

**Brazilian Journal of Forensic Sciences,
Medical Law and Bioethics**

Journal homepage: www.ipebj.com.br/forensicjournal



Anais do XI Simpósio Forense
Proceedings of XI Forensic Symposium

Received 1 October 2019

XI Simpósio Forense

Realização do Instituto Paulista de Estudos Bioéticos e Jurídicos (IPEBJ)/

Forensic Science Investigation Brasil (FSI-Brasil)

Local: Centro de Convenções de Ribeirão Preto

Data: 20 e 22 de Setembro de 2019

Resumos expandidos:

Tragedia en el Sur de Chile: Aluvión Arrasó con Villa Santa Lucia

Abraham Isaac Huepe Garbarino, Sylvia Alejandra Figueroa Carvajal,
Juan Carlos Hermosilla Barra

Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Introducción

Chile es conocido por ser uno de los países más peligrosos del mundo en términos de desastres naturales, esto como consecuencia de las variadas condiciones geográficas y climáticas existente en el territorio nacional. Entre los desastres mas temidos se encuentran los aluviones, los que han presentado un incremento sostenido en los últimos años. Estos se gatillan por la lluvia excesiva o deshielos, que acumulan agua rápidamente en el suelo, convirtiendo el terreno en un río de barro de varios kilómetros; cuando disminuye la pendiente, el flujo tiende a depositarse en una planicie formando un abanico. Los aluviones tienen una alta capacidad de erosionar, destruir e incorporar a su paso suelo, rocas, árboles, construcciones y objetos. A las 09:20 am del 16 de diciembre de 2017, la localidad de Villa Santa Lucia, ubicada en el sur de

Chile, se vio gravemente afectada por un evento de aluvi3n. Este evento hidrometeorol3gico ocurri3 debido a intensas precipitaciones en la cordillera, que alcanzaron los 122 mm en tan solo veinticuatro horas, provocando el deslizamiento de una pared de roca sobre un glaciar en constante derretimiento. Lo anterior provoc3 un aluvi3n que fluy3 a trav3s del Rio Burritos a una velocidad estimada de 72 Km/hora, demorando tan solo diecisiete minutos en llegar a la localidad y dejando personas fallecidas, heridas y desaparecidas.

Objetivos

Identificar las causas del aluvi3n de acuerdo a la informaci3n oficial entregada por organismos de gobierno y las t3cnicas forenses utilizadas para la b3squeda e identificaci3n de los cuerpos de las v3ctimas fatales.

Metodolog3a

La informaci3n fue recopilada desde distintos medios oficiales, tanto de organismos gubernamentales como el Servicio Nacional de Geolog3a y Miner3a (Sernageomin), Medios digitales de la Subsecretaria del interior, Cuerpo de Bomberos, Polic3a de Investigaciones, Carabineros de Chile, como tambi3n medios de prensa. Las primeras acciones estuvieron a cargo de rescatistas del Ej3rcito de Chile y del Cuerpo de Bomberos (USAR), quienes iniciaron la b3squeda de sobrevivientes entre los escombros. Transcurridos los primeros d3as, venciendo los bloqueos carreteros y con la ayuda de helic3pteros, se envi3 a la zona herramientas y equipos tecnol3gicos para el rescate. Tambi3n, se unieron polic3as del grupo de adiestramiento canino para la b3squeda de fallecidos entre los escombros y bajo las toneladas de lodo. De esta forma r3pidamente se activ3 un "Comit3 de Emergencia" para atender las necesidades del siniestro. Este grupo de personas con la ayuda de maquinaria pesada pudo localizar los primeros cuerpos, al mismo tiempo, que tuvo enfrentar intensas precipitaciones que dificultaron las maniobras de rescate. A medida que los cuerpos eran encontrados fueron derivados al Servicio M3dico Legal (SML), para realizarles las respectivas autopsias e identificarlas de acuerdo a los protocolos usados por INTERPOL, o sea a los cuerpos con menos da3os f3sicos se les identific3 por t3cnicas dactilosc3picas y antropol3gicas, prefiriendo comparaciones odontol3gicas y gen3ticas en aquellos cad3veres que presentaban un avanzado estado de putrefacci3n o que se recuperaron en forma esqueletizada.

Resultados y discusión

Finalizadas las labores de rescate se logró establecer que al menos ocho factores se combinaron simultáneamente para que ocurriera el aluvión sobre la Villa Santa Lucía: lluvias intensas, el calentamiento global, el fenómeno de El Niño, agua acumulada en las alturas, material disponible para arrastrar, cenizas volcánicas acumuladas desde la última erupción del volcán Chaitén y pendientes fuertes que nacen a gran altura. Esto significa que la villa fue construida sin considerar los riesgos naturales. Durante el primer día un cuerpo fue recuperado, y ya la primera semana del desastre una decena de cuerpos se pudieron recuperar de manera íntegra y rápida, los que se reconocieron por sus características externas (vestimenta, sexo y huellas dactilares). A medida que el tiempo avanzaba, la recuperación de cadáveres se transformó en un procedimiento complejo y lento, donde debieron transcurrir tres meses desde la tragedia para encontrar a la última víctima fatal. La cantidad de cuerpos recuperados ascendió a veintiuno y todos fueron identificados en el Servicio Médico Legal (SML). Dieciséis de ellos a través de huellas dactilares, cotejándose los resultados con la base de datos del Servicio de Registro Civil e Identificación nacional (SRCel); en un caso, el cuerpo fue identificado a través de registros dentales que permanecían el centro de salud de la localidad y las cuatro víctimas restantes fueron identificados utilizando técnicas genéticas, comparando sus perfiles de ADN con los de familiares. Adele, una de los cinco perras de rescate, junto a su instructor localizó a cinco personas, por lo tanto, la participación de la brigada canina en desastres de esta magnitud resultó fundamental en esta ocasión. Solamente una persona se encuentra desaparecida hasta la fecha.

Consideraciones finales

Actualmente, en Chile se utiliza el método de la INTERPOL para la identificación de víctimas de desastres masivos, mediante las guías facilitadas por ese organismo y el trabajo coordinado entre bomberos, policías, perros adiestrados y voluntarios, se pudieron encontrar e identificar paulatinamente a veintiún cuerpos. La principal técnica de identificación usada en este desastre fue la dactiloscopia, los resultados obtenidos fueron comparados con una base nacional. Los cuerpos recuperados tardíamente se encontraban esqueletizados, siendo en estas situaciones, las comparaciones genéticas entre víctimas y familiares la opción mas conveniente. La existencia de un

comité de emergencia multidisciplinario, facilitó la recuperación e identificación de las víctimas en este desastre natural.

Referencias

Gutierrez CA., "6th BIGGEST EARTHQUAKE IN THE WORLD: THE WORKING STRATEGY OF A FORENSIC IDENTIFICATION TEAM AMONG CHAOS", 69th Annual Conference AAFS, Seattle WA, H40. Cuerpo de Bomberos de Chile. Lunes 29 de enero: último día de operaciones USAR en Villa Santa Lucía - Bomberos. Disponible en: <<https://www.bomberos.cl/contenidos/lunes-29-de-enero-ultimo-dia-de-operaciones-usar-en-villa-santa-lucia>>.

INTERPOL. Disaster Victim Identification guide. Disponible en: https://www.interpol.int/content/download/589/file/18Y1344%20E%20DVI_Guide.pdf.

Investigación a Fondo: Rescate de Víctimas en un Escenario Forense Subacuático

Ellian Verdugo Oyarce¹, Alejandra Figueroa Carvajal²

¹ *Policía de Investigaciones de Chile, PDI, Chile*

² *Universidad de La Frontera, UFRO, Temuco, Chile*

Introducción

La Policía de Investigaciones de Chile cuenta entre sus unidades con un Departamento de Operaciones Subacuáticas (DEOSUB), integrado por buzos criminalistas que trabajan en distintos escenarios bajo el agua, tales como, la recolección de evidencias en casos de contaminación ambiental, narcotráfico marítimo, delitos contra el patrimonio cultural, desastres naturales o ilícitos que afecten a las personas. En el área de desastres naturales estos detectives buzos, altamente capacitados en técnicas criminalísticas, tienen la tarea de buscar cadáveres sumergidos, trabajando generalmente en condiciones adversas, donde es muy difícil lograr el control de variables como: visibilidad, temperatura, biodiversidad existente o composición química del agua. En el procedimiento de rescate subacuático, los buzos pueden examinar lugares como mar abierto, lagos, ríos y otros cauces. Una vez localizados los cuerpos o partes de ellos, es necesario manipular correctamente estas evidencias, para ello es imprescindible,

georreferenciarlos, fijarlos, protegerlos y llevarlos a la superficie sin causarle daños. Finalmente, se realizan pericias multidisciplinarias, donde médicos, dactiloscopistas, genetistas o antropólogos, aportan desde su experiencia para conocer la identidad del individuo y luego si es posible, establecer las causas del deceso. La metodología usada por el grupo del DEOSUB, incluye conocimientos y recursos tecnológicos avanzados, lo que permite garantizar no solo la recuperación de cuerpos sino también de evidencias asociadas a un hecho delictual, para ser presentados como medios de prueba ante las instituciones encargadas de la administración de justicia.

Objetivos

Reconocer mediante técnicas de buceo criminalístico, evidencias o cuerpos sumergidos en un ambiente subacuático, para rescatarlos de una manera sustentable, y una vez recuperados y llevados a la superficie, poder continuar con los análisis policiales y periciales para integrar los resultados obtenidos en una investigación criminal, en especial, dar respuesta a las interrogantes que surgen después del hallazgo de este.

Metodología

En el caso de encontrar un cadáver sumergido, sin dañar el ecosistema y previo a una aplicación variada de técnicas de búsquedas tales como: en espiral, lineal o circular, se inicia la georreferenciación, donde una dupla de buzos demarca la Escena del Crimen Subacuática con boyas de distintos colores y tamaños, siendo el equipo de superficie quien complementa la labor con la toma de los puntos con un equipo GPS. Luego, dependiendo de las condiciones del medio, se fijan las evidencias con fotografías, videos o planimetría, incluyendo en todos los casos una descripción detallada de las vestimentas, cicatrices o lesiones constatadas; también se registran datos sobre la profundidad de trabajo, percepción de corriente subacuática y la biodiversidad del ecosistema. Para la etapa de protección de cadáveres, se colocan bolsas en la cabeza, manos y pies, lo que evita daños que dificulten la identificación de la víctima. Finalmente, los cuerpos se ingresan a una bolsa para cadáveres y se levantan con la ayuda de globos de levante, para trasladarlo a la superficie y terminar con las pericias complementarias para cada caso.

Resultados y discusión

Las condiciones en las cuales se desarrolla un buceo criminalístico son múltiples, considerando desde las más óptimas como es el mar y las que presentan un cierto grado de peligrosidad como las aguas contaminadas de lagunas o ríos. La metodología propuesta, considera una atención especial a la recuperación de cadáveres putrefactos, antes de su extracción y fijación, se debe describir con detalles el estado del fallecido, debido al riesgo que el cuerpo se desmembré en las maniobras. Los patrones de descomposición, otorgan información particular sobre la data o dinámica de la muerte dependiendo la fuente de agua y temperatura de la misma. La identificación dactiloscópica de un cadáver se dificulta con la rigidez de los dedos y el comienzo de la putrefacción; y se hace casi imposible en los cuerpos con larga data de muerte, debido a los fenómenos cadavéricos, tales como saponificación y maceración. Estas fijaciones implican un trabajo en un medio hostil, con poca luz y con tiempos de exploración limitados por el aire disponible en el tanque de buceo, por lo tanto, una correcta planificación se vuelve esencial para la optimización de seguridad del personal y éxito del operativo. En este contexto el cuidado en la manipulación del cuerpo, la descripción de la fauna acuática capaz de lacerar muertos y los indicios forenses, requieren de un análisis minucioso para afirmar o descartar la relación que pudieran tener con la dinámica de la muerte de la persona. En relación a lo anterior, es importante considerar que algunos cadáveres sumergidos presentan lesiones producidas por animales acuáticos que pueden confundirse como lesiones anteriores al hallazgo. El grupo de buzos especialistas del DEOSUB, integran el equipo nacional de identificación de víctimas en catástrofes (EIVIC), que está conformado por peritos especialistas de diversas instituciones de gobierno y que sigue para enfrentar este tipo de emergencias las pautas recomendadas por la International Criminal Police Commission (INTERPOL).

Consideraciones finales

El proceso de recuperación de un cadáver desde un sistema subacuático necesita un tratamiento especial, primero se debe trasladar hasta la superficie y después periciarlo con fines de identificación humana. Asimismo, el registro del fondo acuático mediante el hallazgo de indicios criminalísticos, entrega detalles que pueden explicar la dinámica del deceso de la persona. Estas primeras pericias junto a otros exámenes médico legales, permiten al equipo forense, inferir la dinámica de los hechos, y en especial dar respuestas a las interrogantes referidas a cómo se produjo la muerte del sujeto encontrado. El equipo

de buzos especialistas de la Policía de Investigaciones de Chile (DEOSUB), cuenta con la metodología y personal para apoyar investigaciones en escenarios forenses bajo el agua.

Referencias

Aguilar M. Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen. Grupo Iberoamericano de trabajo en la escena del crimen, 2012, Segunda Edición. Ed. Instituto Nacional de Ciencias Penales.

México DF. González, A y Aguilar R. Criminalística Subacuática - Forensic science sub-aquatic, 2016, Revista digital CLEU México.

Academia Superior de Estudios Policiales, Libro Investigación a Fondo: Sitio del Suceso Subacuatico, 2018, Policia de Investigaciones de Chile.

Ciência Contextualizada: A Perícia Criminal com Método Interdisciplinar de Ensino de Ciências

Ana Paula Idris da Silva

Universidade São Francisco – USF campus Campinas

Introdução

A perícia criminal é uma atividade interdisciplinar que abrange muitos temas transversais e as ciências forenses (CF) oferecem todo tipo de suporte para a investigação criminal sendo que dentro deste contexto existem inúmeras aplicações de conhecimentos e técnicas do âmbito da grade curricular do ensino de ciências. A aplicação das técnicas e fundamentos das CF em sala de aula permite que os alunos, através dos conhecimentos prévios (subsunçores), possam descobrir e redescobrir outros conhecimentos, fornecendo uma proposta única de interdisciplinaridade, dentro da Teoria da Aprendizagem Significativa proposta pelo psicólogo da educação David Paul Ausubel. Segundo o pensamento de Masini e Moreira (2010), a aprendizagem significativa proposta por Ausubel, é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Dessa forma, é importante aprofundar as relações entre questões pedagógicas que tratam a interdisciplinaridade e alfabetização científica. A contextualização do aprendizado deve ser enraizada dentro do currículo escolar, no caso de aplicações de

ciência no contexto de perícia criminal, construindo uma ponte entre a ciência e o conhecimento cotidiano (DIAS FILHO e ANTEDOMENICO, 2010). Na vivência de um aluno que passa por um aprendizado focado em contexto interdisciplinar galgado em situações reais, estimula-se a curiosidade deste aluno, fazendo-o pensar “fora da caixa”.

Objetivos

Avaliar o quanto a CF pode auxiliar no entendimento de conteúdo de disciplinas do eixo da ciência, como biologia, química e física.

Métodos

A metodologia aplicada foi expositiva e exploratória, através de palestras que abordavam temas de CF, mas que auxiliariam na compreensão de conceitos básicos para os alunos envolvidos no estudo. A introdução de conceitos primários a complexos foi utilizada, a fim de inserir no grupo da amostragem, o conceito de alfabetização científica. Para isso, foi realizado o evento “Ciência contra o Crime – Perícia Criminal em Local de Crime de homicídio e o Ensino de Biotecnologia”, com palestras ministradas por peritos criminais da Superintendência da Polícia Técnico-Científica do Estado de São Paulo e pela autora do trabalho. Nessas palestras, os palestrantes construíram a proposta de “Alfabetização Científica”, envolvendo os alunos, propondo discussões e interações entre a comunidade escolar. Posteriormente foi avaliado como o uso desses conceitos podem ser utilizados para contextualização das disciplinas do eixo da ciência para alunos dos cursos técnicos em Biotecnologia e Química, da Escola Técnica Estadual Conselheiro Antônio Prado, em Campinas-SP.

Resultados

De acordo com a exposição das palestras os resultados encontrados foram que 96,4% dos participantes acreditam na importância da interdisciplinaridade e o mesmo público acredita que o uso de palestras e assuntos que instigam a curiosidade de alunos, auxilia no entendimento de conceitos nas disciplinas no eixo da ciência. Além disto, no começo e final do evento os participantes foram questionados quanto ao conhecimento e verificou que esta forma de aprendizado associado a prática foi bem aceito pelos alunos.

Discussão

Nas palestras, a exposição dos temas periciais foi numa ordem lógica, para que os alunos construíssem os subsunçores a fim de absorver os novos conceitos de acordo com o que se propõe a metodologia de aprendizagem significativa. Para isto foi explicado as definições da Criminalística, conceitos de método científico, perfil profissional, habilidades, principais teorias da criminalística, conceito de cadeia de custódia e sua importância durante a investigação pericial, definições e diferenciações de vestígios, a atuação de um perito de local de crime contra a pessoa, conceitos estes que instigam a curiosidade dos alunos em querer deter conhecimento. Além disto, a maleta de equipamentos e materiais de perícia em local de crime foi demonstrada. Na análise da cena de local de crime, se discutiu conceitos de química e biologia em casos de hematologia reconstrutora e identificadora, demonstração aos alunos do uso das luzes forenses e luminol na busca de vestígios latentes utilizando um lençol impregnado de vestígios biológicos abordaram conceitos de todas as ciências básicas. O lençol foi preparado durante dois dias, recolhido obedecendo a protocolos de segurança e devidamente lacrado em saco de evidências oficial da Superintendência da Polícia Técnica Científica, cedido pela instituição. Durante a palestra, o lençol foi colocado num painel e explicaram-se os métodos físicos de análise através da interação do espectro de luz com a matéria. O tipo de luz utilizado foi o comprimento de onda mais curto, operando na faixa dos 400 nanômetros através do espectro ultravioleta, visível na penumbra ou escuridão total (PASSAGLI, 2019). Aprofundado nos conceitos de química orgânica e inorgânica abordou-se a química forense no contexto de entorpecentes e casos de envenenamento. Caracterizou-se vestígios químicos, o que são e como são feitos os exames preliminares e definitivos. A biologia foi explorada através da discussão hematologia identificadora, mostrando conceitos básicos de química e biologia a partir da explicação dos exames de identificação presuntiva, como os testes de Kastle-Meyer (identificador fenolftaleína), Adler-Ascarelli. Foram explicados conceitos de Biologia e Química através de cronotanagnose e seus fatores bióticos e abióticos. Dentro dos conceitos de imunologia e hematologia forense, os testes baseados em métodos de imunocromatografia foram explicados para detecção de hemoglobina humana e também teste de identificação da presença de dímero-d, subproduto da fibrinólise, indicando que além de se tratar de sangue humano, também constitui sangue de indivíduo do sexo feminino, sendo este teste utilizado em casos de crimes sexuais.

Abordou os aspectos da genética forense aliada aos conceitos de biologia molecular e a resolução de crimes, passando pelos métodos de extração, ampliação e quantificação do DNA.

Considerações finais

As palestras trouxeram à comunidade escolar a elucidação do trabalho da Polícia Científica, que está além dos que é mostrado no viés romantizado dos seriados e filmes, mas que ao mesmo tempo instiga a curiosidade das pessoas pelo conhecimento. Foi construído um contexto de alfabetização científica nos alunos, sendo que muitos deles revelaram que os conhecimentos expostos e contextualizados trouxeram diferença no aprendizado, além de levar aos alunos a aplicação da ciência em aspectos sociais como a resolução de crimes e como agente modificadora de uma sociedade.

Referências

- Dias Filho CR, Antedomenico E. A Perícia Criminal e a Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências Naturais. *Química Nova na Escola*, São Paulo, maio 2010, v.32, n.2, p.67-72.
- Masini EFS, Moreira AM. Aprendizagem significativa: a Teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2010.
- Paixão MSSL, Ferro MGD. A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.
- Passagli M. Vestígios e evidências de interesse forense na investigação da cena do crime. *In* Stumvoll VP. *Criminalística*. Campinas: Editora Millennium, 7ª ed, 2019.

Reconstrução Facial Forense: Mensuração da Espessura de Tecidos Moles Faciais de Crianças e Adolescentes Brasileiros

Barbara Kuhnen, Franciellen de Barros, Clemente Maia da Silva Fernandes, Marcelo Gonçalves, José Scarso Filho, Mônica da Costa Serra

Faculdade de Odontologia, Araraquara, Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Introdução

Na sociedade, a identificação humana é indispensável tanto por razões legais como humanitárias. Porém, existem situações em que corpos encontrados não são

passíveis de reconhecimento, e não há suspeitos de quem possa ser aquela pessoa, impossibilitando a aplicação de métodos de identificação (que são comparativos, sendo necessários dados de um suspeito para comparar com os dados do *de cujus*). Nestes casos, pode-se realizar uma Reconstrução Facial Forense, reconstruindo a face do indivíduo, a partir do seu crânio. Para isto, é necessário o conhecimento de valores médios de espessuras de tecidos moles faciais (ETMFs). Estas são medidas que servem como guia para se estabelecer um limiar do contorno da face, e podem ser influenciadas por diferentes fatores como sexo, ancestralidade, idade e índice de massa corporal (IMC) (FERNANDES,2010;FERNANDES *et. al.*, 2012). Não há na literatura tabelas de ETMFs de crianças e adolescentes brasileiros, para auxiliar na realização de RFFs da população não adulta.

Objetivos

O objetivo desse trabalho foi realizar a mensuração da espessura de tecidos moles de crianças e adolescentes brasileiros, a partir de dados de imagens de Tomografias Computadorizadas de Feixe Cônico (TCFC) de indivíduos vivos, considerando-se as variáveis sexo, idade, cor da pele e índice de massa corporal.

Método

Foram mensurados 21 pontos craniométricos pré-determinados por meio do software Osírix Lite, de imagens de TCFC da região de cabeça e pescoço de 103 não adultos brasileiros (39 crianças e 64 adolescentes), obtidas junto aos arquivos de imagens de uma clínica de Radiografias e Documentações Odontológicas localizada na cidade de Araraquara – SP. O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP (CAAE - nº 02835412.1.0000.5416).

Resultados

De acordo com os resultados obtidos, houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) em 6 pontos. Nestes, o sexo feminino apresentou média de espessura menor do que a do sexo masculino. Em 16 pontos craniométricos, crianças do sexo feminino brancas apresentaram médias de ETMFs mais baixas do que as não brancas. O mesmo, no sexo masculino, aconteceu com 9 pontos. No ponto gonion, a média de espessura de crianças com cor da pele não branca foi maior do que branca, para ambos os sexos.

Adolescentes brancos do sexo feminino apresentaram médias de ETMFs mais baixas do que não brancos em 17 pontos. No ponto suborbital, independentemente do sexo, a média encontrada para indivíduos brancos foi significativamente menor. Dezesesseis adolescentes do sexo feminino com IMC acima do normal apresentaram valores médios de ETMFs maiores do que os sujeitos da mesma faixa etária com IMC normal. O mesmo ocorreu em 15 pontos nos adolescentes do sexo masculino.

Discussão

Os resultados obtidos neste estudo denotam que as variáveis sexo, idade, cor da pele e IMC influenciaram as ETMFs. Este fato ressalta atenção nos mencionados fatores que, sendo considerados nos processos de RFF, poderão possibilitar reconstruções mais fidedignas, buscando o reconhecimento do sujeito e, desta forma, auxiliando em processo futuro de identificação. (PITHON, *et. al.*, 2014; GIBELLI, *et. al.*, 2016) Estudos que também avaliaram essas variáveis afirmaram que estes fatores influenciam nas ETMFs. Os autores ressaltaram a necessidade de mais dados populacionais referentes às RFFs para as crianças, enfatizando a importância da população a ser considerada (GIBELLI, *et. al.*, 2016). Isto também ocorre em relação ao presente trabalho, pois até a presente data, inexistem valores de ETMFs de crianças e adolescentes brasileiros. Há na literatura o desenvolvimento de estudos de mensuração de ETMFs em não adultos em populações internacionais. Porém, em relação aos dados nacionais, a literatura traz uma única publicação, que apresenta somente medidas para a linha média da face, o que não é suficiente para a realização de RFFs. O mesmo ocorre de forma majoritária nos trabalhos internacionais encontrados, realizados com o emprego de radiografias, em que somente são estudados pontos da linha média. Além disso, infelizmente, o número de desaparecimentos de crianças em idade escolar em nosso país é muito elevado, havendo a necessidade da identificação de crianças e adolescentes (PITHON, *et. al.*, 2014). Dados recentes demonstram que, em média, anualmente cerca de 250 mil pessoas desaparecem no Brasil sem deixar vestígios. Dessas, 40 mil, de acordo com estimativas oficiais, têm menos de 18 anos (BARROS, 2019). Assim, a realização de RFFs em casos e não adultos é de extrema importância. E, conseqüentemente, se faz necessária a existência de tabelas de ETMFs para tal faixa etária. A existência de tabelas considerando as diferentes variáveis, dentre essas o IMC, que possibilita a criação de diferentes versões de reconstruções faciais, aumenta a probabilidade de

um reconhecimento mais próximo do real. Além disso, é importante destacar que o Brasil é um país com grande miscigenação, o que aumenta a importância de estudos referentes à ancestralidade/cor da pele dos indivíduos.

Considerações finais

Podemos concluir que as variáveis sexo, cor da pele e IMC influenciaram nas ETMFs. Além disso, novos estudos são necessários que, em conjunto com os valores obtidos no presente estudo, poderão auxiliar nos processos de investigação forense, em especial no que diz respeito à população não adulta brasileira, visto que em nosso país há um alto índice de desaparecimento e de homicídios de crianças e adolescentes.

Referências

Fernandes CMS. Análise das reconstruções faciais forenses digitais caracterizadas utilizando padrões de medidas lineares de tecidos moles da face de brasileiros e estrangeiros . São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia, 2010.

Fernandes CMS *et al.* Is characterizing the digital forensic facial reconstruction with hair necessary? A familiar assessors' analysis. *Forensic Science International*, 2013. p.164-5.

Fernandes CMS. Análise de Reconstruções Faciais Forenses Digitais: proposta de protocolo piloto baseado em evidências. *Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 2015.p.113-8.

Pithon MM *et al.* Soft tissue thickness in young north eastern Brazilian individuals with different skeletal classes. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 2014. p.115-120.

Gibelli D *et al.* Variations of midfacial soft-tissue thickness in subjects aged between 6 and 18 years for the reconstruction of the profile: A study on an Italian sample. *Legal Medicine*, 2016. p. 68–74.

Barros AC. Com 40 mil crianças desaparecidas por ano Brasil abandona ferramenta de localização. *Cadastro Nacional de Crianças Desaparecidas*. R7, 25 de mai de 2015. Disponível em :<http://noticias.r7.com/cidades/com-40-mil-criancas-desaparecidas-por-ano-brasil-abandona-ferramenta-de-localizacao-25052015>. Acesso 05 de Mar. de 2019.

Crisis Carcelaria en Chile: Las 81 Muertes de la Indiferencia

Camila Millar Obreque¹, Alejandra Figueroa Carvajal², Dr. Jaime Solano Solís³

¹ *Estudiante de Biotecnología, Universidad de La Frontera, Chile*

² *Perito Químico, Policía de Investigaciones, Chile*

³ *Vicedecano de la Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Chile*

Introdução

La situación carcelaria en Chile es crítica, entre las 101 cárceles que existen en el país, un 70% se encuentra en condiciones de hacinamiento. La cárcel de San Miguel, ubicada en la capital, no es la excepción. Construida en 1982 con una capacidad de 800 reclusos, treinta años después sobrepasa el doble de su capacidad. Esto genera tensiones entre los reclusos que tenían constantes disputas por territorio y comida. La mayoría habitaba en la pieza grande - hacinados, con poca ventilación - mientras que los que tenían más poder habitaban en la pieza chica –privilegiada, más cómoda y con acceso a ventanas que les permitían ingresar especies -. Producto del terremoto del 2010, son trasladados presos de alta peligrosidad al recinto de San Miguel que se adueñan del sector privilegiado, tensando aún más el ambiente. Durante la madrugada del 08 de diciembre de 2010, mientras había solo cinco gendarmes vigilando a 1924 reclusos, ocurrió un incendio que afectó el cuarto piso de la torre 5 de la cárcel de San Miguel. Era un día de visita, por lo cual estaban prohibidas las peleas entre sus pares. No obstante, producto de rencillas anteriores y la influencia del alcohol, se generó una violenta disputa de poder entre los internos ubicados en el sector sur por el sector privilegiado. Uno de ellos, amenazando con un lanzallamas artesanal, prendió fuego a un colchón provocando un incendio en la pieza chica. Despavorido, suelta el lanzallamas dirigiendo el fuego en todas direcciones, incendiando materiales inflamables como colchones, frazadas y ropa. El fuego se propagó rápidamente en el sector sur, y el humo se expandió al sector norte. Estando ya el fuego declarado, llega personal de gendarmería quienes no contaban con un adecuado equipo contra incendios, siendo prontamente vencidos por el calor y el humo. El teniente jefe de la guardia nocturna logró forzar la puerta del sector sur, permitiendo el rescate de 5 reos. En el momento en que personal del cuerpo de bomberos de la 3ª compañía de San Miguel llega al lugar, no funcionaban las redes de agua seca y aún permanecían presos, cuando se logra abrir la puerta del sector sur, no se encuentran sobrevivientes,

todos habían muerto calcinados. En el sector norte, hubo menos fallecidos, siendo la principal causa de muerte la asfixia por inhalación de gases tóxicos. En total el número de fallecidos ascendió a 81 reos, mientras que entre los heridos por quemaduras hubo 15 reos, 11 gendarmes y un bombero.

Objetivo

Identificar las técnicas forenses utilizadas en la rápida identificación de víctimas en casos de incendios masivos. Analizar las causas del incendio de la cárcel de San Miguel, que termino con la vida de 81 reos.

Método

La identificación de los cuerpos fue llevada a cabo por el Servicio Médico Legal (SML), a través de exámenes de ADN, dactiloscopia y odontología forense siguiendo los protocolos de Identificación de Víctimas de Catástrofes descritos por INTERPOL. Con el objetivo de obtener rápidos resultados, el SML debió trabajar las 24 horas del día, concluyendo finalmente en cinco días. También se encargaron de realizar paralelamente las autopsias de los cuerpos para determinar la causa de muerte, el estado etílico y otros factores relevantes para la investigación. La entrega de los cuerpos se coordinó a medida que las identidades eran conocidas. En la mayoría de los casos, la identificación se realizó mediante dactiloscopia, contrastando sus huellas con los registros de gendarmería y la base de datos del Registro Civil e Identificación. En los casos de fallecidos calcinados, no fue posible realizar un examen dactiloscópico, por lo que se generó una base de datos con colaboración de las familias, que contaba con información de registros dentales y pruebas sanguíneas, la que permitió acelerar la identificación de los fallecidos a través de pruebas genéticas.

Resultados e discussão

Entre los fallecidos, 15 reos del sector norte murieron por inhalación de gases tóxicos, de los cuales 7 fueron identificados a través de sus huellas dactilares, tatuajes y cicatrices; 3 se encontraban quemados en el baño y a 5 se le realizaron labores de reanimación sin resultados. En el ala sur fallecieron 66 reos, resultando 51 de ellos calcinados y de los demás solo se encontraron restos. Los primeros 50 cuerpos fueron identificados dentro de las primeras 4 horas mediante dactiloscopia, el resto se extendió hasta 96 horas, lo cual fue posible gracias al trabajo coordinado de más de

80 funcionarios – auxiliares, técnicos, conductores, administrativos, profesionales y peritos -. Las autopsias arrojaron que el 40% de los fallecidos habrían estado bajo la influencia del alcohol, mientras que la edad promedio fue de 24 años. Producto de este hecho, la sociedad exigió al estado que tomara medidas para evitar esta catástrofe. En base a ello, el Ministerio de Justicia accede reducir el hacinamiento de los recintos penales, disminuyendo la población del recinto a 1500 reos y reforzando la seguridad en los turnos nocturnos de todas las cárceles a nivel país.

Considerações finais

La identificación de todas las víctimas se realizó acertada y oportunamente utilizando técnicas forenses como dactiloscopia, odontología forense y pruebas de ADN. La catástrofe ocurrida en la cárcel de San Miguel, sirvió para advertir la grave crisis existente en el sistema penitenciario. Las condiciones de hacinamiento en las que se encontraban los reclusos, propicio un ambiente hostil donde una disputa violenta dio origen a este siniestro. En consecuencia, se redujo el número de reclusos en el recinto y se aumentó el número de gendarmes que los resguarden durante los turnos nocturnos.

Referências

- Bustos, P. *Nuestra misión institucional*. Revista Oficial Servicio Médico Legal, (12), 03. 2011.
- Pierotic C, Sáez C, Ubilla D. *Crisis en organizaciones: Incendio en la Cárcel de San Miguel*. 2011. 140h. Seminario (Ingeniero comercial) - Escuela de Economía y Administración, Universidad de Chile, Santiago.
- Tamayo, T. *Incendio en la Torre 5: Las 81 muertes que gendarmería quiere olvidar*. Santiago. Chile: Ediciones B. 2016.

Enfermagem na Preservação de Vestígios Criminais: Uma Revisão de Literatura

Ericka da Silva Moura, Renata Cristinny de Farias Campina

Universidade Federal de Pernambuco

Introdução

Na expectativa de aumentar o quantitativo de profissionais das ciências forenses, cada vez mais o sistema de saúde de vários países está recorrendo a enfermeiros forenses, pois contribuem muito para o sistema e processo legal. A equipe de enfermagem é composta pelos primeiros profissionais a entrarem em contato com qualquer indivíduo que busque atendimento em saúde. No caso de pacientes forenses, enfermeiros são os primeiros a comunicar os familiares, a manusear itens pessoais do paciente e entrar em contato com evidências vestigiais. Porém, é notável uma diminuta quantia de profissionais de saúde com habilidades forenses nas emergências, assim, pacientes forenses ficam à mercê de profissionais que não possuem sensibilidade forense ou qualquer treinamento na área. É sabido que, na prática da enfermagem, alguns vestígios podem ser apagados durante os cuidados de enfermagem, acarretando danos em evidências relevantes devido à falta de conhecimento, podendo complicar investigações criminais, anular julgamento e, até mesmo, corroborar uma condenação errônea. A abordagem correta e efetiva de casos forenses é uma área carente de legislação e políticas que respaldam a proteção dos direitos legais, civis e humanos de ambos, acusado e vítima. (LYNCH, V.A, 2011, ÖZDEN;ÖZVEREN;YILMA, 2019 e EVANS; STAGNER, 2013). Enfermeiros forenses cuidam de indivíduos cuja doença, lesão ou morte decorre de atos de violência, maus-tratos, abuso, negligência ou exploração. Devem ser capazes de reconhecer lesões padronizadas indicativas de abuso humano, entrevistar habilmente os pacientes e avaliar a natureza e o escopo dessas lesões. A principal responsabilidade da enfermagem forense é reconhecer traumas suspeitos, exibir sensibilidade apropriada ao entrevistar o paciente e fazer perguntas diretas sobre como a lesão ocorreu, documentar com precisão os achados, recuperar evidências, coordenar com a polícia e testemunhar, se necessário (LYNCH, V.A, 2011,DELGADILLO, 2017). É bem possível que as evidências precisem ser coletadas para os seguintes pacientes: aqueles que estiveram em colisões de veículos a motor; aqueles que foram feridos por equipamento defeituoso ou no trabalho; aqueles que sofreram queimaduras, acidentes, quedas ou eletrocussão; aqueles que são pacientes não identificados; aqueles que são expostos a bioterrorismo ou materiais perigosos; aqueles que são vítimas de agressão ou crime; aqueles que estão envolvidos em um incêndio; ou bebês e crianças (FORESMAN-CAPUZZI,2014).

Objetivos

Identificar a importância da enfermagem forense na preservação de evidências durante o atendimento em saúde de pacientes forenses.

Método

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica descritiva, operando a base de dados PubMed, e descritores: forensic nursing, evidence preserving e forensic evidence. Ao todo foram localizados artigos 282 artigos, e desses, foram selecionados e revisados 6 artigos para a elaboração deste estudo.

Resultados

O desconhecimento das habilidades da enfermagem forense traz graves consequências, principalmente, judiciais, legais e psicológicas para o paciente. Desde a incapacidade de identificar um paciente forense ou uma evidência relevante até o registro e armazenamento ausente ou incorreto são práticas responsáveis pelo apagamento de vestígios. Associado a isso, a visão simplista emergencial reduz a importância da preservação de evidências, visto que, no intuito de anular iminentes riscos à vida do paciente, justifica-se erroneamente a falta de cuidados com os vestígios.

Discussão

É comum, em especial com vítimas de violência sexual, haver reações sociais negativas no atendimento, como serem encaminhadas primeiro para a polícia ou culpar a vítima. Essa prática reverbera em consequências psicológicas para a paciente como transtorno de estresse pós-traumático, além de diminuir as chances de retorno do paciente ao atendimento, resultando na perda de evidências (ÖZDEN;ÖZVEREN;YILMA, 2019). É uma evidência o registro de informações subjetivas, como a fala do paciente sobre o que aconteceu, o histórico, observações do profissional como odores, até mesmo, itens pessoais ausentes. Porém, muitas vezes, é esquecida a necessidade desse registro ser realizado o mais rico em detalhes o possível (FORESMAN-CAPUZZI,2014). Uma prática comum também, é o uso de “paciente alega” nos registros, demonstrando falta de credibilidade na fala do paciente, o uso de “relata” e “suspeita” é mais adequado (FORESMAN-CAPUZZI,2014). É comum a falta de registro de hematomas ou ferimentos, nesses casos é recomendado

o registro fotográfico com a presença de uma régua ou objeto que indique escala (EVANS; STAGNER, 2013). O manuseio do paciente e evidências sem Equipamento de Proteção Individual (EPI) pelo profissional, resulta em contaminação cruzada, assim como a falta de troca de luvas na coleta de diferentes evidências (FORESMAN-CAPUZZI, 2014 e EVANS; STAGNER, 2013). Fibras das roupas do agressor, fluidos corporais do agressor, padrão de esguicho do sangue da vítima, cabelo do agressor, estilhaços de vidro, fragmentos de madeira, tinta, rasgos ou buracos no tecido da roupa da vítima são importantes evidências. O balançar das roupas ao retirá-las, cortá-las para facilitar acesso a ferimentos possivelmente fatais e descarte da roupa também são práticas comuns. A dinâmica de um atendimento emergencial pode ser bastante corrida com vários profissionais sendo potenciais apagadores de vestígios criminais, seja em um ambulatório ou em bloco cirúrgico. É interessante o uso de um lençol branco no chão no canto do leito para armazenamento temporário das evidências, até que se tenha tempo para empacotamento. Projéteis devem ser manipulados o mínimo o possível, evitando mutilações e artefatos. Também, swabs de algodão e aplicadores adesivos podem ser utilizados em caso de suspeita de atirador (FORESMAN-CAPUZZI, 2014 e EVANS; STAGNER, 2013).

Considerações finais

A enfermagem forense é uma expansão do olhar humanizado e holístico do paciente, visando um atendimento com garantia da dignidade do indivíduo. Não busca apenas a redução dos riscos de vida que ele se encontra ao recorrer atendimento em saúde, mas, também, preocupar-se com os direitos básicos do paciente. Isso inclui desde acesso ao atendimento em saúde quanto o direito justiça judicial. Os estudos comprovam a importância da integração do curso de enfermagem forense desde a graduação, seja como eletivo ou obrigatório do currículo da graduação de enfermagem e expansão da enfermagem forense na pós-graduação. Além disso, a capacitação de profissionais através da educação continuada e implementação de protocolos que abordam enfermagem forense e particularidades legais regionais são urgentemente necessárias. Reverberando, assim, na redução de invalidação e apagamento de vestígios criminais.

Referências

- Delgadillo DC. When There is No Sexual Assault Nurse Examiner: Emergency Nursing Care for Female Adult Sexual Assault Patients. *Journal of Emergency Nursing*, v.43, n.4, p.308-315, julho. 2017.
- Evans MM, Stagner PAS. Maintaining the Chain of Custody Evidence Handling in Forensic Cases. *AORN Journal*, v. 78, n. 4, p. 563-564, 566-567, 569, outubro. 2003.
- Foresman-Capuzzi, J. CSI & U: Collection and Preservation of Evidence in the Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing*, v. 40, n. 3, p. 229 - 236, maio. 2014.
- Ingemann-Hansen I, Charles AV. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, v.27, e.1, p. 91-102, fevereiro. 2013.
- Lynch VA. Forensic nursing science: Global strategies in health and justice. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, v.1, n.2, p. 69-76, junho. 2011.
- Özden D, Özveren H, Yilmaz Z. The impact of forensic nursing course on student's knowledge level on forensic evidence. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, V.66, P. 86-90, agosto. 2019.

Espessuras de Tecidos Moles Faciais de Brasileiros Adultos Vivos: Uma Contribuição para as Ciências Forenses

Franciéllen de Barros, Barbara Kuhnen, Mônica da Costa Serra,
Marcelo Gonçalves, José Scarso Filho, Clemente Maia da Silva Fernandes

Faculdade de Odontologia, Araraquara, Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Introdução

No contexto pericial, o conjunto de características físicas, psíquicas, funcionais e civis que torna uma pessoa única, diferente de todas as demais, ou seja, as características que individualizam uma pessoa, é definido como identidade. As técnicas ou métodos por meio dos quais a identidade de uma pessoa é estabelecida (processo que permite distinguir uma pessoa da outra) são definidos como identificação (FRANÇA, 2008). Muitas vezes, ocorre de corpos serem encontrados e levados ao IML em avanço estágio de putrefação, carbonização ou esqueletização, não sendo passíveis de reconhecimento visual. Se houver suspeitos para o corpo, solicitam-se os dados *ante-mortem* (AM) do suspeito para serem comparados com os dados *post-mortem* (PM) do corpo encontrado, na tentativa de estabelecer sua identificação. Mas, se não

houver suspeitos, os corpos não são identificados, pois sem suspeito não será possível comparar os dados AM com os dados PM (FERNANDES, 2010). Nestes casos em que não há vestígios, a Reconstrução Facial Forense (RFF) será muito importante, pois a mesma recria a face aproximada do indivíduo, com suas características quando em vida, a partir de um crânio seco não identificado. Diante disso, consegue-se estimar uma face para o indivíduo, que será publicada na mídia, em busca de suspeitos (VERMEULEN, 2005). O objetivo principal da divulgação é que a mesma seja reconhecida por familiares e amigos, e conseqüentemente aumentar consideravelmente as chances de identificação (WILKINSON, 2008). Para realizar a RFF é necessário ter o conhecimento das espessuras dos tecidos moles faciais (ETMFs), que recobrem os pontos craniométricos no crânio subjacente. Estes são utilizados como base para a obtenção do contorno facial, levando-se em consideração as influências que podem variar de acordo com o sexo, a ancestralidade, a idade e o índice de massa corporal (IMC) (AULSEBROOK, 1995). Para obtenção das ETMFs existem vários métodos, como o emprego de punção em cadáveres, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassom e radiografias. Cada método possui características, vantagens e desvantagens que lhes são peculiares. Para realizar a RFF existem três técnicas: a reconstrução bidimensional (2D) e tridimensional (3D) manual, a 2D e a 3D digital (BULUT et al. 2014). Existem três métodos utilizados para a realização do RFF: o Método Americano (que insere tecidos moles em pontos craniométricos específicos, de acordo com tabelas pré-estabelecidas), o Método Russo (que delinea as estruturas da face por meio da aposição de músculos), e o Método de Manchester (que consiste na combinação dos métodos anteriores). O Método Americano e o Método de Manchester, para serem realizados, precisam do conhecimento das ETMFs (FERNANDES, 2010).

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi realizar, a partir de imagens de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), a mensuração das espessuras de tecidos moles da face de sujeitos brasileiros adultos vivos, levando em consideração as informações sobre sexo, cor de pele, idade e IMC.

Metodologia

Com emprego do software Osirix Lite, as espessuras de tecidos moles da face de 92 imagens tomográficas da região de cabeça e pescoço de indivíduos brasileiros adultos (62 do sexo feminino e 30 do sexo masculino) foram mensuradas, considerando os 21 pontos craniométricos de referência presentes na literatura. Foram incluídas nesta pesquisa imagens de indivíduos acima de 18 anos, dos sexos feminino e masculino, que apresentavam ausência de alterações faciais congênitas e adquiridas, e descartadas imagens com grandes assimetrias ou que tivessem alterações que interferissem nas ETMFs.

Resultados

As mulheres apresentaram ETMFs menores do que os homens, na maioria das vezes. Nos pontos glabella, nasion, infradentale, eminência frontal, supraorbital e linha oclusal, houve interação significativa do sexo com a cor de pele. Independentemente do sexo, a média de indivíduos brancos foi menor do que dos indivíduos não brancos. O IMC não evidenciou interação com o sexo, mas, nos pontos filtro médio e supradentale, os homens apresentaram valores maior de espessura, independentemente do IMC. Nos demais pontos, as variações foram proporcionais à elevação do peso do indivíduo, não havendo evidência de influência do sexo. As variáveis sexo e idade mostraram-se independentes, sem apresentarem interação significativa.

Discussão

Nesta pesquisa foi verificado que sexo, idade, cor de pele e IMC influenciaram os valores encontrados para ETMFs, o que está de acordo com vários estudos encontrados na literatura. Com o objetivo de realizar RFFs mais semelhantes à face reconstruída, é adequada a utilização de valores de ETMFs correspondentes às características populacionais e de perfil biológico do sujeito em questão. Os dados encontrados na literatura evidenciam que os valores obtidos por autores que utilizaram amostras de cadáveres para fazer as mensurações de ETMFs, em ambos os sexos, são menores do que os encontrados pelos autores que utilizaram exames por imagens. Em quase todos os pontos, outros trabalhos realizados com amostra brasileira, assim como este, mostram que o sexo masculino possui ETMFs maiores que o sexo feminino.

Considerações finais

No momento de realizar a mensuração da ETMFS, é necessário levar em consideração os fatores que influenciam as espessuras. devido às diferenças estatísticas entre as variáveis. Visando à obtenção de maior número amostral, devem ser realizados novos estudos, para que a reconstrução facial seja mais próxima da face em questão, utilizando valores de ETMFs correspondentes às características populacionais e de perfil biológico.

Referências

- Aulsebrook WA, Işcan MY, Slabbert JH, Becker P. Superimposition and reconstruction in forensic facial identification: a survey. *Forensic Sci Int*, 75(2–3): 101–20, 1995.
- Bulut O, Sipahioglu S, Hekimoglu B. Facial soft tissue thickness database for craniofacial reconstruction in the Turkish adult population. *Forensic Sci Int*, 242: 44–61, 2014.
- França GV. *Medicina Legal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 8a ed. 640p.
- Fernandes CMS. *Análise das reconstruções faciais forenses digitais caracterizadas utilizando padrões de medidas lineares de tecidos moles da face de brasileiros e estrangeiros*. 2010. 154 f. Tese (Doutorado em Ciências Odontológicas) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia, São Paulo, 2010.
- Vermeulen L. Reconstitutions faciales manuelles en médecine légale. *Rev Belge Med Dent*, 60(3): 227-36, 2005.
- Wilkinson C. Facial identification of the dead, *J Anat*, 213, 342-342, 2008.

Estratégias Comportamentais e Cognitivas no Tratamento da Psicopatia

Manuela Guimarães Matias Pereira¹, Marta Vanessa Oliveira de Souza²

¹ *Graduanda em Psicologia na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública*

² *Prof. Mestra da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública*

Introdução

A definição e a identificação das principais características e traços de indivíduos psicopatas têm sido, há várias décadas, objeto de diferentes áreas de estudo. No âmbito forense, a psicopatia é um termo bastante discutido, sendo fortemente

relacionado a criminalidade. Prevalendo atualmente no campo forense o conceito determinado por Hare (2013), este afirma que a psicopatia é um transtorno de personalidade e um construto de difícil resposta ao tratamento. No contexto dos tratamentos e intervenções nas características psicopáticas, diversas estratégias foram postas em prática na história. De acordo com Hecht, Latzman e Lilienfeld (2018), quando se refere ao tratamento de psicopatas, as estratégias comportamentais e cognitivas são consideradas as mais promissoras ao serem comparadas com outras abordagens. A prática baseada em evidências propõe que a conduta do profissional deve ser embasada a partir de fontes solidamente empíricas e científicas, agregando a melhor evidência disponível. Na Psicologia, essa prática é descrita como o processo de tomada de decisão a partir da contemplação da integração da melhor pesquisa disponível com experiência clínica do psicólogo no contexto das características, cultura e preferências do paciente (APA, 2006).

Objetivo

Avaliar as principais estratégias comportamentais e cognitivas empregadas no tratamento da psicopatia a partir dos resultados de estudos empíricos, considerando as evidências de eficácia.

Método

A revisão narrativa de literatura foi realizada para avaliar as principais estratégias cognitivas e comportamentais empregadas no tratamento da psicopatia a partir de estudos empíricos. Esta seguiu alguns critérios metodológicos de pesquisa de revisão sistemática para se obter resultados com maior valor científico. Após definição das palavras-chave, foram consultadas as bases de dados Scielo, PubMed, Lilacs e portal Periódico CAPES, utilizando-se os seguintes descritores: Psicopatia AND Tratamento e Psychopathy AND Treatment. Os artigos foram selecionados até a data de 14 de fevereiro de 2019. Na etapa de identificação, foram avaliados artigos nos quais cumpriam os seguintes critérios de inclusão: 1) ser artigo empírico original; 2) possuir amostra de indivíduos diagnosticados com psicopatia ou que apresentem traços ou características psicopáticas; 3) utilizar estratégias cognitivas e comportamentais; 4) ter sido publicado entre 2014 e 2019. Foi realizada análise dos artigos rastreados por dois juízes, com a intenção de minimizar o viés no processo de seleção. Os resultados foram analisados e discutidos de acordo com os objetivos dessa pesquisa e quanto

ao critério de evidência de eficácia, foram utilizados os critérios determinados pela APA (2002).

Resultados

Foram identificados 848 artigos que após inclusão dos filtros e remoção de duplicados, 228 trabalhos foram buscados pela leitura dos títulos e resumos, e seguidamente, 23 trabalhos foram rastreados. Posteriormente, considerando os critérios de inclusão, sete artigos foram incluídos para análise.

Discussão

Após análise dos artigos, observa-se que as estratégias comportamentais e cognitivas utilizadas foram o Treinamento de Substituição de Agressão (ART), Treinamento de Habilidades Cognitivas e Risco-Necessidade-Responsividade, contudo, pode-se verificar que várias intervenções foram aplicadas concomitantemente e, uma mesma estratégia, sofreu modificações na sua aplicação. Desse modo, conforme discutido por Hecht et al. (2018), a utilização de diversos recursos estratégicos, ao mesmo tempo, dificulta a determinação e a conclusão clara de qual estratégia foi responsável pelo resultado obtido no tratamento, comprometendo a validação do resultado. Analisando as características psicopáticas com os resultados do tratamento em TCC, é possível notar que nos tratamentos que utilizaram ART, foi observado redução significativa no comportamento agressivo, raiva, ansiedade social e comportamento social. Tal estratégia apresentou também uma tendência na redução da hostilidade, agressividade geral e raiva. Quando aplicado juntamente com Terapia Psicomotora (PMT), apresentam maior melhora no comportamento de enfrentamento e consciência corporal. As revisões anteriores corroboram com esses achados, pois declara que as intervenções comportamentais e cognitivas ocasionam a redução dos traços e características psicopáticas e melhora das relações dos psicopatas com outras pessoas (SALEKIN, 2002; SALEKIN; WORLEY; GRIMES, 2010). Com análise dos artigos, chega-se à conclusão de que ART apresenta resultados positivos, porém quanto aos outros tratamentos não se pode afirmar o mesmo, pois foram aplicados em conjunto com outras intervenções. Sobre as evidências de eficácia, estas foram analisadas a partir dos critérios da APA (2002, 2006), sendo que esta determina como estudo ideal os estudos randomizados com mais de 1000 participantes e com grupo de comparação. Então, seguindo estritamente os critérios da APA (2002), todos os

artigos apresentaram evidências controversas de eficácia, com isso, dificulta a generalização e prejudica a validação dos estudos. Isso pode ser explicado a partir de algumas limitações metodológicas apresentadas por estes trabalhos, como a ausência de grupo controle, aplicação de testes de autorrelato, coleta de dados a partir de arquivos, amostra pequena ou moderada, ser estudo não randomizado, altas taxas de desistências por parte dos participantes e não possuir acompanhamento após tratamento. Esses achados concordam com a literatura, ao afirmar que mesmo em trabalhos com resultados positivos, existem falhas metodológicas e falta de padrões científicos nestes estudos empíricos, não apresentando grupo controle, mensuração adequada para o construto ou estratégias cognitivas e comportamentais relacionadas com mecanismos teóricos de mudança ou etiologia da psicopatia (HETCH et al., 2018). Em suma, as intervenções comportamentais e cognitivas apresentaram resultados diversos. Porém, independentemente dos resultados, os artigos analisados apresentaram consideráveis limitações, isso interferiu de forma negativa na evidência de eficácia das intervenções, ocasionando na impossibilidade de conclusões sólidas.

Considerações finais

Embora o contexto do tratamento apresente resultados positivos de forma geral, este ainda apresenta muitas lacunas e falhas metodológicas. A ausência de estudos randomizados controlados, falta da descrição detalhada dos programas, não padronização das estratégias utilizadas, a utilização de testes de autorrelato e entre outros fatores acarretam negativamente na aceitação dos estudos, pois, ao possuir tais limitações, o estudo perde sua evidência de eficácia. Além disso, quando consideramos o contexto do tratamento de psicopatas e ao verificar a literatura empírica, principalmente no contexto e literatura brasileira, é inevitável destacar as suas restrições tanto em quantidade de pesquisas quanto em apresentação de dados de forma que cumpram critérios de evidência de eficácia. Por isso, recomenda-se novos estudos e que estes desenvolvam a metodologia de forma criteriosa, estabeleçam objetivos e intervenções bem elaboradas, sempre respeitando os padrões científicos.

Referências

American Psychological Association. Criteria for evaluating treatment guidelines. *American Psychologist*, v. 57, n. 12, p. 1052-1059, 2002.

APA Presidential Task Force on Evidence-Based Practice. Evidence-based practice in psychology. *American Psychologist*, v. 61, n. 4, p. 271-285, 2006.

Hare RD. *Sem Consciência: O mundo perturbador dos psicopatas que vivem entre nós*. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Hecht LK, Litzman RD, Lilienfeld SO. The psychological treatment of psychopathy: theory and research. In: David D, Lynn SJ, Montgomery GH (Org.). *Evidence-Based Psychotherapy: The State of the Science and Practice*. 1. ed. Wiley Blackwell, 2018. cap. 11, p. 271-298.

Salekin RT. Psychopathy and therapeutic pessimism: clinical lore or clinical reality? *Clinical Psychology Review*, v. 22, p. 79-112, 2002.

Salekin RT, Worley C, Grimes RD. Treatment of psychopathy: a review and brief introduction to the mental mode approach for psychopathy. *Behavioral Sciences and the Law*, v. 28, p. 235-266, 2010.

Tragedia Aérea: Accidente en el Archipiélago de Juan Fernández Deja a 21 Personas Muertas

Odeth Hurtado Muñoz¹, Ramiro Dias Harris²

¹ *Univerisdad de La Frontera, Chile*

² *Universidad Católica, Chile*

Introducción

El día viernes 02 de septiembre del 2011, el avión **Casa 212** despegó desde Santiago a las 14:00 hrs con destino al archipiélago Juan Fernández en el cual iban 21 personas a bordo, principalmente con pasajeros que iban a participar en actividades de ayuda a las víctimas que dejó el terremoto del **27-F en el archipiélago**. Cerca de las 17:00 horas del mismo día la aeronave intentó aterrizar en dos ocasiones, pero los fuertes vientos se lo impidieron perdiendo estabilidad y cayendo al mar minutos después. Equipos de rescate confirmaban que, considerando el estado de los primeros cuerpos encontrados y el tamaño de los fragmentos de avión que habían aparecido, el avión Casa 212 había impactado violentamente con el mar no dejando **sobrevivientes**. **Se inició entonces la “Operación Loreto”, en la cual durante 5 meses trabajaron alrededor de 600 rescatistas, buzos de alto rendimiento y un robot para la búsqueda del fuselaje del avión y sus tripulantes. Las primeras víctimas encontradas**

fueron reconocidas mediante sus huellas dactilares, otras por las características de sus piezas dentales y algunos fragmentos de cuerpos recuperados fueron analizados genéticamente. Transcurridos 5 meses se puso fin a la “Operación Loreto”, logrando identificar a 17 de las 21 víctimas del fatídico vuelo.

Objetivo

Reconocer la identidad de las víctimas mediante distintas técnicas forenses.

Metodología

Se comenzaron labores de búsqueda en un radio de 300 metros desde donde se encontró parte de la aeronave en la isla Juan Fernández, en la cual participaron operativos de las Fuerzas Armadas, buzos civiles altamente entrenados que podían permanecer hasta 250 minutos a 100 metros de profundidad lugareños y pescadores artesanales que conocían la zona, apoyados por helicópteros de la Fuerza Aérea, buques y submarinos de la Armada, y de esta forma poder tener una mayor visibilidad permitiendo así encontrar objetos a flote y prendas de vestir en la superficie, lo que finalmente los llevaron a los restos de las primeras cuatro víctimas que se encontraron flotando en el mar las cuales fueron enviados al Servicio Médico Legal (SML) en Santiago, para que se realizara su identificación, principalmente las técnicas que se usaron fueron análisis dentales, huellas dactilares y análisis genéticos. De esta forma procedían a tratar las muestras que iban encontrando hasta que finalmente el día 18 de enero del 2012 se encontró la última víctima. Llegando a ser 17 las personas identificadas. Para la búsqueda del fuselaje del avión se incorporó un robot con cámaras de video capacitado para sumergirse 400 metros de profundidad con el fin registrar el fondo marino para encontrar piezas del avión.

Resultados y Discusión

Se encontró un cuerpo en parte de la aeronave, y el resto eran fragmentos provenientes de cuerpos desmembrados de distintos tamaños que se encontraban bajo la aeronave o flotando en la superficie. Algunas de las muestras recogidas tenían mucha dificultad para su identificación, debido principalmente al largo tiempo que permanecieron en el mar, los niveles avanzados de descomposición y la acción de diferentes animales marinos. El SML ha informado, sin embargo, que conservará los

restos que no puedan ser identificados en caso de que en el futuro nuevas tecnologías permitan lograr ese objetivo.

Conclusión

Luego de que la nave aérea Casa 212 se impactara violentamente en el mar, comenzó la operación Loreto; la cual tenía como objetivo principal buscar a las 21 personas que iban en el avión, las cuales desgraciadamente abrían perdido la vida con el impacto y también conocer las causas principales del hecho, ya que la ciudadanía completa exigía respuestas ante el desgraciado hecho debido a que algunos de los pasajeros eran conocidos de la televisión. Solo gracias a las pericias forenses como lo fueron los estudios genéticos, donde familiares de las víctimas dejaron su DNA a disposición del Servicio Médico Legal (SML), huellas dactilares en algunas de las extremidades y análisis de piezas dentales, es que se logró identificar a 17 víctimas, lo cual para el país fue un completo logro ya que no se encontraba preparado para manejar éste tipo de accidentes, lo cual se ve reflejado en que solo 5 buzos en Chile eran especializados en rescate que incluían más de 50 metros de profundidad; y debido a éste problema fue que el poder obtener muestras en buen estado fue tan difícil aparte de que el procedimiento tomo más tiempo. Tal vez en unos años cuando se tenga más tecnología disponible se logren analizar el resto de las muestras encontradas, las cuales fueron guardadas por el Servicio Médico Legal (SML) para su futuro análisis debido a la falta de tecnología y procedimientos de reconocimiento forense; de esta forma se podría lograr identificar a las víctimas faltantes dándoles consuelo a sus familias y al país entero que presencio este fatídico hecho. Chile finalmente logro darse cuenta que necesita estar preparado. Es un país en donde desastres naturales pueden ocurrir en cualquier momento, por lo que las ciencias forenses juegan un rol fundamental, ya sea para distintos tipos de pericias rutinarias o para accidentes importantes en donde el poder reconocer a las víctimas por medio de distintos tipos de protocolos estandarizados es de gran importancia.

Referencias

https://www.fach.mil.cl/gob_transp/indice/documentos/ad008c_0000269.PDF

<https://www.camara.cl/sala/doc2.aspx?DOCID=3459>.

Crisis Carcelaria en Chile: Las 81 Muertes de la Indiferencia

Camila Millar Obreque¹, Alejandra Figueroa Carvajal², Dr. Jaime Solano Solís³

1 Estudiante de Biotecnología, Universidad de La Frontera, Chile

2 Perito Químico, Policía de Investigaciones, Chile

3 Vicedecano de la Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Chile

Introducción

La situación carcelaria en Chile es crítica, entre las 101 cárceles que existen en el país, un 70% se encuentra en condiciones de hacinamiento. La cárcel de San Miguel, ubicada en la capital, no es la excepción. Construida en 1982 con una capacidad de 800 reclusos, treinta años después sobrepasa el doble de su capacidad. Esto genera tensiones entre los reclusos que tenían constantes disputas por territorio y comida. La mayoría habitaba en la pieza grande - hacinados, con poca ventilación - mientras que los que tenían más poder habitaban en la pieza chica –privilegiada, más cómoda y con acceso a ventanas que les permitían ingresar especies -. Producto del terremoto del 2010, son trasladados presos de alta peligrosidad al recinto de San Miguel que se adueñan del sector privilegiado, tensando aún más el ambiente. Durante la madrugada del 08 de diciembre de 2010, mientras había solo cinco gendarmes vigilando a 1924 reclusos, ocurrió un incendio que afectó el cuarto piso de la torre 5 de la cárcel de San Miguel. Era un día de visita, por lo cual estaban prohibidas las peleas entre sus pares. No obstante, producto de rencillas anteriores y la influencia del alcohol, se generó una violenta disputa de poder entre los internos ubicados en el sector sur por el sector privilegiado. Uno de ellos, amenazando con un lanzallamas artesanal, prendió fuego a un colchón provocando un incendio en la pieza chica. Despavorido, suelta el lanzallamas dirigiendo el fuego en todas direcciones, incendiando materiales inflamables como colchones, frazadas y ropa. El fuego se propagó rápidamente en el sector sur, y el humo se expandió al sector norte. Estando ya el fuego declarado, llega personal de gendarmería quienes no contaban con un adecuado equipo contra incendios, siendo prontamente vencidos por el calor y el humo. El teniente jefe de la guardia nocturna logró forzar la puerta del sector sur, permitiendo el rescate de 5 reos. En el momento en que personal del cuerpo de bomberos de la 3° compañía de San Miguel llega al lugar, no funcionaban las redes de agua seca y aún permanecían presos, cuando se logra abrir la puerta del sector sur, no se encuentran sobrevivientes,

todos habían muerto calcinados. En el sector norte, hubo menos fallecidos, siendo la principal causa de muerte la asfixia por inhalación de gases tóxicos. En total el número de fallecidos ascendió a 81 reos, mientras que entre los heridos por quemaduras hubo 15 reos, 11 gendarmes y un bombero.

Objetivo

Identificar las técnicas forenses utilizadas en la rápida identificación de víctimas en casos de incendios masivos.

Analizar las causas del incendio de la cárcel de San Miguel, que termino con la vida de 81 reos.

Método

La identificación de los cuerpos fue llevada a cabo por el Servicio Médico Legal (SML), a través de exámenes de ADN, dactiloscopia y odontología forense siguiendo los protocolos de Identificación de Víctimas de Catástrofes descritos por INTERPOL. Con el objetivo de obtener rápidos resultados, el SML debió trabajar las 24 horas del día, concluyendo finalmente en cinco días. También se encargaron de realizar paralelamente las autopsias de los cuerpos para determinar la causa de muerte, el estado etílico y otros factores relevantes para la investigación. La entrega de los cuerpos se coordinó a medida que las identidades eran conocidas. En la mayoría de los casos, la identificación se realizó mediante dactiloscopia, contrastando sus huellas con los registros de gendarmería y la base de datos del Registro Civil e Identificación. En los casos de fallecidos calcinados, no fue posible realizar un examen dactiloscópico, por lo que se generó una base de datos con colaboración de las familias, que contaba con información de registros dentales y pruebas sanguíneas, la que permitió acelerar la identificación de los fallecidos a través de pruebas genéticas.

Resultados y Discusión

Entre los fallecidos, 15 reos del sector norte murieron por inhalación de gases tóxicos, de los cuales 7 fueron identificados a través de sus huellas dactilares, tatuajes y cicatrices; 3 se encontraban quemados en el baño y a 5 se le realizaron labores de reanimación sin resultados. En el ala sur fallecieron 66 reos, resultando 51 de ellos calcinados y de los demás solo se encontraron restos. Los primeros 50 cuerpos fueron identificados dentro de las primeras 4 horas mediante dactiloscopia, el resto se

extendió hasta 96 horas, lo cual fue posible gracias al trabajo coordinado de más de 80 funcionarios – auxiliares, técnicos, conductores, administrativos, profesionales y peritos -. Las autopsias arrojaron que el 40% de los fallecidos habrían estado bajo la influencia del alcohol, mientras que la edad promedio fue de 24 años. Producto de este hecho, la sociedad exigió al estado que tomara medidas para evitar esta catástrofe. En base a ello, el Ministerio de Justicia accede reducir el hacinamiento de los recintos penales, disminuyendo la población del recinto a 1500 reos y reforzando la seguridad en los turnos nocturnos de todas las cárceles a nivel país.

Conclusión

La identificación de todas las víctimas se realizó acertada y oportunamente utilizando técnicas forenses como dactiloscopia, odontología forense y pruebas de ADN. La catástrofe ocurrida en la cárcel de San Miguel, sirvió para advertir la grave crisis existente en el sistema penitenciario. Las condiciones de hacinamiento en las que se encontraban los reclusos, propicio un ambiente hostil donde una disputa violenta dio origen a este siniestro. En consecuencia, se redujo el número de reclusos en el recinto y se aumentó el número de gendarmes que los resguarden durante los turnos nocturnos.

Referencias

- Bustos P. Nuestra misión institucional. Revista Oficial Servicio Médico Legal, (12), 03. 2011.
- Pierotic C, Sáez C, Ubilla D. Crisis en organizaciones: Incendio en la Cárcel de San Miguel. 2011. 140h. Seminario (Ingeniero comercial) - Escuela de Economía y Administración, Universidad de Chile, Santiago.
- Tamayo T. Incendio en la Torre 5: Las 81 muertes que gendarmería quiere olvidar. Santiago. Chile: Ediciones B. 2016.

Trabalhos premiados com menção honrosa

Enfermagem na Preservação de Vestígios Criminais: Uma Revisão de Literatura

Ericka da Silva Moura, Renata Cristinny de Farias Campina

Reconstrução Facial Forense: Mensuração da Espessura de Tecidos Moles Faciais de Crianças e Adolescentes Brasileiros

Barbara Kuhnen, Franciellen de Barros, Clemente Maia da Silva Fernandes, Marcelo Gonçalves, José Scarso Filho, Mônica da Costa Serra