

## Classificação comparada das lesões de ordem mecânica segundo a traumatologia forense no exame de corpo de delito em animais

T. M. Tremori <sup>a,b,\*</sup>, L.M. Ribas <sup>a</sup>, M.R.R. Massad <sup>a</sup>, S.T.J. Reis <sup>c</sup>, A.C.F. Pinto <sup>d</sup>,  
N.S. Rocha <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu (SP), Brasil.

<sup>b</sup> Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, Salamanca, Espanha.

<sup>c</sup> Superintendência da Polícia Federal, Curitiba (PR), Brasil.

<sup>d</sup> Departamento de Cirurgia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, USP, São Paulo (SP), Brasil.

\*Endereço de e-mail para correspondência: [talia\\_missen@hotmail.com](mailto:talia_missen@hotmail.com). Tel.: +55-14-99827-7318.

Recebido em 28/11/2017; Revisado em 05/05/2018; Aceito em 03/06/2018

---

### Resumo

Elucidação de crimes é um assunto de extrema relevância, já que a criminalidade é inerente à sociedade. A Medicina Veterinária Legal é uma área em ascensão e são cada vez mais frequentes processos judiciais envolvendo animais. Este artigo tem por objetivo classificar e descrever diferentes tipos de lesões de ordem mecânica que são encontradas com frequência em animais. A classificação é realizada de uma maneira comparativa com o Código Penal, tendo como base a traumatologia forense em humanos. Desta maneira é possível facilitar os profissionais que irão realizar estes exames a elaborar relatórios e melhorar a determinação do judiciário de sanções penais e administrativas proporcionais para os réus de acordo com a gravidade de cada situação.

*Palavras-Chave:* Necropsia; patologia animal; perícia criminal; perícia veterinária.

---

### Abstract

Crime investigation is a very relevance matter, by the way criminality is inherent in society. Forensic Veterinary Medicine is an area on the rise and lawsuits involving animals are becoming more frequent. This article aims to classify and describe different types of mechanical lesions that are frequently found in animals. The classification is performed in comparison with the Penal Code based on forensic traumatology in humans. In this way it is possible to facilitate the professionals who will carry out these examinations to prepare reports and improve the determination of the judiciary of penal and administrative penalties proportional to the guilty according to of each situation.

*Keywords:* Necropsy; animal pathology; criminal expertise; veterinary expertise.

---

### 1. INTRODUÇÃO

Elucidação de crimes envolvendo animais é um assunto de extrema relevância. A conscientização sobre os direitos dos animais cresce devido ao conceito globalizado de bem-estar animal, conservação do meio ambiente, combate a crimes, legislação e sanidade em relação aos produtos de origem animal, tornando cada vez mais evidente a necessidade da ciência forense veterinária [1-3].

Partindo do princípio de que todos os cordados são capazes de sentir dor, já que possuem o sistema nervoso evoluído e sensibilidade aos estímulos externos, os animais são então considerados seres sencientes. Contudo

em épocas anteriores eram frequentes casos onde os animais eram utilizados para sacrifícios, como oferendas, vítimas de abuso e crueldade para entretenimento do homem, afinal os direitos dos animais não eram estabelecidos e respeitados. Embora ainda existam práticas que demonstram crueldade, essas são cada vez menos aceitas socialmente [2,4].

É comum qualquer tipo de lesão provocada em animais ser enquadrada como maus-tratos, quando na realidade o conceito de maus-tratos é algo muito amplo e que pode dificultar a compreensão da gravidade do fato por parte da autoridade judicial. De acordo com a Lei de Crimes Ambientais, no seu artigo 32 “proferir atos de

abuso, maus tratos e lesões aos animais domésticos, domesticados, nativos e exóticos é crime e tem como pena detenção de três meses a um ano, além de multa” [5].

A Medicina Legal é a contribuição do ponto de vista médico para o cumprimento de leis, desenvolvendo os ramos de pesquisa e perícia. Na Medicina Veterinária, a patologia forense é um ramo que vem ganhando espaço desde o final do século XX quando houve a introdução da disciplina de Medicina Veterinária Legal nos cursos de graduação, a partir de então é verificado a crescente demanda de perícias em crimes envolvendo animais. [1,6,7].

A patologia forense envolve o estudo de doenças ou de lesões com suspeitas de envolvimento criminal (morte suspeita ou violenta) e aplicação deste conhecimento para elucidação de provas em processos judiciais. A traumatologia forense realiza classificação em indivíduos vivos ou mortos de lesões provocadas segundo o tipo de agente lesivo e suas consequências. Ambas são ramos da Medicina Legal e podem ser extrapolados para aplicação na Medicina Legal Veterinária [8-11].

As perícias nos animais visam identificar a espécie animal, diagnosticar lesões, causa mortis e circunstâncias em que a mesma ocorre. Um animal pode inclusive ajudar na investigação e elucidação de fatos nos casos onde há envolvimento de vítima humana [12,13].

O Médico Veterinário pode ter que lidar com situações que se enquadram em diferentes circunstâncias: crimes de crueldade contra animais, bem-estar animal, comércio ilegal de animais silvestres e exóticos, ou casos cíveis em que, por exemplo, busca-se uma indenização [5,8,14,15].

No exame necroscópico de animais é possível verificar se houve traumas mecânicos, lesões de ordem físico-química como afogamento, estrangulamento, enforcamento e confinamento excessivo; sendo este último comum em animais de produção. Através de exames complementares, cita-se como exemplo o toxicológico, é possível detectar causas de envenenamento e sobredose de medicamentos, lembrando que neste último caso é importante ter uma suspeita para confronto [1,12,14,16].

É importante obter informações partindo do exame do local de crime, procurando através do exame post mortem (perinecroscópico e necropsia) estabelecer a identificação do cadáver, o mecanismo de morte, a causa da morte e o diagnóstico diferencial médico-legal (acidente, suicídio, homicídio ou morte natural). Estes objetivos nem sempre são fáceis de serem atingidos, devido à diversidade de fatores que aumentam as dificuldades do processo, que variam desde a perspicácia do criminoso que executou o delito, a não conservação do local do crime e a condição em que o cadáver se encontra, principalmente em estados

avançados de decomposição que são comuns nos casos forenses [14,17].

No momento da realização dos exames e diagnósticos aplicados à patologia forense veterinária é possível realizar a classificação das lesões de acordo com a traumatologia forense no exame de corpo de delito, considerando o tipo de ferimento e o tipo de instrumento utilizado para realização de lesões mecânicas, como: perfurante, cortante, contundente, pérfuro-cortante, corto-contundente ou pérfuro-contuso; além de fazer a distinção de outros tipos de lesões provocadas por energia física, químicas, bioquímica ou mistas [13,18,19].

As lesões em seres humanos segundo o exame de corpo de delito realizados por peritos médicos legistas podem ser classificadas em leve, grave ou gravíssima de acordo com o artigo 129 do Código Penal (CP).

O objetivo deste trabalho é sugerir classificar de maneira comparada as lesões em animais utilizando a mesma nomenclatura que a traumatologia forense humana e também graduar a gravidade da lesão de forma comparada com o artigo 129 do CP.

## 2. METODOLOGIA

Após autorização pelo Comitê de Experimentação e Uso Animal (CEUA), sob o número 209/2016 foram obtidas imagens referentes a procedimentos necroscópicos em animais oriundos do Laboratório de Patologia e Medicina Veterinária Legal do Departamento de Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ - UNESP - Campus de Botucatu. Os casos apresentados possuem lesões por agentes mecânicos que serão descritas de maneira comparativa com a traumatologia forense humana, identificado o tipo de agente utilizado e lesão provocada, além da classificação segundo o Artigo 129 do CP onde as lesões são graduadas em leve, grave e gravíssima. A princípio não foi questionado quanto à origem das lesões e nem mesmo a realização de boletim de ocorrência, já que neste momento foi realizado um estudo cego.

## 3. RESULTADOS

### Lesão Incisa - Instrumento Cortante



**Figura 1.** Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) com lesão incisa em região posterior do membro pélvico direito, é possível verificar a presença de tricotomia. Nota-se ausência de processo inflamatório e hemorragia caracterizando uma lesão *post mortem*. Este tipo de lesão é provocado por um instrumento cortante que possui gume (lâmina), por exemplo, faca. Geralmente é uma lesão que possui extensão maior que a profundidade.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Grave

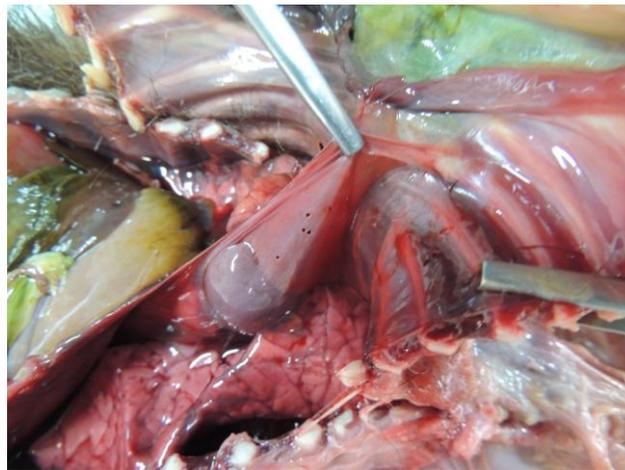
### Lesão perfuro-incisa – instrumento perfuro-cortante



**Figura 2.** Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) com lesões perfuro-incisas em região proximal de membro torácico. O agente é um instrumento perfuro-cortante, como por exemplo: bisturi, facas com ponta, navalha, lâminas pontiagudas.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Leve.

### Lesão punctória – instrumento perfurante



**Figura 3.** Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) com lesão punctória em musculatura cardíaca. Lesão com pequena área exterior, porém pode apresentar grande profundidade com danos aos tecidos internos. Provocada por instrumento perfurante, como agulhas, espetos, algo que se apresente de forma pontiaguda. Geralmente é uma lesão com pequeno orifício porém pode ser bastante profunda.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Grave.



**Figura 4.** Cão (*canis lupus familiaris*), raça Labrador, macho, filhote, com lesão punctória em região inguinal direita. Lesão causada por um agente perfurante, neste caso os dentes caninos de outro animal, que possuem anatomia pontiagudas. Importante ressaltar que os danos internos ao tecido podem ser muito maiores que o aparente.

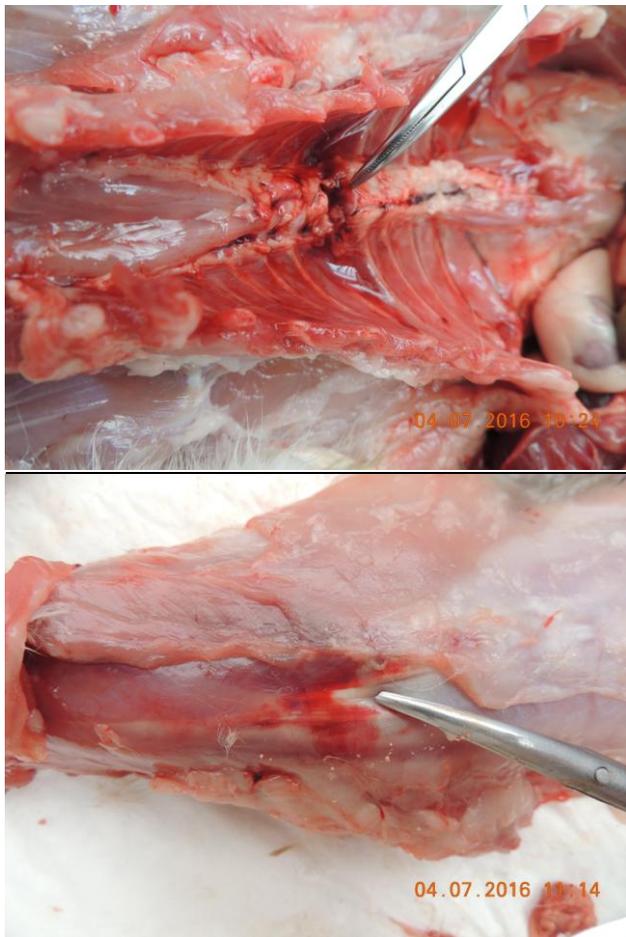
Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Grave.

Lesão contusa – instrumento contundente



**Figura 5.** Felino (*Felis catus*), sem raça definida, com hematoma decorrente de acesso venoso durante internação médica veterinária.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Leve.



**Figura 6 e 7.** Felino (*Felis catus*), sem raça definida, com lesão contusa decorrente de atropelamento que provocou luxação na coluna entre vértebras T8-T9 (Fig 6.) e consequentemente contusão dos tecidos na região dorsal (Fig 7.).

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Gravíssima.

Lesão perfurocontusa – instrumento perfurocontundente



**Figura 8.** Cutia (*Dasyprocta aguti*), fêmea, adulto, em decúbito lateral, com lesão perfurocontusa em região cervical, na qual é possível visualizar o orifício de entrada do projétil e orla equimótica, de contusão e de enxugo. Devido à retirada da pele não é possível visualizar outros sinais como zona de tatuagem, esfumaçamento e chamuscamento.

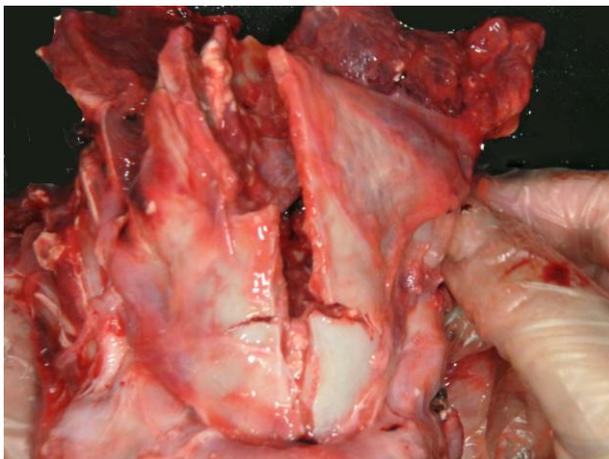
Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Gravíssima.

Lesão cortocontusa (lacerante) – instrumento cortocontundente



**Figura 09.** Cão (*Canis lupus familiaris*), raça Labrador, macho, filhote, em decúbito dorsal com lesão corto-contusa em região torácica e axilar. Este tipo de lesão é provocada por ação mecânica quando há empregado de grande quantidade de força por um agente misto, neste caso pode ser cortante e contundente. O instrumento que causou as lesões foi arcada dentária de outro animal. Este tipo de lesão é bastante importante para identificar inclusive o agente causador de lesões em humanos, que também podem ser agredidos por animais.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Gravíssima.



**Figura 10.** Cão (*Canis lupus familiares*), adulto, exame necroscópico evidenciando o crânio, com lesão lacerante. Neste caso o instrumento que causou as lesões foi o impacto provocado por um atropelamento que causou as fraturas e o trauma crânio encefálico.

Classificação comparada de acordo com o artigo 129 do CPP: Gravíssima.

#### 4. DISCUSSÃO

Com este estudo demonstra-se que é possível classificar as lesões mecânicas em animais segundo a traumatologia forense humana para facilitar o processo de elaboração de laudos periciais e outros documentos médico-veterinário legais. Para tanto, foram identificadas lesões, classificando o tipo de objeto que provocou tal lesão em perfurante, cortante, contundente, perfuro cortante, corto contundente ou perfuro contuso. Quando utilizamos tais terminologias, a relação do agente causador com o tipo de lesão permite que seja estabelecido umnexo causal e contribui para facilitar a elucidação das provas e consequentemente identificar os indícios, é possível verificar também a mesma similaridade com as lesões em humanos, onde casos de lesões perfuro-contusas e corto-contusas tendem a ser de natureza gravíssima [6,8,11].

Em muitos casos os animais são ignorados diante de cenas de crime, visto que a prioridade é voltada para o homem. Na Suíça um caso de homicídio seguido de suicídio pôde ser esclarecido também com a ajuda da investigação sobre a morte de dois gatos concomitantes com o assassinato. As autoridades locais encaminharam os corpos dos animais para necropsia por um patologista veterinário que concluiu que ambos foram mortos por lesão da mesma origem que a mulher encontrada na cena do crime. Esse tipo de investigação criminal que engloba Medicina Legal e Medicina Veterinária auxilia na conclusão da investigação, este é apenas um exemplo dentro outros que inclusive fazem parte da rotina pericial, porém muitas vezes não recebem destaque científico [1,4,7,9,13].

A padronização das lesões anátomo-patológicas de necropsias realizadas nos cadáveres de animais visa

auxiliar a literatura na área de medicina legal veterinária para um correto diagnóstico, contribuindo com a elaboração de documentos médico veterinários legais nos processos judiciais [6,8,14,11].

É comum a intimação para médicos veterinários atuarem como peritos em processos judiciais e estes devem estar preparados para responder os quesitos formulados pela autoridade. Um perito veterinário não deve assumir um caso despreocupadamente, este deve ser familiar, até à data, e confiante com a área de especialização, para se sentir confortável com o interrogatório ou como indiciado por qualquer outro perito veterinário [5,7,12].

O histórico é fundamental para levantar suspeitas da causa das lesões ou as circunstâncias do caso, portanto o cuidado deve ser ainda maior em casos que o histórico do animal é insuficiente. A polícia, o veterinário, o proprietário, sociedades protetoras ou ainda testemunhas podem auxiliar no fornecimento do histórico do animal, bem como contribuir para a realização do exame de corpo de delito indireto, onde há prova testemunhal [5,13,17].

Muitas contribuições podem ser adquiridas ao estudar os procedimentos, métodos e padrões usados na Medicina Forense Humana. A aplicação de métodos semelhantes, com modificações podem se adequar ao contexto da Medicina Veterinária como demonstrado neste estudo [6,10].

Claro que o princípio da razoabilidade e proporcionalidade vai reagir como o magistrado irá interpretar cada caso para estipular uma sentença, no entanto o papel do médico veterinário na figura de perito criminal, perito judicial, patologista, assistente técnico ou mesmo clínico é facilitar esta decisão, com o auxílio de laudos, relatórios e pareceres técnicos que servirão de auxílio [3,5].

O uso das mesmas terminologias e nomenclaturas, facilitam a compreensão de laudos, já que estes serão posteriormente enviados a autoridades habituadas com uma rotina de casos de crimes envolvendo seres humanos. Embora casos judiciais envolvendo animais sejam menos comuns de serem abordados perante a justiça [5,10,13].

#### 5. CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível realizar o estudo comparado de cada lesão apresentada nos animais com a literatura já existente de traumatologia forense humana, classificando as diferentes lesões de ordem mecânica e a graduação realizada seguindo a mesma orientação do artigo 129 do CP. Este tipo de classificação permite que os documentos médicos veterinários legais em processos judiciais envolvendo animais possam auxiliar o magistrado na conclusão de sentenças para penas à gravidade do crime cometido perante o artigo 32 da Lei 9605/98,

considerando o princípio da razoabilidade e proporcionalidade.

## AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Edital Pró Forenses 25/2014.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] J.E. Cooper. What is forensic veterinary medicine? its relevance to the modern exotic animal practice. *Semin Avian Exot Pet Med* **7(4)**, 161-165, 1998.
- [2] D.R. Brasil. A importância da garantia do bem-estar animal em emergências: um caminho para a consecução de direitos humanos no contexto de intervenções humanitárias. *Revista Brasileira de Direito Animal* **13(3)**, 118-138, 2017.
- [3] S.P. McDonough, B.J. McEwen. Veterinary Forensic Pathology: The Search for Truth. *Vet Pathol.* **53(5)**, 875-877, 2016.
- [4] S.D. Cardoso, C.B. Faraco, L. de Sousa, G. da Graça Pereira. History and evolution of the European legislation on welfare and protection of companion animals. *J Vet Behav Clin Appl Res.* **19**, 64-68, 2017.
- [5] T.M. Tremori, N.S. Rocha. Exame do corpo de delito na Perícia Veterinária (ensaio). *Rev Educ Contin em Med Veterinária e Zootec do CRMV-SP.* **11(3)**, 30-25, 2013.
- [6] P.E. Garcia da Costa Filho. Medicina Legal e Criminalística. *Rev Bras Crim.* **1(1)**, 45, 2011.
- [7] L.B.L. Tezza, S.T.J. Reis, C.F.M. Molento. Situação da disciplina de medicina veterinária legal em cursos de graduação no Brasil. *Rev Educ Contin em Med Veterinária e Zootec do CRMV-SP.* **15(1)**, 81, 2017.
- [8] J.A. Gerdin, S.P. McDonough. Forensic Pathology of Companion Animal Abuse and Neglect. *Vet Pathol.* **50(6)**, 994-1006, 2013.
- [9] E. Mora, G.M. Fonseca, P. Navarro, A. Castaño, J. Lucena. Fatal dog attacks in Spain under a breed-specific legislation: A ten-year retrospective study. *J Vet Behav* **25**, 76-84, 2018.
- [10] M.S. Pollanen. The Rise of Forensic Pathology in Human Medicine: Lessons for Veterinary Forensic Pathology. *Vet Pathol.* **53(5)**, 878-879, 2016.
- [11] M. Hernández-Carrasco, J.M.A. Pisani, F. Scarso-Giacconi, G.M. Fonseca. Indoor postmortem mutilation by dogs: Confusion, contradictions, and needs from the perspective of the forensic veterinarian medicine. *J Vet Behav Clin Appl Res* **15**, 56-60, 2016.
- [12] N.S. Bonaccorso. *Aplicação do exame de Dna na elucidação de crimes.* Dissertação de mestrado – Universidade de São Paulo, 2005.
- [13] I. Hasegawa, A. Gehl, H. Nushida, K. Püschel. Assisted suicide and killing of a household pet: pre-autopsy post-mortem imaging of a victim and a dog. *Forensic Sci Med Pathol* **10(1)**, 122-125, 2014.
- [14] R. Munro, H.M.C. Munro. Some challenges in forensic veterinary pathology: A review. *J Comp Pathol* **149(1)**, 57-73, 2013.
- [15] T.M. Tremori, I.E. Kamiguchi, B.W. Ferraz de Camargo Duarte, M.R. Rodrigues Massad, L.M. Ribas, N. Sousa Rocha. Corpus Delicti Exam on Cat (Felis Catus) Victim of Firearms caused Wounds- Case Report. *J Forensic Res* **8(2)**, 8-9, 2017.
- [16] C. Report, L.M. Ribas, M. Rita, R. Massad, T.M. Tremori, S. Túlio, et al. Veterinary Science & Technology Postmortem Analysis of Injuries by Roadkill of a White-eared Opossum ( Didelphis Albiventis ) by Radiographs and Forensic Necropsy-A *Virtopsy.* **7(1)**, 2-5, 2016.
- [17] A.C.B. de C. Fonseca Pinto, M.R.R. Massad, L. Massad Ribas, C. Outi Baroni, T. Missen Tremori, S.T.J. Reis, et al. Post-mortem computed tomography angiography and forensic necropsy of a brown howler monkey: A case report. *J Forensic Radiol Imaging.* **8**, 48-51, 2017.
- [18] R.M. Martinez, U. Hetzel, M.J. Thali, W. Schweitzer. Cat CAT-scan: Postmortem imaging and autopsy of two cats. *J Forensic Radiol Imaging* **3(1)**, 80-86, 2015.
- [19] A.C.B.D.C. Fonseca Pinto, M.R.R. Massad, L.M. Ribas, C.O. Baroni, T.M. Tremori, S.T.J. Reis, N.S. Rocha. Complete cardiac and bronchial avulsion in a dog: Post-mortem computed tomography and forensic necropsy analysis. *J Forensic Radiol Imaging.* **8**, 45-47, 2017.
- [20] S. Kafadar, H. Kafadar. The medico-legal evaluation of injuries from falls in pediatric age groups. *J Forensic Leg Med* **31**, 52-55, 2015.