvendo-se entre a 3ª e a 5ª semana de gestação através de tecido da ectoderme durante a formação do tubo neural. Localizam-se principalmente

ao nível do ângulo ponto-cerebeloso e região paraselar. Habitualmente são assintomáticos, podendo raramente estar associados a sintomas neurológicos, tais como tonturas, cefaleias e plegias. Correspondem a cerca de 1% de todos os tumores do sistema nervoso central e, embora sejam limitados e benignos, podem por vezes atingir tamanhos consideráveis. Apresenta-se o caso de uma vítima caucasiana, do sexo feminino, com 94 anos e antecedentes pessoais de hipertensão arterial, dislipidemia, aneurisma da aorta e hipotireoidismo, que terá chegado cadáver ao hospital. Segundo a informação circunstancial apresentada, terá sido encontrada arreativa pelos familiares, tendo sido iniciadas manobras de suporte básico de vida e ativada a linha de emergência médica. Em sede de autópsia médico-legal, na abertura do crânio, observou-se uma massa de coloração esbranquiçada, irregular, adjacente ao tronco cerebral, à direita da linha média, e hemisfério cerebelar direito, com 8 cm por 3 cm por 2 cm de maiores eixos. Posteriormente, o estudo anátomo-patológico revelou tratar-se de um quisto epidermoide do sistema nervoso central. Relativamente ao restante exame necrópsico, no exame do hábito interno objetivou-se 800 cc de líquido sanguinolento e 300 g de coágulos na cavidade pleural esquerda, bem como um aneurisma da artéria aorta torácica com 15 por 7 por 5 cm de maiores eixos, com sinais de disseção e rotura agudas, quadro confirmado histologicamente. O exame toxicológico realizado ao sangue periférico revelou-se positivo para a substância medicamentosa paracetamol, em dose considerada terapêutica. Analisando todos os achados, a morte da vítima foi devida hemotórax por rotura de aneurisma da aorta torácica. O quisto epidermoide, observado macroscopicamente e confirmado em sede de exame anátomo-patológico não teve contribuição para a morte da vítima. No

entanto, ressalva-se a importância do diagnóstico histopatológico de achados não documentados e aparentemente não relacionados com a causa de morte pois podem estar implicados na causa de morte (por invasão ou compressão de estruturas adjacentes ou de ponto de vista etiológico integrarem síndromes raras que podem cursar com patologia do tecido conjuntivo ou morte súbita) ou até em diagnóstico de patologias hereditárias que possam ser passível de correção, prevenção ou tratamento em familiares próximos. A autópsia médico-legal é um momento crucial para o diagnóstico de patologias raras e de interesse científico que, de outra forma, não teriam sido detetadas e passariam despercebidas.

Palavras-chave: quisto epidermoide; tumores sistema nervoso central; achados médico-legais

82

CREMAÇÃO DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹J. Silva; ¹P. Enes; ^{1,2}R. Almeida; ^{1,3}J. Azevedo

¹INMLCF - Delegação do Norte - Serviço de Clínica e Patologia Forenses, I.P.

²INMLCF - Gabinete Médico-Legal e Forense do Douro

³INMLCF - Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre Douro e Vouga

Nos incêndios acidentais a temperatura do fogo pode flutuar, podendo nunca atingir temperaturas de cremação. Todavia, existem materiais altamente inflamáveis que, quando incendiados, podem atingir temperaturas suficientemente elevadas para reduzir um corpo a cinzas. Em vítimas totalmente carbonizadas, a identificação, um dos principais objetivos da autópsia médico-legal,

é um verdadeiro desafio. Apresenta-se o caso de uma vítima caucasiana encontrada carbonizada no quintal de uma habitação. Segundo a informação circunstancial, a vítima suspeita seria uma mulher de 77 anos, proprietária da habitação, que faria fogueiras com elevada frequência para queimar resíduos domésticos. No exame do corpo no local observou-se um cadáver com lesões extensas de queimadura, com destruição da região cervical, torácica, abdominal, pélvica, coxas e parcialmente o membro superior direito, com tecido ósseo calcinado, crânio com evidentes traços de fratura, possivelmente pela ação do calor, pernas com exposição de tecido muscular no segmento superior, mas relativamente bem preservadas inferiormente, membro superior esquerdo com lesões de queimadura de 4º grau e um par de sapatos de cor bege, tendo sido impossível definir o género do cadáver no local. No local onde se encontrava o cadáver foram detetados vestígios de esponja de enchimento de almofadas/colchões e outros vestígios queimados. As paredes na proximidade do local apresentavam coloração marcadamente enegrecida, compatível com a história de realização de queimadas com elevada frequência. Em sede de autópsia médico-legal, apenas foi possível verificar que a vítima apresentava um par de sapatos de cor bege parcialmente queimados, tamanho 35, não sendo possível estabelecer uma identificação positiva através de métodos de identificação visual, odontológica ou lofoscópica e não foi possível a colheita de sangue/qualquer outro tecido corporal compatível com o processamento de exame toxicológico. Tendo em conta o desafio presente, procedeu-se à colheita de dentes e de unhas, para identificação do perfil genético do cadáver e posterior comparação com o perfil genético de um possível filho. O estudo genético realizado revelou tratar-se da vítima

suspeita desconhecendo-se, no entanto, o contexto da queda na fogueira e, atendendo à apresentação das porções remanescentes do cadáver, não foi possível identificar a causa de morte nem a etiologia médico-legal, salientando as dificuldades da autópsia médico-legal nestes casos.

Palavras-chave: carbonização; estudo genético comparativo; patologia forense

83

DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO FORENSE EM VÍTIMA DE NACIONALIDADE ESTRANGEIRA

¹J. Silva; ^{1,2}J. Azevedo

¹INMLCF - Delegação do Norte - Serviço de Clínica e Patologia Forenses, I.P.

²INMLCF - Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre Douro e Vouga

A identificação de um cadáver constitui um dos principais objetivos da autópsia médico-legal. Na prática forense, recorre-se à comparação do vestuário e espólio envergado pelo cadáver com o vestuário e espólio de uma possível vítima suspeita; à análise de elementos identificativos, tais como características do cabelo, cor das íris, presença de tatuagens e/ou dismorfias; à utilização de métodos lofoscópicos ou odontológicos; e a estudos genéticos comparativos. No entanto, este pode ser um verdadeiro desafio em cadáveres que se encontram em avançado estado de decomposição e sobretudo quando de nacionalidade estrangeira. Apresenta-se o caso de uma vítima caucasiana, do sexo masculino, cujo corpo foi encontrado numa praia de Portugal. De acordo com a informação circunstancial, foi comunicado ao Comando Local da Polícia Marítima o desaparecimento, na semana precedente, de um indivíduo do sexo masculino, de

nacionalidade ucraniana, numa praia próxima. Tratando-se de um possível cidadão ucraniano, foi notificada a embaixada da Ucrânia que forneceu uma cópia do documento de identificação da vítima suspeita. Em sede de autópsia médico-legal, constatou-se que a vítima envergava um calção de banho de cor preta e apresentava-se em avançado estado de decomposição, com perda exuberante dos tecidos moles da face e couro cabeludo, com concomitante exposição óssea. Tendo em conta as dificuldades apresentadas, foi impossível a identificação do cadáver por métodos de identificação visual, odontológica ou lofoscópica. Assim, procedeu-se à colheita de uma amostra de sangue e de um fragmento de músculo psoas ilíaco, para identificação do perfil genético do cadáver. No âmbito da Genética e Biologia Forenses, foram efetuadas colheitas de material biológico a utensílios de uso pessoal da pretensa vítima, entregues por elementos da embaixada ucraniana. Procedeu-se à identificação do perfil genético proveniente de tal material biológico e a subsequente comparação com o perfil genético identificado no material biológico colhido ao cadáver, tendo a mesma revelado tratar-se do mesmo perfil genético. Concluiu-se, pois, tratar-se da pretensa vítima desaparecida numa praia próxima ao local de aparecimento do cadáver, tendo sido notificada a embaixada ucraniana para informar os familiares e proceder ao transporte do corpo. Destaca-se, desta forma, a importância da autópsia médico-legal na identificação de cadáveres desconhecidos que se apresentam em avançado estado de decomposição e de possível nacionalidade estrangeira, tais como os estudos genéticos comparativos, bem como, agilização de procedimentos com entidades oficiais, nomeadamente a rede diplomática.

Palavras-chave: identificação; cidadão estrangeiro; estudo genético comparativo

84

RADIOLOGIA FORENSE NA IDENTIFICAÇÃO MÉDICO-LEGAL EM VÍTIMAS EM AVANÇADO ESTADO DE DECOMPOSIÇÃO - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹A.R. Flores; ¹J.C. Silva; ¹F. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: A identificação do cadáver é um dos objetivos primordiais da autópsia médico-legal. Esta constitui uma parte crucial na intervenção forense, não só pela missão ética e humanitária de saber que indivíduo faleceu, informar os seus familiares e oficializar as cerimónias fúnebres, mas também pelo cumprimento de requisitos legais, com facilitação das investigações judiciais. O estabelecimento da identificação médico-legal em cadáveres pode ser feito por reconhecimento visual, diretamente ou através de fotografia. Contudo, nos cadáveres em avançado estado de decomposição, a análise de características individuais como a pigmentação da pele, impressão digital, cicatrizes e tatuagens pode tornar-se impossível. Nestes casos, podem ser usados outros recursos, incluindo a comparação genética com familiares diretos (através de matrizes como o sangue, osso, dentes, músculo, unhas e cabelo) e a análise de alterações no esqueleto, sejam elas deformidades constitucionais ou adquiridas, tais como sequelas de intervenções cirúrgicas.

Caso: Cidadão indiano, com 53 anos de idade e antecedentes de hipertensão arterial, obesidade e amiloidose cutânea. A vítima vivia sozinha em Portugal e, perante a ausência de contacto com os familiares, durante dois dias,

estes alertaram as autoridades. O corpo da vítima foi encontrado, no seu quarto, em avançado estado de decomposição, o que impossibilitava o seu reconhecimento visual. A colheita de material genético de familiares diretos, residentes na Índia, para estudos comparativos revelou-se complexo e iria contribuir para a morosidade do processo de identificação. Foi-nos fornecida a informação de que a vítima teria sido sujeita a intervenções cirúrgicas por fraturas da tíbia e úmero esquerdos, na sequência de uma queda de bicicleta há quatro anos, sendo-nos facultado acesso a essa informação clínica, bem como às radiografias realizadas nesse período. Foram efetuadas radiografias da vítima aquando da realização da autópsia médico-legal, que apresentaram similaridade e total sobreposição com as radiografias fornecidas pela família, nomeadamente ao nível do material cirúrgico - placa de titânio com 3 furos e 6 parafusos, no terço proximal do úmero esquerdo, e placa de titânio com 5 furos e 8 parafusos, no terço proximal da tíbia esquerda. Desta forma, foi possível realizar a identificação positiva da vítima. **Conclusão:** Em contexto forense, a comparação radiográfica ante mortem e post mortem é uma técnica amplamente utilizada no estabelecimento da identificação médico-legal. Trata-se de um método prático, preciso, rápido e de baixo custo, com vantagens em relação à comparação genética, quer em termos económicos, quer em morosidade até obtenção dos resultados. Nestes casos, torna-se fulcral o acesso à informação clínica completa da vítima, nomeadamente aos exames imagiológicos ante mortem, com auxílio da informação social prestada pelos familiares.

Palavras-chave: identificação médico-legal; radiologia forense; avançado estado de decomposição

DESAFIOS DA AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL APÓS EMBALSAMAMENTO - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹A.R. Flores; ¹J.C. Silva; ¹F. Fernandes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

O embalsamamento é a arte e ciência de preservar um cadáver humano, com o objetivo de retardar ao máximo a decomposição natural. Esta prática consiste na injeção de um fluido de embalsamamento, composto maioritariamente por formaldeído, no sistema arterial do cadáver, substituindo todo o conteúdo vascular. O embalsamamento moderno, reformulado após a Guerra Civil Americana, é realizado por razões sanitárias, de preservação e de apresentação, possibilitando o transporte de cadáveres a longas distâncias. Em circunstâncias normais, o embalsamamento não deverá preceder a autópsia, de modo a evitar a destruição de importantes evidências médico-legais. Quando tal não é possível, devem ser previamente recolhidos os produtos biológicos a analisar, de modo a evitar o desafio toxicológico de avaliar compostos em tecidos formolizados. Apresenta-se o caso de um homem português com 65 anos de idade e antecedentes de burnout, medicado com antidepressivo e ansiolítico. Estaria de férias em Marrocos e, numa ida ao mar, deixou de nadar repentinamente, ficando arreativo. A esposa acionou ajuda médica, sendo a vítima resgatada da água e sujeita a manobras de suporte de vida que se demonstraram infrutíferas. O cadáver foi sujeito a processo de embalsamamento e transportado para Portugal, sendo submetido a autópsia médico-legal 12 dias após o óbito. No exame

necrópsico, foi objetivada consistência endurecida da superfície corporal, bem como dos seus órgãos internos, e sinais de picada no pescoço e membros inferiores, achados compatíveis com o processo de embalsamamento. Foi encontrada espuma de bolhas finas na traqueia e vestígios de conteúdo semelhante ao gástrico no esófago e brônquios principais. Histologicamente, as alterações pulmonares não foram passíveis de valorização devido ao processo de formolização, tendo sido objetivada lesão de isquemia aguda do miocárdio com 4 a 12 horas de tempo estimado de evolução, assente em miocárdio com cardiopatia isquémica crónica, bem como aterosclerose coronária. Não foram observadas quaisquer lesões traumáticas passíveis de provocar a morte da vítima. A análise toxicológica ao conteúdo da cavidade cardíaca não foi realizada por incompatibilidade entre o procedimento e o estado da amostra (formolizada). Face aos achados, não foi possível esclarecer cabalmente a causa de morte da vítima. Não obstante o diagnóstico de isquemia miocárdica, não é possível afirmar que esta tenha sido a causa de morte ou excluir a contribuição da submersão em meio líquido ou de uma possível intoxicação para a mesma. A realização da autópsia médico-legal em cadáveres embalsamados é uma realidade pouco frequente e raramente reportada na literatura. O embalsamamento altera a aparência do corpo, tecidos e órgãos, dificultando a interpretação de achados macroscópicos e a valorização da análise toxicológica. Para além dos desafios médico-legais que impõe, importa realçar a exposição laboral a agentes carcinogénicos, uma problemática de saúde pública.

Palavras-chave: embalsamamento; autópsia médico-legal; desafios médico-legais

DIAGNÓSTICO POSTMORTEM DE MENINGITE BACTERIANA

¹S. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: O diagnóstico de meningite bacteriana (MB) é feito pela microbiologia do líquido cefalorraquidiano (LCR), extraído por punção lombar/occipital no início da autópsia. Quando a suspeita surge após evisceração encefálica, deve recolher-se exsudado meníngeo com zaragatoa. Nesta autópsia, realizamos outra técnica de colheita de LCR.

Relato de Caso: Homem de 53 anos, encontrado cadáver após uma semana sem ser visto. Ao exame do hábito externo, de realçar apenas alterações putrefativas (coloração esverdeada da face e face anterior do hemitórax direito; e descolamento epidérmico da parede abdominal e do membro inferior esquerdo). Inicialmente, procedemos à evisceração dos órgãos torácicos e abdominais; posteriormente realizamos a abertura da calote craniana. Aí, visualizamos coloração amarelada-esverdeada das leptomeninges, levando à suspeita de MB. Aspirou-se o LCR através de punção no sistema ventricular cerebral, dado que ainda não se tinha eviscerado o encéfalo. O encéfalo pesava 1360g e apresentava consistência amolecida e exsudado esverdeado em localização supracortical. Foi recolhido fragmento de encéfalo para microbiologia. Quanto aos restantes órgãos e de relevo: secreções amareladas no lúmen traqueobronquial; edema e congestão pulmonar, parênquima pulmonar de coloração vinosa em relação com fenómenos putrefativos; coração com 610g, miocárdio de consistência amolecida e uma vegetação na válvula aórtica. A putrefação pode impedir

diagnósticos histológicos adequados, no entanto, foram enviados fragmentos dos principais órgãos. A histologia revelou meningite purulenta, vegetação aórtica purulenta e alterações autolíticas no parênquima pulmonar (impedindo diagnóstico histológico). A microbiologia revelou cocos gram-positivos no LCR e no fragmento encefálico. O estudo toxicológico do sangue periférico revelou-se negativo para as substâncias pesquisadas.

Discussão/Conclusões: A MB está geralmente relacionada com foco infeccioso externo ao sistema nervoso central, como pneumonia, sinusite ou otite. Assim, é importante abrir o ouvido médio (e recolher eventual exsudado com zaragatoa), bem como enviar amostras de parênquima pulmonar. Neste caso, não foi realizada a abertura do ouvido; e, devido às alterações putrefativas, também não foi possível confirmar/excluir eventual pneumonia. Considerando os restantes achados necróticos, a literatura refere que a endocardite infecciosa (EI) é uma causa incomum de MB. Contudo, a EI geralmente precede MB em infeções por *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus*; sendo habitualmente uma complicação em infeções por *Streptococcus pneumoniae*. Não enviamos fragmento de vegetação aórtica para estudo microbiológico, pelo que desconhecemos o agente patogénico. Todavia, considerando o diagnóstico de MB por *Streptococcus*, assumimos que a EI surgiu como complicação. Assim, consideramos como causa de morte básica a meningite bacteriana, não tendo sido possível a identificação do eventual foco de origem.

Palavras-chave: meningite bacteriana; autópsia médico-legal

ALERTA DIAGNÓSTICO PARA A CETOACIDOSE ALCOÓLICA - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹A.R. Flores; ¹S. Costa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

A cetoacidose é um distúrbio metabólico de etiologia variável, podendo ser, entre outros, de causa diabética, alcoólica, por jejum prolongado ou hipotermia. Nestes casos, ocorre produção de corpos cetónicos, nos quais se inclui a acetona, que provocam acidificação sanguínea e alteração do sistema nervoso central, podendo manifestar-se com sintomas neurológicos, como confusão e perda de consciência, e culminar na morte da vítima. A cetoacidose alcoólica ocorre em vítimas com antecedentes de alcoolismo crónico, tipicamente após um período de consumo excessivo, seguido de cessação ou redução abrupta, cursando com um quadro clínico de náuseas, vômitos e dor abdominal. Os níveis de etanol podem ser baixos ou indetectáveis. Apresenta-se o caso de uma vítima de 49 anos, do sexo feminino, com hábitos alcoólicos e tabágicos marcados, desconhecendo-se outros antecedentes. A vítima terá apresentado discurso desorientado, seguido de queda na via pública, entrando em paragem cardiorrespiratória. Na avaliação médica pré-hospitalar apresentava níveis de glicemia de 88 mg/dL, sendo infrutíferas as manobras de suporte avançado de vida. No exame necrópsico, foram observados vestígios compatíveis com conteúdo hemático no interior no estômago, bem como áreas de pontuado avermelhado e regiões enegrecidas na mucosa gástrica, compatível com fenómenos de gastrite. Foi objetivada hepatomegalia e confirmada

histologicamente esteatohepatite, compatível com os hábitos alcoólicos da vítima. Foi ainda observada assimetria renal, com superfície irregular e evidência histológica de lesões de Armanni-Ebstein. Estas lesões podem surgir em situações de cetoacidose, não sendo exclusivas da cetoacidose diabética. O exame toxicológico à amostra de sangue periférico relevou-se positivo para etanol ($0,66 \pm 0,08$ g/L) e acetona (0,11 g/L, em níveis compatíveis com cetoacidose, explicável por uma síntese endógena desta substância). Ao contrário da cetoacidose diabética, a de etiologia alcoólica associa-se a níveis glicémicos baixos ou normais, tal como no caso apresentado. A causa de morte da vítima foi atribuída a cetoacidose, não sendo possível estabelecer com rigor a etiologia da mesma. Ainda assim, tendo em conta os seus antecedentes, considera-se mais verosímil que a cetoacidose identificada tenha etiologia alcoólica. A cetoacidose alcoólica é uma complicação conhecida em indivíduos com dependência alcoólica, devendo ser considerada em casos de vítimas com estes antecedentes e que sofrem mortes súbitas não presenciadas. A literatura médico-legal sobre o tema é escassa e subestima a verdadeira frequência deste diagnóstico. A causa de morte pode ser atribuída a cetoacidose alcoólica quando se confirmam os antecedentes de alcoolismo crónico e se reúnem dados necrópsicos, toxicológicos, bioquímicos e clínicos compatíveis, após exclusão de outras causas alternativas para a mesma.

Palavras-chave: cetoacidose alcoólica; alcoolismo; acetona

DOENÇA CARDÍACA ISQUÊMICA APÓS TRAUMA GENITOURINÁRIO - UM CASO DE AUTÓPSIA MÉDICO-LEGAL

¹A.R. Flores; ¹F. Taveira; ¹S. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: O trauma genitourinário é considerado uma emergência médica e deve ser tratado atempadamente. A uretra masculina, em relação à feminina, é mais suscetível a traumatismo, uma vez que é mais longa e tem mais relações anatómicas com o osso púbico. A lesão da uretra anterior resulta de trauma direto ou iatrogénico (por instrumentação uretral). A tríade clássica do traumatismo uretral consiste na presença de sangue no meato uretral externo, anúria e distensão vesical. **Relato de Caso:** Homem de 60 anos de idade, algaliado cronicamente, com antecedentes de hipertensão arterial, dislipidemia e doença pulmonar obstrutiva crónica. Foi enviado ao serviço de urgência por hematuria e hemorragia peniana após remoção não presenciada da algália, alegadamente retirada pelo próprio. Revendo os registos clínicos: o exame físico revelou hemorragia do meato uretral; foi re-algaliado, com saída de urina sanguinolenta com coágulos; a lavagem vesical foi mantida durante a noite. Na manhã seguinte, a urina estava límpida e a vítima teve alta clínica. Uma hora depois, a vítima entrou em paragem cardiorrespiratória e as manobras de suporte de vida foram infrutíferas. Foi ordenada autópsia médico-legal. No exame do hábito externo, observou-se a presença de sangue no meato uretral e uma solução de continuidade desde o meato até à face posterior da glândula do pénis. Histologicamente, objetivou-se aterosclerose coronária, lesões de isquemia

cardíaca aguda (com 12 a 24 horas de tempo estimado de evolução) com lesões de isquemia crónica e sinais de hemorragia recente da uretra peniana. Admite-se que a perda hemorrágica decorrente da lesão traumática ao nível do pénis possa ter contribuído para a diminuição do aporte sanguíneo ao nível do miocárdio, já deficitário, com consequente agravamento de todo o quadro cardiovascular, levando a isquemia aguda miocárdica e falência cardiorrespiratória. **Conclusão:** Embora o trauma genitourinário não cause, por si só, défice cardiovascular importante, este pode levar a morbilidade e/ou mortalidade significativas se não for reconhecido precocemente. O papel dos médicos-legistas é reunir os achados necrópsicos e conjugá-los com a informação clínica existente e com o resultado dos exames complementares de diagnóstico solicitados durante a autópsia, de forma a estabelecer a causa de morte e a respetiva etiologia médico-legal. Neste caso, consideramos a causa de morte o trauma genitourinário - morte violenta de etiologia acidental.

Palavras-chave: trauma genitourinário; algaliação; doença cardíaca isquémica

INTERPRETAÇÃO DE DOSES TÓXICAS DE TRICÍCLICOS - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹A.R. Flores; ¹J.C. Silva; ¹S. Costa; ^{1,2,3}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Introdução: A amitriptilina, a nortriptilina (metabolito da amitriptilina) e a trimipramina

são fármacos antidepressivos tricíclicos, prescritos em casos de depressão major e perturbação distímica. Esta classe farmacológica apresenta como efeitos adversos: sedação, efeitos anticolinérgicos (retenção urinária, quadro confusional, aumento da pressão intraocular, mucosas secas, obstipação), hipotensão ortostática, agravamento de diabetes pré-existente e alterações do ritmo cardíaco, nomeadamente aumento do intervalo QT com maior risco de arritmia cardíaca. **Caso:** Mulher de 50 anos de idade, institucionalizada por antecedentes de esquizofrenia. A mesma estaria a fazer uma caminhada, quando se terá sentido mal, tendo sido assistida pelos funcionários da associação e posteriormente pelo INEM. Apesar das manobras efetuadas, não foi reversível a paragem cardiorrespiratória, verificando-se o óbito no local. Ao exame do hábito externo, não se identificaram lesões traumáticas passíveis de serem causa de morte da vítima. Ao exame do hábito interno verificou-se um coração de dimensões normais, com sobrecarga adiposa epicárdica, apresentando coloração castanho-avermelhada mais pálida centralmente ao nível do ventrículo esquerdo, sendo descrito ao exame histológico "lesões focais de isquemia cardíaca crónica", bem como atrofia renal. O exame toxicológico revelou-se positivo para trimipramina, amitriptilina e nortriptilina, em doses consideradas tóxicas. Tendo em conta as concentrações tóxicas destas substâncias, conhecidas pelo seu potencial em aumentar o intervalo QT, considerou-se não ser possível excluir a contribuição das mesmas para o desenvolvimento de uma arritmia fatal. Nesse sentido, considerou-se não ser possível determinar com certeza a etiologia médico-legal (violenta vs natural). Posteriormente, foi-nos remetido um pedido de esclarecimentos, para determinar se a medicação presente no exame toxicológico

era compatível com a medicação habitual da doente e se as concentrações tóxicas das mesmas poderiam ser compatíveis com um caso de negligência de cuidados, nomeadamente na sua administração.

Conclusão: Esta classe de fármacos é conhecida por sofrer redistribuição post mortem e, apesar de as colheitas de sangue para exame toxicológico terem sido periféricas, não se pode excluir que as concentrações identificadas possam ter sofrido influência por este processo. É ainda de salientar que estes três fármacos têm em comum o facto de serem metabolizados a nível hepático, pela enzima CYP2D6 e excretados pelos rins. De acordo com a literatura, esta enzima está reduzida em 7 a 10% dos indivíduos caucasianos, sendo que, nestes indivíduos, podemos encontrar concentrações dos fármacos metabolizados por esta enzima em doses superiores ao expectável. Em autópsia também se verificou atrofia renal que poderá ter contribuído no mesmo sentido.

Palavras-chave: tricíclicos; arritmia; redistribuição

90

SUICÍDIO POR INALAÇÃO DE HÉLIO - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹Â. Santos; ^{1,2}J. Fernandes

¹Delegação Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

²Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

O suicídio por inalação de gás tem sido um método cada vez mais globalmente reportado, sendo comum na Europa, Austrália e Estados Unidos da América¹. Este quadro asfíxico misto envolve a utilização de um saco de plástico a envolver a cabeça como meio de sufocação em combinação com a inalação de

um gás inerte (como o hélio e azoto). O hélio é um dos gases vastamente utilizado neste tipo de suicídio, a par da sua fácil acessibilidade, devido também às suas características neutras no que diz respeito a sabor, cor e inflamabilidade. A fisiopatologia deste método passa pela natural substituição do oxigénio pulmonar pelo hélio, acelerada pelo ambiente no interior do saco de plástico e subsequente sufocação e hipóxia. Esta hipóxia leva a perda de consciência num espaço temporal de segundos, sem ativação do reflexo respiratório, limitando a noção de asfixia para a vítima. Este foi o mecanismo utilizado no caso de uma vítima do sexo feminino, de nacionalidade sueca, e 40 anos de idade, encontrada cadáver num quarto de hotel, com um saco de plástico na cabeça, uma garrafa contendo gás identificado como hélio ao seu lado, e uma carta de despedida. Além da informação circunstancial e dos achados inespecíficos associados às mortes por asfixia habitualmente encontrados em sede de autópsia, procedeu-se à colheita de amostra de sangue periférico para exame toxicológico, utilizando uma seringa própria. Contudo, este estudo complementar é particularmente limitado para a deteção quantitativa de gases inertes como o hélio em amostras biológicas, tendo em conta a sua rápida taxa de dissipação atmosférica e a complexidade dos métodos laboratoriais necessários. Contudo, existem alguns procedimentos que permitem uma pesquisa mais concreta deste tipo de substâncias, não só através da amostra sanguínea comum, mas também de amostras gasosas do esôfago, estômago e vias aéreas. A análise toxicológica é geralmente realizada através de um procedimento de espectrometria de massa por cromatografia em fase gasosa. Tendo em vista a crescente popularidade do método descrito, no contexto da patologia forense, será pertinente o estudo destes

procedimentos laboratoriais toxicológicos, de forma a complementar a informação circunstancial e necrópsica obtida. 1 Carfora, A. et al. Helium Suicide, a Rapid and Painless Asphyxia: Toxicological Findings. *Toxics* 2022, 10, 424.

Palavras-chave: suicídio; hélio; toxicologia

91

MORTE POR INGESTÃO DE SUBSTÂNCIAS CÁUSTICAS - ABORDAGEM DE 2 CASOS DE AUTÓPSIA

¹Â. Santos; ^{1,2}B. Mendes; ^{1,3}A.R. Marques;
¹D. Almeida

¹Delegação Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

²Gabinete Médico-Legal e Forense do Tâmega

³Gabinete Médico-Legal e Forense do Ave

As mortes por ação de agentes químicos são raras na prática médico-legal, estando normalmente associadas à ingestão de substâncias cáusticas. Estas são agentes químicos, de pH ácido ou básico, disponíveis em contexto industrial, mas também no domicílio como produtos de limpeza. A sua ingestão ocorre maioritariamente em dois contextos: acidentalmente em crianças ou em casos de ingestão intencional suicida. A ação destes produtos sobre os tecidos produz necrose de liquefação, condicionando erosão, ulceração, hemorragia e necrose com perfuração, em diferentes níveis dos tratos gastrointestinal e respiratório. Tais lesões têm elevada morbimortalidade, podendo a morte ocorrer em fase aguda por perfuração, hemorragia e/ou aspiração, ou de forma tardia, associada a complicações infecciosas. Caso 1 - vítima do sexo feminino, de 85 anos, com antecedentes de obesidade mórbida e patologia osteoarticular com elevada limitação funcional. Sofreu paragem

cardiorrespiratória presenciada, precedida por hematemese, após ingestão voluntária de lixívia 4 horas antes. No hábito externo, observou-se escorrência hemática pelas narinas e cavidade oral. No hábito interno, verificou-se coloração arroxeada, com regiões ulceradas milimétricas, de fundo esbranquiçado na mucosa do esófago e estômago, com líquido hemático no lúmen. O exame anatomopatológico mostrou erosão/ulceração, necrose de coagulação e infiltrado neutrofílico na mucosa e submucosa do esófago e estômago. Caso 2 - vítima do sexo feminino, de 66 anos, com antecedentes de depressão e dor crónica não especificada, admitida na urgência após ingestão voluntária de soda cáustica. À admissão apresentava lesões orofaríngeas e ulceração do esófago. Evoluiu com necrose e formação de fístula esófago-traqueal, complicada com múltiplas infeções respiratórias por aspiração de conteúdo alimentar, vindo a falecer um mês depois. No hábito externo, apenas foram observadas alterações compatíveis com atos médicos em regime de internamento. No hábito interno, apresentava, no terço médio do esófago, solução de continuidade transfixiva da parede anterior, com comunicação para o lúmen da traqueia (compatível com fístula esófago-traqueal), com 3 cm de maior eixo e parênquima pulmonar de coloração esverdeada. O estudo anatomopatológico mostrou lesões graves pulmonares de dano alveolar difuso, com fibrina intra-alveolar, inflamação e hemorragia e ulceração com necrose de coagulação do trato digestivo e via aérea, com fistulização. Com a exposição destes casos pretende-se destacar os achados necrópsicos e histológicos das mortes relacionadas com ingestão de cáusticos, quer em casos de morte em fase aguda, quer em casos de morte tardia, bem como a sua abordagem em autópsia médico-legal, que envolve alteração

da técnica habitual de autópsia, com realização de blocos cervico-torácico e do sistema digestivo, para estudar as relações anatómicas dos sistemas respiratório e gastrointestinal, normalmente afetados nestas situações.

Palavras-chave: agentes químicos; substâncias cáusticas

92

DUAS ROLDANAS E UMA BOTIJA DE GÁS: DAS LEIS DA FÍSICA AO SUICÍDIO

¹H. Côrro; ¹A. Padilha; ¹B. Rino

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Pinhal Litoral

²Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Em Portugal, suicidam-se pelo menos 3 pessoas por dia. São vários os fatores de risco para este desfecho: tentativas de suicídio prévias, antecedentes de patologia psiquiátrica ou situações de vulnerabilidade como pobreza ou solidão. No que diz respeito às formas de suicídio, em Portugal, o enforcamento é a escolha mais preponderante e na sua grande maioria, é obtida através de um material colocado à volta do pescoço de forma a produzir a sua constrição, denominando-se genericamente de laço, atuando neste processo o peso do corpo da vítima ou parte deste. Os autores apresentam o caso de um indivíduo de 37 anos de idade, operário fabril, com história de tentativas de suicídio prévias e seguido em consultas de psiquiatria/psicologia, alegadamente medicado nesse âmbito. O falecido não era avistado há cerca de 10-15 dias e foi encontrado em avançado estado de putrefação na sua caravana, onde residia. Encontrava-se sentado, com o pescoço em

hiperextensão, no qual ostentava uma corda que passava por 2 roldanas fixas ao teto e que tinha na sua extremidade oposta uma botija de gás. Do exame do corpo do local foi possível apurar que a vítima tinha várias latas de cerveja vazias em seu redor e em cima da cama, uma aparafusadora, porcas, parafusos e um talão de compra destes materiais. Da autópsia há a destacar o avançado estado de putrefação da vítima, com presença de milhares de larvas de mosca em atividade, que comprometeram uma visualização e consequente descrição detalhada do sulco. Pese embora as naturais ressalvas decorrentes dos artefactos que possam ser gerados pelos fenómenos de decomposição, foi possível concluir a ausência de inequívocos sinais de lesões traumáticas de características recentes no hábito externo, para além das próprias de enforcamento. No hábito interno, salienta-se a visualização de fratura do grande corno esquerdo do osso hióide, rodeada de infiltração sanguínea, confirmada histologicamente. O exame toxicológico revelou-se inconclusivo. Conjugando os achados necrópsicos, a informação circunstancial conhecida e o resultado do estudo histopatológico, admitiu-se que a causa de morte foi devida a asfixia mecânica por compressão extrínseca do pescoço - enforcamento, sendo a etiologia médico-legal suicida. A raridade do mecanismo elaborado para a consumação deste tipo de enforcamento, embora descrito na literatura durante execuções judiciais (por exemplo, no Líbano em 1998), obrigam o médico legista a uma cuidada reflexão e análise de todos os elementos em sua posse - informação circunstancial cedida, o exame do corpo no local e os resultados da autópsia médico-legal, de forma a auxiliar, quer na causa de morte, quer na determinação da etiologia médico-legal que se poderá revelar complexa. Assim, por se tratar de uma situação rara, o presente

caso reveste-se de uma particular importância, pelo facto de alertar para a existência de mecanismos de suspensão menos frequentes, que poderão estar presentes em casos de enforcamentos.

Palavras-chave: enforcamento; roldanas; suicídio

CLÍNICA FORENSE

93

FRATURA DO COVEIRO NUM COVEIRO - ACIDENTE DE TRABALHO OU DOENÇA PROFISSIONAL?

¹C. Durão

¹Hospital Vila Franca de Xira, Serviço de Ortopedia e Traumatologia

Introdução: As "fraturas do coveiro" mais conhecidas como "Clay-shoveler fractures" são fraturas por avulsão do processo espinhoso das vértebras cervicais baixas ou torácicas altas (classicamente C7-T1). Historicamente este epónimo surge na década de 1930, na Austrália, com os trabalhadores que escavavam terrenos argilosos com as pás nas construções de estradas e minas, mas também acreditado a outros profissionais que a semelhança destes, também fazem da pá o seu instrumento de trabalho, como os coveiros. Ao fazerem o arco de movimento de lançamento da pá com argila, por vezes esta grudava nas pás, gerando um estalo seguido de uma forte dor súbita entre as omoplatas incapacitando imediatamente o trabalhador. O mecanismo de ação é pela forte tração muscular dos músculos e ligamentos espinhais na origem desta fratura por avulsão do processo espinhoso, mas também se admite que esta fratura possa ser uma fratura de stress por repetidos microtraumatismos que podem fragilizar o processo espinhoso nas

suas inserções musculares. **Relato de Caso:** Homem de 40 anos, assistente operacional num cemitério (coveiro) que ao cavar uma cova com uma pá terá sentido uma forte dor no pescoço com irradiação para as costas. Nega traumatismo direto e ao exame físico não se observaram escoriações. Apresentava dor à palpação dos processos espinhosos cervicais. O Rx revelou fratura avulsão do processo espinhoso de C6 (Clay-shoveler Fracture). Realizada TAC cervical para documentação. O tratamento foi conservador. **Discussão:** O sinistrado após alta manteve amplitude articular normal, mas com eventual cervicalgia aos esforços e dor à palpação do processo espinhoso de C6, uma IPP que pode ser enquadrada no Cap. I 1.1.1 b). É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho. O fato desta fratura poder ter sua origem numa fragilidade óssea ou também admitir algum componente de stress por microtraumatismos de repetição pode levantar a dúvida sobre a sua predisposição patológica, mas esta não exclui o direito à reparação integral. Embora frequentemente negligenciada devido à sua raridade, estas fraturas cursam com favorável recuperação e normal retorno ao trabalho, mas o perito deve estar atento não só ao seu diagnóstico, mas a sua profissão, ao nexo de causalidade e ao seu real rebote profissional.

Palavras-chave: clay-shoveler fractures; acidente de trabalho; coluna

94

OSSIFICAÇÃO HETEROTÓPICA PÓS ARTROPLASTIA DA ANCA - CONSIDERAÇÕES MÉDICO- LEGAIS NA AVALIAÇÃO DO DANO PESSOAL

¹N. Barbosa; ¹C. Durão

¹Hospital Vila Franca de Xira, Serviço de Ortopedia e Traumatologia

Introdução: A Ossificação Heterotópica (OH) é a patologia onde há formação óssea fora do esqueleto. É uma complicação relativamente comum após a artroplastia da anca, que deve ser conhecida e explicada ao doente. A clínica da OH vai variar de acordo com o grau de ossificação, que segundo Brooker pode ser dividida em 4 graus de gravidade crescente na observação radiológica. **Relato de caso:** Mulher, 80 anos, costureira com queda e fratura subcapital. Realizada artroplastia total da anca esquerda. A utente teve alta da consulta externa após um ano, com boa recuperação e mobilidades articulares simétricas. Um ano e meio pós-artroplastia apresentou queixas e com dois anos pós-artroplastia já apresentava um quadro de rigidez articular próxima da anquilose funcional da anca pela grave OH. **Discussão:** O tratamento das fraturas da anca, em regra, é sempre cirúrgico com a indicação de osteossíntese quando a reconstrução é possível ou a artroplastia, quando a ressecção e a substituição articular estão indicadas, como nas fraturas subcapitais. Os idosos apresentam um estado anterior que não deve ser ignorado, como a própria coxartrose que naturalmente já reduz a amplitude articular da anca. Neste contexto, a avaliação da mobilidade pode até ter um resultado mais favorável após a artroplastia do que com a osteossíntese, com a recuperação da mobilidade articular que imediatamente antes do acidente poderia já nem existir.

Numa hipotética apreciação médico-legal deste caso, em sede do direito do trabalho (se esta queda fosse na saída do trabalho) ou em sede do direito civil (se esta fosse resultante de um atropelamento) teríamos um caso complexo, tendo em conta a apreciação do estado anterior, a sua idade e a sua natural repercussão para o trabalho, que seria violentamente agravada por um acidente, com uma incapacidade total para o trabalho habitual que já estaria próxima de se atingir, tão somente pela idade, mas que em razão das dificuldades económicas, são cada vez mais frequentes os idosos que tem de manter uma atividade profissional para complementar a renda familiar. O mesmo dano poderia, assim, ter uma abordagem, uma apreciação e uma avaliação diversa consoante a esfera do direito em que se enquadrasse. Na avaliação do dano em sede do direito do trabalho, diante deste agravamento pela OH, o processo poderia ser reaberto para a revisão da IPP. Mas em sede do direito civil, a OH embora frequente, raramente se manifesta de forma tão incapacitante, podendo não consubstanciar necessariamente um dano futuro (agravamento previsível e inexorável, que inevitavelmente vai acontecer) mas sim um dano potencial (hipótese admissível, mas não provável) que por não ser certo que venha a acontecer não deve ser contemplado na avaliação pericial. Este caso demonstra que a ossificação heterotópica grave pode ser, de facto, uma complicação pós-traumática existente, de um dano potencial que este relato demonstrou ser real, que acontece e que não deve ser ignorada.

Palavras-chave: ossificação heterotópica; fratura da anca; artroplastia

95

COOPERAÇÃO MULTIDISCIPLINAR EM MAUS TRATOS INFANTIS E PEDRAS NO CAMINHO

¹S. Ferreira; ³D. Maltez; ⁴J.R. Batista;
²H. Salazar; ¹I. Bucur

¹Agrupamento de Centros de Saúde da Arrábida, Unidade de Saúde Familiar São Filipe

²Agrupamento de Centros de Saúde da Arrábida, Núcleo de Apoio a Crianças e Jovens em Risco de Setúbal

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Cávado

⁴Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense de Entre Douro e Vouga

Introdução: Os maus tratos em crianças e jovens persistem enquanto problemática social e de saúde pública a nível mundial. Vários fenómenos têm perpetuado respostas insuficientes e desconcertadas por parte dos diferentes intervenientes, como questões culturais enraizadas na população, desconhecimento e redes de comunicação e cooperação burocráticas e complexas. Em 2008 foi criada a Rede Nacional de Núcleos de Apoio às Crianças e Jovens em Risco (NACJR e NHACJR) com o objetivo de operacionalizar a intervenção do SNS neste domínio. Do ponto de vista da competência para intervenção em matérias da infância e juventude, os núcleos são entidades de Nível 1, sendo atribuições prioritárias promover e proteger os direitos da criança/jovem, detetar e intervir precocemente nos casos de risco de maus tratos e evitar a recorrência destes. Devem ainda contribuir para a sensibilização acerca deste tema, incrementar a preparação das equipas de saúde e prestar-lhes consultadoria, e articular com outras entidades de Nível 1, Nível 2 (CPCJ) e Nível 3



(Medicina Legal, Tribunais, entre outros). No outro extremo da pirâmide de intervenção encontra-se a atuação do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, enquanto entidade que pode receber a denúncia deste tipo de crimes e que atua em estreita articulação funcional com os tribunais e demais entidades judiciárias e judiciais. Os peritos médico-legais constituem os profissionais de eleição para, através das perícias de avaliação do dano corporal e eventuais exames/perícias complementares, reconhecer práticas de maus tratos infantis e produzir prova no âmbito do direito penal.

Resultados e Discussão: As especialidades de Medicina Geral e Familiar (MGF) e Medicina Legal, ainda que em espectros de atuação aparentemente díspares, apresentam problemáticas de interesse comum. O contexto de atuação, a população-alvo e as competências nucleares de MGF possibilitam acesso e contacto privilegiados com a potencial população-alvo da Medicina Legal, o que faz dos cuidados de saúde primários (CSP) um importante aliado no rastreio e deteção precoce de situações de maus tratos infantis. Não obstante as potencialidades, é reconhecida a persistência de barreiras. A inércia de atuação nas questões legais pode ser combatida com melhor preparação técnica, maior conhecimento sobre os direitos e deveres neste âmbito e sobre a legislação aplicável, mas também pela existência de parcerias de proximidade que desconstruam constrangimentos e favoreçam apoio mútuo. As equipas de saúde dos CSP devem representar para os peritos médico-legais fontes de informação e elos de ligação entre a Justiça e a Saúde. A Medicina Legal pode ter um papel importante na capacitação técnica dos profissionais e na desmistificação da sinalização/denúncia, tal como vem referido nas suas Missões e Atribuições, descritas na lei orgânica. **Conclusões:** Com este trabalho as

autoras pretendem enfatizar a importância do estreitamento de relações entre ambas as especialidades e promover o diálogo.

Palavras-chave: maus tratos; cuidados de saúde primários; medicina legal

96

"SÍNDROME DE GOLDENHAR EM DIREITO CIVIL, AUTORETRATO": RELATO DE CASO.

¹M.B. Blanco; ¹M. Dias; ¹J. Ceu; ¹A. Abreu; ¹D. Alves; ¹J.A. Moura

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, GML Cávado

Introdução: A Displasia óculo-aurículo-vertebral (também chamada de Síndrome de Goldenhar) é uma alteração de desenvolvimento rara, relacionada a um defeito genético e que pode causar graves anomalias na coluna vertebral e também assimetria facial. O diagnóstico geralmente é feito durante o período gestacional mediante ecografia fetal e, após o nascimento, com o uso de ressonância magnética nuclear, ou radiografias. No caso em apreço, há história obstétrica irrelevante que manteve acompanhamento de uma gravidez de baixo risco, constando ecografias e rastreios bioquímicos sem alterações. **Material e Métodos:** consulta do processo medico legal do caso em apreço - Avaliação do estado de saúde em direito cível, processo colegial. **Resultados e Discussão:** Descrever um caso muito raro e as implicações que o mesmo tem em termos familiares, sociais e medico legais. Avaliação de Estado de Saúde uma vez que não foi detetado durante a gravidez, o que deu lugar a processo. Tendo em conta as legis artis, surgiram quesitos que foram avaliados e respondidos pelo Conselho Médico Legal, tendo o Perito a competência Medico Legal

para realizar a avaliação de dano e fixar uma IPP. **Conclusões:** A criança com 12 anos atualmente, foi assistida por profissionais da área médica de diversas especialidades, foi proposta uma IPP de 85,547 %, necessidade de tratamentos médicos regulares, ajudas técnicas e ajuda de terceira pessoa ainda com outras necessidades que podem surgir por se tratar de uma menor ainda em crescimento. O autorretrato na idade infantil, torna-se primordial uma vez que a expressão verbal pode ser redutora e este é um forte reflexo do peso que as sequelas tem no quotidiano da criança. Processo ainda a decorrer no TAF.

Palavras-chave: goldenhar; direito civil

97

ACIDENTES DE TRABALHO - SECTOR PRIVADO VS SECTOR PÚBLICO

³V. Rodrigues; ^{1,2}B. Santos

¹Caixa Geral de Aposentações

²Fidelidade

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: As prestações devidas aos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho são asseguradas por vias diferentes, dependendo se são trabalhadores com vínculo público ou privado. Esta divergência decorre de normas legais. **Objetivos:** Vai fazer-se uma análise de cada uma das vias do processo de acidentes de trabalho de acordo com a natureza do contrato, a fim de se compreenderem as semelhanças e diferenças do espectro jurídico que as caracterizam.

Material e Métodos: Foi consultada a legislação que regula ambas, sobretudo contida na Lei de Acidentes de Trabalho (Lei n.º 98/2009 de 4 de setembro), e no Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho para os

funcionários públicos (Lei n.º 59/2009 de 20 de novembro), mas também no Código de Trabalho e no Código de Processo de Trabalho. **Resultados:** O sistema de ambas as vias é fundamentalmente idêntico nos direitos que concede aos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho: prestações em espécie e em dinheiro. Sucede que é substancialmente diferente na forma como são determinados esses direitos. Para os trabalhadores do sector privado, as seguradoras são as responsáveis pela retribuição de ambas as prestações, desde logo fornecendo os serviços clínicos. Aqui, o tribunal é a via da regra para a supervisão do cálculo das prestações atribuídas pelas companhias. Para funcionários públicos, a prestação dos serviços clínicos é assegurada pelo Serviço Nacional de Saúde ou por serviços privados, e o modelo de supervisão das prestações é através das Juntas Médicas da ADSE/outras subsistemas de saúde públicos e das Juntas Médicas da CGA. As primeiras (ADSE/subsistemas de saúde públicos) estão associadas à supervisão das incapacidades temporárias, e as segundas (CGA) são responsáveis pela atribuição das incapacidades permanentes. **Conclusão:** Os trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho, seja no sistema privado ou no sistema público, têm direito a um conjunto de prestações idênticas: em espécie e em dinheiro. A via pela qual estas prestações são acauteladas é substancialmente diferente.

Palavras-chave: acidente de trabalho; funcionários públicos ou privados

ALTERAÇÕES DA MORFOLOGIA OROFACIAL: INTERESSE MÉDICO-LEGAL

²I. Castro; ^{2,3,4}T. Sequeira; ^{1,2,4,5}M.I. Guimarães;
²C. Seroto; ^{2,3,4}A. Silveira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências da Saúde

³FP I3ID

⁴CIBB

⁵2Ai

Introdução: A harmonização orofacial (HOF) é um tema incontornável na atual prática clínica em medicina dentária. Prevê o equilíbrio entre as estruturas intra-orais e faciais, que inclui recursos terapêuticos como, o uso de produtos injetáveis: toxina botulínica, ácido hialurónico, bioestimuladores de colagénio (hidroxiapatita cálcica, ácido poli-L-lático), derivados sanguíneos, entre outros. Pela sua pertinência e oportunidade, é um tema que se apresenta em discussão um pouco por todo o mundo. Demonstrar a importância da HOF em contexto médico-legal. Discutir o impacto das alterações da morfologia orofacial em 2 temas principais: identificação humana e avaliação do dano pessoal (corporal). **Material e Métodos:** Fez-se pesquisa bibliográfica em bases de dados como pubmed ou science direct, no período de 2017-2022, com as palavras-chave "harmonização orofacial"; "legislação", "região perioral", "medicina dentária", "toxina botulínica", "ácido hialurónico". Foram analisados documentos e legislação referentes a países distribuídos pelo mundo. **Resultados e Discussão:** Os autores referem que as técnicas de harmonização orofacial são determinantes ao equilíbrio do sorriso com as demais estruturas cervico-faciais em várias situações clínicas:

assimetrias, bruxismo, dor orofacial, disfunção da articulação temporomandibular, sialorréia, correção do posicionamento labial, ptose do terço inferior da face, ptose malar, perturbações musculares da face, correção do sorriso gengival, inversão das comissuras labiais ou miomodulação facial. As alterações da morfologia orofacial estão assim profundamente interligadas com as várias camadas faciais (pele, tecido subcutâneo, sistema músculo-aponevrótico, camada adiposa superficial e profunda, ligamentos retentores, fáscia, periósseo e osso...) e com as estruturas da cavidade oral. A avaliação e intervenção neste contexto estende-se do terço superior, ao terço inferior da face, incluindo também o terço médio. Sabe-se que as alterações associadas a volumização (facial e/ou labial), correções de posicionamento de estruturas faciais, miomodulação e relaxamento muscular têm impacto direto na anatomia das estruturas crânio-cervico-faciais e por isso revestem-se do maior interesse quando avaliadas em contexto médico-legal, seja nos registos atualizados para usar em caso de identificação humana, seja na avaliação do dano pessoal (corporal) associado a efeitos laterais das terapêuticas instituídas. **Conclusões:** Os tratamentos de Harmonização Orofacial podem modificar a anatomia da face, nos terços superior (zona frontal, peri-orbital ou glabella), no terço médio (zona malar, nasal ou peri-oral) ou no terço inferior (zona peri-oral e mandibular). As intercorrências associadas aos tratamentos são normalmente temporárias e de completa resolução, mas há efeitos colaterais graves, associados a necrose, perda de sensibilidade ou infeção, p.ex. que podem ter implicação médico-legal. A atual discussão em torno desta temática revela a grande importância que assume em contexto clínico. Os países são heterogêneos entre si na análise destes pontos discutidos e dentro do próprio país,

frequentemente a legislação vigente é apoiada pelas organizações que regulamentam as profissões- estas com crucial papel na determinação de regras de conduta médico-legal. É contudo indiscutível que as alterações da morfologia Orofacial têm tido importância crescente em contexto médico-legal na atualidade e assim se prevê que continue no futuro.

Palavras-chave: harmonização orofacial; legislação; medicina dentária

99

INTOXICAÇÃO AGUDA POR METOTREXATO - UM CASO DE ALEGADA NEGLIGÊNCIA

¹Â. Santos; ^{1,2,3}P. Jardim

¹Delegação do Norte - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P.

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

³Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Introdução: O metotrexato é um fármaco que inibe a síntese de DNA, RNA e outros metabolitos, sendo usado no tratamento de uma grande variedade de doenças neoplásicas e autoimunes, como é o exemplo da psoríase. Contudo, devido aos seus inúmeros efeitos adversos devem ser tidas em conta várias precauções no que diz respeito à sua administração e posologia. Neste contexto, foram reportados múltiplos casos de intoxicação aguda e involuntária por metotrexato. **Material e Métodos:** As autoras apresentam o caso de um homem de 55 anos submetido a avaliação do dano corporal pós-traumático após intoxicação aguda por metotrexato. Tendo sido diagnosticado com psoríase, foi-lhe prescrita a toma de uma alta dose de metotrexato semanalmente e de ácido fólico diariamente. O examinado recorreu a uma farmácia onde lhe terá sido

explicado que deveria tomar a respetiva dose de metotrexato com frequência diária e a de ácido fólico semanalmente. Prosseguiu com estas indicações durante 6 dias, findos os quais, por notar o aparecimento de várias lesões cutâneas e sintomas como disфонia e odinofagia, recorreu ao serviço de urgência hospitalar. Após a realização de exames complementares de diagnóstico, foram detetadas várias alterações subsequentes à administração inadequada de metotrexato, nomeadamente pancitopenia e desenvolvimento de um quadro séptico resultando em hospitalização com necessidade de suporte transfusional e aminérgico. Após a alta, foi-lhe ainda diagnosticada uma infeção ocular envolvendo terapêutica cirúrgica e a substituição por uma prótese ocular. **Resultados e Discussão:** Esta alteração posológica resultou em inúmeras e severas consequências para o doente, incluindo uma incapacidade geral devido às sequelas oftalmológicas descritas, tendo estas constado do relatório médico-legal elaborado. O metotrexato encontra-se listado como um medicamento de potencial risco adverso, podendo eventualmente ter desfecho fatal quando usado inadequadamente. Este trabalho tem como objetivo, através da apresentação de um caso, de salientar a importância destas precauções, não negligenciando a informação (no que concerne a posologia, por exemplo) fornecida pelos profissionais de saúde, mesmo quando considerada trivial.

Palavras-chave: metotrexato; intoxicação; negligência

100

A IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS COMPARATIVOS DE ADN EXPOSIÇÃO DE UM CASO

¹T. Gomes; ^{1,2}B. Rosa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica Forense

²2 - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Introdução: As agressões sexuais são frequentemente crimes difíceis de provar em tribunal, uma vez que uma grande parte destes casos não deixam quaisquer vestígios. No entanto, para as vítimas as consequências podem ser devastadoras. A execução de exames periciais de natureza sexual em casos agudos, portanto com um intervalo de tempo inferior a 72h, permitem a realização de colheitas de amostras biológicas para a pesquisa de ADN heterólogo. Este exame reveste-se de uma enorme importância na preservação de prova, já que este pode por vezes ser o único vestígio que permita identificar o alegado contacto sexual. **Relato de Caso:** Indivíduo do sexo feminino, 43 anos, avaliada pelo médico de escala aos atos urgentes por alegadas agressões físicas e sexuais reiteradas durante um período de 3-4 dias. Segundo o seu relato as agressões teriam sido perpetradas por apenas um agressor, tendo mencionado penetração anal e vaginal, com ejaculação intra-cavitária, tendo o último contacto ocorrido na noite anterior ao exame pericial. Ao exame físico, apresentava múltiplas lesões traumáticas, nomeadamente escoriações e equimoses dispersas por vários segmentos corporais, incluindo tórax, região lombar e membros. À inspeção ano-genital não exibia lesões traumáticas agudas, apresentando apenas alterações cicatríciais do hímen compatíveis com os antecedentes

de parto vaginal. Foram então realizadas colheitas de amostras biológicas através de zaragoas vulvar, vaginal, perianal e anal. **Discussão:** O processamento destas amostras detetou a presença do mesmo haplótipo do cromossoma Y em todas as amostras. Neste caso, a vítima foi capaz de identificar o alegado agressor à Polícia Judiciária, pelo que nos foram remetidas duas amostras de ADN do mesmo por zaragatoa bucal. Foram então realizados testes comparativos, que revelaram que o haplótipo Y encontrado nas amostras da vítima era coincidente com o haplótipo do alegado agressor. **Conclusão:** Assim, percebe-se o papel vital da existência de uma escala de atos urgentes e da preservação da prova biológica em casos agudos. Neste caso, foi não só demonstrável a ocorrência de contacto sexual, como esta prova foi fortalecida pela possibilidade de compatibilizar o material genético encontrado com a amostra biológica do alegado agressor.

Palavras-chave: agressão sexual; amostra biológica; ADN

101

A IMPORTÂNCIA DA MULTIDISCIPLINARIDADE FORENSE PARA A DECISÃO JUDICIAL NUM CASO DE ALEGADA AGRESSÃO SEXUAL

¹M. Heitor; ²T. Ribeiro; ²M. Carvalho; ¹S. Brissos; ¹M. Lopes

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Serviço de Genética e Biologia Forenses

Introdução: O crime de violação encontra-se tipificado no artigo 164.º do Código Penal Português, na secção dos crimes contra a

liberdade sexual e subentende o não consentimento por parte da vítima e é definido pelo constrangimento, isto é, qualquer meio empregue para a prática de atos de cópula, coito anal, coito oral ou introdução vaginal, anal ou oral de partes do corpo ou objetos contra a vontade cognoscível da vítima. Em situações de alegada agressão sexual recente, é necessária a intervenção dos peritos do INMLCF, IP na realização de perícias médico-legais urgentes, de modo a assegurar com brevidade a observação de vítimas de violência, com o intuito de colher vestígios ou amostras suscetíveis de se perderem ou degradarem rapidamente, que, posteriormente, são enviadas ao Serviço de Genética e Biologia Forenses do INMLCF, IP, para eventual identificação de perfis genéticos distintos do da vítima e que possam vir a ser comparados com os dos arguidos. Em determinadas circunstâncias, é relevante a realização de perícias complementares de Psiquiatria Forense, para aferição dos pressupostos médico-legais para inimputabilidade, avaliação da perigosidade e identificação das características psíquicas dos agressores. O objetivo deste trabalho é aferir a importância da atividade pericial forense na decisão judicial de um caso de alegada violação e evidenciar o contributo da sua multidisciplinaridade. **Material e Métodos:** Consulta da plataforma informática MedLeg para identificação e seleção dos relatórios periciais relacionados com o processo em apreço; Consulta dos relatórios de Genética Forense e dos Autos do processo judicial relacionados com o processo em apreço. **Resultados e Discussão:** O exame pericial urgente, efetuado no dia da alegada agressão sexual, identificou lesões traumáticas recentes na região genital, tendo sido colhidas amostras biológicas, as quais, mantendo a cadeia de custódia, foram enviadas para o Serviço de Genética e Biologia Forenses do

INMLCF, IP. Nessas amostras foram identificados perfis genéticos: um feminino, coincidente com a amostra de referência da vítima e um haplótipo do cromossoma Y, que posteriormente foi coincidente com o do arguido. O arguido, com antecedentes criminais (incluindo violação), foi detido preventivamente, tendo sido efetuada perícia complementar de Psiquiatria Forense que concluiu pela existência de pressupostos médico-legais de imputabilidade e por apresentar um risco de violência moderado a alto. Por fim, o arguido foi acusado e condenado por vários crimes, incluindo violação, na forma consumada e reincidente.

Conclusões: No caso em apreço, tornou-se evidente que a execução da perícia médico-legal urgente, o adequado acondicionamento das amostras, o seu processamento pela Genética e Biologia Forenses e a perícia de Psiquiatria Forense, constituíram meios de prova essenciais que fundamentaram a decisão de acusação do arguido e respetiva condenação por crime de violação.

Palavras-chave: agressão sexual; perícia médico-legal; perfil genético

102

DESAFIOS DA PERÍCIA MÉDICO-LEGAL NO ÂMBITO DO DIREITO PENAL: A PROPÓSITO DE UM COMPLEXO CASO DE ALEGADA AGRESSÃO POR ARMA BRANCA

¹A. Costa; ¹C. Viana

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: As agressões por arma branca são relativamente frequentes. A síndrome de Brown-séquard corresponde a uma hemissecção medular que ocorre frequentemente após traumatismo medular

decorrente do uso de armas brancas ou de fogo. Relativamente ao lado medular afetado, haverá uma perda ipsilateral da função motora, da propriocepção e da sensibilidade vibratória, bem como uma perda contralateral da sensibilidade dolorosa e térmica (cerca de 2 a 3 níveis abaixo do nível lesional). Não raramente, este tipo de agressão com arma branca associa-se a várias lesões concomitantes, que poderão assumir especial relevância do ponto de vista clínico e médico-legal. **Relato de caso:** Homem de 28 anos, que se apresenta em avaliação pericial em sede de Direito penal 3 meses e meio após alegada agressão com arma branca. Segundo registos clínicos do INEM, teria sido "encontrado de madrugada no interior de café em decúbito ventral, com múltiplas facadas na região dorso-lombar, flancos e membros superiores, com arma branca introduzida a nível dorsal", sem sensibilidade nem mobilização dos membros inferiores. Realizou múltiplos procedimentos cirúrgicos, inclusive de Neurocirurgia, para "remoção de corpo estranho (faca) com inserção no corpo de D8 e cruzamento do canal vertebral", estando descrita a ocorrência de choque distributivo e hipovolémico, com necessidade de administração de noradrenalina e fluidoterapia. Iniciou programa de reabilitação neuro-motora e funcional de sequelas de lesão medular compatíveis com Síndrome de Brown-Séquard. Inicialmente, classificado com paraplegia motora completa (lesão ASIA B) com nível neurológico T7, evoluindo (à data da avaliação pericial) para paraplegia incompleta AIS D (capacidade de marcha com auxiliares) e hipostesia do membro inferior esquerdo. Havendo potencial de recuperação das lesões, as peritas médicas, em relatório preliminar, não se pronunciaram relativamente às consequências médico-legais do alegado evento. Contudo, pronunciaram-se acerca do

nexo de causalidade médico-legal e da existência de perigo concreto para a vida. Foi ainda solicitado pelo Ministério Público que quantificassem "o número de facadas desferidas pelo arguido". Atendendo à ausência de registos clínicos concretos quanto ao número e características das lesões inicialmente objetivadas no serviço de urgência e à ausência de relatos cirúrgicos pormenorizados, as peritas médicas apenas conseguiram estimar um intervalo para o solicitado. **Discussão/Conclusões:** não obstante a necessidade de agir de forma rápida e eficaz em contexto de urgência, é essencial que se informe os médicos clínicos da importância de se proceder a uma descrição pormenorizada dos achados clínicos, por forma a auxiliar a avaliação médico-legal e a correta aplicação da justiça. A ausência de registos mais pormenorizados quanto às lesões e às intervenções realizadas impediram uma concreta apreciação do número e localização das lesões.

Palavras-chave: direito penal; agressão; arma branca

103

TRAUMATISMO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR BILATERAL APÓS ACIDENTE DE VIAÇÃO COM MOVIMENTO DE WIPLASH - UMA AVALIAÇÃO EM DIREITO CÍVEL

¹A. Costa; ¹C. Viana

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: O mecanismo de whiplash consiste na transferência de energia de elevada cinética à região cervical após um mecanismo de aceleração/desaceleração repentinos, ocorrendo frequentemente no

contexto de acidentes de viação. O impacto gerado pode originar lesões a diferentes níveis, com manifestações clínicas diversas. O principal sintoma decorrente de traumatismo do tipo whiplash é a cervicália associada ou não a cefaleia. A literatura disponível relativa ao surgimento de alterações ao nível temporomandibular na sequência de mecanismos de whiplash é contraditória.

Relato de caso: Mulher de 42 anos avaliada em perícia de Direito Cível após acidente de viação com mecanismo de whiplash descrito. Do evento terá resultado traumatismo da cabeça, região cervical e região torácica superior, tendo sido assistida no local e transportada em plano duro e com colar cervical ao serviço de urgência de um hospital central, onde realizou exames complementares de diagnóstico à região cervical que revelaram patologia degenerativa, tendo tido alta clínica no próprio dia. Após alguns dias, por queixas de cefaleias temporais bilaterais e sensação de "estalidos" aquando da alimentação e da fala, foi observada em consulta de Cirurgia Maxilofacial e realizou ressonância magnética das articulações temporomandibulares que revelou ligeira efusão e luxação meniscal bilateral. Foi submetida a tratamento fisiátrico com melhoria temporária. Posteriormente, realizou artrocentese bilateral, com melhoria sintomatológica ligeira. Aquando da avaliação pericial, apresentava crepitação bilateral das articulações temporomandibulares, sem desvios ou limitação da amplitude de abertura da boca, com dor referida quando da abertura máxima. Atendendo à especificidade do caso, bem como aos achados contraditórios da literatura, foi solicitada perícia de especialidade de Cirurgia Maxilofacial, com vista a estabelecer a existência (ou não) de nexo de causalidade entre a patologia temporomandibular bilateral e o evento em apreço. **Discussão/Conclusões:** A referida

perícia de especialidade de Cirurgia Maxilofacial atribuiu nexo de causalidade entre o acidente em apreço e as alterações das articulações temporomandibulares observadas. Considerou o efeito clínico da artrocentese bilateral como limitado no tempo, com progressão do quadro para "doença articular temporomandibular bilateral crónica com alterações degenerativas evidentes e com disfunção temporomandibular bilateral miofascial". Atendendo aos parâmetros habituais de avaliação em sede de Direito Cível, foi atribuído um Défice Funcional Permanente da Integridade Físico-Psíquica de 6 pontos, com recurso aos seguintes códigos: Sc0707 - Perturbação pós-traumática da articulação temporomandibular bilateral (5 pontos) e Md801 - pela cervicália referida, pelo mecanismo, sem lesão documentada (1 ponto).

Palavras-chave: articulação temporomandibular; chicote cervical

104

NEXO DE CAUSALIDADE COM ACIDENTE DE TRABALHO - A PROPÓSITO DE UMA MORTE 11 ANOS APÓS UM ACIDENTE DE TRABALHO

¹A. Costa; ^{1,2}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: Segundo o artigo 142º do código do processo de trabalho, o qual se refere à investigação das causas da morte e tentativa de conciliação, "logo que haja conhecimento da morte do sinistrado, o Ministério Público deve averiguar se ela resultou direta ou indiretamente do acidente". Relato de caso:

solicitado parecer pelo Tribunal com o intuito de averiguar se "a morte da sinistrada resultou direta ou indiretamente do acidente de trabalho, nos termos e para os efeitos do artigo 142º do CPT (...)". Tratava-se de sinistrada que havia sofrido acidente de trabalho em 2010 (11 anos antes), do qual resultou fratura cervical com tetraplegia e subsequente bexiga neurogénica com necessidade de algaliação crónica. A autópsia médico-legal realizada atribuiu a causa de morte a "quadro de sépsis em contexto de pielonefrite aguda em vítima com tetraplegia", sendo que no relatório de exame anátomo-patológico eram descritas lesões renais sugestivas de pielonefrite aguda e sinais inflamatórios no fígado e pulmão que poderiam ser compatíveis com processo infeccioso/sépsis aparentemente com origem renal/urinária. **Discussão/Conclusões:** As infeções urinárias são a complicação mais frequente em pacientes com bexiga neurogénica. São vários os fatores que podem aumentar o risco de infeções urinárias em portadores de bexiga neurogénica, nomeadamente a dificuldade inerente em esvaziar a bexiga, as elevadas pressões existentes, assim como a necessidade de instrumentação associada. Da consulta dos registos de seguimento da sinistrada, são mencionadas infeções recorrentes do trato urinário com início após o referido acidente de trabalho. Analisando os dados documentais disponíveis, pode afirmar-se que a morte da sinistrada se deveu a quadro de sépsis com ponto de partida urinário, estando descritas, no exame anátomo-patológico, lesões renais sugestivas de pielonefrite. A predisposição da sinistrada para a ocorrência de infeções urinárias de repetição e pielonefrite associa-se ao quadro de bexiga neurogénica de que padecia, o qual se instalou após acidente de trabalho que motivou fratura cervical com tetraplegia. Portanto, admitiu-se que a morte

da sinistrada tenha resultado, de forma indireta, do acidente de trabalho que ocorreu em 2010, o qual motivou fratura cervical com subsequente tetraplegia e bexiga neurogénica, aumentando a predisposição ao aparecimento de complicações urológicas, nomeadamente de pielonefrite.

Palavras-chave: bexiga neurogénica; acidente de trabalho

105

LESÃO TRAUMÁTICA GENITAL OU LESÃO BENIGNA? DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NUM CASO DE ALEGADA AGRESSÃO SEXUAL

¹A. Costa; ¹S. Cunha

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: Na prática pericial forense, é crucial a diferenciação entre lesões de origem traumática e lesões benignas. Nesse sentido, é necessário que o médico legista tenha conhecimento das lesões que pode encontrar na sua prática clínica passíveis de ser confundidas com lesões de origem traumática. Apresentamos um caso que relata uma lesão que inicialmente levantou a suspeita de poder tratar-se de uma lesão traumática: uma carúncula uretral. Esta constitui uma lesão benigna que geralmente se origina a partir do lábio posterior do meato uretral. Relacionando-se com baixos níveis de estrogénio, é comum após a menopausa, sendo rara em mulheres antes da menopausa. Geralmente, constitui um achado accidental no decorrer da prática clínica, sendo extremamente raro na prática médica forense. **Relato de caso:** Uma mulher de 39 anos foi observada em exame pericial de natureza sexual após alegado contacto sexual não consentido. Reportava penetração

vaginal e anal. Durante o exame da região anogenital, foram encontradas lesões a nível vulvar e perianal compatíveis com o seu relato. Para além das lesões anteriormente descritas, foi objetivada uma lesão localizada no meato uretral, com hemorragia ativa, de origem aparentemente traumática. Uma vez que a avaliação forense decorreu num hospital central, as autoras pediram prontamente uma avaliação simultânea por parte da especialidade de Ginecologia. Durante essa avaliação, a lesão descrita foi diagnosticada como uma carúncula uretral. Adicionalmente, foram colhidas amostras em zaragatoas da região anogenital para pesquisa de ADN, cujo resultado laboratorial revelou a presença de ADN heterólogo.

Discussão/Conclusões: Neste caso, as lesões traumáticas a nível vulvar e perianal, bem como o resultado de ADN positivo eram consistentes com a ocorrência de contacto sexual. Dado o facto de os tecidos constituintes da carúncula uretral serem extremamente friáveis, pode ocorrer hemorragia espontânea deste tipo de lesão, não estando necessariamente relacionado com a ocorrência de algum tipo de trauma. Contudo, não foi possível confirmar ou excluir que a hemorragia se devesse ao alegado contacto sexual. Caso a carúncula uretral constituísse o único achado a nível genital, não seria possível associar a sua ocorrência a um evento traumático. Dada a sua raridade na prática clínica, é crucial conhecer este tipo de lesões e as suas manifestações clínicas, de forma a evitar associações erradas com a ocorrência de trauma.

Palavras-chave: carúncula uretral; lesão genital traumática

106

INTOXICAÇÃO AGUDA INVOLUNTÁRIA POR CANABINÓIDES - UM LANCHE DIFERENTE

¹A. Costa; ^{1,3}N. Rosas-Pinto; ²M. Stasyuk; ^{1,3}F. Taveira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Barlavento Algarvio

³Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar

Introdução: Os canabinóides correspondem ao estupefaciente mais consumido na Europa, sendo o delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) a sua substância ativa e principal responsável pelos efeitos psicoativos provenientes do seu consumo. Ainda que haja diversas formas de consumo, a ingestão de canabinóides tem vindo a tornar-se mais frequente, especialmente entre os mais jovens, nomeadamente através de bolos ou de bolachas contendo canabinóides. A farmacocinética do THC consumido por via oral é altamente variável, dependendo do tipo de formulação. Da mesma forma, a ingestão de produtos contendo canabinóides, muitas vezes sob a forma de guloseimas, corresponde à principal causa de intoxicação aguda involuntária em crianças. Apesar de na generalidade ser considerada de baixa toxicidade, o consumo de canabinóides poderá apresentar-se sob a forma de intoxicação aguda, com manifestações sintomáticas diversas. Os efeitos adversos mais comuns são hiperémese, psicose e ansiedade. Por outro lado, sabe-se que os efeitos do THC no organismo dependem de fatores como o peso corporal, motivo pelo qual os sintomas poderão ser mais exuberantes em crianças, podendo estas

apresentar letargia ou sonolência e, em casos graves, depressão respiratória ou coma. A intoxicação aguda por canabinóides requer uma avaliação emergente em contexto hospitalar, sendo o tratamento essencialmente de suporte. **Relato de caso:** Denúncia às autoridades policiais de suspeita de intoxicação de 6 pessoas devido à ingestão de bolo alegadamente confeccionado com canabinóides. O suspeito da confeção do referido bolo teria 22 anos e terá confirmado ser consumidor regular de estupefacientes. No domicílio do suspeito, encontravam-se 6 pessoas: o seu irmão (de 4 anos), os seus pais (de 39 e 43 anos) e os seus avós (de 61 e 63 anos). Todos se apresentavam com quadro de vômitos e tonturas, apresentando discurso lento e desorientado, tendo sido prontamente transportados ao serviço de urgência de um hospital local. No referido serviço de urgência, foram sujeitos a exames de pesquisa de drogas de abuso na urina, com resultado positivo para a substância THC em todas as amostras. Todos tiveram alta clínica para o domicílio no próprio dia com recomendações gerais, à exceção da criança de 4 anos que, atendendo à sua idade, terá ficado em internamento vigilante. Aquando da avaliação pericial em sede de Direito Penal, 8 dias após o alegado evento, nenhum dos examinados apresentava qualquer alteração física e/ou psicológica relacionável com o consumo da referida substância. Após análise detalhada dos elementos disponíveis, foi possível estabelecer nexo de causalidade médico-legal entre o evento descrito como "ingestão de bolo contendo canabinóides" e o quadro clínico compatível com intoxicação por canabinóides documentado nos registos clínicos. Foi considerado que todos os casos evoluíram para a cura médico-legal, sem que do evento resultasse qualquer consequência permanente. **Discussão/Conclusões:** A avaliação pericial médico-legal no âmbito do

Direito Penal deste caso reveste-se de particular interesse: para além de estar em causa a investigação de factos suscetíveis de enquadrar "crimes de tráfico e estupefacientes e de corrupção de substâncias alimentares", é crucial averiguar a existência concomitante de eventual ofensa à integridade física per se. Atendendo à raridade destes casos, pretende ilustrar-se a necessidade de o perito médico e das entidades requisitantes estarem conscientes da sua existência, de forma a permitir uma atuação célere, nomeadamente no que concerne o estudo toxicológico e caracterização do caso.

Palavras-chave: canabinóides; intoxicação aguda; ingestão

107

O EFEITO "CINDERELA": O CONTO INFANTIL TRANSFORMADO EM REALIDADE

¹E. Coutinho; ¹B. Smyk; ¹P. Pedrosa;
¹S. Tavares; ¹M. Costa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

Introdução: O tipo de família, agregado e dinâmica familiares desempenham um papel fundamental e determinante no desenvolvimento da criança. No entanto, ao contrário do que seria de esperar, os estudos sugerem que a experiência de violência é mais frequente no seio da família, sendo os idosos e as crianças as mais vulneráveis. O conto popular infantil "Cinderela" espelha um traço cultural humano persistente: a hostilidade entre os pais não biológicos e os filhos provenientes de outro relacionamento.

Relato de Caso: Os autores apresentam o caso de uma menina de 2 anos de idade, filha de pais divorciados, com guarda partilhada,

presente a exame médico legal no GMLF de Tomar por suspeita de maus tratos. Fazia-se acompanhar pelo pai que referiu que quando foi buscar os filhos a casa da ex-mulher e do companheiro da mesma, reparou que a filha apresentava "hematomas na cara" e, não tendo acreditado na explicação da ex-mulher de que a criança "tinha batido numa porta", decidiu apresentar queixa judicial. Durante a entrevista forense, a criança referiu que o padrasto "é mau e que bate". O pai aludiu a um episódio anterior, que então não valorizou devido ao fato das marcas serem unilaterais e menos aparentes. Ao exame objetivo apresentava várias equimoses na face, tronco e membro inferior direito, em vários estádios de evolução. Foi ainda realizado exame pericial ao irmão, que adiantou que a mesma "estava na casa de banho com o padrasto e depois apareceu com nódoas... não posso falar... se ele descobrir...".

Discussão e Conclusões: Segundo a literatura, há uma maior incidência de violência nas famílias em que está presente um elemento não aparentado (padrasto ou madrastra) do que aquelas onde ambos os elementos são pais biológicos, sendo as meninas com idade inferior a 5 anos as principais vítimas e os agressores predominantemente indivíduos do sexo masculino. A tese mais aceite para o efeito "Cinderela" parece estar relacionada com a ausência dos laços vinculativos estabelecidos aquando do nascimento, que, uma vez estando presentes, iriam induzir fenómenos inibitórios de agressão em relação à prole. Os peritos concluíram que as lesões apresentadas não eram compatíveis com o mecanismo descrito pela mãe. As suas características morfológicas e localização permitiram excluir um traumatismo acidental, apontando para uma situação de maus tratos infantis, representando um cenário de risco para ambas as crianças. Imediatamente foi contactado o Ministério Público, tendo em

vista a proteção dos menores. Este caso reforça a ideia de que a maioria dos maus-tratos infantis ocorrem "dentro de portas" e não são detetados pelas comissões de proteção de menores. Seja porque as vítimas têm receio de contar o que se passa, por vergonha ou porque são ameaçadas pelos agressores, ou porque lamentavelmente ainda há um silêncio cultural assustador em torno de assuntos ligados à intimidade do lar, levando os restantes elementos familiares a não denunciar.

Palavras-chave: maus-tratos; infantil

108

LESÕES FIGURADAS NO QUOTIDIANO DA CLÍNICA FORENSE - IMPORTÂNCIA DA CORRETA FOTODOCUMENTAÇÃO

¹S. Afonso; ¹P. Enes; ¹D. Passos; ¹N. Rosas-Pinto

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte

Introdução: Do ponto de vista médico-legal, as lesões figuradas revestem-se de particular interesse por serem indicativas do objeto ou superfície implicados na sua produção. O presente trabalho pretende ilustrar alguns casos de particular relevo forense. **Material e Métodos:** Este projeto foi elaborado através da análise de processos médico-legais e respetivo registo fotográfico da Delegação do Norte do INMLCF, de 2021 e 2022. Foram selecionados dez casos de especial interesse, dos quais se destacam cinco. O primeiro caso refere-se a indivíduo do sexo feminino, 62 anos, agredida com mordedura no antebraço direito. Apresentava escoriação com crosta hemática desidratada ligeiramente arciforme de concavidade lateral sobre equimose roxo-amarelada com edema e em torno da mesma, área pálida circundada por halo equimótico

roxo-amarelado. O segundo caso refere-se a indivíduo do sexo masculino, 63 anos, agredido com bofetada. Ao exame objetivo com área de pontuado equimótico avermelhado de conformação semelhante a mão (lesão figurada). O terceiro caso é o de uma criança do sexo masculino, 3 anos, agredido pela ama. Ao exame objetivo com área equimótica vermelha, padrão sugestivo de mosaico, que a mãe suspeitava ter sido provocada por impacto de um brinquedo do examinado (um dinossauro de plástico). O quarto caso refere-se a indivíduo do sexo masculino, 3 anos, estaria em casa com os 2 meios-irmãos e respetiva mãe. No serviço de urgência referido acidente, não tendo sido fornecida uma história para o evento. Ao exame objetivo, lesão de queimadura figurada, compatível com queimadura por ferro de engomar. O quinto caso refere-se a indivíduo do sexo masculino, 22 anos, agredido por agentes policiais com cassetete nos membros inferiores. Apresentava uma equimose arroxeadas, com áreas amareladas, área central poupada, e presença de cristas hemorrágicas. Relativamente aos restantes casos analisados, estes serão apresentados em detalhe no projeto final. **Conclusão:** A correta análise, fotodocumentação e interpretação das lesões figuradas são fundamentais tanto na avaliação pericial como na avaliação clínica, principalmente em contextos de suspeita de abuso físico ou na ausência de um relato compatível com as lesões.

Palavras-chave: lesões figuradas; fotodocumentação

109

A AVALIAÇÃO DO AGRESSOR EM CASOS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA - A PROPÓSITO DE UM CASO

¹T. Gomes; ^{1,2}B. Rosa

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica Forense

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Introdução: Os processos jurídicos de violência doméstica são frequentemente casos complexos, que muitas vezes implicam a avaliação pericial não só da vítima, mas por vezes também do alegado agressor. **Material e métodos:** Em contexto de um processo de violência doméstica, o réu, que encontrava em prisão preventiva, alegava que a alegada vítima, a esposa, há cerca de um ano, o teria baleado e que o projétil ainda se encontrava dentro do seu corpo. Perante esta situação, foi requerida uma perícia de avaliação do dano, com o objetivo de apurar se o indivíduo alguma vez fora baleado e qual o hiato temporal em que tal possa ter acontecido.

Resultados: Ao exame físico, foi objetivada uma cicatriz nacarada, com forma ovalada, na face pósterio-lateral do flanco direito, com 1,5x0,5cm de maiores dimensões, que o examinado relacionava com o orifício de entrada do projétil. Foi requisitada uma radiografia abdominal, com o intuito de apurar a eventual existência de um projétil alojado nesse segmento corporal. Este exame detetou: corpo estranho, com 12x7mm, algo fusiforme na sua configuração e com alta densidade, provavelmente metálico, mediano e a montante da linha bi-iliaca, território de L3-L4. **Discussão e Conclusão:** Perante esta descrição, foi considerado que o corpo estranho seria compatível com a presença de projétil de arma de fogo, mas que, no entanto, não era possível determinar com exatidão em que data é que tal evento ocorreu. Assim, não nos pronunciámos quanto à relação deste evento e o alegado caso de violência doméstica. Apesar de ter sido mencionado pelo examinando não ter recorrido a qualquer

tipo de assistência médica neste contexto, seria relevante a realização de um levantamento de informação clínica por parte da entidade requisitante, com o objetivo de procurar antecedentes de lesões por armas de fogo.

Palavras-chave: projétil; violência doméstica

110

INGESTÃO DE LÍQUIDO TÓXICO - UMA AVALIAÇÃO COMPLEXA EM DIREITO CIVIL

¹T. Gomes; ¹D. Passos; ¹C. Ribeiro

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica Forense

Perícia médico-legal a criança do sexo feminino com 8 anos de idade que terá ingerido "detergente da máquina da louça alcalino", que foi acidentalmente apresentado como "copo de água". Desenvolveu de imediato quadro de ardência e edema da orofaringe e cavidade oral. A avaliação endoscópica inicial revelou Esofagite de grau II. Manteve seguimento em consultas de Gastroenterologia e realização de Endoscopias Digestivas Altas (EDA) de revisão. Em exame endoscópico foram detetadas três estenoses não permeáveis aos 20, 25 e 35cm da arcada dentária, tendo-se procedido à sua dilatação. Perante recidiva de estenoses, foram realizadas várias EDA terapêuticas (num total de 10 ao longo de 9 meses), com realização de dilatação por balão e, nas últimas 4 sessões, aplicação tópica de triancinolona. A última EDA permitiu fácil progressão até ao estômago e observou-se cicatrização da mucosa. Neste contexto e perante esta situação de difícil recuperação, a criança foi também acompanhada em consultas de Psicologia. A ingestão de agentes cáusticos alcalinos provoca uma reação

inflamatória da mucosa, progredindo eventualmente para necrose por liquefação, devido a processos de saponificação de lípidos, desnaturação proteica e trombose capilar. O diagnóstico precoce é essencial para um processo de resolução cicatricial eficaz. O processo cicatricial destas lesões, por si só, pode levar ao desenvolvimento de estenoses esofágicas. Outras consequências tardias incluem alterações anatómicas do esófago, refluxo gastroesofágico e eventual processo de diferenciação neoplásica. Na primeira avaliação pericial (2 anos pós ingestão), a menor referiu as queixas: necessidade de adaptação dos hábitos alimentares (tipo e tamanho dos alimentos), de forma a evitar episódios de dor retro esternal e impactação alimentar. Não apresentava lesões ao nível da superfície corporal. Foram solicitadas Perícia de Psicologia Forense (com o objetivo de caracterizar eventual dano psíquico associado) e Perícia de Gastroenterologia Pediátrica (para esclarecimento da evolução da doença e do futuro risco de desenvolvimento de neoplasia). Tendo em conta o tipo de traumatismo (queimadura química), a gravidade das lesões, os múltiplos tratamentos invasivos realizados e o sofrimento psíquico vivenciado, foram propostos os seguintes parâmetros de avaliação do dano corporal: Quantum Doloris (6/7) e Déficit Funcional Permanente da Integridade Físico-Psíquica (DFPIFP) de 40,5 pontos pelos itens Db0302 (perturbações de absorção que requerem tratamento) e Nb1002 (perturbação de stress pós-traumático) do anexo 2 da Tabela Nacional de Incapacidades. A Perícia de avaliação do dano corporal físico-psíquico pós-traumático em criança constitui sempre perícia de elevada complexidade uma vez que estamos perante examinanda/o que se encontra em fase de crescimento e desenvolvimento, tornando difícil a previsão da evolução das lesões e do



quadro sequelar, havendo frequentemente necessidade de várias avaliações.

Palavras-chave: ingestão acidental de cáustico; esofagite; criança

111

SEQUELAS DE TRAUMATISMO ACÚSTICO POR TELEMÓVEL

^{1,2,3}J. Azevedo

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Baixo Vouga

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense Entre Douro e Vouga

³Escola Superior de Saúde - Politécnico do Porto

O traumatismo acústico refere-se a uma lesão irreversível no ouvido interno, resultante da exposição ao ruído em atividades do ofício ou do lazer. A perda auditiva imediata, resulta de uma exposição aguda a níveis de elevada intensidade (>120dB), mais comumente observada após explosão ou disparo de arma de fogo. A afetação unilateral é menos frequente, mas resulta do facto do ouvido afetado estar mais próximo do impulso sonoro. Vítimas de traumatismo acústico apresentam, frequentemente, perda da sensibilidade auditiva, acufenos e hipoacusia. A autora apresenta um caso de um indivíduo do sexo masculino, de 30 anos de idade, que se encontrava com o telemóvel, dispensado pela sua entidade empregadora, junto ao pavilhão auricular direito quando este emitiu um ruído de elevada intensidade. Nessa sequência apresentou um quadro clínico de hipoacusia à direita e acufenos, tendo iniciado tratamento conservador com corticosteroide, Neurobion® e Biloban®. À data de alta da companhia de seguros, quatro meses depois,

foi proposta uma IPP de 5%, de acordo com o Capítulo IV 8.1 da TNI, por hipoacusia neurossensorial à direita. Na avaliação médico-legal pela especialidade de Otorrinolaringologia, um ano e dois meses após o evento, o examinado apresentava melhoria do quadro de hipoacusia, contudo, mantinha acufeno permanente em todas as frequências no ouvido direito, comprovado por estudo audioimpedancimétrico, tendo sido proposta uma IPP de 5%, de acordo com o Capítulo IV 9 da TNI. O telemóvel é uma peça omnipresente no mundo moderno e os riscos para a saúde do utilizador são múltiplos e variáveis. No entanto, o traumatismo acústico agudo com consequências permanentes, causado pelo uso destes objetos, é extremamente raro, tornando a atribuição de nexos de causalidade e consequente valorização de possíveis sequelas auditivas um desafio médico-legal.

Palavras-chave: traumatismo acústico; acufeno; otorrinolaringologia

112

"BOA VIZINHANÇA...?" PERTURBAÇÃO DE STRESS PÓS TRAUMÁTICO EM CONTEXTO MÉDICO-LEGAL A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

¹B. Smyk; ¹S. Hanemann; ¹M. Colón;

²A.S. Cabral; ²D. Moura; ^{1,3}C. Carreira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

³Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Perturbação de Stress Pós-Traumático é uma unidade psicopatológica que se pode desenvolver em resposta a um evento traumático. Na Delegação Centro do Instituto



Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, entre 2015 a 2021 foram realizados 282 exames complementares de Psiquiatria Forense, sendo a Perturbação de Stress Pós-traumático diagnosticada e valorizada em apenas 7% dos casos. Existem globalmente quatro conjuntos de sintomas em que pode consistir: intrusão, evitamento, alterações negativas de cognição e humor, bem como sintomas de ativação. É uma patologia que não deixa de ser um desafio em termos de diagnóstico e de valorização em avaliação do dano pós-traumático. Este trabalho pretende aprofundar o conceito de perturbação de stress pós-traumático em contexto médico-legal, através da análise de um caso clínico de avaliação de dano corporal pós-traumático no âmbito do Direito Civil, em que foi solicitado exame complementar de Psiquiatria Forense, admitindo-se o diagnóstico da patologia em questão. Trata-se de um homem de 70 anos de idade, reformado, que realizava trabalhos agrícolas para proveito próprio. Terá sido agredido pelo seu vizinho, com o qual referia manter uma relação conflituosa, tendo aquele propositadamente passado com a gadanheira por cima da perna esquerda do examinando, resultando em esfacelo grave e fratura exposta da tíbia. O quadro lesional sofrido implicou vários meses de tratamentos cirúrgicos e fisiátricos. Não obstante a sua gravidade, as principais queixas da vítima eram relacionadas com a vivência psicológica do sucedido, destacando-se a tendência para o isolamento, insónias, pesadelos e revivência frequente do evento. Por essa razão, foi submetido a exame complementar de Psiquiatria (incorporando-se o exame complementar de Psicologia), onde se confirmaram os critérios necessários para o diagnóstico e valorização de perturbação de stress pós-traumático. Perturbação de Stress Pós-Traumático é um distúrbio com critérios de diagnóstico muito extensos, sendo ainda,

necessário ter em consideração vários diagnósticos diferenciais. Este trabalho pretende sistematizar esses critérios, ilustrados pelo caso clínico em apreço.

Palavras-chave: psiquiatria forense; clínica forense; stress pós-traumático

113

"EU PODIA TER MORRIDO..." - RAZÕES PARA A ATRIBUIÇÃO DE PERIGO PARA A VIDA NO ÂMBITO DO DIREITO PENAL

¹B. Smyk; ¹E. Coutinho; ¹P. Pedrosa;

^{1,2}C. Carreira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introdução: Na quarta alínea do artigo 144º do Código Penal Português, referente aos crimes de ofensa à integridade física grave, encontra-se contemplado um parâmetro decisivo na determinação da moldura penal a aplicar - o perigo para a vida. Deve entender-se, que o previsto naquela alínea, refere-se ao perigo concreto para a vida, ou seja, em que se verificou situação de prognóstico reservado, com perigo para a vida real e concretamente experimentado (Oliveira Sá, 1991). No entanto, nas situações em que o tal não se verificou, deve igualmente ficar consignado no relatório forense os casos em que existiu um risco, ainda que potencial.

Objetivos e Métodos: O presente estudo terá como o seu principal objetivo realizar uma análise retrospectiva dos casos no âmbito do Direito Penal em que houve proposta da atribuição de perigo concreto para a vida, realizados no Serviço de Clínica e Patologia Forense (SCPF) da Delegação Centro do Instituto Nacional de Medicina Legal e

Ciências Forenses (INMLCF), entre 2011 e 2021, procurando estudar e agrupar os elementos clínicos verificados ao longo da realização de cada perícia que permitiram tal atribuição. Importa salientar que os dados serão tratados respeitando as normas legais habituais no INMLCF. **Resultados e**

Conclusões: Foram estudados 81 casos em que houve proposta de atribuição de Perigo Para a Vida, verificando-se, contudo, ao longo da análise dos respetivos processos erros da atribuição, excluindo-se, assim 15 casos. Em 66 casos restantes as lesões eram, na sua grande maioria, resultantes de agressões violentas e acidentes de viação. Detetou-se presença de vários diagnósticos que condicionaram tal atribuição, destacando-se como o dominante traumatismo crânio-encefálico grave com hemorragia intracraniana. As razões de atribuição do Perigo Para a Vida serão, ainda, agrupadas.

Palavras-chave: código penal; perigo para a vida; artigo 144

114

LESÃO NERVOSA POR CORPO ESTRANHO METÁLICO ALOJADO NA PERNA EM CONTEXTO DE ACIDENTE DE TRABALHO

¹E. Duarte; ¹M.I. Lemos; ^{1,2}D. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

Os ferimentos perfurantes e lacerações de tecidos moles das extremidades são lesões frequentes, que devem ser inspecionadas e devidamente exploradas (através de estudos imagiológicos) para descartar a presença de corpos estranhos. Dependendo da sua origem, tamanho e localização, podem causar

complicações a longo prazo, quando não removidos atempadamente, incluindo défices neurovasculares ou quadros dolorosos crónicos. Corpos estranhos inertes, pequenos e profundamente localizados, podem não necessitar de remoção (quando afastados de estruturas vitais/feixes vasculonervosos, e na ausência de sinais de infeção). Apresenta-se o caso de um homem de 56 anos, mecânico, vítima de acidente de trabalho quando ao remover uma peça metálica de uma máquina com uma marreta foi atingido por uma porção da peça que se destacou, provocando uma lesão na perna direita. O examinado foi transportado para o hospital, onde foi observado. Realizou uma radiografia, que identificou a presença de um objeto metálico no interior da perna direita. Teve alta medicado, recorrendo aos serviços clínicos da seguradora de acidentes de trabalho. Efetuou estudo ecográfico, que não evidenciou atingimento de feixes vasculonervosos pelo objetivo metálico e iniciou tratamentos de fisioterapia, tendo tido alta passados 15 dias. Semanas depois, manifestou alterações da marcha e da força muscular ao nível do pé direito, pelo que voltou a recorrer aos serviços da seguradora. Após estudo eletromiográfico e ecográfico, foi diagnosticada uma lesão axonal aguda grave do nervo tibial posterior direito. Esta lesão terá resultado, de eventual migração do corpo metálico, associada à formação de tecido fibrótico decorrente da cicatrização interna da lesão, com consequente atingimento nervoso. Manteve tratamentos fisiátricos durante 8 meses, após os quais teve alta, apresentando disestesias e parestesias no pé direito, bem como diminuição da força muscular na flexão plantar dos dedos. Estas sequelas interferem na realização da sua atividade profissional habitual: referidas dificuldades no uso dos pedais durante a condução automóvel, bem como dificuldades na marcha, inclusive

quando necessita de caminhar sobre máquinas e outras estruturas irregulares. O examinando foi submetido a avaliação no âmbito do Direito do Trabalho tendo sido proposta uma IPP de 15%, tendo em conta o artigo 6.2.4 do Capítulo III da TNI (Anexo I, Dec. Lei nº 352/07 de 23 de Outubro). A identificação de materiais exógenos alojados no interior do corpo deve sempre ser abordada criteriosamente. Ainda que, após uma avaliação inicial cuidada, não se considere necessária a sua remoção cirúrgica, não é possível excluir ad initium futuras complicações associadas, pelo que se realça o importante papel de um seguimento clínico regular destes casos.

Palavras-chave: acidente de trabalho; lesão nervosa; corpo estranho

115

ACHADOS FÍSICOS EM ALEGADOS CRIMES SEXUAIS - ILUSTRAÇÃO COM IMAGENS DA UFCF DA DELEGACÃO DO NORTE DO INMLCF, I.P.

¹E. Duarte; ¹M.I. Lemos; ¹A. Costa; ¹D. Passos; ¹T. Figueiral; ¹P. Enes; ¹T. Gomes; ^{1,2,3}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

³Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

As avaliações periciais de natureza sexual incluem não só a colheita da história do alegado evento, análise de dados documentais e o exame físico da região anogenital e restante superfície corporal, mas também a realização de exames complementares de diagnóstico (estudos de Biologia e Genética Forenses, Toxicologia

Forense, rastreios analíticos de infeções sexualmente transmissíveis (IST) ou de gravidez, avaliações de Psicologia Forense, entre outros). Estas avaliações multidisciplinares demandam uma grande experiência do perito médico que realiza o exame, tendo como objetivo obterem-se conclusões fundamentadas de modo lógico e concreto, com base na evidência científica. As alterações objetivadas ao exame físico anogenital podem constituir elementos-chave no diagnóstico de contacto ou agressão sexual. Todavia, a maior parte das vítimas de crimes sexuais não apresentam lesões/sequelas ao exame físico anogenital (o que não exclui, por si só, o diagnóstico de agressão sexual). Por outro lado, existe uma multiplicidade de alterações observadas ao exame físico que mimetizam lesões de etiologia traumática não accidental, nomeadamente de carácter constitucional, patológico ou resultantes de eventos traumáticos accidentais. Depreende-se, assim, a extrema complexidade na interpretação dos achados físicos em contextos de alegada agressão sexual. Um dos procedimentos mandatórios na realização destas avaliações é a fotodocumentação dos achados observados. A captação destas fotografias pretende documentar eventuais alterações (ou ausência das mesmas), servindo como suporte das descrições dos peritos nos seus relatórios médico-legais, sendo por vezes requisitadas pelo juiz durante o julgamento para sua consulta e melhor esclarecimento. A elevada casuística de casos de alegados crimes sexuais observados na UFCF da Delegação do Norte resulta num elevado número de fotografias em arquivo digital, que ilustram uma enorme variedade de achados físicos, quer mimetizadores, quer sugestivos de agressão sexual aguda. Assim, este trabalho tem como objetivo abordar a interpretação destes achados físicos, tendo

por base a avaliação proposta por Adams e colaboradores (ADAMS J, 2018), ilustrando-os com fotografias obtidas nestas avaliações periciais. Deste modo, visa-se facilitar a sua interpretação e auxiliar na confirmação ou refutação de um eventual diagnóstico de agressão/contacto sexual.

Palavras-chave: agressão sexual; exame de natureza sexual; fotodocumentação

116

ACIDENTE DE TRABALHO E DOENÇA PROFISSIONAL - O QUÊ, O COMO E O QUANDO.

¹B. Smyk; ²P. Silva; ²J. Silva; ^{1,2}C. Carreira

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

O artigo 63º da Constituição da República Portuguesa reconhece o direito à segurança social, que abrange a protecção nos acidentes de trabalho e nas doenças profissionais. Por sua vez, no seu artigo 59º, consigna-se especificamente o direito de todos os trabalhadores à assistência e justa reparação, quando vítimas de acidente de trabalho ou de doença profissional. Acidente de trabalho é definido pela Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro Art. 8º como: "aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte", estendendo-se este conceito a outras circunstâncias em que se pode verificar o acidente, como assinalado pelo art. 9º da mesma lei, nomeadamente com a inclusão dos eventos ocorridos nos trajectos de ida e de regresso para o local de trabalho, entre

outros. A doença profissional encontra-se descrita no DL n.º 503/99, de 20 de Novembro - Art. 25º como: "as (doenças) constantes da lista de doenças profissionais publicada no Diário da República e as lesões, perturbações funcionais ou doenças não incluídas na referida lista, desde que sejam consequência necessária e directa da atividade exercida pelo trabalhador e não representem normal desgaste do organismo". Assim, as principais diferenças entre os dois encontram-se na sua própria natureza e no tempo de evolução, havendo ainda considerações a fazer em relação ao nexo de causalidade. Embora possam parecer, na sua globalidade, simples e compreensíveis, estas diferenças continuam a criar dúvidas. O presente trabalho pretende assim sistematizar os pontos de aproximação e as diferenças entre acidente de trabalho e doença profissional, para melhor esclarecer as dúvidas mais comuns que poderão dificultar a atuação do perito médico-legal.

Palavras-chave: acidente de trabalho; doença profissional;

117

UM INCIDENTE ESCOLAR A PROVOCAR DESFIGURAÇÃO GRAVE NUM JOVEM DE 15 ANOS

¹S. Vilão

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Pinhal Litoral

Apresenta-se o caso duma avaliação do dano corporal no âmbito de Direito Penal, dum jovem de 15 anos, com antecedentes de espinha bífida, que se terá sentido indisposto durante uma aula de Educação Física em janeiro de 2021. Por indicação duma assistente operacional da escola, ter-lhe-á sido dito para se sentar em cima dum radiador

(depreende a mãe do Examinando, por estar frio) até melhorar. O Examinando, devido às alterações de sensibilidade que tem devido à sua patologia de base, não terá sentido a elevada temperatura do aquecedor, tendo contraído queimaduras na região que estaria em contacto com o mesmo. Estas motivaram observação num hospital distrital, tendo posteriormente sido transferido para um Hospital Pediátrico de outra cidade, onde permaneceu internado durante 46 dias numa unidade de Cirurgia e Queimados, com queimaduras de 2º e 3º grau profundas na região glútea e períneo, tendo sido submetido a diversas intervenções cirúrgicas e outros tratamentos. Depois da alta teve seguimento em consulta externa de Cirurgia Plástica até a situação clínica estabilizar, 280 dias após o evento. Do evento resultaram, como sequelas, múltiplas cicatrizes no períneo, nádegas e coxas (além das decorrentes da ação térmica, outras, iatrogénicas, decorrentes de realização de autoenxertos cutâneos). Pelas características das cicatrizes e extensão das mesmas, o perito considerou que, sob o ponto de vista médico-legal, estas sequelas configuram uma situação de desfiguração grave.

Palavras-chave: direito penal; sequelas; desfiguração grave

118

UNRESPONSIVE WAKEFULNESS SYNDROME OU ESTADO VEGETATIVO PERSISTENTE - AVALIAÇÃO EM DIREITO DO TRABALHO

¹P. Pedrosa; ¹S. Tavares; ¹F. Mena; ^{1,2}C. Marques

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Gabinete Médico-Legal e Forense do Baixo Vouga

Introdução: Anteriormente designada por estado vegetativo persistente ou coma vigil, a Unresponsive Wakefulness syndrome resulta de lesão cerebral grave, de etiologias várias, incluindo situações de traumatismo crânio-encefálico grave. Apesar de manterem as suas funções vitais (ou vegetativas) de forma independente e apresentarem abertura ocular espontânea, os doentes enquadráveis nesta síndrome encontram-se desligados do ambiente em que estão inseridos, incapazes de comunicar com terceiros. Esta é considerada uma patologia rara, dada a sua mínima prevalência, com consequências devastadoras, tanto para o indivíduo, pela perda da sua vida de relação, como para os familiares que os acompanham e que frequentemente se tornam cuidadores informais a tempo-inteiro. Tratando-se de um diagnóstico complexo e pouco frequente, muito oneroso social e financeiramente, estes casos configuram um desafio acrescido para o Perito Médico na realização de uma correta e justa avaliação médico-legal. **Material e Métodos:** O caso reporta-se a um homem de 41 anos de idade, pedreiro de profissão, que sofreu um acidente de trabalho, com queda em altura (4 metros), do qual resultou politraumatismo com traumatismo crânio-encefálico grave. A tomografia computadorizada crânio-encefálica inicial revelou hematoma subdural agudo/hiperagudo, com marcado efeito de massa no hemisfério cerebral esquerdo, com desvio contra-lateral da linha média. Permaneceu internado nos Serviços de Medicina Interna e Neurocirurgia onde foi submetido a craniectomia descompressiva, traqueostomia e colocação de sonda alimentar por gastrostomia percutânea endoscópica (PEG). À data da alta do internamento apresentava-se pouco reativo a estímulos externos, com tetraparésia espástica, mobilização passiva dos membros

com espasticidade, totalmente dependente nas actividades de vida diária, portador de sonda vesical e fralda. À data da nossa observação (perícia realizada no domicílio e após consentimento informado de representante legal), encontrava-se acamado, portador de sonda vesical, fralda e sonda PEG. Ao exame objectivo apresentava-se consciente, não colaborante, com abertura ocular espontânea, sem reacção aos estímulos externos (verbais ou dolorosos), com oclusão palpebral ao estímulo de ameaça, com cicatriz de craniectomia sobre volumosa tumefacção mole (herniação de estruturas endocranianas), cicatriz de traqueostomia, cicatriz abdominal com tumefacção dura (retalho de abóbada craniana), tetraparésia espástica e amiotrofia generalizada.

Resultados e Discussão: A avaliação médico-legal destes grandes sinistrados exige uma exaustiva caracterização do quadro sequelar, de modo a ser possível uma correta valorização tanto do ponto de vista físico e bio-funcional, como situacional, nomeadamente no que às dependências permanentes diz respeito.

Palavras-chave: unresponsive wakefulness syndrome; traumatismo crânio-encefálico; avaliação médico-legal

119

A IMPORTÂNCIA DO EMPODERAMENTO DA VÍTIMA DE CRIME SEXUAL NA PRODUÇÃO DA PROVA

¹T. Figueiral; ²D. Calçada; ^{1,3}P. Jardim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Norte, Serviço de Clínica e Patologia Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Gabinete Médico-Legal e Forense do Ave

³Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: A abordagem pericial nos casos de violência sexual tem particular delicadeza e complexidade. A força da prova pericial é extremamente dependente da vítima, sobretudo na celeridade com que denuncia a situação e é sujeita a exame médico-legal, bem como na evicção de comportamentos com potencial de destruir vestígios. **Material e Métodos:** Análise de duas perícias médico-legais. Dois indivíduos do sexo feminino com 20 e 21 anos de idade contam dois episódios ocorridos com uma diferença de cerca de 3 dias, em que terão sido abordadas por um indivíduo do sexo masculino, ao saírem na mesma estação de metro durante a noite. Este indivíduo "encostou uma faca" ao corpo de ambas as vítimas e ter-lhes-á pedido inicialmente que fizessem sexo oral. Enquanto o alegado agressor colocaria o preservativo, a primeira vítima terá conseguido fugir; a segunda não terá conseguido oferecer resistência. **Resultados e Discussão:** O alegado agressor terá recorrido ao uso de preservativo de ambas as vezes. A primeira vítima não tinha lesões agudas e foi realizada colheita de zaragatoa oral (dada a descrição do evento) cujo resultado foi negativo para ADN heterólogo. A segunda vítima tinha várias lesões, na superfície corporal em geral e na região anogenital (laceração na fúrcula posterior, contusão himenial e soluções de continuidade anais). Foram colhidas zaragatoas para pesquisa de ADN heterólogo das regiões oral, perioral, vulvar, vaginal, perianal e anal, bem como remetidas as cuecas que a vítima usava ao Serviço de Genética e Biologia Forenses para processamento. Foi detetada a presença de sémen nas cuecas, assim como material genético com o mesmo haplótipo do cromossoma Y em todos os itens analisados. A

existência de campanhas para instrução da população sobre os comportamentos a ter em caso de violência sexual é bastante relevante. Reflexo destas, ambas as vítimas denunciaram a situação e se apresentaram a exame pericial em menos de 8h após o evento, sem ter realizado qualquer comportamento com risco de destruição de vestígios. Como resultado desta conduta a prova pericial da segunda vítima foi concluída como demonstrável de contacto sexual recente, apesar do uso de preservativo. **Conclusões:** A decisão destas vítimas denunciarem a situação, evitou que existisse uma terceira vítima pelo mesmo alegado agressor. Dado a colaboração das mesmas, o suspeito foi detido. A educação da população afeta significativamente o resultado das perícias, permitindo o empoderamento da vítima, resolução judicial e prevenção de novos casos.

Palavras-chave: violência sexual

ÉTICA, DEONTOLOGIA E DIREITO MÉDICO

120

ENQUADRAMENTO MÉDICO LEGAL DAS REAÇÕES ADVERSAS A FÁRMACOS UTILIZADOS NA MEDICINA DENTÁRIA

¹S. Almeida; ^{2,3}M.I. Guimarães

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação Centro

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses - Delegação Norte

³Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências da Saúde

Introdução: A prescrição médica é um ato médico, impondo-se o dever de cooperação com os médicos o acompanhamento terapêutico do doente como “fail-safe” step.

(Dias Pereira). No que respeita à medicação, o esclarecimento terapêutico obriga o médico a informar o paciente acerca da dose, efeitos secundários e reações adversas. Os erros médicos passíveis de criar uma obrigação de indemnizar são variados, mas englobam situações como reações adversas de medicamentos (RAM). As intervenções médico-cirúrgicas, incluindo as prescrições médicas, realizadas por médico, segundo as *leges artis* e com *animus curandi* não preenchem a factualidade típica das ofensas corporais. Tal deve-se ao facto da aplicação do artigo 156º do Código Penal pressupor o cumprimento das *leges artis*, daí a sua incompatibilidade com a aplicação do artigo 148º do Código Penal. As RAM constituem um problema de saúde pública relevante, sendo uma importante causa de mortalidade e morbilidade, pelo que a existência de um sistema de vigilância dos medicamentos se revela de extrema importância. Os objetivos deste estudo são entender a consciencialização dos profissionais de saúde sobre a necessidade de relatar reações adversas a medicamentos (efeitos colaterais) assim como a forma de o fazer. Os objetivos deste trabalho de investigação foram atingidos através da análise de dados obtidos da aplicação do questionário aos profissionais de saúde (médicos dentistas, estomatologistas). **Material e Métodos:** A partir de um estudo observacional retrospectivo, anonimizado, para identificação da sensibilização da população médica para a identificação de reações adversas e suas implicações médico-legais. **Resultados e Discussão:** Dos questionários respondidos anonimamente, 69% dos médicos dentistas que responderam ao inquérito não tinha noção das implicações da subnotificação. De igual forma 82,8% dos médicos dentistas também não conheciam o símbolo do triângulo preto. **Conclusões:** No presente



trabalho, as diferenças observadas entre as respostas dadas pelos médicos dentistas revelaram as incertezas destes clínicos acerca do tipo do RAM que deve ser notificada. Esta investigação alerta para a necessidade urgente de mais informação aos clínicos dentários sobre as RAM, nomeadamente com formações online, workshops promovidos pela Ordem dos Médicos Dentistas mas sobretudo de um acompanhamento mais próximo que permita ultrapassar a indiferença e a inércia do profissional de saúde, muitas vezes isolado e asoberbado de trabalho na sua clínica.

Palavras-chave: reação medicamentosa; erro médico; prescrição médica

TEMAS LIVRES

121

O CONTRIBUTO DE FERREIRA BORGES PARA A VALORIZAÇÃO DA MEDICINA LEGAL NO SÉCULO XIX

²M. Marques; ^{1,2}H.M. Teixeira

¹Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Departamento de Investigação, Formação e Documentação

O ilustre jurista e político Ferreira Borges, conhecido pelos seus trabalhos na área de Direito Comercial, teve um papel importante, apesar de pouco conhecido, na valorização da Medicina Legal em Portugal, com a publicação, em 1832, da Obra "Instituições de Medicina Forense". No início da sua atividade como advogado, Ferreira Borges apercebe-se da carência de conhecimentos e de prática de Medicina Legal em Portugal, sendo de referir que, naquela época, os casos em que a Justiça

solicitava a intervenção de um médico ou cirurgião eram extremamente raros. Devido às suas posições políticas, Ferreira Borges foi forçado, por duas vezes, a partir para o exílio, o que levou a uma oportunidade para ter contacto com o sistema judicial inglês, onde teve oportunidade de observar a prática de exames médico-legais, despertando o seu interesse em procurar formação nesta área. Os conhecimentos que adquire e as carências que sente existem em Portugal sobre esta matéria motivam-lhe o desejo de "produzir algum trabalho que fosse útil à nossa pátria", o que consegue concretizar em 1832, com a publicação de "Instituições de Medicina Forense". Esta obra viria a marcar a história da Medicina Legal em Portugal, pois reúne, pela primeira vez, em língua portuguesa, os conhecimentos existentes à época sobre o tema. A existência desta obra na Biblioteca da Delegação do Sul do INMLCF enriquece o património institucional, permitindo aos investigadores acederem a este importante contributo bibliográfico para a valorização da Medicina Legal no nosso país.

Palavras-chave: história da medicina legal; bibliografia; Ferreira Borges

122

QUEILOSCOPIA E A SUA RELEVÂNCIA NA MEDICINA DENTÁRIA FORENSE COMO MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA

^{1,2,5,6}M.I. Guimarães; ²I. Castro; ^{2,4,5}A. Silveira; ²C. Seroto; ^{2,5}C. Silva; ^{2,4,5}T. Sequeira; ³S. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências da Saúde

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Centro

⁴CIBB



⁵FP I3Id

⁶2Ai

Introdução: O estabelecimento da identidade de um indivíduo é um processo essencial em Medicina Legal, sendo um dos assuntos mais desafiadores com que o Homem se tem confrontado. A queiloscopia é uma especialidade da Medicina dentária forense que se dedica ao estudo, registo e classificação das impressões labiais (do grego cheilos que significa lábio e skopeîn, observar). É aplicável principalmente na identificação humana, dado que a impressão labial pode ser deixada na cena do crime e fornecer um acesso direto ao suspeito. A queiloscopia é uma técnica simples, não invasiva, de fácil acesso e que não necessita de um instrumental muito complexo, contudo é ainda pouco utilizada, no entanto, por vezes pode ser uma das pistas que nos ajudam na identificação/exclusão de um indivíduo.

Material e Métodos: Revisão com pesquisa de artigos nas bases de dados Pubmed e B-on, Science Direct com as seguintes palavras-chave: "identificação humana", "queiloscopia", "medicina dentária forense" e "anatomia labial". **Resultados e Discussão:** Múltiplas classificações das impressões labiais foram surgindo ao longo da história, entre elas a classificação de Martin Santos, classificação de Suzuki e Tsuchihashi, classificação de Renaud, classificação de Afchar Bayat e classificação de Oviedo e Meira, que têm auxiliado na investigação criminal. Pode ser encontrada em roupas ou outros objetos, tais como chávenas, taças, copos, talheres, portas, pontas de cigarro entre outras, através da utilização de reveladores adequados aos materiais. **Conclusões:** A possibilidade de identificação de indivíduos ante-mortem e post-mortem pelas características labiais é uma técnica que deve ser explorada nas ciências forenses. As impressões labiais são

consideradas únicas e possuem os três critérios para a identificação, como a imutabilidade, perenidade e variabilidade.

Palavras-chave: identificação humana; queiloscopia; medicina dentária forense

123

IDENTIFICACAO HUMANA ATRAVES DA RESISTENCIA DENTARIA E DOS MATERIAIS RESTAURADORES

^{1,2,5,6}M.I. Guimarães; ²I. Castro; ^{2,4,5}A. Silveira; ²C. Seroto; ^{2,5}C. Silva; ^{2,4,5}T. Sequeira; ³S. Almeida

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Norte

²Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências da Saúde

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação Centro

⁴CIBB

⁵FP I3Id

⁶2Ai

Introdução: Os dentes são estruturas de grande resistência e por isso são muito importantes no que cabe à identificação humana, devido ao seu alto grau de indestrutibilidade. Em casos de corpos carbonizados ou incinerados, em que o corpo esta irreconhecível e não e possível uma outra forma de identificação, as pecas dentarias são os elementos de eleição para esse efeito.

Material e Métodos: Revisão com pesquisa de artigos nas bases de dados Pubmed e Scielo. Acrescidos de livros e websites oficiais para informação concreta. **Resultados e Discussão:** Os tecidos moles são os primeiros a desaparecer em casos de decomposição ou carbonização, seguido dos ossos e por fim os dentes. Estes, são das estruturas mais resistentes no corpo humano. Os elementos como o fogo e os ácidos podem alterar a



morfologia dentária e dos elementos restauradores. Para uma possível identificação humana em casos de carbonização e corpos submersos em ácidos e necessário saber quais são essas alterações. Os materiais restauradores dentários quando sujeitos a elevadas temperaturas sofrem algumas alterações. O médico dentista deve ter conhecimento dessas transformações para uma possível identificação da vítima. Para aumentar esses conhecimentos várias pesquisas foram realizadas. Contudo, e muito importante ter em conta que os materiais restauradores são constantemente modificados, por isso as pesquisas têm de estar sempre atualizadas. Os elementos que constituem os materiais restauradores têm diferentes pontos de fusão. A alteração de cor e de estrutura de cada material esta dependente disso. **Conclusões:** As alterações dos elementos dentários não são as mesmas para todos os constituintes dos dentes, nem para os variados materiais dentários. Essas alterações são dependentes da temperatura a que são submetidos e ao tempo. De entre os materiais restauradores mais utilizados em Medicina Dentária, a amalgama, as ligas Ni-Cr e Cr-Co e o ouro são as que mais se destacam em situações de indivíduos carbonizados, devido às suas propriedades, pois estas resistem a altas temperaturas permitindo a sua utilização para a identificação humana. Valoriza-se a importância do médico dentista ter conhecimento dessas transformações para uma possível necessidade de identificação.

Palavras-chave: identificação humana; resistência materiais; materiais restauradores

124

IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE VIROLOGIA E ANÁLISES CLÍNICO FORENSES NA DELEGAÇÃO DO CENTRO DO INMLCF

¹F. Balsa; ²J. Rodrigues; ²V. Monfreitas; ¹P. Brito; ^{3,4}L. Cainé; ^{5,6}F. Corte-Real; ^{1,2,7}A. Amorim

¹Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro, Laboratório de Virologia e Análises Clínico Forenses

²Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul, Laboratório de Virologia e Análises Clínico Forenses

³Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Centro

⁴Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

⁵Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

⁶Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

⁷Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra

No contexto da pandemia o INMLCF concebeu e implementou um plano de contingência, tendo sido reforçados os equipamentos de proteção individual, e tendo-se tornado obrigatório, em março de 2020, a testagem de todos os cadáveres ao SARS-CoV-2 previamente à realização de autópsias médico-legais, como garantia de quebra de cadeias de transmissão, conforme recomendado pela Norma 002/2020 da Direção Geral da Saúde. Numa fase inicial, o INMLCF dependeu de laboratórios externos para a realização dos testes COVID-19 por rtPCR, mas, principalmente devido à demora na obtenção dos resultados, foi avançada a hipótese de criação de um laboratório



dedicado à realização destes exames que culminou na criação do então Laboratório de Virologia Forense e Infecções Emergentes, na Delegação do Sul do INMLCF. A entrada em funcionamento deste laboratório em tempo record foi possível devido à recuperação de vários equipamentos existentes nas 3 Delegações que se encontravam fora de uso e após se submetido à realização de vários ensaios, este novo Laboratório foi aprovado pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) e incluído na rede portuguesa de laboratórios de diagnóstico da COVID-19. Este Laboratório recebe amostras de cadáveres, amostras de vivos e realiza também colheitas nos seus postos de colheita de Lisboa e Coimbra, realizando testes aos colaboradores da Delegação Sul, do Gabinete da Senhora Ministra da Justiça bem como dos Secretários de Estado e também assegurou, durante o último ano, a vigilância de toda a população prisional do EP Lisboa. Para além de análises ao SARS-CoV-2 são realizadas também análises a outras doenças infecciosas como hepatites virais, VIH/SIDA, de entre outras e já estão também em funcionamento análises nas valências de hematologia, química clínica e imunologia. Por deliberação do Conselho Diretivo, o agora designado Laboratório de Virologia e de Análises Clínico-Forenses iniciou a sua atividade na Delegação Centro, em fevereiro de 2022. O atual Laboratório de Virologia e de Análises Clínico-Forenses (LV-ACF), tem uma unidade na Delegação do Sul e outra na Delegação do Centro. O laboratório é superiormente dirigido por um Diretor Técnico, que está na dependência dos Diretores de cada Delegação, tendo neste momento afetos 4 colaboradores, dos quais, dois elementos são parte integrante do SGBF e acumulam funções no LV-ACF. O LV-ACF participa ativamente e com sucesso, desde a sua inauguração, em ensaios inter-laboratoriais liderados quer pelo

INSA quer pela OMS. Após 2 anos de funcionamento, o balanço é bastante positivo, resultando em redução de tempos de resposta bem como na redução da despesa associada à realização de testes solicitados por entidades externas, tendo sido realizados até à data mais de 6 000 análises. O LV-ACF tem como grande desafio a implementação de um laboratório na Delegação do Norte, e o alargamento do leque de exames, nomeadamente o estudo da morte súbita em recém-nascidos.

Palavras-chave: COVID-19; RTPCR

