

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**RICARDO PEDRO DA SILVA**

**TRATAMENTO PRIMÁRIO DE GRANDE TRAUMA FACIAL RESULTANTE  
DE AGRESSÃO COM MOTOSERRA**

**UBERLÂNDIA-MG  
2020  
RICARDO PEDRO DA SILVA**

## **TRATAMENTO PRIMÁRIO DE GRANDE TRAUMA FACIAL RESULTANTE DE AGRESSÃO COM MOTOSERRA**

Trabalho de Conclusão de Residência, apresentado ao programa de residência Uniprofissional de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de especialista em cirurgia Buco-Maxilo-Facial.

## **TRATAMENTO PRIMÁRIO DE GRANDE TRAUMA FACIAL RESULTANTE DE AGRESSÃO COM MOTOSERRA**

### **Resumo**

Os traumas em face acarretam prejuízos estéticos e funcionais. As lesões causadas por motosserra são raras e com padrão de laceração característico. O paciente vítima de agressão física com motosserra apresentou-se com extensa laceração em hemiface esquerda, paralisia dos ramos temporal, zigomático, bucal, e marginal da mandíbula do nervo facial esquerdo e fraturas expostas de parede anterior de maxila e corpo do zigomático esquerdo. Realizou-se fixação das fraturas com placas de titânio e reconstrução do assoalho da órbita, corpo do zigoma e parede anterior da maxila com malhas de titânio. Como tratamento para paralisia do nervo facial foi realizada laserterapia infravermelha (1J por cm<sup>2</sup> no trajeto dos troncos dos nervos afetados, 3 vezes por semana durante 45 dias) e vitaminas do complexo B (ETNA e Citoneurim conforme recomendações do fabricante). O paciente evoluiu com boa cicatrização e melhora estética significativa, porém com permanência da paralisia do nervo facial. Conhecer o padrão de lesões como esta contribui de forma significativa para propor formas de prevenção e os melhores tratamento.

**Palavras chaves:** Traumatismos Faciais; Agressão ; Paralisia Facial

## INTRODUÇÃO

Os traumas em face acarretam consequências estéticas e funcionais que<sup>1</sup>, por ser uma região delicada e responsável por muitas funções<sup>2</sup>. As principais causas dos traumas de face são, principalmente acidentes automobilísticos (63,5%), agressões físicas (13,1%) e quedas (7,8%)<sup>3</sup>. O sexo masculino é o mais acometido 69,8% e a idade varia com uma média de 36,1 anos para o sexo masculino e 39,9 para o sexo feminino<sup>4</sup>. Fatores como densidade populacional e grau socioeconômico também interferem na ocorrência desses traumas<sup>2</sup>.

Lesões causadas por serras são raras, apesar do aumento nos últimos anos, pelo seu uso em serviços domésticos<sup>5</sup>. São mais raras ainda na região maxillofacial quando se trata do uso de motosserra de mão, sem ocasionar óbito da vítima<sup>6</sup>. Esses casos acarretam grandes prejuízos estéticos e funcionais<sup>7</sup>, e frequentemente estão associados a desfiguração<sup>8</sup>.

O trauma causado por motosserras possui morfologia característica, são geralmente verticais<sup>9</sup>, com tecido severamente lacerado e de bordas irregulares devido ao serrilhado da corrente, as lesões são profundas e atingem tanto o tecido mole, quanto osso em diversas regiões, tendo em vista o tamanho e poder de corte do instrumento<sup>6</sup>

Conhecer o padrão que caracteriza cada tipo de lesão é de extrema importância para que se possa traçar o melhor plano de tratamento além das formas mais eficazes de prevenção<sup>10</sup>. Este é um relato de caso de tratamento de trauma em face causado por motosserra.

## RELATO DE CASO

**Aspectos Éticos e Protocolo de Estudo.** Realizamos este caso de acordo com a Declaração de Helsinque e o paciente assinou um termo de consentimento informado para o tratamento odontológico e o relatório científico do caso. Preparamos este relato de caso de acordo com as diretrizes da CARE<sup>11</sup>

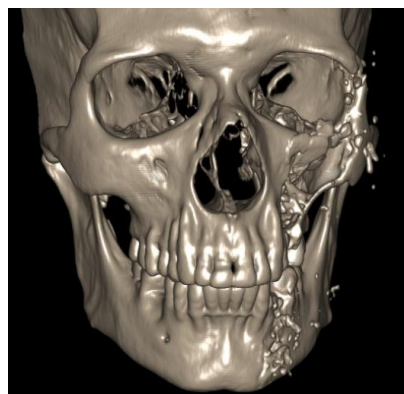
**Informações do paciente e resultados clínicos:** Paciente do sexo masculino, 49 anos faioderma, levado ao serviço de Emergência do Hospital de Clínicas da Universidade

Federal de Uberlândia, Brasil, com histórico de agressão física por serra elétrica introduzida em hemiface esquerda. Sem alterações importantes na avaliação primária. Relato de consumo prévio de álcool. Sem histórico de alergias ou doenças sistêmicas, uso crônico de álcool. Após avaliação multidisciplinar, sem necessidade de suporte de outras equipes médicas, o paciente foi assumido pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

Ao exame físico observou-se extensa laceração em hemiface esquerda percorrendo desde a região lateral da margem supraorbital até o mento ipsilateral, de aspecto compatível com dentes de lâmina de motosserra (Figura 1). Foi constatada paralisia dos ramos temporal, zigomático, bucal, e marginal da mandíbula do nervo facial esquerdo, fraturas expostas e cominutas de parede anterior de maxila e corpo do zigomático esquerdo. Fratura blow-out com perda de motilidade extrínseca e acuidade visual. Exame intraoral revelou perda dos pré molares e primeiro molar superiores esquerdo, extensa laceração transfixante em toda mucosa jugal à altura da abertura do ducto de Stensen, que foi localizado de forma íntegra. A tomografia computadorizada descartou outras fraturas que não as



*Figura 1 Aspecto inicial após lavagem copiosa com soro fisiológico 0,9%*



*Figura 2 Reconstrução 3D da TC, evidenciando as fraturas.*

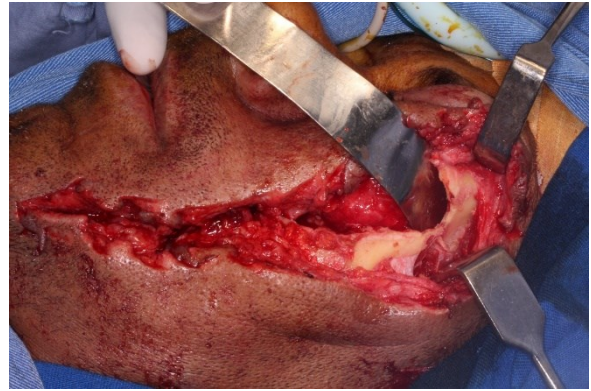
supracita  
das  
(Figura  
2).

**Interven**

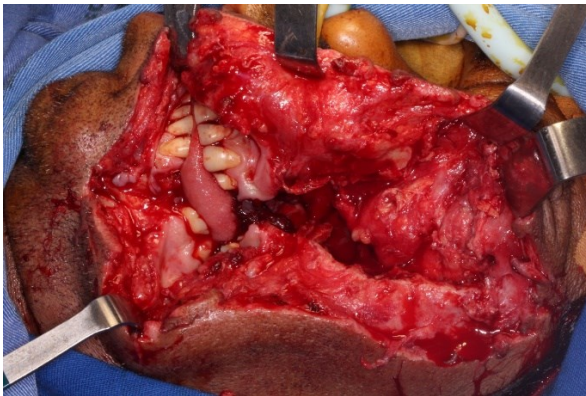
**ção**

**Terapêu**

**tica:** O paciente foi submetido a procedimento cirúrgico sob anestesia geral, onde realizou-se lavagem local com cloreto de sódio 0,9% e antissepsia com iodopovidine 10%. A laceração foi utilizada como único acesso cirúrgico às fraturas (Figura 3 e 4).

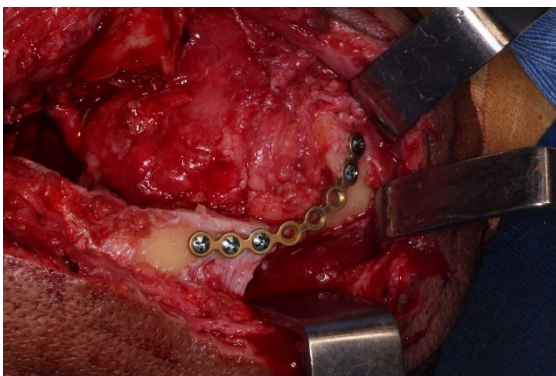


*Figura 4 Exposição da região fraturada através da laceração*

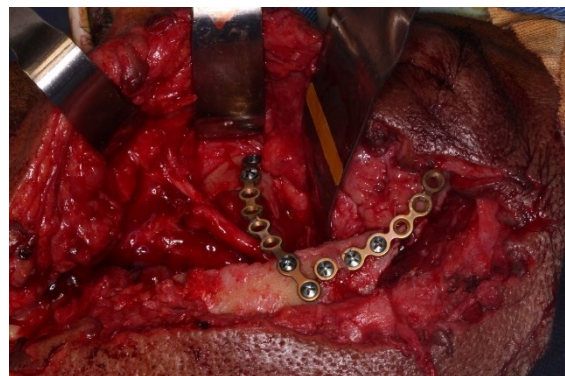


*Figura 3 Uso da laceração como acesso cirúrgico.*

Iniciou-se a fixação do pilar fronto-zigomático com placa de titânio (Figura 5), Uma placa na margem infra-orbitária que serviu como base de sustentação para a reconstrução do assoalho de órbita com malha de titânio(Figura 6). Devido à extensa perda de substância óssea, o corpo do zigoma e parede anterior da maxila foram reconstruídos com malha de titânio sobre outra placa, para evitar herniação tecidual .Uma abertura foi realizada nesta malha para a passagem do nervo infraorbitário (Figura 7). Procedeu-se sutura em conjunto com a equipe de Cirurgia Plástica, buscando a otimização dos pobres resultados estéticos decorrentes do trauma (Figura 8).

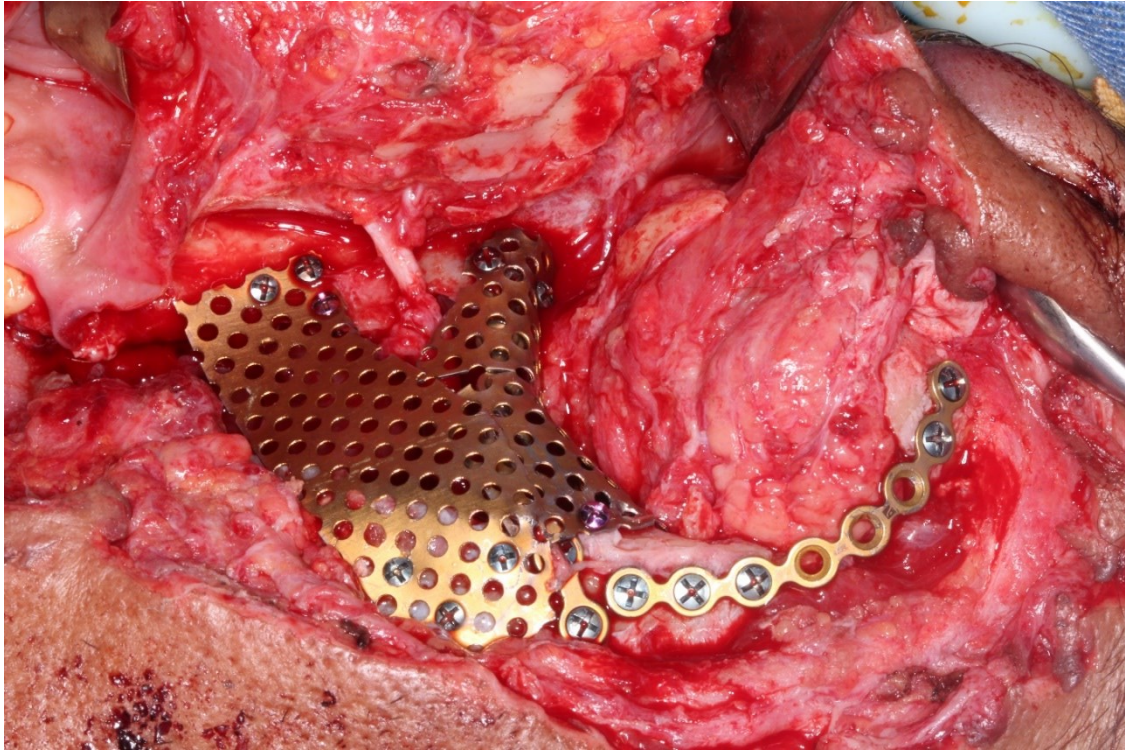


*Figura 5 Fixação do pilar fronto-zigomático evidenciando perda de fragmento entre os cotos*



*Figura 6 Instalação de placa na margem infra-zigomática para fixar os cotos e apoiar a malha de titânio que seria instalada para reconstruir o assoalho de órbita e o corpo do zigoma.*





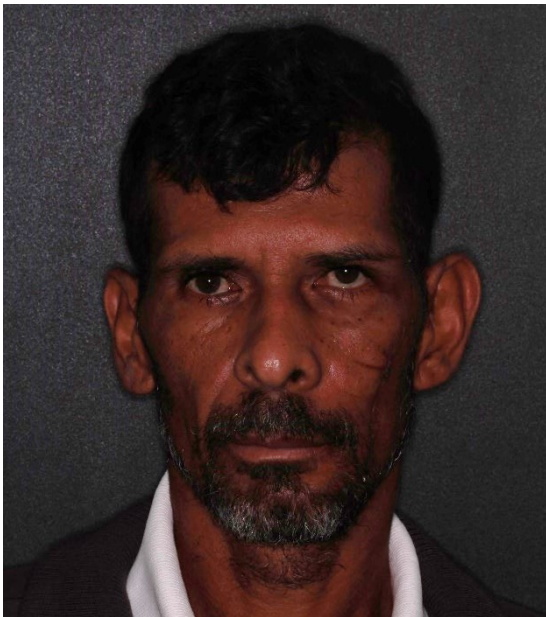
*Figura 7 Reconstrução do corpo do zigoma com malha de titânio. Foi criado um orifício na malha para reproduzir o forame infraorbitário e preservar a estrutura e sua posição mais próxima da anatomia.*



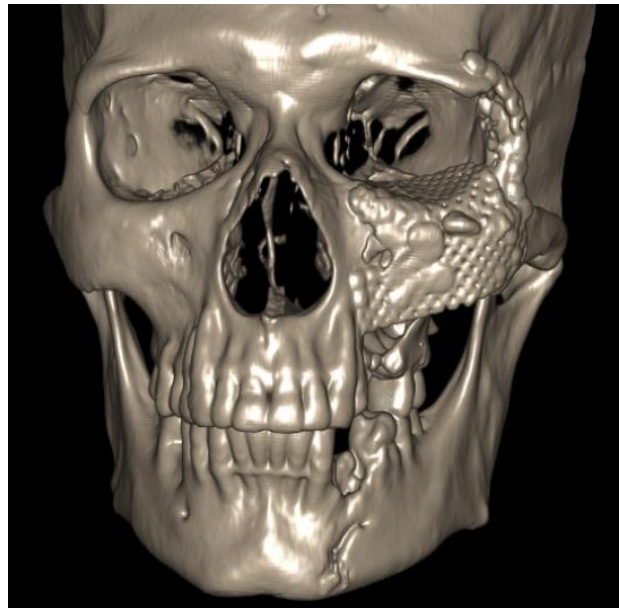
*Figura 8 Sutura simples em pele para fechamento total da lesão.*

**Acompanhamento e Resultados:** A paralisia dos ramos do nervo facial persistiu. Devido à paralisia da pálpebra superior, foi orientado a proteção do globo ocular com uso de lágrima artificial (carmelose sódica) durante o dia, e pomada protetora (ácido poliacrílico) e oclusão palpebral para dormir. Laserterapia infravermelha (1J por cm<sup>2</sup> no

trajeto dos troncos dos nervos afetados, 3 vezes por semana durante 45 dias) e vitaminas do complexo B (ETNA e Citoneurim conforme recomendações do fabricante) para tentativa de melhora do quadro de paralisia. Não houve alterações oclusais ou relacionadas à glândula parótida. Infelizmente, não houve melhora da paralisia. Apesar da excelente cicatrização tecidual, a fibrose cicatricial resultou na diminuição da abertura bucal. Diplopia e motricidade ocular foram solucionadas. O paciente recebeu alta ambulatorial 45 dias após a cirurgia com as recomendações necessárias para conviver com a hemiparalisia facial (Figura 9).



*Figura 9 Aspecto frontal 30 dias após a cirurgia.*



*Figura 10 Reconstrução 3D de TC pós-operatória.*

## **DISCUSSÃO**

O trauma maxilofacial é uma lesão recorrente <sup>12</sup> e que gera altos custos aos serviços de saúde <sup>8</sup>. Observa-se em estudos mais recentes um aumento no índice de traumas oriundos de agressões físicas, o que pode estar associado à uma pequena redução dos acidentes de trânsito, pelo cuidado das políticas públicas que visam a direção defensiva <sup>13</sup>.

Ao se levar em consideração os instrumentos que ocasionam as agressões físicas, os mais frequentemente usados são as facas e as armas de fogo <sup>10</sup>. Raramente a motosserra é uma etiologia. Um estudo de 133 casos mostrou que traumas causados por



motosserra ocorrem de forma mais frequente no sexo masculino, com idade entre 31 e 40 anos, próxima do caso relatado <sup>14</sup>. A maior recorrência no sexo masculino pode estar ligada ao maior número de homens em trabalhos de marcenaria que fazem uso de motosserra. Todas as lesões tiveram origem acidental e nenhuma por agressão <sup>14</sup>. No caso relatado, a lesão foi causada por um colega de trabalho da vítima, sob efeito de bebida alcoólica. A ingestão de álcool está intimamente relacionada ao aumento da hostilidade e intensifica de forma importante as chances de agressões físicas <sup>10</sup>. As características que revelam a gravidade deste caso podem ter relação com o fato da origem de agressão da lesão, pois quando há auto ferimento há um instinto em se proteger, o que não ocorreu no caso em questão <sup>14</sup>.

A laceração profunda resultou na paralisia do nervo facial, que leva a um déficit motor que pode ser devastador, por prejudicar os movimentos da mímica facial, expressão das emoções, no fechamento ocular e bucal dentre outras funções<sup>15</sup>.

Há diversas causas para a paralisia do nervo facial e os traumas estão entre uma das causas adquiridas mais frequentes. Podem se dividir em lesões no osso temporal e no tecido mole <sup>16</sup>, caso do paciente relatado. A proteção dos olhos é primordial nos casos de lesão ao ramo temporal para que haja a proteção da córnea <sup>17</sup> já que a lesão do nervo pode causar lagofthalmia e lesões corneanas <sup>18</sup> para isto foi orientado ao paciente a utilização de tampão ocular a fim de proteger a córnea.

Conhecer as principais causas das agressões físicas, e correlacionar o comprometimento de acordo com a etiologia é de extrema importância para que se possa traçar formas de prevenção eficazes, assim como os grupos de risco<sup>19</sup>. É imprescindível conhecer o padrão das lesões causadas por instrumentos de corte para que se escolha o melhor tratamento <sup>10</sup>. Ao manejar traumas faciais de grandes proporções é importante avaliar as condições pós-operatórias funcionais e estéticas<sup>20</sup> buscando a reabilitação do paciente.

## **CONCLUSÃO**

Apesar dos traumas faciais causados por motosserra causarem muitos prejuízos estéticos e funcionais, uma abordagem cirúrgica bem planejada e cuidadosa, assim como um acompanhamento pós operatório de excelência podem minimizar os danos e melhorar a qualidade de vida do paciente.

## REFERÊNCIAS:

1. Ulbricht V, Schmidt CM, Daruge Junior E, Picapedra A, Sassi C, Francesquini Júnior L: indenização por danos estéticos e morais decorrentes de fratura mandibular ocasionada por acidente de trabalho - relato de perícia odontológica trabalhista. *Revista Brasileira de Odontologia Legal*. 3 (2): 110-117, 2016.
2. Conceição LD, da Silveira IA, Nascimento GG, Lund RG, da Silva RHA, Leite FRM: Epidemiology and Risk Factors of Maxillofacial Injuries in Brazil, a 5-year Retrospective Study. *J Maxillofac Oral Surg*. 17(2):169-174, 2018.
3. Farias IPSE, Bernardino ÍM, Nóbrega LMD , Gempel RG , D'Avila S : Maxillofacial trauma, etiology and profile of patients: an exploratory study. *Acta Ortop Bras*. 25(6): 258-261, 2017.
4. Yang CS, Chen SC, Yang YC, Huang LC, Guo HR, Yang HY: Epidemiology and patterns of facial fractures due to road traffic accidents in Taiwan: A 15-year retrospective study. *Traffic Inj Prev*. 18(7):724-729, 2017.
5. Janík M, Straka L , Novomeský F , Krajčovič J , Hejna P : Circular saw-related fatalities: A rare case report, review of the literature, and forensic implications. *Leg Med* 18: 52, 2016.
6. Zancopé E, Daher Cozac FR , Panarello AF , Junqueira Zoccoli LV , Zancopé K : Electric Saw Face Self-Mutilation in a 22-Year-Old Schizophrenic Man. *J Oral Maxillofac Surg*. 76(11): 2387, 2018
7. Mascarenhas MD, Silva MM, Malta DC, Moura Ld, Goes PS, Moysés ST , Morais Neto OL : Perfil epidemiológico dos atendimentos de emergência por

lesões bucodentais decorrentes de causas externas, Brasil, 2006 e 2007. Cad. Saúde Pública 28 (1): 124, 2012

8. Kostakis G, Stathopoulos P, Dais P, Gkinis G, Igoumenakis D, Mezitis M, Rallis G: An epidemiologic analysis of 1,142 maxillofacial fractures and concomitant injuries. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 114(5 Suppl): 69, 2012
9. Koehler SA, Luckasevic TM, Rozin L, Shakir A, Ladham S, Omalu B, Dominick J, Wecht CH: Death by chainsaw: fatal kickback injuries to the neck. *J Forensic Sci* 49(2): 345, 2004
10. Santos LM, Bernardino IM, Ferreira Porto AV, Nóbrega Barbosa KG, Marques da Nóbrega L, D'Avila S: Aggression Using a Knife or Other Sharp Instruments and Oral-Maxillofacial Traumas: Incidence, Risk Factors, and Epidemiologic Trends. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 76(9):1953, 2018.
11. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D: The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. *Journal of clinical epidemiology* 67(1): 46, 2014
12. Moura MTF, Daltro R M, Almeida TF: Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Da Faculdade de Odontologia – UPF* 21(3):331, 2017.
13. Alves LS, Aragão I, Sousa, MJC. Gomes E: Pattern of Maxillofacial Fractures in Severe Multiple Trauma Patients: A 7-year Prospective Study. *Brazilian Dental Journal*, 25(6): 561, 2014
14. Konstantinović VS, Puzović D, Anićić B, Jelovac DB: Epidemiological, Clinical, and Forensic Aspects of Chainsaw, Circular Saw, and Grinding Saw Injuries in the Maxillofacial Region. *The Journal Of Craniofacial Surgery* 21(4):1029, 2010

15. Spencer CR, Irving, RM: Causes and management of facial nerve palsy. *British Journal of Hospital Medicine* 77(12): 686, 2016
16. Ishii LE: Facial Nerve Rehabilitation. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America* 24(4): 573, 2016
17. Sohrab M., Abugo U., Grant M., Merbs S: Management of the Eye in Facial Paralysis. *Facial Plastic Surgery* 31(02): 140, 2015
18. Hohman MH, Hadlock TA: Etiology, diagnosis, and management of facial palsy: 2000 patients at a facial nerve center. *The Laryngoscope* 124(7): 283, 2014.
19. D'Avila S, Barbosa KG 2, Bernardino Íde M, da Nóbrega LM , Bento PM, E Ferreira EF: Facial trauma among victims of terrestrial transport accidents. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology* 82(3): 314, 2016
20. De Macedo Bernardino Í, Barbosa KGN, da Nóbrega LM., Cavalcante GMS, de Castro Martins R, d' Avila S: Profile of Men Who Are Victims of Physical Violence by an Intimate Partner. *Journal of Family Violence* 31(5): 617, 2016.