

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE-NORTE

Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde

**Traumatismos Crânio Encefálicos em Adultos. Estudo
Epidemiológico de Base Populacional no Município de Benguela.**

Ernesto Gomes Xamuzembela

2012

**Traumatismos Crânio Encefálicos em Adultos. Estudo
Epidemiológico de Base Populacional no Município de Benguela.**

Autor: Ernesto Gomes Xamuzembela

Orientador: Prof. Doutor Bruno Peixoto

Trabalho efectuado com vista a obtenção do Grau de **Mestre em
Psicologia Clínica e da Saúde**, pelo Instituto Superior de Ciências da
Saúde- Norte

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, com a mais alta consideração, a família, amigos e colegas do curso em geral pela paciência e moralização

AGRADECIMENTOS

Qualquer trabalho do homem, é fruto de um sacrifício, individual ou colectivo, assim, para este, não foi a excepção, por esta razão quero, agradecer:

Á generalidade de professores do curso da CESPU, e de uma forma muito especial ao Dr. Bruno M. R. T. B. Peixoto, por total disponibilidade manifestada e competência que em mim desenvolveu;

Aos colegas do curso, pelo convívio salutar e aprendizagens partilhadas; á Direcção do Hospital Central de Benguela, pelo modo pronto e empenhado como responderam as nossas solicitações;

Á todos os amigos pelo apoio integral que nos prestaram;

Á minha esposa, e filhos pelo fraterno e generosidade sempre demonstrado;

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| DEDICATÓRIA | 3 |
| AGRADECIMENTOS..... | 4 |
| ÍNDICE | 5 |
| RESUMO | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| INTRODUÇÃO..... | 9 |
| CAPÍTULO I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 10 |
| 1.1-DEFINIÇÃO DO TTRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO..... | 10 |
| 1.2-CLASSIFICAÇÃO E FISIOPALOGIA DO TCE..... | 10 |
| 1.2.1.-TIPOLOGIA DOS TCE | 11 |
| 1.2.2.-MECANISMOS DE ACÇÃO..... | 11 |
| 1.2.3.-MORFOLOGIA..... | 12 |
| 1.2.4-GRAVIDADE..... | 13 |
| 1.2.5-EPIDEMIOLOGIA DO TCE..... | 14 |
| II PARTE- ESTUDO DE BASE POPULACIONAL | 16 |
| 2.1. OBJECTIVOS..... | 16 |
| 2.2 SUJEITOS E MÉTODOS..... | 17 |
| 2.2.1 AMOSTRA | 17 |
| 2.2.2 PROCEDIMENTO..... | 17 |
| 2.2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA | 17 |
| 2.3. RESULTADOS..... | 18 |
| 2.3.4-DISCUSSÃO..... | 23 |
| BIBLIOGRAFIA | 25 |
| ANEXO..... | 30 |
| ANEXO 1 | 31 |

| | |
|---------------|----|
| ANEXO 2 | 32 |
| ANEXO 3 | 33 |

RESUMO

Os Traumatismos Crânio Encefálicos (TCE) são um grave problema de saúde pública a nível mundial, com um crescente aumento da taxa de incidência. São considerados como uma “epidemia silenciosa” devido ao facto de muitos destes pacientes não serem identificados pelos serviços nacionais de saúde. O presente estudo, tem como objectivo caracterizar os TCE em adultos no município de Benguela.

A amostra é composta por 151 indivíduos com mais de 18 anos de idade, que deram entrada no serviço de urgência do Hospital Central de Benguela entre Outubro e Janeiro de 2011, com o diagnóstico de TCE.

A maioria dos sujeitos são homens (85,4%), o principal mecanismo de trauma é o acidente de carro (28,5%) e de mota (27,2%), o grau de severidade de TCE mais frequente foi o severo (49,7%), a maioria da amostra não revelou a presença de qualquer substância tóxica (74,2%) e, a grande maioria dos sujeitos foi encaminhada para a unidade de cuidados intensivos (31,7%). De acordo com a idade, o grupo entre os 18 e os 25 anos foi o mais frequente (n=64). Foi encontrada uma tendência para a redução do número de TCE com o aumentar da idade.

Este estudo é pioneiro em Angola. Os resultados obtidos sugerem a necessidade de implementação de programas que aumentem a consciência para a segurança rodoviária e para o desenvolvimento de estudos relativos á consequências neurocognitivas, emocionais e físicas dos TCE nesta população.

PALAVRAS-CHAVE: Traumatismo crânio encefálico, incidência, adulto, epidemiologia.

ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) is a serious world-wide health problem, with an increasing incidence rate. It is considered as a “silent epidemic” due to the fact that many of these patients aren’t indentified by the national health services. This study aims to characterize TBI in adults in Benguela.

The sample is composed by 151 individuals with more than 18 years old that entered the emergency room of the Benguela Central Hospital between October and January- 2011, with a diagnosis of TBI.

The majority of the patients are male (85,4%), the principal mechanisms of trauma were car (28,5%) and motorcycle (27,2%)accidents, the most frequent TBI severity was sever (49,7%), most of the sample did not reveal the presence of any toxic substance (74,2%) and great part of the sample was sent to the intensive care unit (37,1%). According to age, the group between 18 and 25 years was the most frequent (n=64). A tendency towards the reduction of the number of TBI and the increase of age was found.

This study is pioneer in Angola. The obtained results suggests the need to implement programs capable of raising awareness towards road safety, and the development of further studies on the neurocognitive, emotional and physical consequences of TBI in this population.

KEY WORDS: Traumatic Brain Injury, Incidence, Adult , Epidemiology.

INTRODUÇÃO

Segundo Macedo (2006), traumatismo crânio encefálico (TCE) é qualquer agressão traumática que tenha como consequência lesão anatómica como fractura de crânio ou lesão do couro cabeludo, ou ainda o comprometimento funcional das meninges, encéfalo ou seus vasos, podendo ser classificado como leve, moderado e grave de acordo o escore da escala do coma de Glasgow. Para Peclat (2004) é a quarta principal causa de mortalidade nos EUA nos últimos 40 anos e é a primeira causa em sujeitos entre os 1 e os 45 anos. A mortalidade dos pacientes vítimas de TCE está em torno de 40% e não se limita apenas aos países desenvolvidos, sendo bastante presente em todo o mundo. Infelizmente, mais da metade das mortes por TCE ocorrem no local do trauma, sem tempo hábil para reanimação.

Durante o conflito que o país viveu, verificou uma mudança de comportamento em todos os sentidos da sociedade angolana e em particular os da cidade de Benguela, tornando-se em outros casos, povo agressivo, desrespeitante dos padrões de conduta, consumindo exageradamente o álcool, e realizando pratica inconfessáveis menos benéficas, o aumento de tráfego, etc., esses elementos, tem vindo a influenciar a população á pratica de diversos tipos de acidentes causando uma possível elevada taxa de morbi-mortalidade, tornando-se assim um importante problema de saúde pública.

Esse estudo epidemiológico dos TCE terá como fim possibilitar a determinação da incidência, assim como, a discussão relativa á execução e avaliação de estratégias específicas de controlo e prevenção pelas entidades governamentais, bem como, conhecer a realidade desses eventos e procurar exercer sua co-participação na tentativa de diminuir essa importante moléstia que assola a sociedade.

CAPÍTULO I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1-DEFINIÇÃO DO TTRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO

O Traumatismo crânio encefálico (TCE) constitui qualquer agressão que acarrete lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo (Souza et al., 2009).

De uma forma mais específica, Thurman e colaboradores (Thurman, Kraus & Romer, 1995) apontam os seguintes critérios de diagnóstico de TCE:

- Ocorrência de lesão cefálica com pelo menos uma das seguintes características:

a) Alteração da consciência (observada ou auto-relatada) ou amnésia devido ao trauma cefálico.

b) Alterações neurológicas ou neuropsicológica ou, diagnóstico de fratura craniana ou de lesões intracranianas atribuíveis ao trauma.

- Ocorrência de morte resultante de trauma cefálico conforme descrito na autópsia ou, de acordo com a descrição clínica das sequências de condições que conduziram á morte.

Nesta definição, excluem-se as lacerações ou contusões na cabeça, que não se façam acompanhar de algum dos critérios supracitados (Thurman et al., 1995).

1.2-CLASSIFICAÇÃO E FISIOPALOGIA DO TCE

Classificação dos TCE baseia-se em variados pontos fundamentais sendo tipo, mecanismo, morfologia e gravidade.

Quanto ao tipo podem ser: Abertos e Fechados. O mecanismo de acção pode ser de Acção directa (estáticos e dinâmicos) e de Acção indirecta. A morfologia subdivide-se em fracturas de crânio e fracturas intracranianas (focais e difusas). (Linhares, 2009)

1.2.1.-TIPOLOGIA DOS TCE

De acordo com Junqué, Bruna e Mataró (2003), os TCE abertos, também denominados por penetrantes, são menos frequentes e dão origem a défices mais discretos ou focais, uma vez que são geralmente ocasionados por um objecto que penetra no crânio (e.g. projecteis). Esta fractura no crânio provoca ruptura das meninges e expõe o encéfalo em contacto com o ar, aumentando assim o risco de infecção (Mumenthaler, Mattle, & Taub, 2006).

Os TCE denominados fechados, de acordo com Linhares (2009), são os mais comuns e tendem a causar afectação generalizada difusa. A lesão pode ser produzida no próprio ponto de impacto, denominada lesão por golpe, ou na área cerebral oposta à causa do deslocamento do cérebro dentro do crânio, sendo esta lesão designada lesão por contragolpe (Cueva-Barrao, et al., 2009). Quer os fenómenos de aceleração, quer os de desaceleração, assim como a rotação do cérebro dentro do crânio, podem afectar conexões neuronais provocando lesão axonal difusa (Barceló, Céspedes, Pozo, & Rubia, 1999; Murdoch & Whelan, 2007).

1.2.2.-MECANISMOS DE ACÇÃO

No que concerne aos mecanismos de acção, os TCE podem produzir lesões por acção directa ou indirecta, estando estes estritamente relacionados com a sua tipologia (Portellano, 2005; Linhares, 2009; Loreiro, 2010).

O traumatismo indirecto é apontado por McAllister (2008) como uma lesão do encéfalo no interior do crânio após este ser submetido às forças de distensão provocadas pela desaceleração repentina. A lesão cerebral pode ser provocada no momento do impacto, embora possam aparecer lesões posteriormente, mas num período próximo ao da lesão. (Portellano, 2005; Linhares, 2009). As lesões resultantes do efeito do contragolpe, predominantes nos acidentes de viação, surgem no decorrer do movimento do cérebro no interior do crânio através de uma rápida aceleração com subsequente desaceleração, (Sohlberg & Mateer, 2001). Pode existir também, uma lesão do tecido nervoso como uma consequência das forças de distensão a que é submetido o cérebro, produzindo assim corte de fibras nervosas devido à desaceleração repentina ou aceleração angular após a rotação da cabeça (McAllister, 2008).

1.2.3.-MORFOLOGIA

Incidindo sobre a morfologia dos TCE, podemos remetê-la a dois grupos: lesões intracranianas e fracturas de crânio.

Para Junqué, Bruna e Mataró (2003) e Mumenthaler, Mattle e Taub (2006), as lesões intracranianas podem ser classificadas em focais ou difusas, traduzindo-se em défices neuropsicológicos e físicos (Orient-López, et al., 2004).

As lesões focais produzem alterações específicas nas funções intercedidas pela área em que ocorreu a lesão (Junqué, Bruna, & Mataró, 2003). No caso de TCE, este tipo de lesões afectam preferencialmente os lobos frontais e temporais (Fortin, Godbout, & Braun, 2003; Robertson, 2008).

Relativamente às lesões difusas, Junqué, Bruna e Mataró (2003) definem-as como pequenas lesões que se encontram dispersas por todo o cérebro e quando associadas à perda inicial do nível de consciência provocam estado de coma com uma duração variável, podendo ter um período de duração de semanas a meses.

Linhares (2009), respectivamente às fracturas, considera-as “soluções de continuidade óssea como consequência de traumatismo directo, determinadas pela geometria do objecto de impacto, direcção da força de impacto e local anatómico onde é exercido o impacto”. A presença de fracturas cranianas está estritamente associada a uma maior incidência de lesões intracranianas, défices neurológicos, e, conseqüentemente, pior prognóstico (Linhares, 2009).

1.2.4-GRAVIDADE

Para a identificação da gravidade do TCE, a escala de coma de *Glasgow* (ECG) é uma escala neurológica que parece constituir-se num método confiável e objectiva de registar o nível de consciência de uma pessoa, para avaliação inicial e contínua após um traumatismo craniano. A ECG, define a severidade da lesão cerebral e o nível de coma partindo de três parâmetros fundamentais: abertura dos olhos, resposta verbal e resposta motora (Loreiro, 2010). Seu valor também é utilizado no prognóstico do paciente e é de grande utilidade na previsão de eventuais sequelas). Esta escala permite dividir os TCE em três grupos de gravidade (Linhares, 2009):

TCE ligeiro corresponde a ECG entre 13 a 15 pontos

TCE moderado corresponde a ECG entre 9 a 12 pontos

TCE grave corresponde a ECG menor que 9 pontos

A Escala de Glasgow mostra-se eficaz na avaliação de pacientes com TCE (Linhares, 2009). Sendo padronizada também é usada como linguagem uniforme entre especialistas que utilizam parâmetros definidos. Existem outras pontuações de trauma e são divididos em três grupos: anatómicos, fisiológicos e mistos de acordo com o método de avaliação e seus critérios (Coelho, 1996). É importante conhecer a escala para prognosticar a possibilidade da intervenção e qual tipo de intervenção mais apropriada.

1.2.5-EPIDEMIOLOGIA DO TCE

A determinação do número de TCE é uma tarefa dificultada por vários factores, tais como: reduzido número de pessoas com TCE ligeiros que procuram assistência hospitalar; a não identificação de TCE ligeiros em doentes politraumatizados; a ausência de registo nos casos de mortes por politraumatismos; dificuldades na utilização de critérios de diagnóstico e de gravidade dos TCE (Thurman et al., 1995).

De acordo com os mesmos autores, a vigilância dos TCE reveste-se da maior importância, uma vez que fornece dados para a prevenção primária, secundária e terciária (Thurman et al., 1995). Para tal os estudos deve caracterizar a magnitude do problema (ex: número de casos, taxas de incidência e mortalidade), identificar a população em maior risco de traumatismo, as causas da condição, assim como, a severidade e consequências da mesma (Thurman et al., 1995).

A incidência genérica dos TCE em países desenvolvidos é de 200/ 100.000 habitantes (Burns & Hauser, 2003). Contudo, tal como anteriormente referido, os dados provenientes dos diferentes estudos são de difícil comparação. Não só pelo método de recolha da informação, como também pelos critérios de diagnóstico utilizados. Com base nos casos que deram entrada no serviço de urgências, em 1997 na Holanda registou-se a incidência de 217/100.000 (Meerhof et al., 2000). Recorrendo ao mesmo método de colheita, em 1980 no condado de São Diego, a incidência situou-se nos 180/ 100.000 (Kraus et al., 1980). Recorrendo ao método prospectivo, um estudo efectuado em Joanesburgo (Nell & Brown, 1991), registou uma incidência de 316/ 100.000 habitantes. Em 1982 na China, um estudo conduzido porta-a- porta em seis cidades, determinou a incidência de 56/ 100.000 habitantes. Este valor foi interpretado como estando relacionado com o baixo número de viaturas automóveis (á época) e com a não contabilização de casos mortais (Wang et al., 1986). Em Portugal, recorrendo ao método retrospectivo, a incidência foi de 151 e de 137 por 100.000 habitantes, nos anos de 1994 e de 1997 respectivamente (Santos et al., 2003).

No que se refere á relação entre o TCE e a idade, de uma forma geral os diferentes estudos são concordantes. A incidência de TCE apresenta “picos” na adolescência e na idade adulta jovem, assim como na terceira idade (Burns & Hauser, 2003).

A mesma uniformidade inter- estudos é observada, no que respeita às diferenças relativas ao género. Os homens encontram-se em maior risco para o TCE, sendo que os rácios (homem/ mulher) situam-se entre os 1,5/1 e os 2,8/1 (Burns & Hauser, 2003).

O mecanismo de produção do TCE é fortemente associado às características dos países e das populações estudadas (Burns & Hauser, 2003). No entanto, existe alguma similitude entre várias regiões do mundo relativamente às principais causas. Assim os acidentes de tráfego e as quedas surgem em primeiro lugar, na Europa (Tagliaferri et al., 2006), nos Estados Unidos da América (Burns & Hauser, 2003), na Austrália (Tate, McDonald & Lulham, 1998) e inclusivamente na China (Wang et al., 1986).

No que respeita á severidade, a esmagadora maioria dos estudos apontam para uma maior incidência de TCE de tipo ligeiro e uma menor incidência de TCE de tipo grave. Tipicamente, a distribuição dos casos de TCE de acordo com a gravidade é a seguinte: 80% TCE ligeiros; 10% TCE moderados; 10% TCE severos (Burns & Hauser, 2003).

Relativamente á mortalidade, os dados são altamente variáveis em função do tipo de estudo. Estudos de base hospitalar, geralmente apontam para menores taxas de mortalidade, uma vez que, grande parte das mortes por TCE, ocorrem no local do acidente (Burns & Hauser, 2003). Contudo, estimativas apontam para que o TCE seja a causa primária de morte entre um terço a metade de todas as mortes por trauma (Burns & Hauser, 2003).

II PARTE- ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

2.1. OBJECTIVOS

Dadas as implicações que os traumatismos crânio encefálicos (TCE) têm para a vida dos indivíduos e para as estruturas de saúde pública dos diferentes países e regiões, surge o interesse de se realizar estudos de base populacional na província Benguela que permitam a caracterizar este fenómeno.

Neste contexto, o presente estudo tem como objectivos determinar a incidência de TCE em indivíduos adultos e, ao mesmo tempo, caracterizar os traumatismos quanto á sua distribuição por diferentes faixas etárias, de acordo com o sexo dos indivíduos, o mecanismo de produção do trauma, a presença de substâncias tóxicas no sangue (eg., álcool), gravidade (determinada pela escala de Glasgow) e o destino inicial dos pacientes.

2.2 SUJEITOS E MÉTODOS

2.2.1 AMOSTRA

A amostra do presente estudo é constituída por 151 indivíduos com mais de 18 anos de idade, que deram entrada na urgência do Hospital Central de Benguela, no período compreendido entre 15 de Outubro de 2010 a 15 de Janeiro de 2011 e, aos quais foi diagnosticado TCE. A maioria dos sujeitos é do sexo masculino (n= 129; 85,4%) com uma média de idades de 30,41 anos (DP= 11,67).

2.2.2 PROCEDIMENTO

O presente estudo obteve o parecer favorável da direcção do Hospital Central de Benguela para a sua realização.

Foram distribuídos às equipas da urgência, um formulário para registo dos seguintes dados após confirmação do diagnóstico: Idade, sexo, mecanismo do trauma, presença de substância tóxica no sangue (considerada apenas de forma dicotómica), classificação na escala de coma de *Glasgow*¹ e o destino inicial do doente.

2.2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística, utilizou-se o programa informático IBM SPSS *statistic* versão 19.

Foram calculadas as frequências e percentagens gerais de cada uma das variáveis nominais, primeiro de forma global e, depois de acordo com distintas faixas etárias.

¹ Consideraram-se as seguintes classificações: 3 a 8 (TCE grave); 9 a 12 (TCE moderado); 13 a 15 (TCE ligeiro).

2.3. RESULTADOS

Durante os três meses, neste período foram registados 151 casos com mais de 18 anos com uma média de idade de 38, 41 anos, com desvio de padrão de 11,67, destes 151,129 são homens, e 22 mulheres. Tendo em conta que a população do município de benguela é de 469.363 habitantes e que 42% têm mais de 18 anos de idade, a incidência estimada ao ano de TCE é de 306/ 100.000.

As características individuais do mecanismo do traumatismo, da existência da substância tóxica, gravidade e destino inicial, estão presentes na tabela 1.

Tal como podemos observar na referida tabela, a esmagadora maioria dos indivíduos é do sexo masculino (85,4 %).

Os principais mecanismos de produção do traumatismo cranioencefalico, foram os acidentes de carro (28,5 %) e de mota (27,2%). Com um importante destaque, surge a agressão (18,5%) e a agressão com arma branca (15, 2%).

No que diz respeito á gravidade do TCE, a maioria dos casos é, de acordo com a escala de Glasgow, grave (40,7%).

A grande maioria destes indivíduos (74,2 %) não apresentava qualquer tóxico. Quanto ao destino inicial dos casos, a maioria ficou na unidade intensiva (37,1%) e uma importante percentagem (33,1%) regressaram a casa.

| | n | % |
|------------------|-----|------|
| Sexo | | |
| Masculino | 129 | 85,4 |
| Feminino | 22 | 14,6 |
| Mecanismo | | |
| Carro | 43 | 28,5 |
| Mota | 41 | 27,2 |
| Peão | 1 | 0,7 |
| Própria altura | 8 | 5,3 |
| Altura | 3 | 2 |
| Agressão | 28 | 18,5 |

| | | |
|--------------------------------|-----|------|
| Arma Branca | 23 | 15,2 |
| Causa desconhecida | 4 | 2,6 |
| Tóxico | | |
| Não | 112 | 74,2 |
| Sim | 38 | 25,2 |
| Glasgow | | |
| Ligeiro | 46 | 30,5 |
| Moderado | 30 | 19,9 |
| Grave | 75 | 49,7 |
| Destino inicial | | |
| Casa | 50 | 33,1 |
| Sala de Observação | 37 | 24,5 |
| Unidade de Cuidados Intensivos | 56 | 37,1 |
| Enfermaria normal | 8 | 5,3 |

Tabela 1. Características dos casos de TCE

Na tabela 2, apresentam-se as frequências das diferentes características dos pacientes com TCE, de acordo com os diferentes grupos etários.

| | 18-25 | 26-31 | 32-37 | 38-43 | 44-49 | Mais de 50 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 55 | 31 | 9 | 13 | 9 | 7 |
| Feminino | 7 | 8 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Total | 62 | 39 | 11 | 15 | 11 | 8 |
| Mecanismo | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|---|----|----|---|
| Carro | 13 | 14 | 3 | 6 | 5 | 1 |
| Mota | 19 | 11 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Peão | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Própia altura | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Altura | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agressão | 22 | 11 | 5 | 6 | 3 | 2 |
| Causa desconhecida | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Tóxico | | | | | | |
| Sim | 15 | 7 | 7 | 6 | 1 | 1 |
| Não | 47 | 32 | 4 | 9 | 10 | 7 |
| Glasgow | | | | | | |
| Ligeiro | 26 | 11 | 0 | 3 | 2 | 3 |
| Moderado | 11 | 11 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Grave | 25 | 17 | 8 | 9 | 8 | 4 |
| Destino inicial | | | | | | |
| Casa | 23 | 13 | 1 | 5 | 3 | 4 |
| Sala de Observação | 19 | 12 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| Unidade de Cuidados Intensivos | 17 | 11 | 7 | 10 | 4 | 3 |
| Enfermaria normal | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Tabela 2. Características dos casos de TCE de acordo com diferentes faixas etárias

A partir da análise da tabela 2 e, visualizando o gráfico 1, constatamos um predomínio do sexo masculino em todos os grupos etários. Através do mesmo gráfico, é evidente a redução do número de traumatismos crânio encefálicos, com o avançar da idade.

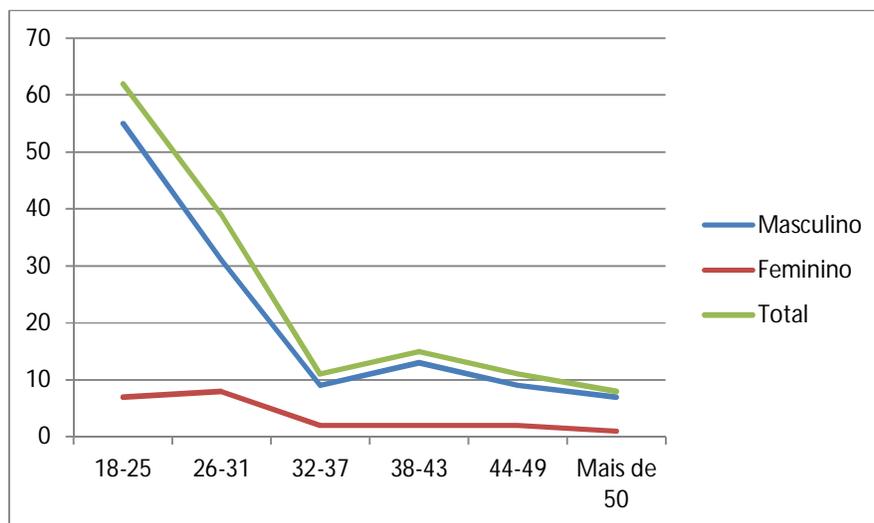


Gráfico 1. Número de casos totais e por sexo, em diferentes faixas etárias

No que se refere ao mecanismo de produção do traumatismo, verificamos que os acidentes de mota e carro são os principais factores nos grupos etários dos 19 aos 25 e 26 aos 31 anos (Gráfico 2). No primeiro grupo etário, constata-se que o trauma produzido por arma branca, é igualmente relevante, perdendo expressão com o avançar da idade.

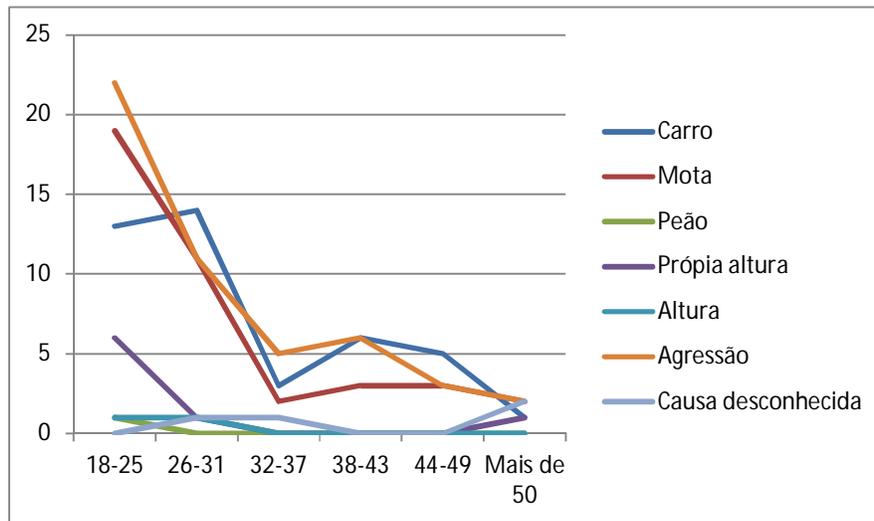


Gráfico 2. Número de casos de acordo com o mecanismo de produção de TCE, em diferentes faixas etárias

Relativamente a presença do tóxico (Gráfico 3), percebe-se que de uma forma geral, nos diferentes grupos etários há um reduzido número de sujeitos com a positividade para qualquer tipo de tóxico, a excepção feita ao grupo dos 32 aos 37anos no qual a maioria dos sujeitos acusou a presença de tóxicos.

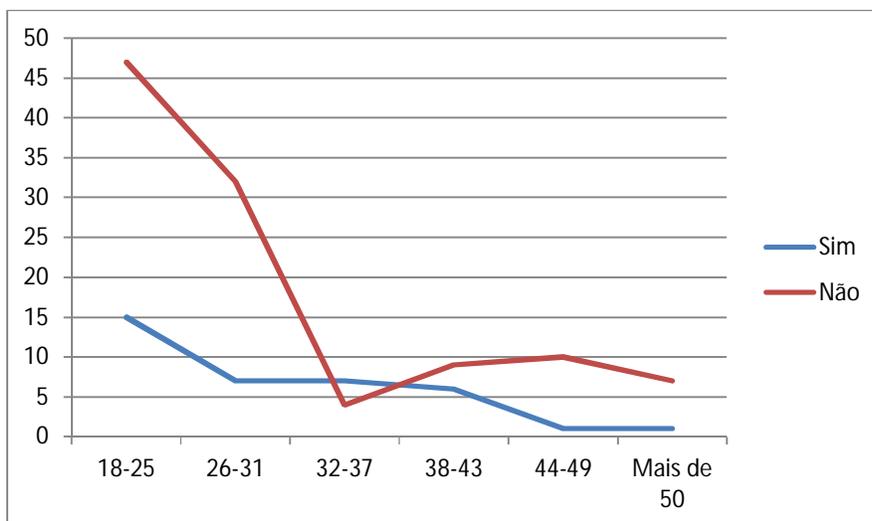


Gráfico 3. Presença de tóxico no sangue apresentada de forma dicotómica (Sim/Não), em diferentes faixas etárias

Em relação a gravidade percebe-se a diferença no número de casos moderados, e graves é maior no grupo dos 18 aos 25 anos (Gráfico 4).

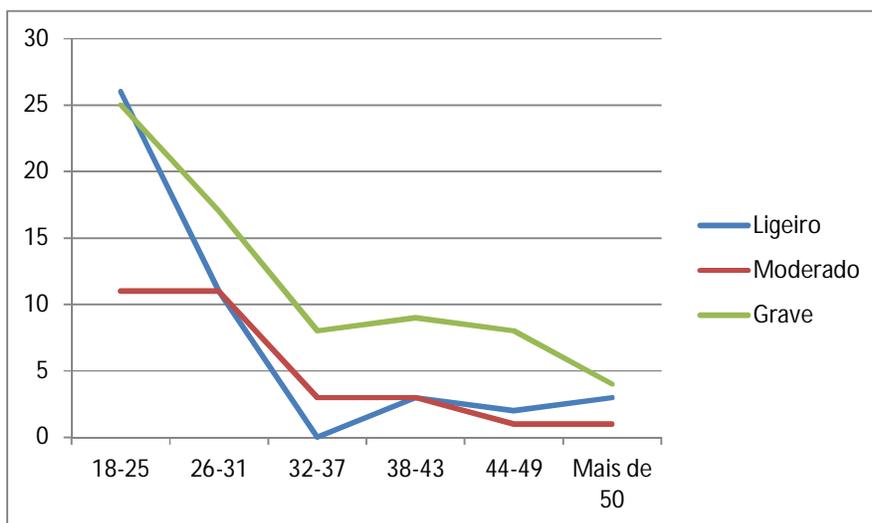


Gráfico 4. Severidade do TCE em diferentes faixas etárias

Quanto destino inicial (Gráfico 5), em todas as faixas etárias, é o regresso a casa. Embora no grupo etário dos 18 aos 25 anos se verifique um número significativo de indivíduos que são encaminhados para sala de observação e cuidados intensivos.

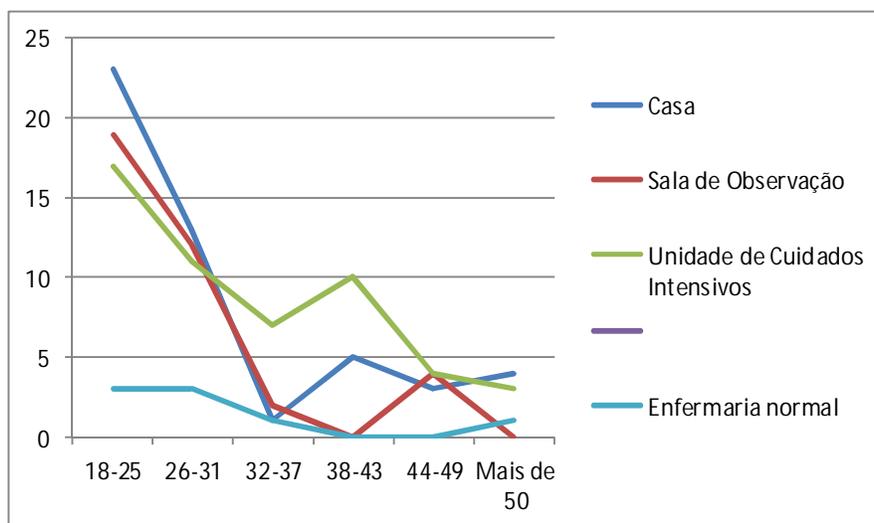


Gráfico 5. Destino inicial dos casos em diferentes faixas etárias

2.3.4-DISCUSSÃO.

Este trabalho, permitiu caracterizar o TCE em adultos do Município de Benguela. A grande maioria dos 151 sujeitos que acorrem ao Hospital Central de Benguela, são do sexo masculino (85,4%), com TCE grave (49,4%), devido a acidente de viação (28,5% de carro e 27,2% de mota) e cujo destino inicial foi o internamento na unidade de cuidados intensivos (37,1%). Verificou-se uma redução no número de TCE com o avançar da idade, ao mesmo tempo que a agressão com arma branca vai perdendo expressão enquanto mecanismo de trauma. A diferença entre TCE moderado e grave é mais expressiva no grupo etário dos 19 aos 25, assim como o maior número de encaminhamentos para a unidade de cuidados intensivos. Igualmente relevante, foi o facto de no grupo dos 32 aos 37 anos de idade, a grande maioria dos sujeitos se apresentarem sob o efeito de tóxicos.

Durante o estudo, verificou-se um predomínio de TCE no sexo masculino (85,4%). Este facto é igualmente verificado por diversos estudos realizados noutros países e cidades,

como por exemplo: Bueno Aires (Marchio, Previgliano, Goldini e Murilo-Cabezas, 2006), Noruega (Heskestad et al, 2009) e Portugal (Santos, Sousa, Castro-Caldas, 2003)

Observou-se que o principal mecanismo de produção do TCE em adultos foi o acidente de carro (28,5%) seguido do acidente de mota (27,2%). Assim, os acidentes rodoviários, contribuíram para 55,7% dos TCE. Por comparação com outros estudos (Heskestad et al, 2009), podemos concluir que este mecanismo de trauma assume um especial relevo na realidade Benguelense. Esta observação, parece estar associada a dados provenientes de estudos que, revelam que Angola representa o terceiro lugar em termos de sinistralidades em África. No período compreendido entre Janeiro a Novembro de 2010, registaram-se 2183 acidentes rodoviários na província de Benguela. Destes resultaram, 373 vítimas fatais e 2093 feridos (Direcção Provincial de Viação e Trânsito de Benguela [DPVTB], 2010).

. Quanto a gravidade do TCE, segundo a escala de Glasgow, a grande maioria foi de grau grave (49,7%). Este dado não encontra par em nenhum outro estudo, uma vez que, o TCE ligeiro constitui a maior percentagem de casos. Por conseguinte, levantam-se algumas questões relativas á origem deste dado: será que se deve a deficiências na triagem hospitalar? Ou os sujeitos com TCE leves, devido á menor carga sintomática, recorram aos centros, postos de saúde privados e da periferia? Este elemento desafia aos futuros pesquisadores em matéria para um continuado estudo.

Relativamente ao destino inicial, a esmagadora maioria dos sujeitos (51%) foram aos cuidados, constituindo o inédito pois estudo similares realizados em outros Países e cidades, ilustram que a esmagadora maioria tiveram como destino a casa, cidades: Bueno Aires: Marchio, Previgliano, Goldini e Murilo-Cabezas (2006; 17: 14-22) Portugal: Santos, Sousa, Castro-Caldas; (2003;16:71-76.) Esta pesquisa mostra que estudos do género, são necessários a fim de confirmar os resultados actuais, além de avaliar o desfecho clínico dos pacientes e com os dados obtidos poderão ser instituídas acções de prevenção bem como estratégias de atendimento exclusivas para este grupo de pacientes.

A análise dos dados demonstrou que:

A incidência dos TCE que deram entrada ao HPB corresponde a 151 pacientes maiores de 19 anos de idade no período compreendido entre 15 de Outubro de 2010 a 15 de

Janeiro de 2011 - O tipo de acidentes mais frequente foi o acidente de carro (28,5%) seguida de mota (27,2%)

Houve maior incidência em adultos do sexo masculino (79%).

A faixa etária mais atingida foi a de 19 aos 35 anos de idade.

Acreditamos que a estratégia para a redução da incidência de acidentes nos adultos é sensibilização, ensino mais prático nas escolas e implementação de programas de prevenção específicos. Para o efeito requer a mobilização de esforços a todos os níveis da sociedade.

BIBLIOGRAFIA

Barceló, F., Céspedes, J., Pozo, M., & Rubia, F. (1999). Evaluación de los déficit atencionales secundarios a traumatismos craneoencefálicos: aplicación de la cartografía cerebral al diagnóstico neuropsicológico. *MAPFRE MEDICINA*, 10, 124-133.

Bergman, K., & Bay, E. (2009). Mild traumatic brain injury/concussion: a review for ED nurses. *Journal of emergency nursing*, 1-10

Burns, J. & Hauser, W. (2003). The epidemiology of traumatic brain injury: A review. *Epilepsia*, 44(2): 2-10

Céspedes, J., & Tirapu-Ustárroz, J. (2008). Rehabilitación neuropsicológica. Madrid: Editorial Síntesis.

Céspedes, J., Lapedriza, N., Valero, C., & Tirapu-Ustarroz, J. (2001). Factores de pronóstico en los traumatismos craneoencefálicos. *Revista de Neurología*, 32, 351-364.

Cockerham, G., Goodrich, G., Weichel, E., Orcutt, J., Rizzo, J., Bower, K., et al. (2009). Eye and visual function in traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 46, 811-818.

Cuesta, M., Castillo, A., & Martínez, M. (2009). Efecto de un programa de intervención en atención para pacientes con trauma craneoencefálico moderado. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología*, 5, 361-371.

Cueva-Barrao, L., Sebastián, E., Novales, P., Aznar, D., Campos, J., Font, C., et al. (2009). Relevancia clínica de la FDG-PET en los traumatismos craneoencefálicos graves. *Revista de Neurología*, 49, 58-63.

Fortin, S., Godbout, L., & Braun, C. (2003). Cognitive structure of executive deficits in frontally lesioned head trauma patients performing activities of daily living. *Cortex*, 39, 273-291.

Goldstein, L., & McNeil, J. (2004). *Clinical Neuropsychology: a practical guide to assessment and management for clinicians*. England: Wiley.

González, M., Benito, R., & Grabulosa, J. (2004). Secuelas neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos. *Anales de psicología*, 20, 303-316.

Greve J.M.D, (2007) Tratado de Medicina de Reabilitação 1ª Edição, Editora Roca Ltda - São Paulo.

Guerra e tal, 1999 apude Macedo, 2006. A Gravidade do Trauma em Vitimas de Traumatismo Crânio Encefálico avaliada pelo Manual AIS/90 e Mapas CAIS/85

Junqué, C., Bruna, O., & Mataró, M. (2003). *Traumatismos craneoencefálicos. Un enfoque desde la Neuropsicología y la Logopedia*. Barcelona: Masson.

Kochanek, P., Clark, R., & Jenkins, L. (2007). TBI: Pathobiology. In N. Zasler, D. Katz, & R. Zafonte, *Brain Injury Medicine - principles and practice* (pp. 81-96). New York: Demos.

Kothari, S. (2007). Prognosis After Severe TBI: a practical, evidence-based approach. In N. Zasler, D. Katz, & R. Zafonte, *Brain Injury Medicine - principles and practice* (pp. 169-199). New York: Demos.

Ladera-Fernández, V. (2001). Síndrome amnésico postraumático. *Revista de Neurología*, 32, 467-472.

Ladera-Fernández, V., & Bartolomé, M. (2001). Evaluación neuropsicológica en el síndrome amnésico postraumático. *Revista de Neurología*, 32, 660-664.

Linhares, P. (2009). Traumatismos crânio-encefálicos. In M. J. Sá, *Neurologia Clínica - Compreender as Doenças Neurológicas* (pp. 441-467). Porto Universidade Fernando Pessoa.

Loreiro, I. (2011). Caracterização do Funcionamento executivo em Sujeitos Vitimas de Traumatismos Crânio encefálico. Tese de Mestrado em Neuropsicologia Clínica apresentada no ISCS-N

Macedo, (2006). A Gravidade do Trauma em Vitimas de TraumatismoCrânio Encefálico avaliada pelo Manual AIS/90 e Mapas CAIS/85.

McAllister, T. W. (2008). Neurobehavioral sequel e of traumatic brain injury: evaluation and management. *World Psychiatry*, 7, 3-10.

Meerhoff SR, de Kruijk JR, Rutten J et al., (2000). Incidence of TBI in catchment area of Academic Hospital Maastricht in 1997. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 144: 1915-8.

Melo J, Santana D, Pereira J & Ribeiro T. (2006). Traumatismo crânio-encefálico em Crianças e Adolescentes na Cidade do Salvador-Baiha. *Arq Neuropsiquiatr* 2006; 64(4): 994-996.

Mejía, R., & Matamoros, M. (2008). Trauma Cráneo Encefálico Severo: Guías de manejo basadas en evidencia. *Revista Médica de los PostGrado de Medicina*, 11, 207-213

Mumenthaler, M., Mattle, H., & Taub, E. (2006). *Fundamentals of Neurology – an illustrated guide*. New York: Thieme

Murdoch, B & Whelan, B. (2007). Assessment and Treatment of Speech and Language Disorders in TBI. In N. Zasler, D. Katz, & R. Zafonte, *Brain Injury Medicine - principles and practice* (pp. 865-886). New York: Demos.

Nell V & Brown DS (1991). Epidemiology of TBI in Johannesburg II: morbidity, mortality and etiology. *Soc Sci Med*. 33:289:419-23.

Orient-López, F., Sevilla-Hernández, E., Guevara-Espinosa, D., Terré-Boliart, R., Ramón-Rona, S., & Bernabeu-Guitart, M. (2004). Resultado funcional al alta de los traumatismos craneoencefálicos graves ingresados en una unidad de daño cerebral. *Revista de Neurología*, 39 (10), 901-906.

Portellano, J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid: McGrawHill.

Posada, E., & Arango, M. (2007). Consideraciones anestésicas para el paciente con trauma de cráneo. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 30, 105-113.

Robertson, I. (2008). Traumatic Brain Injury: recovery, prediction, and the clinician. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89 (Supl. 2), 1-2.

Sá, M.(2009) Neurologia Clínica. *Comprender as doenças neurológicas*. Edições Universidade Fernando Pessoa – Porto.

Santos M, Sousa L & Castro-Caldas A (2003). Epidemiology of traumatic brain injury in Portugal. *Acta Med Portuguesa*. 16: 71-76.

Sosin, D.M., Sniezek, JE & Thurman S.M. (1991). Incidence of mild and moderate brain injury in the United States. *Brain injury*. 10:47-54.

Tagliaferri F, Compagnone C, Korsic M, Servadei F & Kraus J (2006). A systematic review of brain injury epidemiology in Europe. *Acta Neurochirurgica*. 148: 255-268.

Tate RL, McDonald S & Lilham JM. (1998). Incidence of hospital-treated traumatic brain injury in an Australian community. *Aust N Z J Public Health*. 22:419-23.

Wang CC, Schoenberg BS, Li SC, et al., (1986). Brain injury due to head trauma in urban areas of the People's Republic of China. *Arch Neurol*. 43: 570-2.

ANEXO

ANEXO 1

FICHA INDIVIDUALN DE RECOLHA DOS DADOS

HOSPITAL CENTRAL DE BENGUELA

FICHA DE RECOLHAS DE DADOS DOS PACIENTES DE TAUMATISMO CRANIO ENCEFALICO NO ADULTO.

Serviços de _____ dia ____ / ____ /00 _____

Nome _____ de _____ anos, sexo _____

Mecanismo/causa _____

Acidente de viação: carro _____ mota _____ bicicleta _____ pião _____

Queda: altura próprio, _____ alta altura _____ Agressão física: Arma branca _____ arma de fogo _____ causa desconhecida _____ factor etílico presente? _____ ou intoxicação _____

Atendimento com destino á: casa _____ S/O _____ internameneto, C. intesivos _____ enf.

Normal _____ fuga, _____ alta _____ falecimento _____ transferido a outro hospital _____

ANEXO 2

COMA: ESCALA DE GLASGOW

| Resposta verbal | Resposta. Verbal | | | | | Abertura ocular | | | | Resposta motora | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Nenhuma -----1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sons incompreensíveis ----2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Palavras inadequadas-----3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Confuso -----4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orientado -----5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abertura ocular | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nenhuma -----1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| À dor -----2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| À fala -----3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Espontaneamente -----4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resposta motora | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nenhuma -----1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extensão a-----2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flexão anormal-----3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retirada -----4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Localiza -----5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obedece -----6 | | | | | | | | | | | | | | | |

Benguela ao ___/___/___.

O Técnico _____

Obs: Por favor, preencha com (sim) as afirmações correctas, nos espaços curtos.

ANEXO 3

REPÚBLICA DE ANGOLA
À COMISSÃO DE ETICA DO HOSPITAL CENTRAL DE BENGUELA
BENGUELA

ASSUNTO: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTIFICA

Ernesto Gomes Xamuzembela, Mestrando do Instituto superior de Ciências da Saude-Norte (Gandra) Portugal; Tendo se candidatados a Tese ao grau de mestre em Psicologia Clínica e de Saúde, com Tema: Traumatismo crânio Encefálico em adulto. Estudo epidemiológico de base populacional que ocorrerão neste Hospital, na cidade de Benguela, no período de 15 de Outubro 2010 á 15 de Janeiro 2011 cujos dados serão recolhidos com base numa ficha depois de uma avaliação criteriosa do coma na escala de Glasgow, em anexo.

Para efeito, solicita-se a V: Ex. Senhor se de digne autoriza-lo. Pelo que.
Aguarda o deferimento.

Benguela ao 08 de Outubro 2010

Ernesto Gomes Xamuzembela