

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Gostaria, por este facto, de expressar toda a minha gratidão e apreço a todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para que esta tarefa se tornasse uma realidade. A todos quero manifestar os meus sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar, à amiga **Professora Doutora Maria José Carneiro de Sousa Pinto da Costa**, para quem não há agradecimentos que cheguem. As notas dominantes da sua orientação foram a utilidade das suas recomendações e a cordialidade com que sempre me recebeu. Estou grata por ambas e também pela liberdade de acção que me permitiu, que foi decisiva para que este trabalho contribuísse para o meu desenvolvimento pessoal. Como professora foi o expoente máximo, abriu-me horizontes, ensinou-me principalmente a pensar. Foi, e é fundamental na transmissão de experiências, na criação e solidificação de saberes e nos meus pequenos sucessos. Como amiga é o que todos desejamos, está sempre ao nosso lado sem precisarmos de pedir o que quer que seja.

Ao **Dr. António H. Carneiro**, Director da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes, do Hospital Geral de Santo António, pelo convite que me dirigiu para o Estágio que desenvolvi no seu serviço e pela afabilidade e gentileza que me dispensou sempre que o procurei.

À **Dr.ª Ernestina Gomes**, que orientou o meu estágio na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Geral de Santo António, cuja atitude aberta, cujos conhecimentos transmitidos e total disponibilidade, foram notáveis. A sua disponibilidade irrestrita, a sua forma exigente, crítica e criativa de arguir as ideias apresentadas, facilitaram o alcance dos objectivos propostos nesta tese.

À equipa da Consulta de "Follow-Up" da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Geral de Santo António: **Dr.ª Ernestina Gomes, Dr.ª Elizabete Neutel, Dr.ª Teresa Cardoso, Enfermeira Cármen Machado, Enfermeira Carla Fernandes e Psicóloga Carla Rodrigues**, agradeço o modo como se disponibilizaram no auxílio dos trabalhos.

À **Nazaré Leite**, Secretária Clínica da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Geral de Santo António, agradeço a colaboração e ajuda durante o Estágio.

Aos funcionários do Arquivo do Hospital Geral de Santo António, pela amabilidade e colaboração prestada sempre que solicitada.

Aos colegas do Curso de Pós-Graduação e Mestrado em Medicina Legal do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, pela amizade e companheirismo.

Aos meus amigos que nunca estiveram ausentes, agradeço a amizade e o carinho que sempre me disponibilizaram.

Deixo também uma palavra de agradecimento ao **Dr. Alfredo Figueiredo**, pela forma com que me transmitiu o interesse por estas matérias, e por todos os seus esclarecimentos.

Queria expressar o meu agradecimento ao **Dr. José Luís Sarmento** pela colaboração na elaboração do abstract.

Não podia deixar de agradecer ao **Professor Doutor J. Pinto da Costa** pela realização do resumé.

Gostaria de deixar dois agradecimentos muito especiais. Em primeiro lugar, à **Dr.ª Teresa Lavandeira**, minha amiga e colaboradora em muitos trabalhos, e colega no Mestrado de Medicina Legal do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Agradeço os momentos que partilhamos na conquista deste trabalho. E em segundo lugar, à **Dr.ª Helena Lavandeira**, pela amizade, pelo incentivo, pelas suas reflexões críticas, e pela ajuda na revisão dos textos.

Ao meu **PAI** e à minha **MÃE**, pela sólida formação dada até à minha juventude, que me proporcionou a continuidade nos estudos até à chegada a este mestrado, os meus eternos agradecimentos.

Finalmente ao meu marido **António Vieira**, agradeço todo o seu amor, carinho, admiração, e pela presença incansável com que me apoiou ao longo do período de elaboração desta tese.

A todos obrigada por permitirem que esta tese seja uma realidade.

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese ao **Professor Doutor J. PINTO DA COSTA** por me ter inculcido o espírito da Medicina Legal, porque há, na história de todos nós, a presença constante de educadores que foram, são e serão sempre marcos significativos na nossa vida. Dedico-lhe ainda pelo seu carisma, e como forma de agradecimento pelo convite que me dirigiu para o desenvolvimento de trabalhos na área da Odontologia Forense.

Ele é um exemplo de pessoa íntegra, de uma pessoa de humildade sem igual. Tem o que entendo ser um verdadeiro carácter de um ser humano, pela sua força notável, pelo seu dinamismo e entusiasmo, capaz de espalhar o nome da Medicina Legal pelo mundo inteiro! Para mim é um génio.

Muito obrigada pelo tempo que me dispensa, pelos ensinamentos que me tem transmitido e que ainda continua a transmitir.

“Dar o exemplo não é a melhor maneira de influenciar os outros. É a única.”

(Albert Schweitzer)

RESUMO

É preocupante a incidência de todas as formas de traumatismos por acidentes de viação e acidentes de trabalho, que frequentemente originam lesões na face. Neste estudo, foram analisados 151 doentes politraumatizados graves, vítimas de acidente de viação/trabalho com traumatismos dentários e maxilo-faciais, que deram entrada na Sala de Emergência do Hospital Geral de Santo António (HGSA), no período compreendido entre Janeiro de 2002 a Dezembro de 2005.

A maioria das vítimas com traumatismos faciais (85%) eram do sexo masculino, provinham do distrito do Porto, eram de nacionalidade portuguesa e de raça caucasiana, na faixa etária dos 15 aos 19 anos de idade (18%), e sofreram acidente de viação (92%) em veículos de duas rodas (44%). As vítimas de acidentes de trabalho eram maioritariamente devidas a quedas (92%).

O ano de 2004 foi o mais afectado (32%) e os meses de Fevereiro, Agosto e Setembro, registaram o maior número de acidentes. O Domingo foi o dia da semana onde sucederam mais acidentes (25%). O intervalo horário das 18:01-21:00 foi o que registou o maior número de acidentes, ou seja, 25%.

A maioria dos sinistrados provinha de outro hospital (82%). Em 50% o período de internamento foi menos de 14 dias e destes 50% estiveram menos de 6 dias nos cuidados intensivos.

A cabeça (excepto face) foi a região do corpo com maior prevalência de traumatismos (91%), e em 9% não houve outros traumatismos associados

Dos traumatismos faciais, 37% situavam-se nos tecidos moles. A órbita direito (14%) seguida da orbitaria esquerdo (9%) foram as regiões mais afectadas. Quanto aos tecidos duros, a região nasal não específica com 28%, foi a mais lesada.

Determinou-se o índice de gravidade segundo a AIS (Abbreviated Injury Scale) e do total das lesões, em 39% o índice de gravidade foi de 1 e em 56% foi de 2.

No total, 77% sobreviveram ao sinistro. Os restantes foram autopsiados e destes 66% não registaram dentes ausentes. Os dentes 28 e 16 foram os mais ausentes, ambos com 37%, seguindo-se os dentes 46, 37, 38, 27 e 17, todos com 29%.

Em 7 casos de traumatismo dentário B12 e 1 caso B3, permitiu também concluir que o traumatismo dentário isolado foi pouco frequente e em 61,3% só 1 dente foi lesado.

Apenas um sinistrado colocou prótese fixa de 1 dente (coroa metalocerâmica) e um outro colocou prótese parcial removível acrílica superior. Relativamente às sequelas anatómicas, 7 sinistrados perderam dentes, 2 registaram deformidades maxilo-faciais, 23 apresentavam material de osteossíntese, por terem sido submetidos a correcção cirúrgica e 3 doentes apresentavam assimetria facial e 2 cicatrizes.

ABSTRACT

It is worrying the incidence of all the forms of traumatisms due to traffic accidents and work-related accidents, which frequently originate lesions in the face. 151 serious politraumatized victims were analyzed in this study who suffered dental and maxillofacial traumatisms, who were admitted in the Emergency Room of Santo António General Hospital, in the period between January 2002 to December 2005.

Most facial traumatism victims (85%) were male; they come from the district of Porto, they were portuguese nationals and of caucasian race, in the age group between 15 and 19 (18%), and they suffered traffic accidents (92%) in two-wheel vehicles (44%). The victims of work-related accidents were due mainly to falls (92%).

The year 2004 was the most notable (32%) and the months of February, August and September, registered the largest number of accidents. Sunday was the day of the week when most accidents happened (25%). The hourly interval 18:01-21:00 was when the largest number of accidents was registered (25%).

Most casualties damaged were refered to us by other hospitals (82%). In 50% of the cases, the hospitalization periods were less than 14 days and of these 50% were less than six days in Intensive Care.

The head (except the face) was the area of the body with the greatest prevalence of traumatisms (91%), and in 9% of the cases there were not other associated traumatisms.

Of the facial traumatisms, 37% were located in the soft tissues. The right orbit (14%), followed by the left orbit (9%) were the most affected areas as for the hard tissues, the nasal no specified area, with 28%, was the most harmed.

The gravity of the damage was determined according to AIS (Abbreviated Injury Scale) and of the total lesions, in 39% the gravity index was of 1 and in 56% it was of 2. In the total, 77% survived the casualty. The remaining victims, post-mortems were conducted and in 66% there was no register of missing teeth. Most of the missing teeth were no. 28 and 16 (37%), followed by teeth no. 46, 37, 38, 27 and 17, all with 29%.

7 cases B12 dental traumatism and 1 case of B3, permitted the conclusion that isolated dental traumatisms were relatively rare and in 61,3% only one tooth was harmed.

Only one accident victim one needed a fixed prosthesis of 1 tooth (metaloceramic crown) and another needed a partial removable acrylic superior prosthesis. Concerning anatomical sequels, 7 victims losted some teeth, two registered maxilo-facial deformities, 23 presented osteossynthesis material because they had been submitted to surgical correction and 3 patients presented facial asymmetry and 2 scars.

RESUMÉ

La fréquence de toutes les formes de traumatismes dus à des accidents de la circulation et du travail est la cause des lésions dans le visage. L'auteur a étudié 151 victimes de poli traumatisme graves qui ont souffert des traumatismes maxillo-faciales et aussi dentaires qui ont été admis à la Salle des urgences de Hospital Geral Santo António dans la période comprise entre Janvier 2002 à Décembre 2005.

La plupart des victimes des traumatisme faciales (85%) etaint des homes qui habitent au district de Porto, de nationalité portugaise, caucasienne, âgées entre 15 et 19 ans (18%), qui ont souffert des accidents de la route (92%) dans des véhicules à deux-roues (44%). Les victimes des accidents du travail étaient surtout dues à des chutes (92%).

L'année 2004 était ce qui enregistrar la plus part des cas (32%) et les mois de février, août et septembre, sont ceux qui enregistré le plus grand nombre d'accidents, surtout au dimanche (25%). L'intervalle 18:01-21:00 heures était la période la plus important en ce qui concerne de plus grand nombre d'accidents enregistrée (25%).

La plupart des victimes provenait d'es autres hôpitaux (82%) et dans 50% des cas, les périodes de l'hospitalisation étaient inférieur à moins de 14 jours et de total 50% avait passé moins de 6 jours dans l'Unité de Soins Intensives.

La tête (sauf le visage) était la région du corps avec la plus grande prédominance de traumatismes (91%), et dans 9% des cas il n'y avait pas d'autres traumatismes associés.

Des traumatismes faciaux, 37% ont été localisés dans les tissus doux. La bonne orbite (14%), a suivi par l'orbite gauche (9%) étaient les régions les plus affectées aussi que pour les tissus osseux, dont la région nasale non spécifié, 28%, était la plus lésées.

La gravité du dégât a été déterminée d'après AIS (Abbreviated Injury Scale) et des lésions totales, l'index de la gravité était de 1 dans 39% et de 2 en 56%. Dans le total, 77% ont survécu à l'accident. Les autres victimes ont été autopsiés, et dans 66% il n'y avait aucun registre de dents manquantes. Dans les cas on a enregistré de l'absence des dents la plupart des dents absences étaient le numéro 28 et de 16 (37%), suivis par les dents numéro 46, 37, 38, 27 et 17, tout avec 29%.

En 7 cas il y avait emballent B12, traumatisme dental et 1 cas de B3. Ces résultats permit conclure que les traumatismes dentaux isolés sont relativement rare (61,3%).

Seulement une victime a eu besoin d'une prothèse fixe de 1 dent (les metaloceramic couronnent) et une autre a eu besoin d'une fibre acrylique partielle prothèse supérieure amovible.

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABELAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
1 INTRODUÇÃO	1
2 PLANO DE TESE	8
2.1 OBJECTIVOS GERAIS	8
2.2 OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	8
2.3 ESTRATÉGIAS/ACTIVIDADES	9
2.4 MATERIAIS	10
2.5 MÉTODOS	11
3 ASPECTOS HISTÓRICOS	12
3.1 O AUMENTO DO TRAUMA DENTÁRIO E MAXILO-FACIAL	11
3.2 ETIOLOGIA	13
3.3 LOCALIZAÇÃO DOS TRAUMATISMOS	21
3.4 PERFIL DO TRAUMATIZADO	36
4 RESULTADOS	37
5 DISCUSSÃO	73
6 CONCLUSÕES	83
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
8 ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 – Fractura do complexo zigomático

Fig. 2 – Fractura isolada do arco zigomático

Fig. 3 – Classificação das fracturas da maxila quanto à localização anatómica

Fig. 4 – Fractura Le Fort I, Le Fort II e Le Fort III

Fig. 5 – Distribuição anatómica das fracturas da mandíbula

Fig. 6 – Classificação das fracturas da mandíbula quanto à sua localização anatómica

ÍNDICE DE TABELAS

Tab. 1 – Participantes no estudo (n=151)

Tab. 2 – Caracterização dos acidentes de viação (n=138)

Tab. 3 – Caracterização dos acidentes de trabalho (n=13)

Tab. 4 – Traumatismos associados

Tab. 5 – Dias de internamento

Tab. 6 – Resultados do internamento

Tab. 7 – Localização das lesões nos tecidos moles

Tab. 8 – Tipo de lesões nos tecidos moles

Tab. 9 – Localização das lesões nos tecidos duros

Tab. 10 – Índice de gravidade AIS Face

Tab. 11 – Códigos AIS Face

Tab. 12 – Nos falecidos, número de dentes ausentes e os mais frequentes

Tab. 13 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o tipo de acidente (acidente de trabalho ou acidente de viação)

Tab. 14 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o tipo de acidente (acidente de trabalho ou acidente de viação) para os sobrevivente e falecidos

Tab. 15 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o papel no acidente (n=138)

Tab. 16 – Sobreviventes: Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o papel no acidente (n=107)

Tab. 17 – Falecidos: Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o papel no acidente (n=31)

Tab. 18 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o momento do acidente – ano

Tab. 19 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o momento do acidente – meses

Tab. 20 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o momento do acidente – dias da semana

Tab. 21 – Relação entre a existência de hospital de origem e o tipo de acidente – dias da semana

Tab. 22 – Relação entre os traumatismos nos tecidos moles e o tipo de acidente

Tab. 23 – Relação entre os traumatismos nos tecidos moles e o tipo de acidente para os sobreviventes e falecidos

Tab. 24 – Relação dos traumatismos nos tecidos duros com o tipo de acidente

Tab. 25 – Relação entre os traumatismos nos tecidos moles e o tipo de acidente para os sobreviventes e falecidos

Tab. 26 – Relação entre os traumatismos nos tecidos moles e o tipo de acidente para os sobreviventes e falecidos

Tab. 27 – Relação entre o destino da alta e o tipo de acidente

Tab. 28 – Relação entre sexo, idade, dias de internamento no hospital e cuidados intensivos e distrito e o destino do paciente

Tab. 29 – Óbitos: Relação entre o sexo, a idade, o distrito, o tipo de acidente, o hospital de origem e o tempo de internamento no hospital

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráf. 1** – Intervalos de idade na amostra total (n=151)
- Gráf. 2** – Traumatismos associados na amostra total (n=151)
- Gráf. 3** – Frequência das lesões nos tecidos moles na amostra total (n=151)
- Gráf. 4** – Frequência das lesões nos tecidos moles nos sobreviventes (n=116)
- Gráf. 5** – Frequência das lesões nos tecidos moles nos óbitos (n=35)
- Gráf. 6** – Frequência relativa das lesões nos tecidos duros na amostra total (n=151)
- Gráf. 7** – Frequência relativa das lesões nos tecidos duros nos sobreviventes (n=116)
- Gráf. 8** – Frequência relativa das lesões nos tecidos duros nos óbitos (n=35)
- Gráf. 9** – Frequência relativa da ausência de dentes nos óbitos (n=35)
- Gráf. 10** – Distribuição por tipo de acidente na amostra total (n=151)
- Gráf. 11** – Distribuição por sexo na amostra total (n=151)
- Gráf. 12** – Distribuição por idades categorizadas na amostra total (n=151)