

## Análise do Tempo Médio de Internação em Pacientes com Fraturas Faciais em Hospitais de Urgência e Emergência da Paraíba – PB

Analysis of Mean Time of Hospitalization in Patients with Facial Fractures in Emergency Hospitals from Paraíba – Brazil

### RESUMO

O número de vítimas de traumatismo vem aumentando significativamente nos últimos anos, representando a terceira causa de morte no Brasil. O traumatismo facial, em especial as fraturas, determina graves consequências biopsicossociais em suas vítimas, podendo ocasionar desde a incapacidade temporária ou permanente até mesmo o óbito do paciente. O melhor entendimento sobre o tempo médio de internação hospitalar de vítimas de trauma de face é importante porque provê informações necessárias para o desenvolvimento de medidas para a redução deste tempo, dos fatores que o determinam e mais agilidade no tratamento para que o paciente retorne às suas atividades normais. Esta pesquisa se propôs a analisar o tempo médio de internação hospitalar de pacientes portadores de fraturas faciais submetidos a tratamento cirúrgico em dois hospitais de urgência e emergência da Paraíba, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2014. A pesquisa foi devidamente registrada no SISNEP (0119.0.133.000-11), sendo um estudo observacional, epidemiológico, utilizando procedimento estatístico descritivo e dados documentais secundários retrospectivos em que foram utilizados os prontuários dos pacientes com fraturas faciais atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco - Maxilo- Faciais. De posse dos resultados, observou-se que o tempo médio de internação foi de 4,3 dias; os pacientes que foram vítimas de acidente motociclístico permanecem por até dois dias a mais internados que os traumatizados por outros agentes etiológicos; a região anatômica fraturada influenciou no tempo de internação, de forma que os pacientes que sofreram fraturas de Le Fort II, Le Fort III e fraturas múltiplas de face os que permaneceram em média por mais tempo internados.

**Palavras-Chave:** Hospitalização; Traumatismos faciais; Ossos da face; Cirurgia maxilofacial.

### ABSTRACT

Number of victims of trauma has been increasing significantly in the last years, representing the third highest cause of death in Brazil. Facial trauma, especially facial fractures, sets biopsychosocial severe effects for victim's, may cause temporary or permanent incapacitation, even patient death. The better understanding about the mean time of hospitalization of victim's facial trauma is significant because

Recebido em 21/03/16  
Aprovado em 24/08/16

#### **Damião Edgleys Porto**

Cirurgião Buco-maxilo-facial do Hospital Regional Felipe Tiago Gomes de Picuí-PB.

#### **Paulo Fernando Sirino Carreira**

Especialista em CTBMF pela Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande-PB.

#### **Josuel Raimundo Cavalcante**

Doutor em CTBMF pela FOP/UPE/  
Professor do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande-PB.

#### **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Rua Maria José da Silva, 25C – Centro, Montadas-PB  
CEP: 58145-000  
Telefone: (83) 98807-8508  
Email: edgleys.porto@hotmail.com

supplies necessary information for development and assessment of measures for reducing this time, factors determine and more agility in treating to these patients return to normal activities. The aim of this research was to analyze the mean time of hospitalization in patients with facial fractures who underwent surgical treatment at two hospitals of emergency and trauma in Paraíba - Brazil from January 2012 to December 2014. The research was duly registered in SISNEP (0119.0.133.000-11), being an observational and epidemiological study using descriptive statistical procedure and retrospective secondary data using medical records of patients diagnosed with facial fractures treated by Oral and Maxillofacial Service. With the results, it was observed that the mean length of hospitalization was 4.3 days; patients who were victims of motorcycle accidents remain for up to two more days interned traumatized by that other etiological agents; the anatomical area fractured influence in the time of hospitalization, such that patients that have suffered fractures, Le Fort II, Le Fort III and multiple fractures of the face that stayed around longer hospitalized.

**Keywords:** Hospitalization; Facial injuries; Facial bones; Surgery, oral

## INTRODUÇÃO

O trauma pode ser considerado como um agravo de grande repercussão em centros hospitalares, representando a terceira causa de morte no Brasil e com significativo aumento do número de vítimas nos últimos anos.<sup>1,4</sup>

Pessoas de todas as idades apresentam risco de sofrer quedas, acidentes, violência, dentre outros tipos, que podem repercutir em fraturas ósseas, incluindo a região craniana e facial. O aumento dos acidentes e da violência (causas externas), no Brasil, tem repercutido na organização do sistema de saúde, o qual, por sua responsabilidade na atenção ao trauma, vem tendo aumento em seus gastos com a assistência médica.<sup>6,11</sup>

Dentre os diversos tipos de traumatismos que acometem o corpo humano, o traumatismo de face, em especial as fraturas faciais são evidenciadas pela literatura com peculiar importância, uma vez que apresenta repercussões emocionais, funcionais e possibilidade de causar deformidades permanentes, podendo interferir e até mesmo afastar uma pessoa do convívio social, além de

afetar a auto estima, representando 7,4 a 8,7% dos atendimentos efetuados nas emergências.<sup>5,9</sup>

As fraturas faciais podem acontecer de forma isolada ou em associação com outros danos a várias estruturas ósseas da face e do corpo, podendo levar o paciente ao afastamento de suas atividades, inclusive por internações hospitalares por períodos prolongados. Para as vítimas de fraturas faciais, estas injúrias podem estar associadas à morbidade severa, perda de função, desfiguração estética e tempo de afastamento das atividades significativo.<sup>3,4</sup>

O diagnóstico e tratamento dessas fraturas obtiveram grande progresso nos últimos anos, devido ao fato de a ocorrência das mesmas ter aumentado cada vez mais, o que possibilitou mais estudos para embasar os cirurgões, estando diretamente associado ao aumento do número de acidentes com veículos automotores e da violência urbana.

Alguns estudos têm demonstrado que os homens em idade produtiva estão mais expostos ao trauma por causas externas: devido ao maior número de condutores de veículos automotores; por praticarem mais esportes de contato físico; além de terem uma vida social mais intensa e consequentemente ingerirem mais álcool e outras drogas.<sup>8,10</sup>

Na epidemiologia das fraturas faciais, reconhecer e identificar os agentes etiológicos mais prevalentes, o tempo médio de internação hospitalar são partes fundamentais para a estruturação de serviços, aperfeiçoamento do atendimento e melhoria das condições de vida dessa mesma população, incluindo desde os primeiros atendimentos até os acompanhamentos pós-operatórios, objetivando à reabilitação do indivíduo e seu retorno, com mais brevidade e na medida do possível, a uma vida normal.<sup>2,7</sup>

O melhor entendimento sobre o tempo médio de internação hospitalar de vítimas de trauma de face é importante porque provê informações necessárias para o desenvolvimento de medidas para a redução deste tempo, assim como dos fatores que o determinam e mais agilidade no tratamento para que o paciente retorne às suas atividades normais.

Esta pesquisa se propôs a analisar o tempo médio de internação hospitalar das vítimas de fraturas faciais submetidos a tratamento cirúrgico em dois hospitais de urgência e emergência da Paraíba no período de janeiro de 2011 e dezembro de 2015.

## METODOLOGIA

Realizou-se um estudo observacional, epidemiológico, utilizando procedimento estatístico descritivo e dados documentais secundários retrospectivos em que foram utilizados os prontuários dos pacientes diagnosticados com fraturas faciais atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco - Maxilo- Faciais de dois hospitais especializados em trauma da Paraíba, Hospital Antônio Targino, Campina Grande-PB e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes, Picuí-PB, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015. Foram excluídos da amostra os pacientes que apresentavam apenas ferimentos de tecidos moles, ou apresentavam fraturas faciais que não necessitavam de tratamento cirúrgico sob anestesia geral.

O estudo foi devidamente registrado no SISNEP (0119.0.133.000-11) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma universidade pública da Paraíba, sendo também obtida a anuência dos hospitais nos quais foi realizada a pesquisa.

Após a análise, Os dados foram armazenados, organizados e tabulados com o Software Microsoft Excel (2010) e submetidos à análise estatística pelo programa SPSS 18.0 (2010), através das técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, sendo as primeiras, por meio de tabelas e a segunda, a análise inferencial, por meio do estudo do intervalo com 95% de confiança para a média e comparação de médias e significância de 0,05, com  $p < 0,05$ . Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov – para os dados paramétricos foi aplicado o teste t-student – para os dados não-paramétricos foram aplicados os testes de Kruskal Wallis e  $X^2$ .

## RESULTADOS

Para a abordagem dos resultados dos dados obtidos neste estudo, observa-se inicialmente a caracterização quanto ao gênero, à faixa etária dos pacientes e à etiologia da fratura facial. Em seguida, as informações referentes ao tempo médio de internação hospitalar, segundo a etiologia da fratura e a região facial afetada.

**Tabela 1** - Classificação por gênero e faixa etária dos pacientes portadores de fraturas faciais.

Gênero	N	%
Masculino	224	75,2%
Feminino	74	24,8%
Total	298	100,0%

  

Faixa etária	N	%	Tempo médio de internação (dias)
00 a 10 anos	10	3,3	1
11 a 20 anos	51	17,1	4,5
21 a 30 anos	119	39,9	4,3
31 a 40 anos	49	16,4	4,4
41 a 50 anos	36	12,1	4,1
mais de 50 anos	33	11,1	4,1
Total	298	100	4,3

Fonte: Hospital Antônio Targino e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes. 2011-2015.

A tabela 1 mostra que houve predominância do gênero masculino, com 224 (75,2%) sujeitos em detrimento do gênero feminino (24,8%). A faixa etária entre 21 a 30 anos foi a mais frequente, representando 39,9%, estes com média de 4,3 dias de internação. Ainda de acordo com a tabela 1, observa-se que a faixa etária entre 11 e 20 anos, representou 17,1% dos pacientes e apresentou maior tempo médio de internação hospitalar, com 4,5 dias.

**Tabela 2** - Prevalência da região facial fraturada.

Região facial fraturada	N	%
Fratura alvéolo-dentária	7	2,3
Fratura do complexo zigomático-orbital	131	43,9
Fratura de maxila	11	3,7
Fratura de Mandíbula	46	15,4
Fratura dos ossos próprios do nariz	78	26,4
Fratura múltiplas de face	25	8,4
Total	298	100,0

Fonte: Hospital Antônio Targino e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes. 2011-2015.

Quanto à região anatômica facial fraturada (Tabela 2), houve uma maior prevalência do complexo zigomático-orbital com 131 (43,9%) casos, seguido dos casos de fratura de ossos próprios do nariz (26,2%) de fratura de mandíbula (15,4%).

**Tabela 3** - Classificação por gênero e faixa etária dos pacientes portadores de fraturas faciais.

Média		4,3
Desvio Padrão		2,5
Mínimo		1,0
Máximo		22,0
Intervalo com 95% de confiança para a média	Limite inferior	3,9
	Limite superior	4,7

Obs.: Para o cálculo da média de dias de internação, foram retirados os valores (13, 19 e 22 dias) considerados Out Lines.  
Fonte: Hospital Antônio Targino e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes. 2011-2015.

A partir dos dados obtidos, foi observado que o tempo de internação das pacientes vítimas de fraturas faciais independentemente de sua etiologia, variou de 1 a 22 dias, com uma média de 4,3 dias (Tabela 3). Baseando-se no intervalo com 95% de confiança para a média, esta não deve ser inferior a 4 nem superior a 5 dias de internação.

**Tabela 4** - Tempo médio de internação (dias) de acordo com a etiologia da fratura.

Etiologia da fratura	N	Tempo Médio	Desvio padrão	P valor
Acidente de automóvel	5	3,5	0,71	0,000
Acidente de bicicleta	10	2,3	1,15	
Acidente esportivo	26	1,8	1,41	
Acidente motociclístico	171	5,2	2,45	
Agressão física	42	3,8	2,01	
Ferimento por arma de fogo	2	4,5	0,71	
Queda da própria altura	33	3,4	2,22	
Outros	9	2,5	1,64	
Total	298	4,3	2,47	

Obs.: Para o cálculo da média foram retirados os valores 13, 19 e 22 dias, considerados Out lines visto que estavam influenciando significativamente na média de dias de internação.  
Fonte: Hospital Antônio Targino e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes. 2011-2015.

A etiologia das fraturas faciais foi prevalentemente de acidentes motociclísticos. Constatou-se que as vítimas de acidente motociclístico, isto é, 171 casos (57,4%), tiveram tempo médio de internação superior (5,2 dias), já a média de permanência hospitalar referente às demais etiologias foi de 3,1 dias. Diferença estatisticamente significativa confirmada pelo teste t de Student ( $p=0,000$ ).

Na tabela 4 pode-se ainda destacar os pacientes com ferimentos por arma de fogo, com permanência média de 4,5 dias.

Pelo teste Kruskal Wallis ( $p=0,000$ ), pontuou-se que existem evidências estatísticas de que o tempo de internação diferencia-se significativamente entre as diversas etiologias das fraturas.

**Tabela 5** - Tempo médio de internação dos pacientes com fratura facial segundo a região facial fraturada.

região facial Fraturada	N	Tempo Médio	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Alvéolo-dentária	7	1,0	-	1	1
Complexo zigomático-orbital	131	4,7	2,20	1	10
Maxila	11	6,9	2,99	3	11
Mandíbula	46	5,0	2,32	2	19
Ossos próprios do nariz	78	1,8	1,13	1	5
múltiplas de face	25	5,4	4,24	3	22
Total	298	4,3	2,47	1	11
P Valor		0,000			

Obs.: Para o cálculo da média foram retirados os valores 13, 19 e 22 por estarem influenciando significativamente o valor do tempo de internação.  
Fonte: Hospital Antônio Targino e Hospital Regional Felipe Tiago Gomes. 2011-2015.

Em relação à região facial fraturada, de acordo com a tabela 5, apontou-se que houve um tempo maior de internação hospitalar nos pacientes com fraturas de maxila (6,9 dias), os pacientes com fraturas múltiplas de face permaneceram, em média, 5,4 dias internados e aqueles com fratura de mandíbula, 5,0 dias.

A partir do teste Kruskal Wallis ( $p=0,000$ ), foi possível evidenciar estatisticamente que o tempo médio de internação foi significativamente diferente entre as regiões anatômicas fraturadas.

## DISCUSSÃO

No presente estudo foi possível constatar que 75,2% dos pacientes portadores de fraturas faciais são do gênero masculino, sendo um dado consensual na maioria da literatura referenciada.<sup>4,9,10</sup> Evidenciou-se ainda, que a maioria da população vítima de traumas faciais (39,9%) possui entre 21 e 30 anos de idade. Estas informações são semelhantes às encontradas por Brasileiro et al. (2010)<sup>3</sup> e Cavalcante et al. (2012).<sup>5</sup>

O tempo de internação dos pacientes portadores de fraturas faciais, independentemente de sua etiologia, variou de 1 a 22 dias com uma média de 4,3, resultado semelhante ao encontrado por Maciel et al. (2009)<sup>8</sup> e que diferiu do encontrado por Martins Júnior et al. (2010).<sup>10</sup> Isto se deve ao fato

de os pacientes tratados no segundo estudo serem provenientes de outro hospital para atendimento de emergência, internando-se apenas para tratamento cirúrgico eletivo, modelo este que difere do modelo de atendimento nos hospitais em estudo.

Mais da metade dos pacientes (57,4%) foram vítimas de acidentes motociclísticos. O tempo médio de internação dos pacientes envolvidos com acidentes motociclísticos foi 5,2 dias, já o tempo das vítimas de outras causas externas foi de 3,1 dias de internação, que corroboram com os estudos de Cavalcante et al. (2012)<sup>5</sup> e Maciel et al. (2009)<sup>8</sup>. Ou seja, em média, os pacientes com fraturas faciais vítimas de acidentes motociclísticos permaneceram internados dois dias a mais, nos hospitais pesquisados, do que aqueles que foram vítimas das demais etiologias. Estes dados são relevantes, pois levam os pesquisadores a verificar a severidade dos traumatismos causados por acidentes motociclísticos em relação as outras etiologias.

Segundo estatísticas, os pacientes que passam maior tempo internados, foram: em primeiro lugar, vítimas de acidente motociclísticos e em segundo, vítimas de arma de fogo (4,5 dias).

O tipo de fratura mais prevalente foi a fratura do complexo zigomático-orbital (43,9%), seguido pela fratura dos ossos próprios do nariz e fratura de mandíbula. Esta proporção de ocorrência das fraturas de face só foi encontrada em estudos realizados na região de Campina Grande<sup>5</sup>.

As fraturas faciais que levaram a um maior tempo de internação hospitalar foram: Maxila (média 7,2 e 6,3 dias respectivamente), fraturas múltiplas de face, (média de 6 dias), e fratura bilateral de mandíbula (média de 5,9 dias). As fraturas do terço médio da face determinaram maior tempo de internação em relação às fraturas de mandíbula, fato confirmado segundo estudo realizado por Haim (2011).<sup>6</sup>

De acordo com a maioria dos autores citados, o traumatismo facial apresentou particularidades que variaram de acordo com a região estudada.<sup>2,3,5</sup>

## CONCLUSÕES

Após a análise dos dados, podemos concluir que o tempo médio de internação dos pacientes portadores de fraturas faciais foi de 4,3 dias, sendo que pacientes vítimas de acidente de motocicleta permanecem até dois dias de internação hospitalar

a mais que vítimas de outros acidentes. O tempo médio de internação hospitalar em geral aumentou em progressão à gravidade da fratura facial diagnosticada, sendo que a etiologia e a região anatômica fraturada são fatores sensíveis que alteram o tempo médio de internação hospitalar, visto que os pacientes que sofreram fraturas de Le Fort II, Le Fort III e fraturas múltiplas de face foram os que permaneceram em média por mais tempo internados.

## REFERÊNCIAS

1. Bacchieri G, Barros AJD. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. *Revista de Saúde Pública*. 2011;45:949-63.
2. Batista AM, Ferreira FO, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ferreira MC. Risk factors associated with facial fractures. *Brazilian Oral Research*. 2012; 26:119-25.
3. Brasileiro BF, *et al.* Avaliação de traumatismos faciais por acidentes motociclísticos em Aracaju/SE. *Revista de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial*. Camaragibe, 2010; 10 (2): 97-104.
4. Carvalho TB, *et al.* Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*. 2010; 76, (5): 565-74.
5. Cavalcante JR, Oka SC, de Santana Santos T, Dourado E, de Oliveira E Silva ED, Gomes AC. Influence of Helmet Use in Facial Trauma and Moderate Traumatic Brain Injury Victims of Motorcycle Accidents. *The Journal Of Craniofacial Surgery*. 2012; 23:982-5.
6. Hashim H, Iqbal S. Motorcycle accident is the main cause of maxillofacial injuries in the Penang Mainland, Malaysia. *Dental Traumatology*. 2011; 27:19-22.
7. Lopes ALC., *et al.* Prevalência dos traumas buco-faciais em pacientes atendidos no Hospital Walfredo Gurgel (Natal-Rio Grande do Norte). *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe*. 2011; 11 (2): 123-0.

8. Maciel WV., *et al.* Internações hospitalares por fraturas de crânio e ossos da face no Nordeste brasileiro. Revista da AMRIGS. Porto Alegre. 2009; 53 (1): 28-33.
9. MacLeod JB, Digiacomo JC, Tinkoff G. An evidence-based review: helmet efficacy to reduce head injury and mortality in motorcycle crashes: EAST practice management guidelines. J Trauma. 2010; 69:1101-11.
10. Martins Junior JC., *et al.* Aspectos epidemiológicos dos pacientes com traumas maxilofaciais operados no Hospital Geral de Blumenau – SC de 2004 a 2009. Arquivos internacionais de otorrinolaringologia. São Paulo. 2010; 14 (2): 192-8.
11. Trivelato PFB., *et al.* A retrospective study of zygomatico-orbital complex and/or zygomatic arch fractures over a 71-month period. Dental traumatology. 2011; 27: 137-42.