



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA
BUCO-MAXILO-FACIAL

RICARDO DIAS LOURENÇO

**ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM PACIENTES
TRAUMATIZADOS DE FACE**

CAMPINA GRANDE
2015

RICARDO DIAS LOURENÇO

ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM PACIENTES TRAUMATIZADOS DE FACE

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Estadual da Paraíba como parte integrante e obrigatória à obtenção de título de especialista.

Orientador: Prof^o. Dr. Josuel Raimundo Cavalcante

CAMPINA GRANDE
2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

L892a Lourenço, Ricardo Dias.
Alterações sistêmicas em pacientes traumatizados de face.
[manuscrito] / Ricardo Dias Lourenço. - 2015.
30 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia
Bucco Maxilo Facial) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.

"Orientação: Prof. Dr. Josuel Raimundo Cavalcante,
Departamento de Odontologia".

1. Traumatismo facial. 2. Glicemia. 3. Centros de
traumatologia. I. Título.

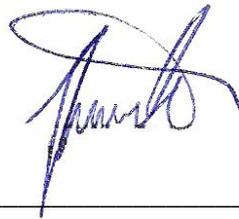
21. ed. CDD 616.7

Ricardo Dias Lourenço

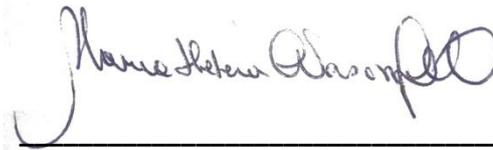
ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM PACIENTES TRAUMATIZADOS DE FACE

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Estadual da Paraíba como parte integrante e obrigatória à obtenção de título de especialista.

Aprovada em: 21/05/2015



Prof^o. Dr. Josuel Raimundo Cavalcante/UEPB
Orientador



Prof^ª. Dra. Maria Helena Chaves V. Catão /UEPB
1^o Avaliador



Prof^o. Josuel Raimundo Cavalcante Júnior - FMN
2^o Avaliador

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado às pessoas que sempre estiveram ao meu lado pelos caminhos da vida, me acompanhando, apoiando e principalmente acreditando em mim: Meus pais José Aumirton Dias Almeida e Adaci Lourenço de Oliveira Dias e meus irmãos Marcello Dias Lourenço e Adaumirton Dias Lourenço. Dedico a José Aumirton Dias Almeida Neto, o meu filho, que hoje é a razão da minha vida e será por ele que enfrentarei todos os obstáculos que a vida me reserva. Dedico também a seis pessoas que sempre foram e serão exemplos de caráter e dignidade, sempre presentes em minha vida: Minha esposa Ana Caroline Martins Brito Lourenço, a tia Alvaci, prima Emannuely, tia Lourdes (in memória), vó Zefinha (in memória) e primo Lavino (in memória).

“Tia Lourdes, vó Zefinha e Lavino, tenho certeza que de onde vocês estiverem vocês estão felizes assim como eu. Vocês permanecerão eternamente em minhas lembranças e, principalmente em meu coração.”

Vocês são muito especiais para mim. Amo muito todos vocês!

AGRADECIMENTOS

- Agradeço primeiramente a DEUS, pois sem Ele não estaria vencendo esta nova etapa da minha vida.
- Durante estes dois últimos anos muitas pessoas participaram da minha vida. Algumas já de longas datas, outras mais recentemente. Dentre estas pessoas algumas se tornaram muito especiais, cada uma ao seu modo, seja academicamente ou pessoalmente; e seria difícil não mencioná-las: O meu coordenador, orientador e amigo Prof. Dr. Josuel Raimundo Cavalcante que dedicou muito do seu tempo me ensinando e orientando não só na pós-graduação, mas também, para toda a vida. Obrigado pelos ensinamentos, atenção, amizade e dedicação ao longo desta jornada.
- A Prof^ª. Dr^ª. Maria Helena e a Josuel Raimundo Cavalcante Júnior, pela dedicação, empenho e vontade de alcançar algo mais além. Obrigado pela confiança, amizade e carinho.
- Aos meus pais José Aumirton e Adaci Lourenço que acreditaram em meus sonhos.
- Ao meu irmão Marcello que sempre acreditou e apoiou minhas decisões e me incentivou a buscar a realização dos meus sonhos e uma vez me disse “o trabalho só aparece quando o trabalhador está pronto para executá-lo”.
- A minha eterna e amada esposa Ana Caroline que sempre me incentivou e acreditou em meus ideais.
- Ao meu filho José Neto que é a fonte das minhas forças e esperanças.
- Aos meus colegas Mário César e Priscila Brito.
- A Universidade Estadual da Paraíba, por oferecer este excelente curso de pós-graduação.
- Obrigado a todos vocês por participarem desta minha etapa, pois direta ou indiretamente me fizeram crescer, tanto pessoalmente como profissionalmente.

RESUMO

O trauma é uma doença multissistêmica de caráter endêmico na sociedade moderna e sua história reflete a evolução da humanidade. Os acidentes que acometem a face apresentam incidência crescente, especialmente nas últimas quatro décadas, tendo estreita relação com o aumento de acidentes envolvendo veículos automotores e a violência urbana, como sendo as principais causas desses traumatismos, principalmente entre jovens. O presente estudo tem como objetivo demonstrar que nos pacientes acometidos por fratura em ossos da face atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes de Campina Grande, Paraíba, no período de julho a dezembro de 2014, apresentavam variações na taxa glicêmica. Foi desenvolvido um estudo transversal, com dados secundários coletados em 30 prontuários médico-odontológicos. Os resultados encontrados revelaram uma predominância do gênero masculino de 6,5:1 em relação ao gênero feminino acometida com fratura em ossos da face; a faixa etária mais acometida com fraturas faciais foi a 20 a 39 anos perfazendo um total de 54% dos casos. Quanto às variações das taxas glicêmicas 43% apresentaram um aumento considerável da glicemia decorrente do trauma sofrido. Sendo estas informações úteis nas condutas dos profissionais de saúde, bem como, na melhoria da qualidade de vida do paciente pós-operatório.

Descritores: Traumatismos Faciais, Glicemia, Centros de Traumatologia

ABSTRACT

Trauma is a multisystem disease endemic in modern society and its history reflects the evolution of mankind. Accidents involving the face have increased incidence, especially in the last four decades, being closely connected with the increase of accidents involving motor vehicles and urban violence, as the main causes of these injuries, especially among young people. This study aims to demonstrate that patients affected by bone fracture in the face served in Surgery and Traumatology Oral and Maxillofacial Hospital's Emergency and Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes of Campina Grande, Paraíba, in the period from July to December 2014, showed variations in the glyceic rate. A cross-sectional study was conducted with secondary data collected in 30 medical and dental records. The results showed a predominance of males from 6.5: 1 compared to females affected with fracture in the bones of the face; the age group most affected with facial fractures was 20 to 39 years for a total of 54% of cases. As for changes in glyceic rates 43% had a significant increase in blood glucose resulting from the trauma. As this information useful in the conduct of health professionals, as well as, improving postoperative patient's quality of life.

Descriptors: Facial Injuries, Blood Glucose, Trauma Centers

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pacientes com fratura em ossos da face de acordo com o gênero--página 21

Tabela 2 - Faixa etária dos pacientes acometidos com fratura de face-----página 22

Tabela 3 - Variação glicêmica dos pacientes traumatizados de face-----página 22

LISTA DE SIGLAS

OMS – Organização Mundial de Saúde;

HETDLGF – Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes;

PB – Paraíba;

SUS – Sistema Único de Saúde;

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba;

SISNEP – Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO -----	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO -----	14
3	OBJETIVOS-----	18
4	METODOLOGIA -----	19
5	RESULTADOS -----	21
6	DISCUSSÃO -----	24
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	26

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

1 INTRODUÇÃO

A partir dos anos 80, os acidentes automotores e as agressões físicas, passaram a representar a segunda causa de morte no Brasil e a primeira para aqueles que se encontram entre vinte e trinta e nove anos de vida nessa conjuntura, diversos estudos epidemiológicos publicados caracterizam as causas externas e suas vítimas sob os mais diferentes aspectos, destacando a violência no trânsito que resulta em agravos a saúde que matam e molestam as vítimas (JORGE; LAURENTI, 1997).

Embora não haja dúvida de que a violência e os acidentes automobilísticos constituam problemas que afetam a saúde ao longo do tempo, no Brasil estes agravos a saúde viam sendo tratados como objeto exclusivo da segurança pública e somente a partir de 1993 foi que o setor saúde passou a assumi-los oficialmente (SANTOS et al, 2008).

O trauma pode ser considerado como um conjunto de perturbações causadas de forma acidentais ou intencionais por um agente físico de etiologia, natureza e extensão muito variadas, podendo estar situados nos diferentes partes do corpo, sendo a face, devido à sua projeção anterior corporal a de maior exposição às agressões (FREIRE, 2001).

O traumatismo facial é tido como um dos acometimentos mais significativos encontrados em centros de traumatologia devido às consequências psicológicas, às possibilidades de deformidades permanentes e também ao impacto econômico que ocasionam no sistema de saúde, visto que os traumas faciais incluindo as fraturas dos ossos da face assumem um papel relevante nos atendimentos aos pacientes politraumatizados nos hospitais de emergência (CAVALCANTI; LIMA; LEITE, 2009).

As etiologias dos traumatismos faciais são diversas e o predomínio de um determinado fator etiológico ser maior ou menor, está relacionado a algumas características e hábitos da população em estudo como: idade, gênero, classe social e grau de escolaridade (LARSEN; NIELSEN, 1976).

A capacidade de resposta do organismo frente a uma injúria é delegada ao sistema imunológico que é constituído por uma intrincada rede de células, moléculas e órgãos e tem por finalidade manter a homeostasia do organismo, combatendo as agressões em geral, sejam de natureza cirúrgica, traumática ou infecciosa (CRUVINEL, 2010).

Para que ocorra esta homeostase, a imunidade inata atua em conjunto com a imunidade adaptativa levando a uma rápida resposta à agressão, independentemente de estímulo prévio, sendo a primeira linha de defesa do organismo frente a um dano tecidual no qual envolve diversas etapas intimamente integradas e constituídas pelos diferentes componentes desse sistema (MEDZHITON, 2000).

Situações de estresse orgânico que ocorrem em pacientes traumatizados estão intimamente relacionadas com a ativação do eixo hipotálamo-hipofisário e, assim, diretamente ligada à secreção de cortisol pelas glândulas adrenais. Este mecanismo é de fundamental importância para que ocorra o equilíbrio hemodinâmico e da resposta orgânica ao estresse, e vem acompanhado pela secreção conjunta dos chamados hormônios contrarreguladores da insulina a exemplo a adrenalina e noradrenalina, o que leva a variação das taxas glicêmicas nestes pacientes (SRINIVASAN, 2004).

O presente estudo teve como objetivo observar se havia variações na taxa glicêmica dos pacientes traumatizados de face.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Embora a preocupação em reabilitar o indivíduo traumatizado possa ter surgido espontaneamente há mais tempo ainda, os registros históricos datam de 3.000 a.C. que os povos Egípcios já tratavam os seus pacientes acometidos por trauma com uso de cascas ou pedaços de árvores amarrados com fios de linho ao membro traumatizado (LARSEN, NIELSEN, 1976). Após o fim da 2ª Grande Guerra Mundial, os acidentes automobilísticos passaram a ocupar o posto de maior responsável pelas fraturas do complexo maxilo-mandibular nos centros de traumatologia que contam com o serviço de Buco-Maxilo-Facial, não descartando as agressões com ou sem o uso da arma de fogo (SANTOS, 2002).

Com a evolução da humanidade evidencia-se aumento progressivo de vítimas de traumas, os quais determinam crescimento das mortes violentas, atualmente classificadas como principais causas de óbito e sequelas na população abaixo de 45 anos de idade (DANTAS, PEREIRA, 2011).

Os dados obtidos pela Organização Mundial de Saúde mostram que o trauma está entre as principais causas de morte e morbidade no mundo, atingindo a todos sem distinção de gênero, idade, posição social ou região geográfica. Mundialmente aproximadamente 16.000 indivíduos morrem em decorrência de trauma todos os dias e milhares sobrevivem com sequelas permanentes (OLIVEIRA, SANTOS, BRASILEIRO, SANTOS, 2008).

No Brasil, o trauma é considerado um dos problemas mais relevante no tocante à saúde pública, afetando a população jovem e sadia, tirando mais de 120.000 vidas anualmente. Calcula-se, ainda, que duas a três vezes do total das vítimas sobrevivem com mutilações (SANTOS, MUSSE, CORDEIRO, MARTINS, 2012).

Dentre as diversas modalidades de danos ao indivíduo, o trauma facial pode ser considerado uma das agressões mais devastadoras encontradas em centros de

traumatologia devido às consequências emocionais e à possibilidade de deformidades (KRUG, 2000).

Sendo a face a verdadeira expressão da alma, em que todos os sentimentos são representados, o conhecimento das particularidades dos traumatismos faciais é importante, pois esses comprometem definitivamente a vida do ser humano e quando mal abordados, deixam sequelas, marginalizando o indivíduo do convívio social, gerando incapacidade de trabalho condenando-o à segregação econômica (FALCÃO, 2005).

O padrão epidemiológico do paciente acometido com fraturas em face é marcado por vítimas em sua maioria do gênero masculino, adulto-jovem, envolvidos com acidentes motociclísticos (BATISTA et al., 2012; CARVALHO et al., 2010; CAVALCANTE et al., 2009; LELES et al., 2010; SANTOS et al., 2012; VIEIRA et al., 2011).

Mesmo com o crescente número de mulheres acometidas por trauma em face, o gênero masculino ainda continua sendo o mais prevalente, sendo que estes indivíduos estão na faixa etária entre 21 e 30 anos, o que representa mais de 50% dos pacientes traumatizados de face atendidos nos centros de traumatologia (CAVALCANTE et al., 2009).

O homem, desde suas origens, é suscetível a variados graus de traumatismos, os quais provocam efeitos no organismo capazes de levar o indivíduo a óbito. Para que isto não ocorra, são ativados mecanismos bioquímicos em resposta à agressão com o intuito de preservar a espécie (ONG, 1999).

A ação do trauma sobre o organismo provoca efeitos imediatos e tardios. Os primeiros são caracterizados pelas lesões teciduais e de órgãos específicos envolvidos no traumatismo. Já os efeitos tardios são caracterizados por alterações circulatórias e metabólicas e pelo comprometimento de órgãos à distância da área traumatizada (BISSON, 1997).

Pacientes politraumatizados podem apresentar grandes perdas sanguíneas, de líquidos e eletrólitos, o que causa grandes alterações no seu comportamento hemodinâmico (RODRIGUES, 1999).

A lesão tecidual local apresenta dois efeitos principais como as alterações estruturais celulares e vasculares, acarretando a hipovolemia e a dor, que são estímulos importantes na deflagração das reações metabólicas ao trauma (MELO, 2004).

Em circunstâncias normais, a resposta metabólica à lesão é uma reação adaptativa e benéfica por parte do hospedeiro, direcionada para regulação precisa do meio interno. Se as lesões forem prolongadas ou se sobrevier a um evento secundário, tal como uma infecção, a resposta metabólica se torna destrutiva, com perda maciça de tecido do hospedeiro e comprometimento funcional de sistemas de órgãos (MELO, 2004).

O trauma apresenta-se de formas tão variadas, de modo que, mesmo em uma pequena ferida, a resposta à lesão também pode ser muito variável. Portanto, a mortalidade e morbidade pós-traumáticas em pacientes adultos de alto risco podem ser correlacionadas com a magnitude e duração das respostas endócrina e metabólica à agressão (MELO, 2004).

As alterações hormonais podem ter profundos efeitos na homeostase metabólica, na hemodinâmica circulatória, nos mecanismos de imunocompetência, homeostase renal e fisiologia gastrintestinal (DANTAS, 2011).

A hiperglicemia de estresse é frequentemente associada a pacientes vítimas de politrauma, sendo essa definida como uma elevação transitória da glicose plasmática, acima de 200 mg / dL, e tem como causa um aumento nos níveis de cortisol, glucagon e epinefrina, causados como reação às injúrias sofridas (LAIRD et al., 2004; UMPIERREZ, et al., 2002).

Hiperglicemia em vítimas de trauma tem sido associada ao politraumatismo, traumatismo cerebral significativo, baixa pontuação na escala de coma de Glasgow (ECG) e má evolução neurológica. Existe uma relação inequívoca entre hiperglicemia, gravidade do traumatismo craniano e evolução pós-traumatismo craniano em pacientes adultos (AŞILIOĞLU et al., 2011).

Filho et al. (2009), avaliaram, por meio de revisão sistemática, a relação entre hiperglicemia e morbimortalidade em crianças graves. Esses autores encontraram uma associação entre a hiperglicemia e a morbimortalidade de crianças graves. Todavia os autores deixaram claro que não foi possível estabelecer relação de causalidade entre hiperglicemia e morbimortalidade, apenas pôde ser realizada relação estatística.

Aşilioğlu et al. (2011), também avaliaram quadros de hiperglicemia em crianças, sendo que estes pesquisadores observaram em crianças com traumatismo cerebral grave. Ao final da pesquisa eles puderam relatar que a hiperglicemia notada na admissão esteve associada à gravidade do trauma, à mortalidade e à má evolução tanto na alta hospitalar quanto 6 meses após a alta.

Em 1999, Rodrigues realizou pesquisa para avaliar os exames laboratoriais de pacientes com traumatismo facial. Nesta pesquisa foram encontrados resultados que exibiam alterações importantes na glicemia dos pacientes avaliados. No que se refere à glicemia, o autor relatou que houve hiperglicemia em pelo menos um quarto dos pacientes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Observar se há variações na taxa glicêmica em pacientes traumatizados de face.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar qual gênero e faixa etária mais prevalente dos pacientes que tiveram fraturas em ossos da face;
- ✓ Mensurar o quanto houve de variações nas taxas glicêmicas dos pacientes acometidos por fratura em ossos da face atendidos pela equipe do serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do HETDLGF – Campina Grande-PB.

4 METODOLOGIA

O local de estudo foi o Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes (HETDLGF), no município de Campina Grande, Paraíba. O HETDLGF faz parte da rede hospitalar, de natureza pública, da Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Paraíba, atendendo ao município de Campina Grande e 173 municípios paraibanos, sendo a referência Regional de Saúde e funcionando como hospital-escola. Possui 253 leitos, com média de 100 mil atendimentos anualmente, com ênfase em urgências e emergências.

Foi desenvolvido um estudo transversal, com dados secundários. Para essa finalidade, foram utilizados 30 prontuários médico-odontológicos dos pacientes vítimas de trauma em face atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, do HETDLGF de Campina Grande – PB, que apresentaram fraturas em ossos da face e referente ao período de julho a dezembro de 2014.

Utilizou-se uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico, analítico e descritivo, através da observação indireta, por meio da análise de prontuários dos pacientes vítimas de qualquer causa externa que ocasionaram fratura de qualquer osso da face. Foram excluídos da amostra apenas os pacientes que apresentavam diabetes.

O estudo foi devidamente registrado no SISNEP (Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos) e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB sob o número 43912014.4.0000.5187 no ano de 2014. Os dados foram coletados após aprovação da carta de anuência do HETDLGF de Campina Grande-PB, por um examinador devidamente capacitado, e foram tabulados em um programa Microsoft Excel 2010.

O universo da pesquisa foi composto por 30 (trinta) prontuários de pacientes com fraturas em ossos da face que foram atendidos no HETDLGF no período

anteriormente citado. Foram excluídos da amostra do universo os prontuários dos pacientes que apresentavam diabetes.

A distribuição dos pacientes estudados foi feita de acordo como gênero e faixa etária, sendo esta última dividida por décadas: 00 a 09; 10 a 19; 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; e de 60 anos de vida acima.

Foi considerado hiperglicemia em pacientes que em seus exames hematológicos o resultado da taxa glicêmica superou 100 mg/dl.

Na análise de dados, para descrição da população de estudo, procedeu-se a distribuição de frequências de todas as variáveis referidas anteriormente, pré-categorizadas e dispostas nos programas estatísticos SPSS, versão 17.0, que possibilitaram análise descritiva e disponibilização dos resultados em gráficos e tabela.

5 RESULTADOS

A amostra foi composta por um total de 30 pacientes com fraturas faciais, atendidos no HETDLGF durante o período de julho a dezembro de 2014, perfazendo um total de seis meses. Os dados foram analisados através de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais por meio de teste de proporção para uma amostra e análise da correlação.

Os dados foram digitados e analisados no SPSS (Statistical Packag for the Social Sciences) na versão 17.0.

Tabela 1 – Pacientes com fratura em osso da face de acordo com o gênero.

GÊNERO	N	%
MASCULINO	26	87
FEMININO	04	13
TOTAL	30	100

Fonte: Pesq. realizada em Campina Grande – PB, no período de julho de 2014 a dezembro do mesmo ano, junto aos prontuários dos pacientes com fratura em ossos da face atendidos no HETDLGF.

Dentre os trinta pacientes incluídos na amostra, foi encontrado um total de 26 pacientes do gênero masculino perfazendo um total de 87% dos pacientes acometidos por fratura em ossos da face. Esses números encontrados na pesquisa nos da uma predominância de aproximadamente 6,5:1 homens são acometidos com fratura facial para cada mulher.

Tabela 2 – Faixa etária dos pacientes acometidos com fratura dos ossos faciais.

FAIXA ETÁRIA	N	%
00 – 19 ANOS	06	20
20 – 39 ANOS	16	54
40 – 59 ANOS	07	23
60 ANOS ACIMA	01	03
TOTAL	30	100

Fonte: Pesq. realizada em Campina Grande – PB, no período de julho de 2014 a dezembro do mesmo ano, junto aos prontuários dos pacientes com fratura em ossos da face atendidos no HETDLGF.

Os pacientes foram divididos por faixa etária em quatro grupos (por duas décadas): 00 – 19, 20 – 39, 40 – 59 e 60 anos acima. Nesta variável houve uma superioridade na faixa etária composta por pessoas que se encontram entre 20 - 39 anos com um total de 54%, seguida das faixas etárias entre 40 – 59 anos, representando 23% dos casos.

Tabela 3 – Taxa glicêmica dos pacientes acometidos por fratura facial.

TAXA GLICÊMICA	N	%
> 100mg/Dl	13	43
< 100mg/dL	17	57
TOTAL	30	100

Fonte: Pesq. realizada em Campina Grande – PB, no período de julho de 2014 a dezembro do mesmo ano, junto aos prontuários dos pacientes com fratura em ossos da face atendidos no HETDLGF.

Esta variável foi dividida da seguinte maneira: os pacientes que em seus resultados dos exames hematológicos apresentavam variação da taxa glicêmica > 100 mg/dL e ao pacientes em que os resultados de seus exames hematológicos continham a variação da taxa glicêmica < 100mg/dL. Desta forma, foi observado que 13 pacientes apresentavam essa variação > 100 mg/dL, perfazendo um total de 43% dos casos.

6 DISCUSSÃO

Conforme descrito na literatura, nesta pesquisa houve predomínio do gênero masculino (87%). No entanto, para Macedo (2008), há uma tendência mundial para o crescente número de mulheres vítimas de traumas faciais, por aumento de fatores de risco relacionados a esse tipo de trauma. O maior envolvimento na prática de atividades físicas, o maior número de mulheres motoristas e o aumento da violência nas cidades associado à maior participação das mulheres em atividades extradomiciliares as aproximam do grupo de risco dos homens.

A proporção homem/mulher aqui apresentada foi de 6,5:1. Em diversas séries, houve variações quanto a essa proporção, porém sempre com o sexo masculino liderando. No estudo de Falcão et al.(2005), a relação foi de 5,3:1; no de Wulkan et al.(2005), de 3,54:1; e no de Macedo et al.(2008), 2,67:1. Para Lee et al.(2007), esta alta vulnerabilidade dos homens à maioria dos traumatismos pode ser atribuída ao fato de que na sociedade o homem tem mais liberdade para trabalhar fora de casa e está mais engajado em atividades de alto risco, tornando-o mais vulnerável aos acidentes.

A faixa etária mais acometida foi de 20 a 59 anos, correspondendo a 77%. O pico de incidência foi dos 20 a 39 anos, o qual representou 54% da amostra. Esse padrão foi evidenciado em outros estudos, nos quais Montovani et al.(2006) e Chrcanovic et al. (2004) atribuem esse fato à maior propensão à violência urbana e a conflitos psicosocioeconômicos sofridos pelos jovens.

No presente estudo observou-se que os pacientes maiores de 60 anos foram os menos acometidos, representando 3% da amostra. Alguns autores associam a baixa incidência de traumas faciais em pacientes na terceira idade: pouca atividade social ou esportiva, além de pouca exposição extradomiciliar, Lucht et al.(1971) e Posnick et al (1994). Para Montovani et al.(2006), nessa faixa etária, os traumas são fraturas simples

e estão relacionados aos acidentes domésticos, como escorregões, queda de escadas e acidentes em banheiro.

Nos estudos prévios de Michaud et al.(1991) e Rovlias e Kotsou (2000), utilizaram valores diferentes de glicose para definir a hiperglicemia em pacientes traumatizados. Esses valores variam de 150 mg/dL a 270 mg/dL. No entanto, em nosso estudo o valor a ser considerado como hiperglicemia foi baseado nos parâmetros do laboratório do HETDLGF que é acima de 100 mg/dL.

No presente estudo, aproximadamente 43% da amostra apresentou hiperglicemia na admissão. Segundo Góis(2008), a prevalência na literatura varia entre 25% a 50%. Essa grande variação provavelmente se deve aos diferentes pontos de corte entre os diversos estudos, pois não há um consenso de seu valor.

Nesse estudo mostrou que após um estresse traumático, 43% dos pacientes sofreram hiperglicemia. Para Cochran et al. (2003) e Rosner (1984), a fisiopatologia da hiperglicemia não é totalmente compreendida, apesar de várias hipóteses terem sido sugeridas. A causa dessa condição é descrita como multifatorial e relacionada ao estresse pós-traumático. A resposta metabólica súbita ao trauma poderia incluir grandes alterações nos níveis de cortisol circulante, glucagon e epinefrina, resultando em alteração no metabolismo da glicose, associada com resistência à insulina, níveis elevados de glicose no sangue e nos tecidos, acidose intracelular, acúmulo de lactato, insuficiência energética, e, conseqüentemente, lesão neuronal.

Esse estudo apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito à natureza retrospectiva do estudo e à impossibilidade inerente de eliminar a existência de fatores de confusão. Outra limitação reside no fato de se obter a dosagem da glicemia na admissão destes pacientes, sem conhecermos o estado prandial dos doentes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A divulgação contínua de dados relacionados à epidemiologia dos traumatismos faciais é de extrema importância a fim de proporcionar informações necessárias para o desenvolvimento e avaliação de medidas preventivas para reduzir a incidência das lesões faciais, bem como na tomada de decisões frente ao paciente traumatizado de face.

Observou que a maior prevalência de fraturas em ossos da face foi do gênero masculino, faixa etária de 20 – 39 anos e a maioria dos pacientes não apresentavam alterações nas taxas glicêmicas.

Esses resultados alertam para a necessidade de ser avaliada a glicemia na admissão de todos os doentes admitidos por trauma facial, incluindo os não diabéticos, com o intuito de identificar os indivíduos com maior risco de complicações.

Recomenda-se que novos estudos sejam realizados para esclarecer se os níveis elevados de glicemia na admissão hospitalar são apenas marcadores de mau prognóstico ou contribuem para agravamento no tratamento cirúrgico das fraturas faciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AŞILIOĞLU, Nazik; TURNA, Fatih and PAKSU, Muhammet Şükrü. **Hiperglicemia na admissão é um preditor confiável da evolução de crianças com traumatismo cerebral grave.** J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2011, vol.87, n.4, pp. 325-328.
2. BATISTA,A.M..et al. **Risk factores associated with facial fractures.** Braz Oral Res. 2012 Mar-Apr;26(2):119-25.
3. BISSON JI, Shepherd JP, Dhutia M. **Psychological sequelae of facial trauma.** J Trauma. 1997;43(3):496–500.
4. CAVALCANTE J.R., et al. **Estudo epidemiológico do spacientes atendidos com trauma em face no Hospital Antônio Targino – Campina Grande/Paraíba.** Rev. Braz J Otorhinolaryngol 2009; 75(5): 628-32.
5. CAVALCANTI, A.L.; LIMA, I.J.D; LEITE, R.B. **Perfil dos Pacientes com Fraturas Maxilo-Faciais Atendidos em um Hospital de Emergência e Trauma, João Pessoa, PB, Brasil.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 9(3):339-345, set./dez. 2009.
6. CHRCANOVIC BR, Freire-Maia B, Souza LN, Araújo VO, Abreu MHNG. **Facial fractures: a 1-year retrospective study in a hospital in Belo Horizonte.** Braz Oral Res. 2004;18:322-8.
7. COCHRAN A, Scaife ER, Hansen KW, Downey EC. **Hyperglycemia and outcomes from pediatric traumatic brain injury.** J Trauma. 2003;55:1035-8.

8. CRUVINEL, W.M., et al. Sistema Imunitário – Parte I. **Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória.** Rev. Bras. Reumatol 2010, 50(4): 434-61.
9. DANTAS, R.N. e Pereira, C.U. **Impacto da hipoglicemia em pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico severo.** Jornal Brasileiro de Neurocirurgia, Volume 22- Nº1 – Jan/Mar de 2011.
10. FALCÃO, M.F.L., Segundo A.V.L., Silveira, M.M.F. **Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife-PE.** Rev. Cir. Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2005; 5(2):65-72.
11. FILHO, E.M.; CARVALHO, W.B.; TROSTER, E.J. **Hiperglicemia e morbimortalidade em crianças graves – análise crítica baseada em revisão sistemática.** Rev Assoc Med Bras. v. 55, n.4, p.475-83, 2009.
12. FREIRE E. **Fraturas da face.** In: Gardelmann I, Boghossian LC, Medeiros PJ, eds. **Trauma: a doença dos séculos.** São Paulo: Atheneu; 2001. p. 1297-9.
13. GOIS AF. **Glicemia no prognóstico da síndrome coronariana aguda.** Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2008;52(3):429-30.
14. JORGE, M.H.P.M, LAURENTI, R. **Apresentação.** Rev Saúde Pública, 1997; 31 (4 suppl): 1-4.
15. KRUG EG, Sharma GK, Lozano R. **The global burden of injuries.** Am J Public Health. 2000; 90(4):523-6.
16. LARSEN, O.D., NIELSEN, A. **Mandibular Fractures: An analysis of their etiology and location in 286 patients.** Scand J Plast Reconstr Surg. 1976, 10:213.

17. LEE KH, Snape L, Steenberg LJ, Worthington J. **Comparasion between interpersonal violence and motor vehicle accidents in the aetiology of maxillofacial fractures.** ANZ J Surg. 2007;77:695-8.
18. LUCHT U. **A prospective study of accidental falls and resulting injuries in the home among elderly people.** Acta Sociomed Scand. 1971;3(2):105-20.
19. MACEDO JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. **Perfil epidemiológico do trauma de face dos atendidos no pronto socorro de um hospital público.** Rev Col Bras Cir. 2008;35(1):9-13.
20. MEDZHITON, R., JANEWAY C. JR. **Innate immunity.** N Engl J Med 2000; 343: 338-44.
21. MELO, R.E.V.A. in Lima, F.; Meira. M. **Condutas em trauma.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 578p.
22. MICHAUD LJ, Rivara FP, Longstreth WT Jr, Grady MS. **Elevated blood glucose levels and poor outcome following severe brain injuries in children.** J Trauma. 1991;31:1356-62.
23. MONTOVANI JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. **Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos.** Rev Bras Otorrinolaringol. 2006;72(2):235-41.
24. OLIVEIRA, C.M.C.S., SANTOS, J.S., BRASILEIRO, B.F., SANTOS, T.S. **Epidemiologia dos traumatismos buco-maxilo-faciais por agressão em Aracajú/SE.** Rev Cir Traumatol Buco-maxilo-fac. 2008, jul/set; 8(3):57-68.
25. ONG TK, Dudley M. **Craniofacial trauma presenting at an adult accident and emergency department with an emphasis on soft tissue injuries.** Injury. 1999;30(5):357-63.

26. POSNICK JC. **Pediatric facial fractures**. Ann Plast Surg. 1994;33:442-57.
27. RODRIGUES, L. **Análise de dados referentes aos exames complementares laboratoriais pré-operatórios de pacientes portadores de fraturas de face**. [Monografia de Especialização]. São Paulo: Escola de Aperfeiçoamento Profissional da APCD; 1999.
28. ROSNER MJ, Newsome HH, Becker DP. **Mechanical brain injury: the sympathoadrenal response**. J Neurosurg. 1984;61:76-86.
29. ROVLIAS A, Kotsou S. **The influence of hyperglycemia on neurological outcome in patients with severe head injury**. Neurosurgery. 2000;46:335-42.
30. SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos et al. **Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência**. Cad. Saúde Pública [online]. 2008, vol.24, n.8, pp. 1927-1938.
31. SANTOS, C.M.L., MUSSE, J.O., CORDEIRO, I.S., MARTINS, T.M.N. **Estudo epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em um hospital público de Feira de Santana, Bahia de 2008 a 2009**. Revista Baiana de Saúde Pública. v. 36, n. 2. p. 502-513. Abr/jun. 2012.
32. SANTOS, M.A.F. **Traumatismos bucomaxilofaciais por agressão; estudo em um hospital da prefeitura de São Paulo de dezembro de 2000 a novembro de 2001**. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002.
33. SILVA JJJ, Lima AAAS, Torres SM. **Fraturas de face: análise de 105 casos**. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2009;12(1):16-20.
34. SRINIVASAN, V., SPINELLA, P.C., DROTT, H.R., ROTH, C.L., HELFAER, M.A., NADKARNIV. **Association of timing, duration, and intensity of hyperglycemia with**

intensive care unit mortality in critically ill children. *Pediatr Crit Care Med.* 2004; 5; 329-36.

35. UMPIERREZ, G.E. **Hyperglycemia and In-Hospital Mortality in Diabetics.** *J Clin Endocrinol Metab*, March 2002, 87(3):978–982.

36. WULKAN M, Parreira JRJG, Botter DA. **Epidemiologia do trauma facial.** *Rev Assoc Med Bras.* 2005;51(5):290-5.

ANEXOS



**GOVERNO
DA PARAÍBA**

SECRETARIA DA SAÚDE

HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE DOM LUÍS GONZAGA FERNANDES
NÚCLEO MÉDICO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização do projeto de pesquisa, intitulado: **OBSERVAÇÃO DAS ALTERAÇÕES SISTÊMICAS NOS PACIENTES TRAUMATIZADOS DE FACE, QUANTO AS ALTERAÇÕES NOS LEUCÓCITOS E NA GLICOSE**, elaborado pelo pesquisador: **JOSUEL RAIMUNDO CAVALCANTE**. Salientamos que o processo para a coleta de dados nesta instituição cumprirá a RESOLUÇÃO 196/96, e só terá início mediante parecer positivo do comitê de ética, ao qual o referido projeto será submetido, caso envolva seres humanos.

Campina Grande PB, 03/02/2014

Rodrigo Farias

Dr. RODRIGO M. FARIAS
DIRETOR DO NÚCLEO MÉDICO

Hospital de Emergência e Trauma
Dom Luiz Gonzaga Fernandes
Dr. Rodrigo M. Farias
CRM 1925 - R. 160, 15º P.
Chefe do Núcleo Médico

Av. Floriano Peixoto, 4700 – Malvinas, CEP: 58.432-809, Campina Grande-PB
Fone: 3310-5850/3310-5878-Fax 3310-5869

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA


Prof.ª Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER DO RELATOR 19.

Número do Protocolo: 43912014.4.0000.5187

Data da 1ª relatoria PARECER DO AVALIADOR: 16/04/2015

Pesquisador(a) Responsável: Ricardo Dias Lourenço.

Situação do parecer: Aprovado.

Apresentação do Projeto: Projeto intitulado: “Observação das alterações sistêmicas nos pacientes traumatizados de face, quanto as alterações nos leucócitos e na glicose”, encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB), como requisito para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial do Departamento de Odontologia, da UEPB.

Objetivo da Pesquisa: Avaliar as alterações sistêmicas nos pacientes traumatizados de face, quanto às alterações nos leucócitos e na glicose.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Segundo o pesquisador não haverá riscos tendo em vista que a pesquisa será realizada com dados secundários. Enquanto benefícios espera-se que a partir dos resultados possa se traçar medidas para minimizar os danos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: será um estudo do tipo transversal, com dados secundários, que contará com uma amostra de 100 (cem) prontuários de pacientes com fraturas faciais, que foram atendidos no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, em Campina Grande – PB, no setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facia. Os dados serão tabulados através das informações colhidas dos prontuários dos pacientes, tais como: gênero, idade, etiologia, número de fraturas, região atingida pelo trauma, tempo de internação, alterações ou não no número de leucócitos e da glicose e se o paciente é diabético ou não e serão analisados utilizando o teste qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher, com nível de significância de 5%. Sendo estas informações úteis nas condutas dos profissionais de saúde, bem como, na melhoria da qualidade de vida do paciente pós-operatório.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Encontram-se presentes.

Recomendações: Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Sem pendências.