

CARLOS ALBERTO DA CRUZ SEQUEIRA

**PREVALÊNCIA DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO
E A OCORRÊNCIA / GRAVIDADE
DO POLITRAUMATIZADO**

PORTO, 2001

UNIVERSIDADE DO PORTO
Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas
Abel Salazar

PREVALÊNCIA DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO
E A OCORRÊNCIA / GRAVIDADE
DO POLITRAUMATIZADO

Carlos Alberto da Cruz Sequeira

PORTO, JULHO DE 2001

Dissertação de candidatura ao grau de
Mestre em Saúde Pública,
apresentada à Faculdade de Medicina e ao
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da
Universidade do Porto

Ao Professor
Doutor Jorge Castro Tavares

À Albina
Ao António Vasco
À Ana Carolina

A todos os politraumatizados

AGRADECIMENTOS

Só após a conclusão do trabalho agora apresentado, foi possível aperceber-me globalmente, do somatório de esforços, de pessoas de diferentes profissões e de diferentes qualificações, que tornaram possível a sua concretização, quer através do seu contributo directo, como do seu contributo indirecto, pelo apoio, incentivo e amizade que me dispensaram.

Para além de um dever, é com gosto que agradeço a todos os que me honraram com a sua colaboração.

Ao Professor Doutor Jorge Castro Tavares, sob cuja orientação elaborei esta dissertação, a gratidão sincera, pela dádiva dos seus ensinamentos, pela confiança demonstrada, pela pertinência das críticas, pela utilidade das sugestões e pelo apoio sempre que necessário.

Ao Doutor Jaime Duarte e ao Doutor Salvador Massada, o meu reconhecimento pelo apoio e incentivo.

À Professora Doutora Alda Sousa o meu sincero obrigado pelos seus ensinamentos, indispensáveis para o tratamento estatístico dos dados.

Ao Enfermeiro Joaquim Ribeiro, o meu agradecimento pelo apoio incondicional na recolha dos dados.

Ao Enfermeiro Carvalho Lopes e a todos os Enfermeiros da UCIPU do HSJ, o meu sincero obrigado, pelo companheirismo e incentivo que sempre me dispensaram.

Ao Doutor Paulo Passos, o meu reconhecido agradecimento pelo seu interesse e revisão crítica do texto, para além da amizade com que sempre me distinguiu.

Ao Enfermeiro Paulo Parente, o meu agradecimento pela sua disponibilidade, apoio e sugestões.

A todos os docentes da Escola Superior de Enfermagem de S. João, um sincero bem aja pelo companheirismo, críticas e incentivo que me dispensaram.

Aos alunos que são uma das prioridades da minha realização profissional.

Por fim gostaria de preitear a Albina, o António Vasco, a Ana Carolina e o António Sequeira, pelo apoio, estímulo e compreensão pelas horas ausentes.

ABREVIATURAS / SIGLAS

Acu.	Acumulada
AIS	Anatomical Injury Scale
CNP	Classificação Nacional de Profissões
DGV	Direção Geral de Viação
ECG	Escala de Coma de Glasgow
Ex.	Exemplo
GOS	Glasgow Outcome Scale
G/L	Gramas por Litro
HSJ	Hospital São João
IC	Intervalo de Confiança
IML	Instituto de Medicina Legal
INE	Instituto Nacional de Estatística
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
ISS	Injury Severity Score
Nº.	Número
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
Pág.	Página
PS	Probabilidade de Sobrevivência
TA	Trauma Abdominal
TCE	Trauma Crânio – encefálico
TE	Trauma do Exterior
TF	Trauma da Face
TM	Trauma dos Membros
TP	Trauma Pélvico
TRISS	Trauma Revised Injury Severity Score
TT	Trauma Torácico
TVM	Trauma Vértebro Medular
UCIPU	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Urgência
%	Porcentagem

ÍNDICE

	Pág.
0	INTRODUÇÃO ————— 14
I	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA ————— 18
1	Considerações gerais ————— 19
2	Comportamentos de risco ————— 26
2.1	Tipos de risco ————— 27
2.2	A construção social do risco ————— 29
2.3	A psicologia do risco ————— 29
2.4	Os jovens e o risco ————— 31
3	Tipo de trauma ————— 33
4	Escalas de gravidade ————— 36
II	OBJECTIVOS, MATERIAL E MÉTODOS ————— 39
1	Objectivos ————— 40
2	Amostra ————— 40
3	Métodos ————— 41
3.1	Protocolo de colheita de dados ————— 41
3.2	Apresentação e tratamento estatístico dos dados e resultados — 46
III	RESULTADOS ————— 47
1	Caracterização da amostra ————— 48
1.1	Idade, sexo, escolaridade e estado civil ————— 48
2	Caracterização do acidente ————— 50
2.1	Tipo de acidente ————— 50
2.2	Local do acidente ————— 51
2.3	Proveniência, data e hora de admissão ————— 53
3	Caracterização do trauma ————— 54
3.1	Tipo de trauma ————— 54
3.2	Gravidade do trauma ————— 55
4	Implicação do politraumatizado no acidente ————— 57
5	Comportamentos de risco e o tipo / gravidade do trauma ————— 58

5.1	A ingestão de álcool	59
5.2	A colocação do cinto de segurança / capacete	61
5.3	O excesso de velocidade	66
5.4	A manobra perigosa	68
5.5	A distração	71
5.6	O cumprimento das normas de segurança	73
6	Comportamentos habituais do politraumatizado e sua relação com a adopção dos comportamentos de risco	75
6.1	Ingestão habitual de álcool, tabaco e café	75
6.2	Envolvimento habitual em discussões	82
6.3	Hábito de colocar o cinto de segurança / capacete	83
6.4	Hábito de usar o telemóvel durante a condução / trabalho	85
6.5	Hábito de respeitar os limites de velocidade	86
6.6	Hábito de efectuar manobras perigosas	87
6.7	Hábito de cumprir as normas de segurança	89
6.8	Hábito de ser prudente na condução / trabalho	90
6.9	Número médio de horas de condução / trabalho por dia	92
7	Outros factores de risco (idade, sexo, profissão, actividade física e vigilância de saúde)	95
IV	DISCUSSÃO	98
1.	Amostra	99
2.	Comportamentos de risco e o tipo / gravidade do trauma	102
3.	Comportamentos habituais do politraumatizado e sua relação com a adopção dos comportamentos de risco	109
4.	Outros factores de risco (idade, sexo, profissão, actividade física e vigilância de saúde)	114
V	CONCLUSÕES	116
VI	RESUMO	119
VII	BIBLIOGRAFIA	123
VIII	ANEXOS	133

(Protocolo de colheita de dados)

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro nº 1.	Evolução do nº de feridos / mortos em acidentes de viação desde 1985 a 1999	Pág. 22
Quadro nº 2.	Nº de infracções muito graves mais frequentes detectadas pela GNR no ano de 1998 em Portugal	23
Quadro nº 3.	Principais causas de acidentes de viação na adolescência, de acordo com a (OMS)	32
Quadro nº 4.	Parâmetros de avaliação do RTS	37
Quadro nº 5.	Relação entre o valor de RTS e a probabilidade de sobrevivência	37
Quadro nº 6.	Distribuição da amostra de acordo com a classe etária	48
Quadro nº 7.	Distribuição da amostra por sexo e média de idades	49
Quadro nº 8.	Distribuição da amostra de acordo com o grau de escolaridade ..	49
Quadro nº 9.	Distribuição da amostra segundo o estado civil	49
Quadro nº 10.	Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente	50
Quadro nº 11.	Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de viação ...	50
Quadro nº 12.	Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de trabalho.	51
Quadro nº 13.	Distribuição da amostra segundo o local de acidente e o tipo de via pública	51
Quadro nº 14.	Distribuição da amostra segundo o tipo de local do acidente	52
Quadro nº 15.	Distribuição dos politraumatizados segundo o tipo de acidente e a proveniência	53
Quadro nº 16.	Distribuição dos politraumatizados de acordo com a hora de admissão no HSJ e a hora do acidente	54
Quadro nº 17.	Distribuição dos politraumatizados de acordo com o diagnóstico de admissão relativamente ao trauma	54

Quadro nº 18.	Classificação dos politraumatizados de acordo com a AIS	55
Quadro nº 19.	Classificação dos politraumatizados de acordo com o ISS	55
Quadro nº 20.	Determinação da probabilidade de sobrevivência dos politraumatizados, de acordo com a metodologia TRISS	56
Quadro nº 21.	Classificação dos politraumatizados, de acordo com o GOS	57
Quadro nº 22.	Grau de parentesco do elemento de contacto relativamente ao politraumatizado	57
Quadro nº 23.	Atribuição da culpa pelo elemento de contacto, de acordo com o tipo de acidente	57
Quadro nº 24.	Distribuição dos politraumatizados de acordo com o comportamento de risco que alterou o seu estado de saúde.....	58
Quadro nº 25.	Comportamentos de risco atribuídos à ocorrência / gravidade do trauma	59
Quadro nº 26.	Relação entre o tipo de acidente e o acidente atribuído à ingestão de álcool	59
Quadro nº 27.	Relação entre o acidente atribuído à ingestão de álcool e o tipo de trauma	60
Quadro nº 28.	Relação entre o acidente atribuído à ingestão de álcool e a gravidade do trauma	61
Quadro nº 29.	Relação entre o acidente sem cinto de segurança e o tipo de trauma	62
Quadro nº 30.	Relação entre o acidente sem cinto de segurança e a gravidade do trauma	63
Quadro nº 31.	Relação entre a colocação do capacete e a posição na mota	63
Quadro nº 32.	Relação entre o acidente sem capacete e o tipo de trauma	64
Quadro nº 33.	Relação entre a colocação do capacete e o excesso de velocidade	65
Quadro nº 34.	Relação entre o acidente sem capacete e a gravidade do trauma.	65
Quadro nº 35.	Relação entre o acidente sem capacete e o número de óbitos	65
Quadro nº 36.	Relação entre o tipo de acidente e o excesso de velocidade	66

Quadro n° 37.	Relação entre o acidente atribuído ao excesso de velocidade e o tipo de trauma	67
Quadro n° 38.	Relação entre o acidente atribuído ao excesso de velocidade e a gravidade do trauma	68
Quadro n° 39.	Tipo de manobra perigosa atribuída ao acidente	68
Quadro n° 40.	Relação entre a manobra perigosa, o tipo de acidente e o local ..	69
Quadro n° 41.	Relação entre acidente atribuído à manobra perigosa e o tipo de trauma	69
Quadro n° 42.	Relação entre o acidente atribuído à manobra perigosa e a gravidade do trauma	70
Quadro n° 43.	Relação entre o acidente atribuído à manobra perigosa e o número de óbitos	70
Quadro n° 44.	Relação entre o tipo de acidente atribuído à distração	71
Quadro n° 45.	Relação entre o tipo de acidente atribuído à distração e o número de ocupantes	71
Quadro n° 46.	Relação entre o acidente atribuído à distração e o tipo de trauma	72
Quadro n° 47.	Relação entre o acidente atribuído à distração e a gravidade do trauma	73
Quadro n° 48.	Relação entre o cumprimento das normas de segurança, tipo de acidente e o motivo do incumprimento	73
Quadro n° 49.	Relação entre o acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança e a gravidade do trauma	74
Quadro n° 50.	Relação entre o acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança e o número de óbitos	74
Quadro n° 51.	Hábito de ingestão de bebida alcoólica	75
Quadro n° 52.	Relação entre o hábito de ingestão de bebida alcoólica e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	76
Quadro n° 53.	Relação entre o hábito de ingestão de bebida alcoólica antes ou durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	77
Quadro n° 54.	Hábito de ingestão de medicamento e / ou drogas	78

Quadro nº 55.	Hábitos tabágicos / número médio de cigarros por dia	78
Quadro nº 56.	Relação entre os hábitos tabágicos, a ingestão de café e o acidente atribuído à ingestão de álcool	79
Quadro nº 57.	Frequência dos hábitos tabágicos durante a condução / trabalho	79
Quadro nº 58.	Hábitos tabágicos durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	80
Quadro nº 59.	Ingestão de café, número médio por dia	81
Quadro nº 60.	Hábitos de ingestão de café e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	81
Quadro nº 61.	Envolvimento habitual em discussões	82
Quadro nº 62.	Relação entre o envolvimento em discussões e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	83
Quadro nº 63.	Hábito de colocar o cinto de segurança / capacete	84
Quadro nº 64.	Relação entre o hábito de colocar o cinto de segurança / capacete e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco.....	84
Quadro nº 65.	Hábito de utilizar o telemóvel durante a condução / trabalho	85
Quadro nº 66.	Hábito de utilizar o telemóvel durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	85
Quadro nº 67.	Hábito de respeitar os limites de velocidade	86
Quadro nº 68.	Hábito de respeitar os limites de velocidade e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	87
Quadro nº 69.	Hábito de efectuar manobras perigosas	87
Quadro nº 70.	Hábito de efectuar manobras perigosas e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	88
Quadro nº 71.	Hábito de cumprir as normas de segurança	89
Quadro nº 72.	Hábito de cumprir as normas de segurança e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	90
Quadro nº 73.	Hábito de ser prudente na condução / trabalho	91

Quadro nº 74.	Hábito de ser prudente na condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	91
Quadro nº 75.	Hábito de efectuar intervalos durante a condução / trabalho e o número médio de horas ininterruptos	92
Quadro nº 76.	Hábito de efectuar intervalos durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	93
Quadro nº 77.	Número médio de horas de trabalho por dia	93
Quadro nº 78.	Número médio de horas de trabalho por dia e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	94
Quadro nº 79.	Número médio de horas de condução por dia	95
Quadro nº 80.	Número médio de horas de condução por dia e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco	95
Quadro nº 81.	Distribuição dos politraumatizados em grupos de profissões de acordo com a CNP	96
Quadro nº 82.	Distribuição dos politraumatizados de acordo com a profissão ..	97
Quadro nº 83.	Periodicidade com que os politraumatizados efectuam vigilância de saúde	97

0

INTRODUÇÃO

Desde os anos setenta que tem sido crescentemente reconhecida a influência dos comportamentos na saúde. A partir dessa altura, vários estudos epidemiológicos indicaram que os problemas de saúde mais preocupantes estão relacionados com as escolhas dos estilos de vida das pessoas ⁽¹⁾, numa questão incontornável de liberdade individual.

Num relatório do Ministério da Saúde de 1997, concluiu-se que, nos últimos 20 anos em Portugal, se tem verificado um agravamento dos indicadores de saúde relacionados com os comportamentos e os estilos de vida, nos quais os acidentes de viação constituem uma das principais causas de mortalidade ⁽²⁾.

O trauma é a principal causa de morte abaixo dos 40 anos de idade em todo o mundo e a terceira no conjunto de todas as faixas etárias (após a doença cardíaca e o cancro). A idade média de morte no trauma é de 27 anos, ao passo que na doença cardíaca é de 77 anos e no cancro é de 68 anos. O trauma com lesão não intencional é um problema de saúde pública da maior importância em todo o mundo, sendo a doença que retira mais anos de vida, altamente produtivos ⁽³⁻⁵⁾.

Devido aos escassos investimentos que são efectuados, essencialmente ao nível da prevenção, o trauma pode ser rotulado como a doença negligenciada do mundo moderno. A alta tecnologia (sobretudo ao nível do aperfeiçoamento dos veículos em termos velocidade), a melhoria das condições sócio-económicas e a própria natureza humana, são alguns dos factores que contribuíram para o crescimento progressivo do número de acidentes.

É convicção generalizada que quando os acidentes são fatais e imprevisíveis, isso se deve ao acaso ou à má sorte. Contudo, sabe-se por diversos estudos que tal não é verdade. De facto muitos acidentes e lesões podem ser evitados, o que evidencia que não serão meros acontecimentos causais ⁽⁶⁻⁸⁾. Existe sempre um factor de risco sobre o qual é possível actuar de modo a diminuir o número de acidentes / traumas ⁽⁶⁾.

Num estudo efectuado no Brasil estima-se que 90% dos acidentes estejam relacionados com o factor humano ⁽⁹⁾. Aquilo que é designado de acaso ou imprevisível, é na maioria das vezes, fruto da negligência ou desconhecimento das pessoas. Esta é uma evidência

que não é apenas dos nossos dias, pois já em 1952 K. Menninger, afirmava que os acidentes não acontecem, são provocados⁽¹⁰⁾.

Nos acidentes envolvendo veículos automotores e nos acidentes de trabalho, muitas vezes o risco é determinado pelo Homem, sendo na maioria das vezes o comportamento humano o factor principal^(7, 8, 11).

O álcool, a não utilização dos dispositivos de segurança (cintos de segurança, capacetes), o desrespeito pelas regras de trânsito (excesso de velocidade, manobras perigosas), o não cumprimento das normas de segurança no trabalho, a falta de civismo e a distração parecem ser os principais comportamentos que contribuem para um aumento dramático das lesões traumáticas⁽¹²⁾. Neste contexto a afirmação de Samuel Johnson⁽¹³⁾ «O homem precisa mais de ser recordado do que informado», surge-nos como um apelo perante esta realidade (chocante) dos nossos dias. Por isso é urgente uma maior consciencialização e maiores esforços na investigação, já que esta doença pode ser atenuada e até controlada como qualquer outro processo mórbido.

Por outro lado o tipo e a qualidade da assistência em cuidados de saúde são outros factores importantes que contribuem para uma maior, ou menor, taxa de mortalidade e morbilidade do politraumatizado⁽⁸⁾.

Perante a dimensão do problema, em 1998, o Ministério da Saúde propôs como estratégia e orientação de intervenção, o aperfeiçoamento dos sistemas de informação e registo quanto aos consumos de álcool e a sua relação com os acidentes laborais / viação⁽¹⁴⁾.

Todos os trabalhos que possam contribuir para uma melhor informação e conhecimento sobre o trauma, são pois da maior importância. Uma prevenção eficaz e um tratamento adequado terão como consequência a redução da mortalidade e morbilidade, bem como a redução dos custos globais que lhe estão associados, (individuais, familiares e / ou comunitários).

Na revisão bibliográfica existem escassos estudos sobre a influência dos comportamentos de risco na ocorrência / gravidade do trauma, o que dificulta o conhecimento preciso da sua relação.

O motivo pelo que optou pela realização deste trabalho, prende-se com motivações pessoais e profissionais que tomaram forma, a partir da experiência com politraumatizados na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Urgência (UCIPU) no Hospital de S. João (HSJ), onde de maneira empírica, verificou a existência de uma

relação causal entre a adopção do comportamento de risco e a ocorrência do trauma resultante do acidente.

Partindo do pressuposto de que os comportamentos de risco são os principais responsáveis pela ocorrência / gravidade do acidente, a previsão dos mesmos só fará sentido depois de se averiguar os aspectos relacionados com a sua epidemiologia.

Com este estudo, efectuado na UCIPU, entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2000, procura-se determinar a prevalência dos comportamentos de risco associados à ocorrência / gravidade do politraumatizado e analisar a relação entre estes e os comportamentos habituais do indivíduo. Pretende-se assim, obter informações novas para o conhecimento da epidemiologia descritiva e analítica sobre a ocorrência / gravidade do politraumatizado em Portugal, contribuindo deste modo para a promoção de estratégias de intervenção adequadas à realidade, de forma a que as medidas preventivas, se tornem cada vez mais efectivas.

Na organização dos comportamentos de risco, optou-se por recorrer às informações do Instituto Nacional de Estatística relativas aos principais comportamentos implicados no acidente ⁽¹⁵⁾.

São estudados os comportamentos de risco determinantes ou envolvidos no acidente, independentemente deste ser um acidente de viação, acidente de trabalho ou de outro tipo. Contudo sabe-se que os acidentes de viação constituem sem dúvida a principal causa de trauma, sendo Portugal o país da União Europeia que apresenta taxas de sinistralidade e mortalidade mais elevadas ⁽¹²⁾.

Num estudo efectuado pela Direcção Geral de Saúde, concluiu-se que em Portugal os acidentes de viação são responsáveis por 30 a 50% dos doentes com TCE, na sua maioria jovens que ficam com uma elevada taxa de incapacidade ⁽⁸⁾.

I

REVISÃO

BIBLIOGRÁFICA

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O problema da saúde humana adquiriu, nos últimos cinquenta anos, contornos muito amplos que ultrapassam largamente o adoecer individual, a intervenção singular de um médico e a recuperação do estado de saúde ⁽²⁾.

O aumento dramático do número de acontecimentos, estímulos e agentes de stress a serem manipulados pelo indivíduo (1000 vezes mais que os nossos avós) e a comunicação instantânea elevam o sentido do imediato ⁽¹⁶⁾. O estilo de vida condiciona o aparecimento de diversos factores que envolvem e potencializam a adopção dos comportamentos de risco. O aumento do poder de compra, a concentração urbana, os horários “apertados”, a tensão emocional, o stress, a competição, a necessidade de exibição perante os outros, são entre outros, alguns desses factores.

A imagem positiva que os “mass média” transmitem dos comportamentos de risco, reforça a emotividade do jovem, que na procura do prazer e de modelos de identificação social, aumenta, o seu potencial de risco, com consequências imprevisíveis para o próprio e para os outros, em caso de acidente ⁽¹⁶⁾.

Já em 1981 ⁽¹⁷⁾, se faz referência (fruto da entrevista clínica e do seguimento dos casos no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão) a que, por detrás de cada acidente existiam circunstâncias que mereciam ser esclarecidas, em vez de se aceitar o acidente como um acontecimento fortuito.

Relativamente à implicação dos condutores nos acidentes, na faixa etária dos 16 – 24 anos, alguns estudos referem que estes estão implicados em 60% do total dos mesmos. A principal causa de sinistralidade está relacionada com o comportamento arriscado que estes adoptam, sendo os acidentes de mota os principais responsáveis pelo número de mortes ^(18, 19).

É nos indivíduos mais hostis, menos tolerantes, mais tensos, mais hiperactivos, mais jovens e com maior apetência pelo risco que se verifica um maior número de acidentes.

O álcool é responsável por muitos comportamentos de risco na condução de veículos motorizados. O condutor sob a acção do álcool, é perigoso para si e para os outros ^(20, 21).

Em 1980, um grupo de técnicos do Instituto de Medicina Legal, alertou para a necessidade de não se permitir a condução de veículos motorizados sob a acção do álcool, mesmo em pequenas doses ⁽²²⁾. Para Moritz ⁽²³⁾ cerca de 25% a 50% dos acidentes mortais estão relacionados com a ingestão de álcool, acrescentando que as vítimas de acidentes constituem um excelente campo de estudo do consumo de álcool. Para além deste, outros estudos confirmam a influência do álcool nos acidentes de viação ^(20, 24) e nos acidentes de trabalho ⁽²⁵⁾.

Diversos estudos efectuados entre 1975 e 1996, pelo IML, referem que a maior percentagem de vítimas mortais de acidentes apresentam valores baixos de alcoolémia (50% apresentaram valores inferiores a 0.5 g/l) ^(22 - 24). A ingestão de pequenas quantidades de álcool produz no organismo alterações fisiológicas e psicológicas, em regra sem tradução de sinais clínicos, que são incompatíveis com a segurança na condução essencialmente em estradas estreitas e de deficiente piso ^(22, 23).

Valverrius ⁽²⁶⁾, estudou casos de morte por acidentes de viação ocorridos no Norte da Suécia e concluiu que em 56% havia efeitos da ingestão de álcool, dos quais 60% eram do sexo masculino e 52% apresentavam valores de alcoolémia inferiores a 0.5 g/l.

Entende-se por politraumatizado grave todo o doente vítima de acidente, que apresente duas ou mais lesões traumáticas graves (cranio-encefálico, facial, vertebral, torácico, abdominal, pélvico e extremidades) ⁽⁴⁾, que necessite de internamento em cuidados intensivos.

Por trauma ou traumatismo, entende-se qualquer lesão ou alteração produzida no organismo, por um agente exterior em consequência de um acidente ⁽²⁶⁾. Ao longo do trabalho este conceito apenas se refere ao trauma físico e não ao trauma psicológico ou emocional.

O trauma é um problema de saúde importante desde há longa data. Em Portugal ⁽⁸⁾ o exemplo mais dramático são os acidentes de viação que matam, regularmente mais de 3000 pessoas por ano, provocam gastos anuais de muitos milhões de contos (só com o tratamento de muitas dezenas de milhares de feridos) e geram um número elevado de deficientes (em especial parapléxico, tetrapléxicos e alguns casos de comas vegetativos prolongados).

Segundo dados recentemente publicados, as despesas totais com os acidentes de viação no ano de 1995 atingiram a soma de 1000 contos por minuto, ou seja, 5% do produto interno bruto, igualando nesse ano, o orçamento do Ministério da Saúde ⁽²⁷⁾.

Alguns dados epidemiológicos sobre o número de traumatismos graves em diversos países são assustadores. No Brasil cerca de 300 pessoas morrem por dia em consequência do trauma. Nos EUA, as despesas decorrentes do trauma excedem os 100 bilhões de dólares, o que constitui cerca de 40% dos gastos com a saúde, sendo que um terço corresponde à assistência médico hospitalar e os outros dois terços, são custos determinados pela invalidez temporária ou definitiva decorrente do trauma ⁽²⁸⁾.

O doente politraumatizado é geralmente do sexo masculino (2.5:1), apresenta um baixo nível sócio económico, e é sobretudo jovem (15 – 24 anos), pelo que o número médio de anos perdidos de vida, é elevado ⁽²⁹⁾. Nos doentes politraumatizados a cabeça é a parte do corpo que é mais atingida. Cerca de 50% do número de mortes nos politraumatizados é devida a traumatismo craneo encefálico ⁽³⁰⁾.

O prognóstico do politraumatizado depende essencialmente do número, tipo, gravidade da lesão, do tempo e qualidade da assistência ^(3, 4). Num estudo sobre a análise à assistência hospitalar do politraumatizado, refere-se que 27% das mortes seriam evitáveis e que em 60% houve uma assistência inadequada, sendo o maior número de falhas verificados no manuseamento das vias aéreas, lesão do tórax e na abordagem na sala de emergência ^(4, 31).

Tem sido demonstrado, por diversos estudos europeus e Americanos ⁽⁸⁾, que a actuação concertada dos diversos grupos de intervenção e a adopção de medidas simples para proteger o cérebro dos politraumatizados baixou drasticamente a mortalidade e a morbilidade hospitalar. Assim, para além da prevenção, outra forma de reduzir a morbilidade e consequentemente a mortalidade, está directamente relacionada com o atendimento que é prestado ao politraumatizado, desde o acidente até à alta hospitalar. A “cadeia” de prestação de cuidados que envolve os serviços de emergência, os cuidados pré hospitalares, o transporte pré-hospitalar e inter-hospitalar, bem como o tratamento definitivo, devem estar devidamente organizados e coordenados.

Em Portugal o grupo que mais contribui para a ocorrência do trauma são os acidentes de viação, seguido dos acidentes de trabalho. Só no ano de 1998, ocorreram 49319 acidentes de viação, totalizando cerca de 70000 vítimas, como se pode verificar no *quadro n.º 1*.

Quadro n.º 1 - **Evolução do n.º de feridos / mortos em acidentes de viação desde 1985 a 1999** ⁽¹²⁾

Ano	Acidentes	Mortos	feridos	Índice de gravidade*
1985	29 156	1 875	39 560	6.043
1990	45 110	2 321	63 329	5.15
1995	48 339	2 085	65 827	4.31
1998	49 319	1 939	66 516	3.92
1999 **	48 200	1 743	7 632***	

Fonte: DGV, Observatório da segurança rodoviária em Portugal, relatório 1999
 * Índice de Gravidade = n.º de mortos / 100 acidentes com vítimas
 * * Dados provisórios
 *** Feridos graves

Apesar do número de acidentes se encontrar estabilizado e o número de mortes imediatas apresentar uma ligeira diminuição, estes ainda são muito elevados face à média europeia.

Portugal está no top dos países que pior se comportam ao volante. Por cada 100 000 pessoas, cerca de 25 perdem a vida em acidentes de viação, o que nos coloca a uma distância significativa da generalidade dos outros países ⁽¹²⁾.

Relativamente a estes acidentes o Major Nascimento ⁽³²⁾ do Comando Geral da GNR, refere, na revista *Visão* «não nos esqueçamos que cerca de 90% destes, são causados por factores humanos. Trata-se na maior parte das vezes, da actuação irresponsável por parte de tal condutor negligente, sem previdência». A grande maioria dos acidentes é causada por falhas humanas (alterações psicofisiológicas), das quais a incorrecta avaliação do tráfego, a velocidade excessiva e a desatenção são as principais causas ⁽³³⁾.

Dos milhares de vítimas de acidente de viação, no ano de 1998 ⁽¹²⁾ mais de 60% aconteceram com automóveis ligeiros, causando a morte a cerca de 863 pessoas, em segundo lugar encontram-se os acidentes com veículos de duas rodas com 37% das vítimas, causando a morte a 553 pessoas.

O excesso de álcool, excesso de velocidade e o desrespeito pelos sinais de trânsito são as infracções mais frequentes por parte dos condutores como se pode verificar no quadro n.º 2 ⁽¹²⁾.

Quadro n.º 2 - N.º de infracções muito graves mais frequentes detectadas pela GNR no ano de 1998 em Portugal ⁽¹²⁾

Tipo de infracção	N.º
Condução sob efeito do álcool (superior a 0,8 g/l)	5538
Excesso de velocidade superior a 60 km / hora sobre limites dos sinais ou código	2335
Ultrapassagem pela direita em auto-estrada	1218
Utilização dos máximos no cruzamento com outros veículos	606
Marcha-atrás em auto-estrada	251
Circulação na via de circulação reversível	145
Paragem / estacionamento na faixa de rodagem em auto-estrada	140
Fonte: DGV, Observatório da segurança rodoviária em Portugal, relatório 1998	

A distração, a sonolência, a fadiga, o álcool e as drogas, dificultam a acção do raciocínio e portanto aumentam o tempo de reacção e consequentemente o risco de acidente. O uso de velocidades inapropriadas, as mudanças frequentes de faixa de rodagem, as distâncias inadequadas entre veículos, as manobras efectuadas sem segurança, as mudanças de direcção mal assinaladas, são ocorrências que frequentemente estão na origem dos acidentes ⁽³³⁾.

O uso do cinto de segurança aliado a outros dispositivos que equipam os carros modernos (“airbag”, barras de protecção laterais, apoios para a cabeça, luz traseira de advertência, etc.) e as campanhas de sensibilização para uma condução defensiva, levaram à redução do número de mortos ⁽³⁴⁾.

Nos acidentes de trabalho as principais causas estão relacionadas, com a distração e com o incumprimento das normas de segurança ⁽²⁵⁾.

De acordo com a Administração Nacional de Segurança de Tráfico, órgão do departamento de transportes dos Estados Unidos, o uso do cinto de segurança salvou

5226 vidas no país em 1992, numa média de 14 vidas por dia. Os riscos de ferimentos graves foram reduzidos entre 5% e 45% com o uso do cinto de segurança ⁽¹³⁾.

Um estudo epidemiológico realizado nos EUA, no ano de 1990 ⁽³⁴⁾, concluiu que:

- A principal causa de TCE são os acidentes de viação;
- A sua associação com o álcool chega aos 72% dos casos;
- O excesso de velocidade aumenta a ocorrência e a gravidade do trauma;
- A hipóxia é comum em doentes com TCE, ocorrendo em mais de 50% dos que chegam ao hospital em respiração espontânea;
- A ocorrência de um episódio de hipotensão entre o trauma e o hospital, aumenta a mortalidade em 50%;
- Um adequado atendimento no local do acidente reduz a mortalidade em 20%;
- O uso de cinto de segurança reduz a mortalidade em 40 a 60%;
- O uso de capacete reduz a mortalidade em 30%.

Este estudo comprova que o comportamento humano é um factor determinante nos acidentes, pelo que é necessário um maior investimento nesta área, essencialmente ao nível da prevenção.

A prevenção primária teria como objectivo a eliminação do trauma accidental, através da informação / sensibilização / formação, sinalização adequada e melhoramentos em algumas vias públicas. A prevenção secundária teria como objectivo a redução da gravidade das lesões (uso do capacete, cinto de segurança, “airbag”, normas de segurança e protecção do veículo e ocupantes). A prevenção terciária teria como objectivo a assistência pré-hospitalar, inter-hospitalar e hospitalar através de uma actuação adequada, diminuindo assim a morbilidade e a mortalidade ⁽³⁵⁾.

Num relatório do Ministério da Saúde de 1997 ⁽²⁾, refere-se que os indicadores relativos às atitudes e comportamentos da população portuguesa são os únicos que não tem evoluído favoravelmente. Os problemas ligados ao consumo excessivo de bebidas alcoólicas são os principais responsáveis pelos acidentes em Portugal contribuindo para uma taxa de mortalidade nesta matéria, muito superior à dos restantes países da Europa. Nas orientações para a saúde em 1998 ⁽¹⁴⁾, este Ministério escolheu como uma das prioridades o combate à ingestão excessiva de álcool, pelo que estabeleceu como meta para 2002 a redução em 10% dos acidentes (de viação e de trabalho) relacionados com o

consumo inoportuno de álcool e para o ano de 2007 uma redução em 20% destes acidentes.

Para o cumprimento destes objectivos elaborou um conjunto de estratégias e orientações de intervenção:

- Aumentar o número de profissionais envolvidos nesta problemática (acidentes) com formação específica;
- Incrementar e valorizar as atitudes promotoras de prevenção de acidentes;
- Aperfeiçoar sistemas de informação e registo em:
 - Níveis de consumo de álcool por sexo, idade, estado civil, classe social e profissão;
 - Acidentes de viação e de trabalho atribuíveis ao álcool;
 - Alterações do comportamento social atribuíveis ao álcool.

Para existir mudança de comportamento é importante que se inicie uma consciencialização individual, social e colectiva para o problema, de modo a interferir nos sistemas de valores e nas referências culturais, já que o papel destes é fundamental nos processos de mudança⁽³⁶⁾.

2 COMPORTAMENTOS DE RISCO

Comportamento de risco é todo e qualquer acto efectuado pelo indivíduo, ou por outrem, que consciente ou inconscientemente, aumente a probabilidade de ocorrência e / ou gravidade do trauma, ou seja, que coloque em perigo a integridade física de qualquer pessoa ^(26, 37).

Neste estudo são abordados os comportamentos de risco, efectuados voluntariamente pelo indivíduo, que contribuem essencialmente para a ocorrência e gravidade do trauma. O risco está presente em quase todas as actividades do quotidiano. É por isso importante que cada pessoa conheça os seus limites. Esta é uma fronteira por vezes de contornos mal definidos e ambíguos, cuja instabilidade é frequentemente potenciada pela sensação de prazer, muitas vezes associada ao risco. As situações de risco no quotidiano são múltiplas e vão desde a negligência de alguns à malvadez de outros ⁽³⁸⁾.

É a desatenção, o cansaço, a indiferença, a inconsciência, o erro, a ignorância do perigo e o comportamento sob efeito de substâncias alterantes que estão na origem dos principais acidentes. A existência individual oscila entre a vulnerabilidade e a segurança, o risco e a prudência. O senso comum incentiva de certa forma o risco. Como diz o provérbio popular “quem não arrisca não petisca”. Por exemplo num estudo sobre os comportamentos de risco na adolescência, conclui-se que os adolescentes portugueses excedem algumas médias europeias relativamente ao consumo de álcool e tabaco ⁽¹⁾.

O conhecimento dos comportamentos de risco que estão na origem do trauma são extremamente importantes, para a identificação das vulnerabilidades individuais e sociais, de modo a ser possível elaborar estratégias de prevenção eficientes. O conhecimento intuitivo de alguns riscos e a sua vigilância constante poderá contribuir para diminuir drasticamente o número de acidentes.

2.1 Tipos de risco

Existe uma série de condutas que colocam a vida do próprio indivíduo, ou a dos outros em perigo. Em alguns casos existe intenção, ao passo que outros se regem por motivos inconscientes. Alguns, devido à sua duração e periodicidade podem constituir um modo de vida, ao passo que outros correspondem apenas a um acto circunstancial. Nem sempre o risco se encontra bem visível, frequentemente encontra-se diluído no tempo. Se alguns riscos são inevitáveis, ou incontroláveis, outros poderão ser suprimidos, ou pelo menos limitados na sua frequência e gravidade.

Existem essencialmente dois tipos de risco⁽³⁸⁾:

- O risco inerente à actividade profissional, que é diversificado e varia em intensidade e forma de acordo com cada actividade;
- Os riscos escolhidos, assumidos conscientemente, ou inconscientemente, pelo indivíduo.

As práticas mais comuns são ⁽³⁸⁾:

- Adopção de comportamentos aditivos (como ingestão de álcool, manobras perigosas, excesso de velocidade, desrespeito pelos sinais de trânsito, ultrapassagens indevidas, etc.);
- Má apreciação de uma informação vital;
- Imprevisão de um acontecimento;
- Desrespeito pelas condições atmosféricas;
- Negligenciar as possíveis falhas da máquina.

Os acidentes de viação são aqueles em que os comportamentos de risco assumem maior importância. A faixa etária dos 14-24 anos apresenta uma incidência preocupante de acidentes, sendo muito superior no sexo masculino ^(3, 4, 34).

Em França, cerca de 3570 jovens / ano perdem a vida nas estradas e cerca de 10000 / ano tem acidentes graves ⁽³⁹⁾. Os jovens conduzem mais rápido e com menos precaução. Falta-lhes experiência, pelo que se encontram mais vulneráveis. A avaliação que fazem do perigo está subestimada, estão confiantes e optimistas, face à sua perícia e

habilidade. Acreditam na sorte, no caso de uma situação perigosa. Cada um pensa que no seu caso, existe menor risco de acidente face aos seus pares em situações idênticas.

Num estudo efectuado neste país verificou-se que os acidentes ocorrem essencialmente no regresso da escola, ou do trabalho e que 40% dos acidentes ocorrem ao fim de semana ⁽³⁹⁾.

Os automóveis e essencialmente a mota favorecem a velocidade, o que coloca em jogo a vulnerabilidade do jovem. Este sente-se atraído pelas duas: a mota e a velocidade. Quase todos os motociclistas falam com prazer na sua mota, na sensação do vento, do equilíbrio, da “adrenalina”, etc. O exercício da velocidade e do controlo da máquina, permitem uma vivência intensa e um constante desafio ao acidente.

O efeito de grupo é potencialmente o maior perigo que leva por vezes o jovem a passar um semáforo vermelho, a não respeitar um stop, a não usar capacete, a fazer corridas na rua, etc.

Durante as actividades físicas ou desportivas os adolescentes também se encontram mais sensíveis face ao risco. Frequentemente, não dar atenção à partilha de conselhos ajustados, não respeitar as condições de segurança e a procura de emoções fortes levam à adopção de comportamentos de risco, tais como: conduzir sem travões; conduzir a alta velocidade; atravessar a rua de olhos vendados etc. ⁽⁴⁰⁾.

Face aos comportamentos de risco há que salientar a importância de uma maior sensibilização para o cumprimento das regras de segurança, para um maior civismo e para que se evite o consumo de drogas psicoactivas (essencialmente antes da condução e / ou trabalho).

Num estudo efectuado no Hospital de Santa Maria ⁽⁴¹⁾ sobre a “prevalência de álcool e de outras substâncias de abuso em politraumatizados graves”, no qual se correlacionou o nível de alcoolémia com a gravidade da situação clínica do politraumatizado, concluiu-se que: “o abuso de álcool e de outras substâncias psicoactivas, constitui um importante factor de co-morbilidade no politraumatizado grave, o que reforça a ideia da necessidade de implementar estratégias de prevenção e orientação, no sentido da aquisição de estilos de vida saudáveis”.

2.2 A construção social do risco

Durante um longo período do tempo o resultado dos comportamentos de risco foi atribuído ao divino, e como tal, imprevisível. É a partir da revolução industrial, da I e II Guerra Mundial que o conceito de risco se altera. A prevenção do risco passa a assumir algum significado.

O risco é uma noção socialmente construída, que varia com o lugar e o tempo. A percepção do risco está associada a uma forte conotação afectiva e é o resultado de um discurso social e cultural. A hierarquia dos riscos difere de acordo com o grupo social. As representações sociais e culturais são determinantes na adopção de um comportamento de risco, pois estas interferem objectivamente e subjectivamente na avaliação, em função de uma determinada situação.

Existem muitos factores que podem predispor à adopção dos comportamentos de risco. O desemprego pode levar o indivíduo a não se preocupar com o risco para manter o trabalho; a retribuição pode incentivar o indivíduo a negligenciar alguns riscos; o stress pode levar à adopção de determinados riscos, quer de acção, quer de inacção ⁽⁴²⁾. A sociedade apresenta alguns vieses na percepção do risco. Os acidentes estão subvalorizados face a outros problemas como por exemplo o SIDA.

2.3 A psicologia do risco

A criança, nos primeiros anos de vida desconhece totalmente os riscos. É através da socialização que aprende a defender-se, a evitar ou a promover o comportamento de risco.

A adopção de um comportamento de risco com sucesso, leva geralmente a uma sensação agradável, ao rejubilar do eu, à aprovação e ao reconhecimento dos outros «d'être un homme» ⁽³⁸⁾. O gosto pelo risco não é apenas uma disposição do indivíduo, mas sim de uma avaliação subjectiva de um conjunto de circunstâncias. O mesmo indivíduo pode assumir um risco numa condição e ser totalmente incapaz de o assumir numa outra circunstância. O conhecimento do meio e dos seus limites, é importante para ajuizar sobre o risco.

O indivíduo considera-se melhor condutor que os outros, pelo que subestima a probabilidade de ter um acidente e tem alguma dificuldade em considerar o risco de morte, insistindo em considerar que os outros estão mais expostos ⁽⁴³⁾.

Por vezes, o conhecimento do risco também pode funcionar como uma incitação à transgressão, ao desrespeito dos conselhos e das ordens dos outros ⁽⁴⁴⁾.

Uma prostituta refere. «Comprei preservativos, mas para alguns não serve de nada, pois recusam-se a colocá-los. Eles sabem bem que eu estou doente, mas isso excita-os, parece que gostam de jogar na roleta russa», Liberation, 8 de Dezembro de 1993 ⁽³⁸⁾.

A presença no grupo de pares é fundamental na decisão do risco. Frequentemente esta atitude é entendida com uma forma de auto afirmação. A diluição da responsabilidade e a impressão de segurança podem levar à adopção de riscos impensáveis num contexto individual.

O risco por vezes também pode ser entendido como o ingrediente que adiciona valor à acção. Pode ser educador e ajudar ao crescimento do eu. O risco pode constituir o sal do interesse pela vida. A incerteza no resultado pode ser um bom tónico para despertar o interesse ⁽⁴¹⁾. Por vezes a provocação à morte é clara. O indivíduo moderno procura deliberadamente os obstáculos, de modo a construir a sua própria identidade, tendo por vezes como limite máximo a morte.

As práticas do risco implicam uma incerteza relativa, ou seja, a confrontação com um perigo real ou imaginário, que coloca em causa a integridade física.

As campanhas de prevenção têm como objectivo consciencializar o indivíduo dos riscos, ou seja, procura-se através de um discurso racional seleccionar o que é melhor para o indivíduo. Mas em diversos momentos, a vida real desenvolve-se em outra dimensão, como a dimensão do prazer, pelo que na maior parte das vezes, o modelo racional de avaliação do risco não passa de uma ficção ⁽³⁸⁾.

2.4 Os jovens e o risco

De acordo com Organização Mundial de Saúde ⁽⁴⁵⁾, a percentagem de jovens que consomem álcool tem aumentado nas últimas décadas, bem como a frequência e a quantidade ingerida de bebidas contendo álcool, ao contrário da idade em que começam a beber, que tem diminuído.

Embora o álcool seja um depressor do sistema nervoso central, o seu consumo em baixas doses tem propriedades estimulantes. Em indivíduos com baixa tolerância ao álcool, doses moderadas podem produzir sedação, euforia, desinibição e / ou descoordenação dos movimentos. O consumo de álcool aumenta o risco de todo o tipo de acidentes, independentemente da idade do consumidor.

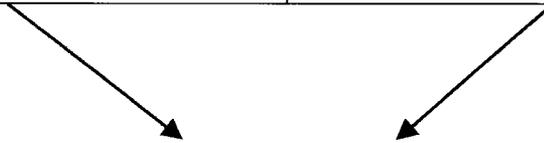
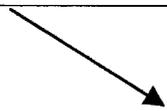
Slap ⁽⁴⁶⁾ refere que, de acordo com as conclusões do Comittee on Trauma Research, o consumo de álcool aumenta o risco de acidente e diminui a tolerância ao impacto, o que agrava a severidade do acidente. As razões que levam o adolescente a beber são variadas e vão desde a curiosidade ao prazer, à conformidade com o grupo de pares, à permissividade dos pais e até para escaparem ou esquecerem os problemas pessoais.

Os acidentes de viação são uma das principais causas de morte na adolescência; constituem uma ameaça à vida e são altamente incapacitantes. Os condutores adolescentes apresentam uma elevada taxa de mortalidade / morbidade e são também responsáveis por muitos atropelamentos. Entre as principais causas que estão na origem destes acidentes, encontram-se o gosto pelo risco e pela aventura, que leva por vezes, os jovens a conduzirem depressa demais, a não respeitarem as regras de trânsito, a não utilizarem as medidas protectoras (como os cintos de segurança e os capacetes), a conduzirem sob o efeito de álcool e outras drogas, de acordo com o relatório 609 da OMS, 1977 ⁽⁴⁷⁾.

A grande maioria dos acidentes de viação que envolvem adolescentes ocorre durante a noite e de madrugada, especialmente aos fins de semana. A influência da família, o seu tipo de estrutura e funcionamento podem igualmente, predispor o jovem a adoptar comportamentos de risco.

A OMS considera, como causas primárias dos acidentes os factores psicossociais endógenos e os factores do meio exógenos. A sua interacção aumenta a vulnerabilidade ao risco e o encontro com estados emocionais alterados associados a determinadas circunstâncias do meio, precipitam o sujeito no acidente, de acordo com o *quadro n.º 3*.

Quadro n.º 3 - Principais causas de acidentes de viação na adolescência, de acordo com a OMS ⁽⁴⁷⁾

Factores ligados ao adolescente (endógenos)	Factores ligados ao Ambiente (exógenos)
<p style="text-align: center;"><u>Factores predisponentes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Desconhecimentos dos riscos; ◆ Falta de experiência; ◆ Necessidade de explorar e inovar; ◆ Imitação de um modelo (condutores considerados heróis); ◆ Tendência a correr riscos; ◆ Utilização de um veículo a motor para se mostrar importante. 	<p style="text-align: center;"><u>Factores predisponentes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilização habitual de um veículo de duas rodas sem meios de protecção; ◆ Mais publicidade a veículos perigosos; ◆ Regulamento insuficiente sobre a idade dos condutores; ◆ Trajectos cada vez maiores para ir para a escola ou trabalho; ◆ Transportes públicos insuficientes.
 <p>Aumentam o risco</p>	
<p>Factores precipitantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aumento da tensão psicológica (endócrina e psicológica); ◆ Conduzir sobre a influência de álcool, drogas ou medicamentos (em particular alucinogéneos); ◆ Novas experiências (viagens em grupo); ◆ Deficiente manutenção dos veículos. 	
 <p>Acidente</p>	

3 TIPO DE TRAUMA

Neste capítulo, para melhor entendermos a associação entre os comportamentos de risco e determinados tipos de traumas, apenas é efectuada uma breve referência a cada um, pois não é objectivo deste estudo efectuar uma análise exaustiva aos diferentes traumas físicos.

Traumatismos cranio-encefálicos

Nos politraumatizados a cabeça é a parte do corpo que é atingida com maior frequência. A não utilização dos meios de protecção (capacete, cinto de segurança, etc.), vem agravar a situação.

O TCE representa cerca de 50% de todos o politraumatizados. Das vítimas fatais de acidentes de viação, 75% apresentam evidência de lesão cerebral ^(30,48,49).

Estes dados, já de si preocupantes, são ainda mais alarmantes, na medida em que na sua maioria, estão relacionadas com adolescentes ou adultos jovens. A alta morbidade e mortalidade tem grande impacto sócio-económico, devido à perda de produtividade, e ao custo do atendimento médico hospitalar ⁽⁵⁰⁾.

Existem vários mecanismos de lesão desde o acidente auto motor, ao acidente de trabalho, à queda, à agressão (essencialmente com arma de fogo), entre outras. As lesões resultantes do trauma podem ser consideradas primárias ou secundárias. As lesões primárias são causadas pelo efeito mecânico directo da força inicial que causa o trauma (fracturas cranianas, contusões cerebrais, hemorragias intracranianas, etc.). As lesões secundárias são aquelas que aparecem posteriormente (hematomas, edema, infecção, isquemia cerebral, hipotensão, hipóxia, etc.).

Só 40 a 50% dos doentes com TCE grave apresentam uma recuperação favorável. Para o aumento destes casos favoráveis muito contribui a assistência que é prestada ao sinistrado desde o local do acidente ao hospital de referência. Qualquer descontrolo da pressão de perfusão cerebral, da pressão arterial média e / ou da pressão intracraniana poderá comprometer seriamente todo o tratamento ⁽⁵¹⁾.

Traumatismo torácico

Os traumatismos torácicos, ainda hoje, implicam uma taxa de mortalidade na ordem dos 25%, essencialmente por causa dos sistemas orgânicos envolvidos ^(52, 53). Se acrescentarmos ainda os efeitos indirectos dessas lesões podemos adicionar uma taxa de mortalidade de 25%.

Estas lesões podem ocorrer por mecanismos contusos, penetrantes ou por explosão. A maioria das lesões do tórax ocorre em consequência de choques provocados por acidentes envolvendo veículos de duas rodas ⁽⁴⁾. A desaceleração súbita do corpo humano origina, com frequência, lesões do parenquima pulmonar.

Da fractura das costelas, ou do esterno também pode resultar uma lesão secundária vascular intra torácica ou intra abdominal.

A lesão penetrante pode ser causada pelas mais diversas formas, como por exemplo, arma de fogo, objecto pontiagudo ou penetrante, metal, etc.. As forças de explosão podem provocar lesões torácicas tais como, contusão pulmonar e síndrome de dificuldade respiratória do adulto (ARDS).

Traumatismo abdominal

Existem essencialmente dois grupos de traumatismos abdominais, os penetrantes e os não penetrantes também denominados traumatismos abdominais fechados ou contusões abdominais ^(52, 53).

A lesão intra abdominal pode resultar de mecanismos de pancada ou de penetração. A maioria acontece em consequência de acidentes de automóveis, mas também pode acontecer por ferimentos causados por projecteis de armas de fogo, arma branca, queda, atropelamento, agressões, etc..

As lesões torácicas e abdominais são muitas vezes simultâneas, pelo que a observação deve incidir em toda a região toraco-abdominal. Nas vítimas de acidente de viação é importante investigar o lugar que ocupava no veículo, bem como o uso de cinto de segurança. A utilização do cinto de segurança sem protecção dos ombros, associa-se a fracturas dorsais e lombares.

Se o mecanismo foi a penetração as informações sobre o objecto penetrante são valiosas para a avaliação da lesão.

Traumatismos vertebro medulares

A lesão da espinal medula, muitas vezes responsável pela incapacidade permanente é uma doença devastadora. Até ao momento ainda pouco se descobriu que possa eficazmente, reverter a disfunção resultante do traumatismo. Só a prevenção pode reduzir a incidência dos traumatismos vertebro medulares. Estas lesões ocorrem com uma incidência de 5 por cada 100 000 indivíduos, sendo a incidência nos homens de 3:1 em relação as mulheres ⁽⁴⁾. A maior parte dos doentes (62%) tem entre 15 e 35 anos. Os custos associados a este trauma assumem um papel significativo quer para o próprio, quer para a família, quer para a sociedade.

As causas são essencialmente os acidentes de viação, os acidentes de trabalho, as lesões em actividades desportivas e as agressões ⁽¹³⁾. Os mecanismos mais comuns são: a hiperflexão, a hiperextensão, a torção, a sobrecarga axial (compressão vertical) e as agressões penetrantes ou por projectil (bala, faca ou por qualquer outro objecto penetrante).

Traumatismo da pelve e dos membros

As fracturas da pelve estão muitas vezes associadas a lesões das vísceras abdominais. A taxa de mortalidade nas fracturas pélvicas, varia entre 10% e 50% de acordo com a gravidade da lesão ⁽⁵⁴⁾. O traumatismo renal é um dos traumatismos mais frequentes. A hematúria está presente em cerca de 90% dos doentes, mas não existe correlação entre a intensidade e a gravidade da lesão ⁽³⁾.

As fracturas dos membros podem apresentar diferentes graus de gravidade, que variam desde a simples fractura até ao esmagamento do membro. Por vezes, a lesão não se restringe apenas à parte óssea e quando atingem grandes extensões ou vasos de grande calibre como a artéria femoral, podem significar risco de vida ⁽⁵⁵⁾.

O tratamento é tanto mais eficaz quanto mais capacitados forem os profissionais de saúde, pelo que é necessário que os cursos profissionalizantes sejam de qualidade e que os técnicos de saúde se mantenham continuamente actualizados.

A medicina preventiva é de importância única e insubstituível. Assim, é tão importante saber tratar este doente, como evitar esforços no sentido de reduzir a sua incidência.

4 ESCALAS DE GRAVIDADE

Existem várias escalas de gravidade, contudo faremos apenas referência aquelas que são mais utilizadas na classificação dos politraumatizados, na UCIPU. O objectivo essencial destas escalas é determinar a gravidade do doente e a partir daí determinar a probabilidade de sobrevivência. As escalas mais utilizadas são: Anatomical Injury Scale (AIS), Injury Severity Score (ISS), Revised Trauma Score (RTS) e Trauma Score – Injury Severity Score (TRISS). Existem outras escalas como Índice de Trauma, Trauma Score, New Injury Severity Score,

As escalas utilizadas neste trabalho estão reconhecidas como bons indicadores de gravidade da lesão traumática e da probabilidade de sobrevivência ^(3, 4, 53).

Anatomical Injury Scale (AIS) ^(56, 57) – é uma escala anatómica de lesões, que divide o corpo em 6 regiões anatómicas: - cabeça e pescoço; face; tórax; abdómen e órgãos pélvicos; membros e cintura pélvica; e exterior. O score varia entre 1 e 36 e consiste no somatório dos valores atribuídos às diferentes regiões anatómicas de acordo com a seguinte ponderação:

- 1 Lesão menor;
- 2 Lesão moderada;
- 3 Lesão séria;
- 4 Lesão severa ou grave;
- 5 Lesão crítica;
- 6 Lesão sem possibilidades de sobrevivência (recuperação).

Injury Severity Score (ISS) ^(58, 59) – esta escala está relacionada com a anterior. É calculada através da elevação ao quadrado das três classificações mais elevadas na AIS, e que nos vais dar um valor de ISS, que varia entre 0 e 75. Quanto maior for esse valor mais grave é a situação.

Se em qualquer região anatómica for atribuída uma ponderação de 6 em termos de gravidade na escala de AIS, o ISS será automaticamente de 75, independentemente do valor das outras regiões.

Revised Trauma Score (RTS) ^(4, 60) – é uma escala com uma classificação numérica, entre 0 e 12 que permite estimar a gravidade do trauma. É composta pela Escala de Coma de Glasgow (ECG), pela Frequência Respiratória (FR) e pela Pressão Arterial Sistólica (PAS). A cada parâmetro é atribuído uma ponderação de 0 a 4 de acordo com a tabela que se segue:

Quadro nº 4 - **Parâmetros de avaliação do RTS**

ECG	(PAS)	(FR)	Ponderação atribuída a cada parâmetro
13 - 15	> 89 mmhg	10 - 29	4
9 - 12	76 - 89	> 29	3
6 - 8	50 - 75	6 - 9	2
4 - 5	1 - 49	1 - 5	1
3	0	0	0

O RTS obtém-se pela soma da ponderação atribuída a cada parâmetro (ECG + PAS + FR). Este valor pode variar entre 0 e 12 e um valor mais baixo corresponde a uma maior gravidade do trauma. A partir desta escala é possível determinar a probabilidade de sobrevivência, através da multiplicação de cada parâmetro por um determinado coeficiente. O RTS pode assim, ser calculado através da seguinte fórmula: $RTS = 0,9368 ECG + 0,7326 PAS + 0,2908 FR$.

Este valor de RTS vai variar entre 0 e 7,8408, no qual cada valor corresponde a uma determinada probabilidade de sobrevivência de acordo com o *quadro n.º 5*.

Quadro nº 5 - **Relação entre o valor de RTS e a probabilidade de sobrevivência**

RTS	0	1	2	3	4	5	6	7	7.84
PS (%)	2.7	7.1	17.2	36.1	60.5	80.7	91.9	96.9	98.8

Como se pode constatar a avaliação da probabilidade de sobrevivência com o RTS não tem em consideração o tipo de trauma.

Trauma Score – Injury Severity Score (TRISS) ^(61, 62) - é uma escala de gravidade que vai determinar a probabilidade de sobrevivência tendo em conta o ISS, o RTS e a idade do politraumatizado. A fórmula usada é $PS = 1 / (1 + e^{-b})$, em que : $b = b0 + b1 (RTS) + b2 (ISS) + b3 (age\ index)$. O coeficiente b0 a b3 são constantes e derivam de análise através de regressão múltipla, a partir de um estudo efectuado nos Estados Unidos com a designação de Major Trauma Outcome Study (MTOS) ⁽⁶¹⁾.

Num estudo prospectivo, com início em Outubro de 1995 e prolongado durante 27 meses, envolvendo um total de 461 politraumatizados no HGSA ⁽⁶³⁾, sobre “Epidemiologia e aplicação da metodologia TRISS numa população de politraumatizados”, concluiu-se que :

O TCE (cabeça) foi o traumatismo mais frequente (82%) e com lesões maioritariamente severas (60% dos doentes com um AIS > 3). Os restantes segmentos anatómicos foram menos atingidos.

A gravidade global, avaliada por um ISS superior a 15, foi severa (70%). A mortalidade foi de 43%. Aplicando a metodologia TRISS, encontraram uma probabilidade de sobrevida calculada para esta população de 34%. Esta diferença entre a mortalidade prevista e a existente é estatisticamente significativa ($p < 0.05$), pelo que não foi possível validar a metodologia TRISS nesta população devido às diferenças encontradas com a população do estudo MTOS, para a qual foi validado este método.

Neste trabalho o objectivo não é validar ou não a metodologia TRISS, mas sim utilizá-la como um instrumento indicador da gravidade do politraumatizado.

A Escala de Coma de Gasgow (ECG) ^(3, 4) é essencialmente uma escala de avaliação do estado consciência, mas a sua utilização provou que pode ser eficaz como índice de gravidade da lesão cerebral. Varia entre 3 a 15 pontos resultantes da soma da avaliação de três itens: resposta ocular (1 – 4), resposta motora (1 – 5) e resposta verbal (1 – 6).

O Glasgow Outcome Scale (GOS) ^(8, 29) está relacionado com a perspectiva de evolução no pós alta. É uma escala com uma classificação de 1 a 5, em que o 1 - corresponde a *morte*; o 2 - a *Estado vegetativo persistente*; o 3 - a *severamente incapacitado*; o 4 - a *moderadamente incapacitado* e o 5 - a *boa evolução*.

II

OBJECTIVOS

MATERIAL

E

MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Urgência (UCIPU) do Hospital de S. João durante um período de 12 meses. Esta é uma Unidade polivalente de adultos que funciona de apoio à urgência, mas que também recebe doentes de outros serviços e outros hospitais. Tem um total de 12 camas e as patologias de admissão são variadas.

1. OBJECTIVOS

Com o presente estudo sobre a prevalência dos comportamentos de risco e a ocorrência / gravidade do trauma, tem-se como objectivos:

- Identificar os comportamentos de risco atribuídos à ocorrência / gravidade dos politraumatizados;
- Relacionar a adopção dos comportamentos de risco com a ocorrência / gravidade do politraumatizado;
- Correlacionar os comportamentos habituais do politraumatizado com a adopção de comportamentos de risco.

2 AMOSTRA

O método de amostragem foi consecutivo, sendo incluídos na amostra todos os doentes admitidos entre 1 de Janeiro a 31 de Dezembro do ano 2000 na UCIPU do HSJ, com o diagnóstico de politraumatizado, que cumulativamente obedeceram aos seguintes critérios:

- Terem o diagnóstico de politraumatizado. Este diagnóstico teve por base critérios clínicos;
- Serem visitados pelo elemento de contacto (familiar ou amigo), nos primeiros cinco dias do internamento;
- O politraumatizado apresentar mais de três dias de hospitalização;

- O elemento de contacto aceitar participar no estudo.

O facto de ser admitido na UCIPU, é um indicador “major” de gravidade.

3 MÉTODOS

No sentido de dar resposta aos objectivos propostos, optou-se por um estudo de natureza observacional e analítico efectuado de uma forma transversal.

3.1 Protocolo de colheita de dados (anexo I)

Os dados clínicos e as informações sobre os comportamentos de risco dos politraumatizados, foram registados em protocolo próprio previamente elaborado e testado num grupo de 10 politraumatizados anteriormente hospitalizados nesta unidade.

Os dados relativos à situação clínica do politraumatizado, foram os habitualmente recolhidos na UCIPU, que estão de acordo com o preconizado pela Direcção Geral de Saúde ⁽⁸⁾. Na parte relativa aos comportamentos de risco, foram relacionados os itens mais significativos de acordo com o problema a estudar, tendo como base outros instrumentos similares (questionário de hábitos de saúde) ⁽⁶⁴⁾.

A colheita de dados foi exclusivamente efectuada pelo investigador.

O protocolo (em anexo) é composto por duas partes distintas :

parte I – dados relativos ao internamento (recolhidos a partir do processo clínico);

parte II – dados relativos aos comportamentos de risco (aplicação de um formulário ao elemento de contacto). O elemento de contacto é a pessoa que faz a ligação entre os profissionais de saúde e os outros familiares / amigos do politraumatizado e que geralmente é o familiar “mais próximo” deste.

Parte I - Dados relativos ao internamento

Nesta parte registaram-se os dados relativos ao internamento do politraumatizado, essencialmente aquando da admissão e da alta, com o objectivo de caracterizar o politraumatizado (tipo de acidente, tipo de trauma, tipo de proveniência e gravidade do politraumatizado). Estes dados incidiram sobre:

- (a) Acidente - sempre que não existam registos sobre dados importantes do acidente (hora do acidente, o tipo de transporte, hora da transferência, etc.), inquire-se o elemento de contacto. É de salientar que em muitos politraumatizados não foi possível determinar a hora do acidente, visto que a mesma não vinha mencionada nas folhas de transferência ou nas folhas de registo do INEM, pelo que se apurou a hora aproximada, através da informação fornecida pelo elemento de contacto.
- (b) Assistência entre o acidente e o hospital – devido à deficiência de alguns registos, contactou-se o hospital de origem para o fornecimento de algumas informações.
- (c) Diagnóstico de entrada – considerou-se o diagnóstico clínico de admissão na UCIPU.
- (d) Estado clínico – para o registo do nível de consciência e do valor da ECG, foram considerados os valores que o politraumatizado apresentava quando admitido no Hospital S. João. Na função respiratória foi registada o estado em que o doente se encontrava quando deu entrada no hospital. Quanto à função cardiovascular (quer em termos de frequência cardíaca, quer em termos de tensões arteriais), registou-se o valor apresentado na admissão no HSJ.
- (e) Antecedentes Pessoais – registou-se o número de acidentes nos últimos 10 anos e respectivas sequelas.
- (f) Dados finais – a Escala de Coma de Glasgow e o Glasgow Outcome Scale foram avaliados aquando da transferência do politraumatizado para outro serviço / hospital.
- (g) Escalas de gravidade - as escalas utilizadas foram: Anatomical Injury Scale (AIS), Injury Severity Score (ISS), Revised Trauma Score (RTS) e foi calculada a probabilidade de sobrevivência de acordo com a metodologia Trauma Score – Injury Severity Score (TRISS). Todos estes dados relativos às escalas foram calculados através do trauma.Org: ISS calculator; RTS calculator e TRISS calculator, que é um programa informático, do “Committee on Trauma American College of Surgeons”^(65, 66), criado para o efeito.

Parte II - Comportamentos de risco

Tentou-se colmatar o facto de os politraumatizados se encontrarem incapacitados para fornecerem as respostas sobre os seus comportamentos, com a escolha criteriosa do elemento de contacto (pai, mãe, irmão ou amigo). Assim, este deveria ser alguém que vivia em “parceria”, com o politraumatizado.

Os dados relativos às características comportamentais do politraumatizado, foram obtidos através do preenchimento de um formulário com o elemento de contacto entre o terceiro e o quinto dia do internamento.

Em outros estudos, sobre o valor de alcoolémia e os acidentes de viação / trabalho, foi dada importância à informação obtida por entrevista a familiares ou conhecidos da vítima no sentido de se apurar os hábitos de consumo de álcool ⁽⁶⁷⁾.

Foi necessário incluir a recolha de informação no plano de assistência habitual do politraumatizado. A opção pelo preenchimento do formulário sobre os comportamentos de risco entre o terceiro e o quinto dia, levou à não inclusão de alguns politraumatizados, mas por outro lado, permitiu o estabelecimento de uma relação de confiança, fundamental para a veracidade dos dados.

Antes da aplicação do formulário efectuou-se uma conversa com o elemento de contacto onde se explicaram os objectivos deste trabalho e se obteve o consentimento informado que permitiu a participação no estudo.

Estes dados foram registados separadamente, em base de dados criada para o efeito, de modo a garantir a confidencialidade dos mesmos, que incidiram sobre:

(a) Dados pessoais - pesquisaram-se dados biográficos / pessoais do indivíduo e que podem de algum modo, estar relacionados com a ocorrência do acidente: idade, sexo, estado civil, agregado familiar, escolaridade, profissão, função que desempenham actualmente, número de horas de trabalho por dia, actividades de lazer e tipo de vigilância de saúde.

A profissão foi classificada em grupos tendo por base a Classificação Nacional de Profissões (CNP) ⁽⁶⁸⁾:

I Profissões superiores (grupo 1 e 2 da CNP). Exemplos: administrador de empresas, advogado, médico, engenheiro, actor ,etc.;

II Profissões intermédias (grupo 3 da CNP). Exemplos: gerente comercial, paramédico, professor do ensino básico, bancário, etc.;

III Profissões especializadas não manuais (grupo 4 e 5 da CNP). Exemplos: empregado de escritório, dono de restaurante, comerciante, vendedor, “barman”, etc.;

IV Profissões especializadas manuais (grupo 6 da CNP). Exemplos: agricultor, mestre de obras, chefe de manutenção eléctrica, chefe de secção fabril, etc.;

V Profissões semi – qualificadas (grupo 7 e 8 da CNP). Exemplos: mecânico, motorista, operador de máquinas, padeiro, carpinteiro, cozinheiro, etc.;

VI Profissões sem qualificação (grupo 9 da CNP). Exemplos: operário da construção e obras públicas, empregada doméstica, porteiro, vendedor ambulante, cantoneiro, etc.;

VII Sem profissão e desempregados.

(b) Dados do acidente - registaram-se as causas e os comportamentos de risco presentes no acidente, com especial atenção para o seguinte:

- *Ingestão de bebida alcoólica* - inquiriu-se o elemento de contacto relativamente à quantidade de álcool ingerido, à sua relação com o acidente e ao estado físico e psicológico em que o politraumatizado se encontrava, antes do acidente. Sempre que possível estes dados foram confirmados pela análises de alcoolémia existentes no processo clínico. Nas situações em que não foi efectuado o teste de alcoolémia, apenas se registaram os casos em que o elemento de contacto não tinha qualquer dúvida, sobre a interferência do álcool no acidente.
- *Excesso de velocidade* - atendeu-se aos limites de velocidade permitidos por lei de acordo com o veículo e a via em que circulava. A velocidade foi registada de acordo com a informação fornecida pelo elemento de contacto, que por sua vez em alguns casos recolheu a informação em outras fontes como as autoridades policiais.
- *Manobra perigosa* - entendeu-se como qualquer comportamento efectuado durante a condução que violasse as regras de trânsito, como por exemplo a ultrapassagem indevida, não parar num stop, etc. Optou-se também por aceitar as “manobras

perigosas” efectuadas pelos peões, como por exemplo o circular na faixa de rodagem ou atravessar repentinamente a via pública.

- *A distração* - entendeu-se por distração, qualquer comportamento inesperado, como por exemplo, o adormecer, o olhar para trás / lado, não ter a devida atenção, efectuar qualquer outro procedimento durante a condução / trabalho com interferência no acidente.
- *Cumprimento das normas de segurança* - neste item incluíram-se, para além dos comportamentos já descritos, outros comportamentos como: não respeitar a distância do carro da frente, não moderar a velocidade em situações climatéricas adversas, não colocar os dispositivos adequados de segurança nos acidentes de trabalho, não efectuar intervalos durante a condução / trabalho, manipular inadvertidamente armas de fogo, entre outros.

(c) Comportamentos habituais - entendeu-se por comportamentos habituais, aqueles que o indivíduo efectuava com regularidade há pelo menos 6 meses. Classificámos os mesmos quanto à sua periodicidade numa escala de Likert com cinco itens: sempre(1), muitas vezes(2), algumas vezes(3), raramente(4) e nunca(5).

Na operacionalização desta escala, optou-se por ter como referência, uma série temporal de sete situações possíveis para a adopção dos comportamentos de risco (denominador). No numerador foram colocadas o número de situações verificadas.

A transformação para a escala ordinal foi efectuada da seguinte forma: $\frac{7}{7}$ = sempre; $\frac{5}{7}$ = muitas vezes; $\frac{3}{7}$ = algumas vezes; $\frac{1}{7}$ = raramente e 0 = nunca.

A avaliação sobre o padrão comportamental habitual, recaiu sobre os seguintes comportamentos: ingestão de álcool; ingestão de café; hábitos tabágicos; envolvimento em discussões; colocação do cinto de segurança / capacete; uso do telemóvel; respeito pelos limites de velocidade; efectuar manobras perigosas; incumprimento das normas de segurança; imprudência no condução / trabalho e número de horas consecutivas de condução / trabalho. O procedimento foi idêntico ao efectuado na recolha de informação sobre os comportamentos de risco.

3.2 Apresentação e tratamento estatístico dos dados e resultados

Os dados recolhidos foram editados no programa Epi info versão 6.04 ⁽⁶⁹⁾. Os dados pessoais que identificaram o politraumatizado (parte I) foram editados numa base de dados distinta da base geral, de modo a garantir a confidencialidade. Efectuou-se uma dupla entrada dos dados para possibilitar a sua verificação e detectar possíveis erros na sua edição. Os dados foram introduzidos pelo mesmo investigador, bem como a codificação das respostas abertas.

Os dados e os resultados do estudo são apresentados de diferentes formas, alguns deles de acordo com a metodologia de estatística descritiva usual, após a sua informatização.

Após a avaliação das características de distribuição amostral, as variáveis quantitativas contínuas foram analisadas através de medidas de tendência central (médias) e de dispersão (desvio padrão), se a distribuição foi normal. Nas que apresentaram outro tipo de distribuição, após tentativa de transformação, recorreu-se à mediana e quartis.

Atendendo à dimensão da amostra em alguns grupos foram utilizados testes não paramétricos. No caso de variáveis medidas numa escala nominal / ordinal, a comparação de proporções baseou-se no teste do Qui quadrado (X^2). Se os pressupostos subjacentes ao cálculo da estatística não se verificaram, nomeadamente os valores esperados nas celas da tabela de contingência inferiores a 5, esta comparação foi baseada no teste exacto de Fischer. Na comparação entre médias utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis H que é equivalente ao Qui quadrado (X^2).

Para estimar o grau de associação entre as variáveis para as quais seja possível postular uma relação causal ou o risco de doença dependente das características avaliadas, foi calculado o odds ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança (IC) a 95%, precedido de análise estratificada para uma avaliação inicial de efeitos de confundimento e / ou de interacção.

Na classificação dos comportamentos habituais do politraumatizado foi utilizada uma escala de Likert com cinco itens (sempre, muitas vezes, algumas vezes raramente e nunca), reclassificada em três itens, de modo a que cada célula tivesse um número que permitisse calcular o respectivo OR para a tendência. Assim agrupou-se o “sempre” com “muitas vezes” e o “nunca” com “algumas vezes”. O valor de referência foi considerado o comportamento óptimo / ideal. Analisou-se a linearidade existente entre o aumento da intensidade / frequência do comportamento habitual e a adopção dos comportamentos de risco.

III



RESULTADOS

Os resultados apresentam-se em subcapítulos de acordo com o grupo de parâmetros avaliados. Em termos sequenciais temos:

A caracterização da amostra.

A relação entre os comportamentos de risco e a ocorrência / gravidade do trauma.

A associação entre os comportamentos habituais e a adopção de comportamentos de risco.

1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi constituída por 98 politraumatizados, que representam cerca de 40% dos doentes admitidos no mesmo período na UCIPU. Os politraumatizados incluídos no presente estudo apresentaram uma idade média de 32.6 ± 16.9 anos (sendo a idade mínima de 7 e a máxima de 76 anos). 50% dos politraumatizados apresentaram uma idade inferior a 25 anos e meio.

1.1 Idade, sexo, escolaridade e estado civil

A distribuição dos politraumatizados de acordo com a classe etária encontra-se descrita no *quadro n.º 6*. A faixa etária dos 15 aos 24 anos constituiu a classe modal, sendo a moda os 22 anos. Só nesta faixa etária encontraram-se 38 (39%) politraumatizados. Verifica-se que 78 (80%) politraumatizados apresentaram menos de 44 anos de idade.

Quadro n.º 6 - **Distribuição da amostra de acordo com a classe etária**

Idade (anos)	N.º	%	% acumulada
≤ - 14	5	5.1	5.1
15 - 24	38	38.8	43.9
25 - 34	20	20.4	64.3
35 - 44	15	15.3	79.6
45 - 54	6	6.1	85.7
55 - 64	8	8.2	93.9
≥ - 65	6	6.1	100.0
Total	98	100.0	

O *quadro n.º 7* refere-se à distribuição dos politraumatizados por sexo e respectiva média de idades. O sexo masculino com 86 (88%) politraumatizados apresentou uma proporção 7,2 vezes maior que o sexo feminino com 12 (12%) politraumatizados. A diferença da média de idades entre os sexos foi de 4 anos.

Quadro n.º 7 Distribuição da amostra por sexo e média de idades

Sexo	N.º	%	Média de idades
Masculino	86	88	33.1
Feminino	12	12	29.1
Total	98	100	32.6

A distribuição dos politraumatizados pelo grau de escolaridade está registada no *quadro n.º 8*. Dos 44 politraumatizados que apresentaram entre 0 e 4 anos de escolaridade, apenas 12 (27,2%), não concluíram o 4º ano e de todos os politraumatizados só 9 (9.2%), frequentaram 10 ou mais anos de escolaridade.

Quadro n.º 8 - Distribuição da amostra de acordo com grau de escolaridade

Escolaridade (anos)	N.º	%
0 - 4	44	44,9
5 - 9	45	45,9
≥ - 10	9	9,2
total	98	100

No *quadro n.º 9* os politraumatizados estão distribuídos de acordo com o seu estado civil. Verifica-se que 57 (58%) politraumatizados eram solteiros (incluindo 3 (5.2%) divorciados) e 41 (42%) eram casados. Os solteiros apresentaram uma média de 23,8 anos ao passo que os casados apresentaram uma média de 44 anos.

Quadro n.º 9 - Distribuição da amostra segundo o estado civil

Estado civil	Nº	%
Casados	41	41.8
Solteiros	57	58.2
Total	98	100.0

2 CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE

2.1 Tipo de acidente

No *quadro n.º 10* encontra-se a distribuição dos politraumatizados de acordo com o tipo de acidente. O acidente de viação foi o principal responsável, contribuindo com 72 (73,5%) politraumatizados, seguindo-se os acidentes de trabalho com 17 (17,3%) politraumatizados e depois outros acidentes como a agressão, acidentes domésticos / desportivos com 9 (9,2%) politraumatizados no seu conjunto.

Quadro n.º 10 - Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente

Tipo de acidente	N.º	%
Ac. viação	72	73.5
Ac. trabalho	17	17.3
Ac. doméstico	3	3.1
Ac. desportivo	1	1.0
Agressão	4	4.1
Desconhecido	1	1.0
Total	98	100.0

No *quadro n.º 11* os politraumatizados foram distribuídos de acordo com o tipo de acidente de viação. O acidente envolvendo motociclos, foi aquele que mais se verificou, sendo responsável por 38 (39%) politraumatizados. É de salientar que destes, apenas 3 (7,9%) ocorreram com motas de cilindrada superior a 50 cc.

Quadro n.º 11 - Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de viação

Tipo de acidente de viação	N.º	%.
Atropelamento	12	16.7
Automóvel	20	27.8
Motociclo	38	52.8
Bicicleta	2	2.8
Total	72	100

No *quadro n.º 12* encontram-se distribuídos os politraumatizados de acordo com o tipo de acidente de trabalho. Dos 17 politraumatizados vítimas de acidente de trabalho, as quedas foram responsáveis por 9 (53%) e os acidentes mecânicos foram responsáveis por 5 (29%). Estas quedas ocorreram na totalidade em obras de construção civil, sendo a altura média de 4.5 metros

Quadro n.º 12 - Distribuição da amostra segundo o tipo de acidente de trabalho

Acidente de trabalho	N.º	%
Mecânico	5	29.4
Queda	9	52.9
Outro	3	17.6
Total	17	100.0

Nos acidentes domésticos ou desportivos a única causa foi as quedas. Nas agressões a principal causa foi a tentativa de homicídio com 3 (75%) politraumatizados.

2.2 Local do acidente

No *quadro n.º 13* encontra-se registada a distribuição dos politraumatizados pelo local do acidente e pelo tipo de via pública. O local do acidente esteve estritamente relacionado com o tipo de acidente. Assim, 71 (72.4%) acidentes aconteceram na via pública e 16 (16.3%) acidentes aconteceram no local de trabalho. Relativamente aos acidentes na via pública 56 (78.9%) aconteceram numa estrada nacional e 12 (16.9%) numa estrada particular.

Quadro n.º 13 - Distribuição da amostra segundo o local do acidente e o tipo de via pública

Local do acidente	N.º	%	Via Pública	N.º	%
Via pública	71	72.4	Auto-estrada	2	2.8
Domicílio	8	8.2	Estrada nacional	56	78.9
Local de trabalho	16	16.3	Estrada particular	12	16.9
Local de lazer	2	2.0	Outro	1	1.4
Outro	1	1.0			
Total	98	100	Total	71	100

No *quadro n.º 14* encontram-se registados os diferentes tipos de acidentes de acordo com a localidade em que ocorreram. Verifica-se que relativamente aos acidentes de viação 38 (52.8%) envolveram motociclos, sendo 35 (92%) com motociclos de cilindrada inferior a 50 cc. É na região do Vale do Sousa (Paredes, Penafiel, Paços de Ferreira, Famalicão, Valongo, Lousada, Guimarães, Felgueiras e Santo Tirso), que se verificaram um maior número de acidentes com motociclos 25 (66%). Os restantes acidentes que envolveram motociclos aconteceram na periferia do Porto. Os acidentes de automóvel encontram-se distribuídos pelo Porto e periferia.

Os acidentes de trabalho apresentaram uma maior concentração na região do Vale do Sousa com 10 (59%) politraumatizados.

Quadro n.º 14 - Distribuição da amostra segundo o tipo de local do acidente

Local do acidente	Tipo de acidente						Total
	Ac. Viação	Ac. Trab.	Ac. Dom.	Ac. Desp	Agre.	Desc.	
Alijo		1					1
Baião	1 (mo)						1
Barcelos	1 (mo)						1
Beja	1 (au)						1
Cabeceiras de Basto	1 (bi)						1
Cinfães	2 (au +mo)						2
Famalicão	5 (2at + 1au + 2mo)	1					6
Felgueiras	1 (mo)						1
Gondomar	8 (2at + 1au + 4mo + 1bi)		2				10
Guimarães	1 (mo)	2					3
Lousada	4 (mo)				1		5
Maia	3 (1at + 2mo)	1			1		5
Marco de Canaveses	2 (au)			1			3
Matosinhos	2 (at + mo)						2
Ovar	1 (mo)						1
Paredes	9 (1au + 8mo)	1			1		11
Paços de Ferreira	8 (3at + 3au +2mo)	2					10
Penafiel	4 (1au + 3mo)	2			1		7
Ponte de lima		2					2
Porto	3 (Mo)	1	1			1	6
Póvoa de varzim	1 (au)	1					2
Sabugal	1 (au)						1
Stª Maria da Feira	1 (au)						1
Santo Tirso	2 (au +mo)	1					3
Valongo	4 (1au +3mo)	1					5
Vila do Conde	3 (1at + 2mo)	1					4
Vila Meã	1 (at)						1
Vila Nova de Gaia	1 (au)						1
Vila Verde	1 (at)						1
Total	72 (12at + 20au + 38mo + 2bi)	17	3	1	4	1	98

Legenda :

Ac. Acidente; Trab. Trabalho; Dom. Doméstico; Desp. Desportivo;
 Agre. Agressão; Des. Desconhecido; Aut. Automóvel; At. Atropelamento;
 mo. Motociclo < 50cc; Mo. Motociclo > 50cc; Bi. Bicicleta

2.3 Proveniência, data e hora de admissão

No *quadro n.º 15* estão distribuídos os politraumatizados de acordo com o tipo de acidente e a respectiva proveniência.

Entre os diferentes tipos de acidente foi nos acidentes de viação que se registaram o maior número de casos provenientes de outro hospital (41 casos), o que corresponde a 57% dos acidentes de viação. Nestes, os veículos motorizados estiveram envolvidos em 25 (61%) acidentes e os atropelamentos estiveram envolvidos em 8 (20%) acidentes.

De todos os hospitais, o Hospital do Vale do Sousa foi aquele que transferiu um maior número de politraumatizados para a UCIPU do HSJ, com 32 (60.3%), o que corresponde a 33% do total da amostra.

Quadro n.º 15 - Distribuição dos politraumatizados segundo tipo de acidente e a proveniência

Proveniência	Tipo de acidente			Total
	Ac. Viação	Ac. Trabalho	Outros	
Emergência	19	7	2	29
Bloco de urgência	7	0	3	9
Cuidados intermédios (OBS)	1	0	0	1
Enfermaria	1	0	0	1
Outra UCI	3	2	0	5
Outro hospital	41	8	4	53
Total	72	17	9	98

Os meses de Maio com 13 (13.3%), Junho com 12 (12.3%) e Agosto com 12 (12.3%), foram os meses em que se verificaram um maior número de admissões de politraumatizados na UCIPU do HSJ.

Foi ao Sábado e ao Domingo que se verificou um maior número de acidentes causando 16 (16%) e 17 (17%) politraumatizados respectivamente.

No *quadro n.º 16* estão distribuídos os politraumatizados de acordo com a hora em que foram admitidos no HSJ e a hora em que ocorreu o acidente.

Verifica-se que no final do dia, entre as 17 e a 1 hora foram admitidos no HSJ 48 (48.9%) politraumatizados.

Relativamente à hora do acidente verificou-se que em 55 acidentes, 23 (42%), ocorreram ao final do dia, entre as 16.30 e as 22.20 horas.

Quadro n.º 16 - **Distribuição dos politraumatizados de acordo com a hora de admissão no HSJ e a hora do acidente**

Hora de admissão HSJ	N.º	%	% acu.	Hora do acidente	N.º	%	% acu.
01.00 – 04.59	7	7.1	7.1	01.00 – 04.59	4	7.3	7.2
05.00 – 08.59	13	13.3	20.4	05.00 – 08.59	7	12.7	19.9
09.00 – 12.59	13	13.3	33.7	09.00 – 12.59	14	25.5	45.5
13.00 – 16.59	17	17.5	51.1	13.00 – 16.59	7	12.7	58.2
17.00 – 20.59	25	26.0	76.1	17.00 – 20.59	10	18.2	76.5
21.00 – 24.59	23	23.9	100	21.00 – 24.59	13	23.6	100
Total	98	100		total	55	100	

3 CARACTERIZAÇÃO DO TRAUMA

3.1 Tipo de trauma

No *quadro n.º 17* estão agrupados os politraumatizados de acordo com o tipo de trauma, diagnosticado no acto de admissão na UCIPU.

Constata-se que a 70 (71,4%) politraumatizados foi-lhe diagnosticado TCE, dentro destes apenas 7 (10%) apresentaram TCE exclusivamente e todos os restantes 63 (90%) apresentaram o TCE associado a outros traumas. Em segundo e em terceiro lugar encontram-se os traumas torácicos presentes em 57 (58,2%) politraumatizados e os traumas dos membros presentes em 47 (48%) politraumatizados. De salientar o número elevado de traumas na amostra (276), que corresponde a uma média de 2,8 traumas por politraumatizado.

Quadro n.º 17 **Distribuição dos politraumatizados de acordo com o diagnóstico de admissão relativamente ao trauma**

Tipo de trauma	N.º	%
Trauma cerebral	70	71
Trauma cervical	17	17
Trauma da face	25	26
Trauma torácico	57	58
Trauma abdominal	28	29
Trauma dos membros	47	48
Trauma do pélvis	11	11
Trauma do exterior	21	21
Total	276	

3.2 Gravidade do trauma

Ao nível do estado de consciência verifica-se que os politraumatizados apresentaram um valor médio na ECG de 9.9 ± 4.1 no local do acidente e um valor mais baixo em 0.9 (glasgow médio de 9.0) quando admitidos no HSJ. É importante referir que a amostra não foi apenas constituída por TCEs.

A classificação tendo por base a AIS está descrita no *quadro n.º 18*. Verifica-se que 74 (75.5%) politraumatizados, apresentaram um AIS superior ou igual a 8 e destes, 30 (41%) apresentaram um AIS superior a 12, o que traduz lesões corporais muito graves.

Quadro n.º 18 - Classificação dos politraumatizados de acordo com a AIS

AIS	N.º	%	% acumulada
4 - 7	24	24.5	24.5
8 - 11	44	44.9	69.4
12 - 15	20	20.4	89.8
16 - 19	10	10.2	100
Total	98	100	

No *quadro n.º 19* registaram-se os valores de ISS atribuídos a cada politraumatizado. Verifica-se que 66 (67.3%) politraumatizados apresentaram um ISS superior a 33 e destes, 19 (29%), apresentaram um ISS entre 72 e 75, o que corresponde a situações de extrema gravidade.

Quadro n.º 19 - Classificação dos politraumatizados de acordo com o ISS

ISS	N.º	%	% acumulada
13 - 22	10	10.2	10.2
23 - 32	22	22.5	32.7
33 - 42	26	26.5	59.2
43 - 52	14	14.3	73.5
53 - 62	5	5.1	78.6
63 - 72	2	2.0	80.6
72 - 75	19	19.4	100
Total	98	100	

Os politraumatizados apresentaram um RTS médio de 5.63, o que evidencia a gravidade da sua situação, sendo que 50 (51%), apresentaram um RTS igual ou inferior a 5.

A probabilidade de sobrevivência foi calculada através da metodologia TRISS e foi registada no *quadro n.º 20*. Verifica-se que 17 (17.3%) politraumatizados apresentaram uma probabilidade de sobreviverem entre 0 a 9% e 51 politraumatizados (52.1%)

apresentaram uma probabilidade de sobrevivência inferior a 70%. Em média a probabilidade de sobrevivência da amostra foi de 58.5%, o que corresponde a uma taxa de mortalidade de 41.5%.

Quadro n.º 20 - **Determinação da probabilidade de sobrevivência dos politraumatizados, de acordo com a metodologia TRISS**

Probabilidade de sobrevivência (TRISS)	N.º	%	% acumulada
0 – 9	17	17.3	17.3
10 – 19	6	6.1	23.4
20 – 29	7	7.2	30.6
30 – 39	2	2.0	32.6
40 – 49	4	4.1	36.7
50 – 59	7	7.2	43.9
60 – 69	8	8.2	52.1
70 – 79	3	3.0	55.1
80 – 89	12	12.2	67.3
90 – 99	32	32.7	100
Total	98	100	

Relativamente ao tempo de internamento verifica-se que 47 (48%) politraumatizados estiveram internados durante 3 a 7 dias e 7 (7.1%) politraumatizados apresentaram mais de 32 dias de internamento (TVM ou TCEs graves). O tempo médio de internamento da amostra foi de 15 ± 23 dias com uma amplitude de 167 dias (3 – 170). A taxa de mortalidade foi de 28 (28%), ou seja, substancialmente inferior à calculada pela metodologia TRISS (41.5%). A causa de morte mais frequente foi a complicação sistémica com 16 (57.1%) casos seguida pela morte cerebral com 8 (28.7%) casos.

Verifica-se que 27 (38.6%) politraumatizados apresentaram probabilidade de ficarem severamente incapacitados e que 25 (35,7%), apresentaram perspectivas de terem uma boa evolução e regressarem em pleno à vida activa, de acordo com o *quadro n.º 21*.

Quadro n.º 21- **Classificação dos politraumatizados, de acordo com o GOS**

Glasgow Outcome Scale	N.º	%	% acumulada
(1) Morte	2	2.9	2.9
2) Estado vegetativo persistente	11	15.7	18.6
(3) Severamente incapacitado	14	20	38.6
(4) Moderadamente incapacitado	18	25.7	64.3
(5) Boa evolução	25	35.7	100
Total	70	100	

4 IMPLICAÇÃO DO POLITRAUMATIZADO NO ACIDENTE

Os elementos de contacto com maior participação no estudo foram os pais e os conjugues, colaborando em 44 (44.9%) e em 31 (31.6%) casos respectivamente, de acordo com o *quadro n.º 22*.

Quadro n.º 22 - Grau de parentesco do elemento de contacto, relativamente ao politraumatizado

Grau de parentesco	Nº	%	% acumulada
Pai / mãe	44	44.9	44.9
Filho	4	4.1	49.0
Conjuge	31	31.6	80.6
Irmão	14	14.3	94.9
Outro familiar	4	4.1	99.0
Amigo	1	1.0	100.0
Total	98	100.0	

A atribuição da culpa pelo elemento de contacto relativamente ao acidente envolvendo o politraumatizado encontra-se descrita no *quadro n.º 23*. Nos acidentes de viação o politraumatizado foi associado a uma implicação directa em 62 (86,1%) situações, sendo em 35 (48,6%) acidentes os politraumatizados os únicos culpados, enquanto em 27 (37,5%) acidentes os politraumatizados foram culpados em parceria com terceiros. Nos acidentes de trabalho os politraumatizados foram considerados culpados pela totalidade dos acidentes (17), sendo em 2 (12%) a culpa repartida por um terceiro. Em 13 (13.3%) acidentes, o politraumatizado foi ilibado pelo elemento de contacto de qualquer responsabilidade no acidente, sendo a culpa atribuída a um terceiro.

Quadro n.º 23 Atribuição da culpa pelo elemento de contacto, de acordo com o tipo de acidente

Tipo de acidente	Culpado pelo acidente						Total
	Politraumatizado		Politraumatizado e terceiro		Terceiro		
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
Ac. viação	35	48.6	27	37.5	10	13.9	72
Ac. trabalho	15	88.2	2	11.8	0	0	17
Outros	6	66.7	0	0	3	33.3	9
Total	56	57.1	29	29.6	13	13.3	98

5 COMPORTAMENTOS DE RISCO E O TIPO / GRAVIDADE DO TRAUMA

No *quadro n.º 24* foram registadas as alterações do estado de saúde, referidas como possíveis causas do acidente. Foi referido que 34 (35%) acidentes foram devidos a uma alteração do estado de saúde. Destes, a ingestão de álcool esteve associado a 29 (85,3%), o que corresponde a cerca de 1/3 da amostra, pelo que foi o principal responsável pela alteração do estado de saúde com interferência directa no acidente.

Quadro n.º 24 - Distribuição dos politraumatizados, de acordo com o comportamento de risco que alterou o seu estado de saúde

Alteração do estado de saúde	N.º	%
Álcool	27	79.4
Álcool / drogas	1	2.9
Álcool / medicamentos	1	2.9
Drogas	1	2.9
Medicamentos	2	5.9
Doença	1	2.9
Outro	1	2.9
Total	34	100.0

No *quadro n.º 25* estão descritos os comportamento de risco referenciados pelo elemento de contacto, como atribuíveis à ocorrência / gravidade do politraumatizado. De salientar que dos 98 acidentes da amostra, 86 (88%) tiveram como autoria ou co-autoria um comportamento de risco. Destes, em 29 (33.7%) acidentes houve a interferência de um comportamento de risco, em 31 (36.1%) acidentes interferiram dois comportamentos de risco e em 26 (30.2%) acidentes interferiram três ou mais comportamentos de risco.

O excesso de velocidade esteve associado a 39 (45%) acidentes e a distração a 65 (75%) acidentes, dos quais 55 (63.9%) foram acidentes de viação.

A não colocação do cinto de segurança esteve presente em 17 (85%) dos 20 acidentes com veículos automóveis e a não colocação do capacete esteve presente em 26 (65%) dos acidentes com veículos de duas rodas.

18 (25%) acidentes foram atribuídos à manobra perigosa.

Quadro n.º 25 - **Comportamentos de risco atribuídos à ocorrência / gravidade do trauma**

Comportamentos de risco	N.º	%
Sem cinto de segurança	4	4.7
Sem capacete	2	2.3
Excesso de velocidade	1	1.2
Distracção	18	20.9
Outro	4	4.7
Sem cinto + excesso de velocidade	1	1.2
Sem cinto + manobra perigosa	1	1.2
Sem cinto + distracção	3	3.5
Sem capacete + excesso de velocidade	1	1.2
Sem capacete + distracção	6	7.0
Excesso de velocidade + manobra perigosa	1	1.2
Excesso de velocidade + distracção	13	15.1
Manobra perigosa + distracção	5	5.8
Sem cinto + excesso de velocidade + manobra Perigosa	1	1.2
Sem cinto + excesso de velocidade + distracção	5	5.8
Sem capacete + excesso de velocidade + manobra Perigosa	1	1.2
Sem capacete + excesso de velocidade + distracção	10	11.6
Sem capacete + manobra Perigosa + distracção	2	2.3
Excesso de velocidade + manobra perigosa + distracção	1	1.2
Sem cinto + excesso de velocidade + manobra perigosa + distracção	2	2.3
Sem capacete + excesso de velocidade + manobra perigosa + distracção	4	4.7
Total	86	100

5.1 A ingestão de álcool

A associação entre o tipo de acidente e a atribuição deste à ingestão de álcool encontra-se descrita no *quadro n.º 26*. Verifica-se que dos 29 acidentes atribuídos à ingestão de álcool, 27 (93.1%) foram acidentes de viação, nos quais os acidentes com motociclo e os acidentes com automóveis foram os que contribuíram com maior número de casos, com 10 (37%) e com 13 (48%) respectivamente.

Quadro n.º 26 - **Relação entre o tipo de acidente e o acidente atribuído à ingestão de álcool**

Tipo de acidente	Ingestão de Álcool			Tipo de Ac. viação	Ingestão de Álcool		
	Não	Sim	Total		Não	Sim	Total
Ac. viação	45	27	72	Atropelamento	8	4	12
Ac trabalho	15	2	17	Automóvel	10	10	20
Outro	9	0	9	Motociclo	25	13	38
Total	69	29	98	Bicicleta	2	0	2
				Total	45	27	72

No *quadro n.º 27* encontra-se registada a associação entre o tipo de trauma e a referência ao acidente atribuído à ingestão de álcool. Foi encontrada uma associação positiva entre a ingestão de álcool e um maior número de traumas, à excepção do trauma da face. Os indivíduos que tiveram um acidente atribuído à ingestão de álcool apresentaram um risco aumentado de terem uma maior incidência de traumas, mas tal carece de significância estatística.

Quadro n.º 27 - Relação entre o acidente atribuído à ingestão de álcool e o tipo de trauma

Tipo de trauma	Ingestão de álcool			Teste χ^2 Pearson	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Não	Sim	Total		
TCE					
Não	21	7	28	0.40	1.38 * (0.51 – 3.71)
Sim	48	22	70		
TC					
Não	60	21	81	3.01	2.54 ** (0.88 – 7.44)
Sim	9	8	17		
TF					
Não	49	24	73	1.48	0.51 * (0.17 – 1.53)
Sim	20	5	25		
TT					
Não	31	10	41	0.92	1.55 * (0.63 – 3.82)
Sim	38	19	57		
TA					
Não	51	19	70	0.71	1.49 * (0.59 – 3.80)
Sim	18	10	28		
TM					
Não	38	13	51	0.86	1.51 * (0.63 – 3.61)
Sim	31	16	47		
TP					
Não	63	24	87	1.50	2.19 * (0.61 – 7.84)
Sim	6	5	11		
TE					
Não	56	21	77	0.93	1.64 * (0.60 – 4.52)
Sim	13	8	21		
Total	69	29	98		

* P > 0.1 ** P < 0.1 e P > 0.05

A relação entre o acidente atribuído à ingestão de álcool e a gravidade do trauma encontra-se descrita no *quadro n.º 28*. Os politraumatizados vítimas de um acidente com

envolvimento da ingestão de álcool, apresentaram índices de gravidade mais elevados (AIS e ISS), apresentaram uma probabilidade de sobrevivência (PS) menor e um maior número de dias de internamento. Na escala de AIS verifica-se uma diferença estatisticamente significativa, pelo que estes acidentes estão associados a uma lesão física / corporal mais grave, de acordo com as várias regiões anatómicas.

Quadro n.º 28 - **Relação entre o acidente atribuído à ingestão de álcool e a gravidade do trauma**

Escalas de gravidade / álcool	Média	Desvio padrão	Diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Álcool	AIS				
Não	9.449	3.151	2.482	10.525	0.001
Sim	11.931	3.359			
Álcool	ISS				
Não	42.154	20.250	3.743	1.863	0.172
Sim	45.897	15.286			
Álcool	PS- TRISS				
Não	60.029	35.997	7.546	1.041	0.307
Sim	52.483	32.657			
Álcool	Tempo de internamento				
Não	14.406	21.068	2.215	0.215	0.642
Sim	16.621	27.306			

5.2 A colocação do cinto de segurança / capacete

Nos acidentes envolvendo veículos automóveis verifica-se que apenas 3 (15%) dos politraumatizados levavam o respectivo cinto de segurança. Não se verificou qualquer associação entre o número de ocupantes e a colocação do cinto de segurança. Apesar do maior número de condutores sem cinto, não se encontrou uma relação estatisticamente significativa, entre o lugar que o politraumatizado ocupava no veículo e a colocação do cinto de segurança.

A relação entre a colocação do cinto de segurança e o tipo de trauma, encontra-se registada no *quadro n.º 29*. Verifica-se uma associação positiva entre a não colocação do cinto e um número aumentado de TCE, trauma abdominal e trauma dos membros, mas tal facto carece de significância estatística, provavelmente devido ao número reduzido de acidentes com veículos automóveis (20) na amostra.

Quadro n.º 29 - Relação entre o acidente sem cinto de segurança e o tipo de trauma

Tipo de trauma	Cinto de segurança			Teste χ^2	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Com	Sem	Total		
TCE					
Não	2	3	5	3.27	9.33 ** (0.62 – 139.58)
Sim	1	14	15		
TC					
Não	2	14	16	0.40	0.43 * (0.03 – 6.41)
Sim	1	3	4		
TF					
Não	2	13	15	0.13	0.62 * (0.04 – 8.70)
Sim	1	4	5		
TT					
Não	0	6	6	0.15	0.61 * (0.05 – 7.24)
Sim	3	11	14		
TA					
Não	3	8	11	1.01	3.38 ** (0.29 – 39.32)
Sim	0	9	9		
TM					
Não	2	8	10	0.39	2.25 * (0.17 – 29.77)
Sim	1	9	10		
TP					
Não	2	14	16	0.39	0.43 * (0.03 – 6.41)
Sim	1	3	4		
TE					
Não	2	14	16	0.39	0.43 * (0.03 – 6.41)
Sim	1	3	4		
Total	3	17	20		

* $P > 0.1$ ** $P < 0.1$ e $P > 0.05$

No quadro n.º 30 registou-se a relação entre a gravidade dos politraumatizados, envolvidos em acidentes com e sem cinto de segurança.

Os politraumatizados que não levavam o cinto de segurança apresentaram uma AIS e um ISS mais elevado, uma PS mais baixa e uma média de dias de internamento mais elevada. Estes valores carecem de significância estatística, pois apenas três politraumatizados levavam o cinto de segurança.

Quadro n.º 30 - Relação entre o acidente sem cinto de segurança e a gravidade do trauma

Escalas de gravidade / cinto de segurança	Média	Desvio padrão	Diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Cinto	AIS				
Com	10.667	3.957	1.157	0.071	0.790
Sem	11.824	5.859			
Cinto	ISS				
Com	36.333	21.185	14.902	1.382	0.239
Sem	51.235	17.954			
Cinto	PS- TRISS				
Com	80.333	37.628	37.980	2.527	0.111
Sem	42.353	23.756			
Cinto	Tempo de internamento				
Com	10.471	8.083	3.196	0.405	0.524
Sem	13.667	6.866			

No *quadro n.º 31* registaram-se os politraumatizados que não levavam o capacete e a posição que ocupavam no motociclo. Verifica-se que dos 40 acidentes com veículos de duas rodas, 26 (65%) politraumatizados não levavam o capacete e destes, 21 (80.8%) eram os respectivos condutores.

Quadro n.º 31 - Relação entre a colocação do capacete e a posição na mota

Capacete	N.º	%	Posição no Motociclo	Capacete		
				Com	Sem	Total
Com	14	35.0	Frente	14	21	35
Sem	26	65.0	Trás	0	3	3
Total	40	100.0	Total	14	24	38

No *quadro n.º 32* registou-se a associação entre a colocação do capacete e o tipo de trauma apresentado pelas vítimas de acidente com motociclos. Verifica-se que existe uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a não colocação do capacete e a ocorrência de TCE. Os politraumatizados vítimas de acidente sem capacete apresentaram um risco aumentado em 28 vezes de efectuarem um TCE com um IC (4.86 – 162.45) e um $p = 0.000$, comparativamente aos politraumatizados que levavam o capacete aquando do acidente.

Os politraumatizados envolvidos em acidentes sem capacete apresentaram um risco diminuído de traumas abdominais e traumas torácicos mas tal, provavelmente, não está relacionado com o facto de não levarem o capacete mas sim com a velocidade média com que circulavam, que é inferior, ao grupo dos politraumatizados que tiveram um acidente com o capacete.

Quadro n.º 32 - Relação entre o acidente sem capacete e o tipo de trauma

Tipo de trauma	Capacete			Teste χ^2	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Com	Sem	Total		
TCE					
Não	11	3	14	17.97	28.11 * (4.86 – 162.45)
Sim	3	23	26		
TC					
Não	11	21	32	0.03	0.87 *** (0.18 – 4.35)
Sim	3	5	8		
TF					
Não	12	21	33	0.15	1.43 *** (0.24 – 8.53)
Sim	2	5	7		
TT					
Não	2	14	16	5.93	0.14 ** (0.03 – 0.77)
Sim	12	12	24		
TA					
Não	6	24	30	11.87	0.06 * (0.01 – 0.37)
Sim	8	2	10		
TM					
Não	5	14	19	1.20	0.48 *** (0.12 – 1.81)
Sim	9	12	21		
TP					
Não	11	24	35	1.57	0.31 *** (0.04 – 2.10)
Sim	3	2	5		
TE					
Não	12	19	31	0.83	2.21 *** (0.39 – 12.47)
Sim	2	7	9		
Total	14	26	40		

* P< 0.001 ** P< 0.05 *** P> 0.05

No *quadro n.º 33* relacionou-se o uso do capacete com o excesso de velocidade. Verifica-se que os politraumatizados envolvidos em acidentes sem capacete circulavam em média a menos 15 Km / hora, comparativamente aos politraumatizados envolvidos em acidentes com o capacete.

Quadro n.º 33 - Relação entre a colocação do capacete e o excesso de velocidade

Capacete	Excesso de velocidade			Velocidade			
	Não	sim	Total	média	N.º	Média	Desvio padrão
Com	3	11	14	C/ capacete	11	114.545	41.076
Sem	9	17	26	S/ capacete	16	99.375	24.075
Total	12	28	40	Diferença		15.170	

No *quadro n.º 34* registou-se a associação entre a colocação do capacete e a gravidade do trauma. Verifica-se que os politraumatizados vítimas de acidente sem capacete apresentaram um ISS ($p < 0.05$) superior e uma PS inferior ($p = 0.000$), ambos estatisticamente significativos.

Quadro n.º 34 - Relação entre o acidente sem capacete e a gravidade do trauma

Escalas de gravidade / capacete	Média	Desvio padrão	Diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Capacete	AIS				
Com	9.786	3.017	0.406	0.128	0.720
Sem	10.192	3.020			
Capacete	ISS				
Com	33.571	14.779	10.314	4.490	0.034
Sem	43.885	15.802			
Capacete	PS- TRISS				
Com	86.500	24.853	30.692	15.119	0.0000
Sem	55.808	29.116			
Capacete	Tempo de internamento				
Com	14.538	18.215	2962	0.448	0.503
Sem	17.500	32.956			

Os politraumatizados que tiveram um acidente sem capacete apresentaram um risco aumentado de óbito em 2.67 vezes, conforme descrito no *quadro n.º 35*.

Quadro n.º 35 - Relação entre o acidente sem capacete e o número de óbitos

Capacete	Óbito	Com	Sem	Total	$\chi^2 = 1.32$; OR = 2.67 IC = (0.48 – 14.79)
Sim		2	8	10	
Não		12	18	30	
Total		14	26	40	

5.3 O excesso de velocidade

Em 60 acidentes de viação, o excesso de velocidade esteve associado a 39 (65%).

A velocidade média, na altura do acidente foi de 108.6 ± 28.6 km hora (um mínimo de 50 e um máximo de 210 Km hora).

No *quadro n.º 36* registou-se o tipo de acidente de viação por excesso de velocidade e a via pública em que o mesmo ocorreu. O maior número de acidentes por excesso de velocidade aconteceu com os motociclos que foram responsáveis por 28 (72%) politraumatizados.

Em termos de lugar, foi na estrada nacional que se verificou um número mais elevado de acidentes (31) por excesso de velocidade.

Quadro n.º 36 - **Relação entre o tipo de acidente e o excesso de velocidade**

Ac. viação	Excesso de velocidade			Tipo de via pública	Excesso de velocidade		
	Não	Sim	Total		Não	Sim	Total
Automóvel	9	11	20	Auto-estrada	0	2	2
Motociclo	10	28	38	Estrada nacional	17	31	48
Bicicleta	2	0	2	Estrada particular	4	6	10
Total	21	39	60	Total	21	39	60

No *quadro n.º 37* registaram-se os acidentes atribuídos ao excesso de velocidade e o tipo de trauma apresentado pelo politraumatizado. Existe uma associação positiva entre o acidente por excesso de velocidade e a ocorrência de trauma abdominal, trauma dos membros, trauma da face e trauma do exterior.

O facto de se encontrar uma associação negativa entre o excesso de velocidade e a ocorrência de outros traumas (como o TCE e o trauma torácico), está relacionado com o facto de existir uma associação positiva entre o excesso de velocidade e o uso do capacete, por exemplo.

Quadro n.º 37 - **Relação entre o acidente atribuído ao excesso de velocidade e o tipo de trauma**

Tipo de trauma	Excesso de velocidade			Teste χ^2	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Sem	Com	Total		
TCE					
Não	5	14	19	0.92	0.56 ** (0.17 – 1.85)
Sim	16	25	41		
TC					
Não	14	31	45	1.2	1.94 ** (0.5 – 7.52)
Sim	7	8	15		
TF					
Não	14	34	48	3.59	0.29 * (0.08 – 1.09)
Sim	7	5	12		
TT					
Não	7	15	22	0.15	0.80 ** (0.26 – 2.44)
Sim	14	24	38		
TA					
Não	16	25	41	0.92	1.79 ** (0.54 – 5.94)
Sim	5	14	19		
TM					
Não	13	16	29	2.38	2.34 ** (0.79 – 6.93)
Sim	8	23	31		
TP					
Não	18	33	51	0.01	1.09 ** (0.24 – 4.89)
Sim	3	6	9		
TE					
Não	19	28	47	2.81	3.73 * (0.74 – 18.77)
Sim	2	11	13		
Total	21	39	60		

* $P > 0.05$ e $P < 0.1$ ** $P > 0.1$

A relação entre a referência ao acidente atribuído ao excesso de velocidade e a gravidade do trauma encontra-se registada no *quadro n.º 38*. Não se verifica uma associação estatisticamente significativa entre o excesso de velocidade e a gravidade do trauma, tal facto deve-se aos politraumatizados que não circulavam com excesso de velocidade apresentarem uma maior incidência de outros riscos, como o circular sem capacete etc.

Quadro n.º 38 - **Relação entre o acidente atribuído ao excesso de velocidade e a gravidade do trauma**

Escalas de gravidade / excesso de velocidade	Média	Desvio padrão	diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Ex . velocidade	AIS				
Sem	10.190	3.600	0.605	0.448	0.503
Com	10.795	3.404			
Ex . velocidade	ISS				
Sem	41.333	18.680	2.846	0.557	0.455
Com	44.179	18.041			
Ex . velocidade	PS- TRISS				
Sem	58.333	34.953	-3.154	0.041	0.840
Com	61.487	34.508			
Ex . velocidade	Tempo de internamento				
Sem	11.095	9.176	4.520	0.247	0.618
Com	15.615	23.912			

5.4 A manobra perigosa

No *quadro n.º 39* registou-se o número e o tipo de manobras perigosas efectuadas pelos politraumatizados que estiveram na origem do acidente. Verifica-se que dos 72 acidentes de viação, 18 (25%) envolveram a manobra perigosa, sendo a ultrapassagem responsável por 11 (61.1%) acidentes.

Quadro n.º 39 - **Tipo de manobra perigosa atribuída ao acidente**

Manobra perigosa	N.º	%.	Tipo de manobra perigosa	
			N.º	%
Não	54	75.0	Andar na estrada	4 22.2
Sim	18	25.0	Não parou no stop	3 16.7
Total	72	100.0	Ultrapassagem	11 61.1
			Total	18 100.0

No *quadro n.º 40* registou-se o tipo de acidente atribuído à manobra perigosa e o respectivo local em que foi efectuada.

Das 18 manobras perigosas, 10 (55%) envolveram motociclos.

Relativamente ao local, verifica-se que 14 (78%) manobras perigosas, foram efectuadas numa estrada nacional.

Quadro n.º 40 - Relação entre a manobra perigosa, o tipo de acidente e o local

Ac. viação	Manobra perigosa			Via pública	Manobra perigosa		
	Não	Sim	Total		Não	Sim	Total
Atropelamento	8	4	12	Auto-estrada	1	1	2
Automóvel	16	4	20	Estrada nacional	43	14	57
Motociclo	28	10	38	Estrada particular	8	3	11
Bicicleta	2	0	2	Total	52	18	70
Total	54	18	72				

Encontrou-se uma associação positiva entre o acidente atribuído à manobra perigosa, o TCE, o trauma cervical e o trauma dos membros, mas tal, carece de significância estatística, de acordo com o *quadro n.º 41*.

Quadro n.º 41 - Relação entre acidente atribuído à manobra perigosa e o tipo de trauma

Tipo de trauma	Manobra perigosa			Teste χ^2	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Sem	Com	Total		
TCE					
Não	17	3	20	1.48	2.30 ** (0.59 – 9.01)
Sim	37	15	52		
TC					
Não	46	12	58	2.96	2.88 * (0.84 – 9.88)
Sim	8	6	14		
TF					
Não	43	14	57	0.03	1.12 ** (0.31 – 4.07)
Sim	11	4	15		
TT					
Não	19	7	26	0.08	0.85 ** (0.28 – 2.56)
Sim	35	11	46		
TA					
Não	37	15	52	1.48	0.44 ** (0.11 – 1.71)
Sim	17	3	20		
TM					
Não	29	5	34	3.64	3.02 * (0.94 – 9.64)
Sim	25	13	38		
TP					
Não	46	16	62	0.15	0.72 ** (0.14 – 3.74)
Sim	8	2	10		
TE					
Não	42	14	56	0.000	1.00 ** (0.28 – 3.61)
Sim	12	4	16		
Total	54	18	72		

* $P > 0.05$ e $P < 0.1$ ** $P > 0.1$

No *quadro n.º 42*, registou-se a associação entre o acidente atribuído à manobra perigosa e a gravidade do trauma.

A manobra perigosa esteve associada a uma maior gravidade do trauma, com tradução numa AIS e num ISS aumentado, mas sem significado estatístico.

Quadro n.º 42 - Relação entre o acidente atribuído à manobra perigosa e a gravidade do trauma

Escalas de gravidade/manobra perigosa	Média	Desvio padrão	diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Manobra. perigosa	AIS				
Sem	10.370	3.264	0.797	0.240	0.624
Com	11.167	3.869			
Manobra. perigosa	ISS				
Sem	43.093	18.067	3.796	0.203	0.652
Com	46.889	19.614			
Manobra. perigosa	PS- TRISS				
Sem	57.741	35.915	- 0.926	0.033	0.855
Com	58.667	35.252			
Manobra. perigosa	Tempo de internamento				
Sem	15.889	20.916	-7.556	3.648	0.056
Com	8.333	5.790			

A percentagem de óbitos nos acidentes que envolveram manobras perigosas foi mais elevada 7/18 (39%) comparativamente à mortalidade verificada nos restantes politraumatizados vítimas de acidente de viação 14/54 (26%), de acordo com o *quadro n.º 43*

Quadro n.º 43 - Relação entre o acidente atribuído à manobra perigosa e o número de óbitos

Óbitos	Manobra perigosa			
	Não	Sim	Total	
Não	40	11	51	$\chi^2 = 1.1$ OR = 1.82 IC = (0.59 – 5.61)
Sim	14	7	21	
Total	54	18	72	

5.5 A distração

A relação entre o tipo de acidente atribuído à distração está descrita no *quadro n.º 44*. A distração foi considerada responsável ou co-responsável por 65 (66.3%) acidentes. O comportamento de risco distração esteve essencialmente associado aos acidentes de viação ($p = 0.000$), nos quais os motociclos estiveram envolvidos em 30 (42%) acidentes, pelo que foram os principais responsáveis.

Dos 12 atropelamentos 11 (92%), foram atribuídos à distração.

Quadro n.º 44 - Relação entre o tipo de acidente atribuído à distração

Tipo acidente	Distração			Acidente viação	Distração		
	Não	Sim	Total		Não	Sim	Total
Ac. viação	17	55	72	Atropelamento	1	11	12
Ac. trabalho	9	8	17	Automóvel	8	12	20
Outro	7	2	9	Motociclo	8	30	38
Total	33	65	98	Bicicleta	0	2	2
				Total	17	55	72
$\chi^2 = 13.229$				$\chi^2 = 0.103$			
$p = 0.000$				$p = 0.748$			

Foi nos acidentes caracterizados pela colisão com obstáculos fixos e nos atropelamentos, que o comportamento de risco distração esteve presente com maior frequência.

Verifica-se uma associação inversamente proporcional entre o número de ocupantes e os acidentes atribuídos à distração, de acordo com o *quadro n.º 45*.

Quadro n.º 45 - Relação entre o tipo de acidente atribuído à distração e o número de ocupantes

Caracterização Do acidente	Distração			N.º ocupantes	Distração		
	Não	Sim	Total		Não	Sim	Total
Colisão com veículo	13	22	35	1	9	36	45
Colisão com obstáculo	1	13	14	2	5	8	13
Despiste	2	9	11	3	2	3	5
Atropelamento	1	11	12	4	1	0	1
Total	17	55	72	Total	17	47	64
$\chi^2 = 5.88$				$\chi^2 = 3.62$			
$p = 0.015$				$p = 0.057$			

A relação entre o tipo de trauma e o acidente atribuído à distração, encontra-se registada no *quadro n.º 46*.

Verifica-se uma associação positiva entre o acidente envolvendo a distração e um maior número de: TCE, trauma cervical, trauma abdominal, trauma dos membros e trauma do exterior, mas sem significado estatístico.

Quadro n.º 46 - **Relação entre o acidente atribuído à distração e o tipo de trauma**

Tipo de trauma	Distração			Teste χ^2	Odds Ratio (OR) Intervalo de confiança a 95%
	Sem	Com	Total		
TCE					
Não	10	18	28	0.07	1.14 * (0.45 – 2.85)
Sim	23	47	70		
TC					
Não	29	52	81	0.95	1.81 * (0.54 – 6.07)
Sim	4	13	17		
TF					
Não	22	51	73	1.60	0.55 * (0.22 – 1.40)
Sim	11	14	25		
TT					
Não	14	27	41	0.01	1.04 * (0.44 – 2.42)
Sim	19	38	57		
TA					
Não	25	45	70	0.46	1.39 * (0.53 – 3.61)
Sim	8	20	28		
TM					
Não	21	30	51	2.68	2.04 ** (0.86 – 4.83)
Sim	12	35	47		
TP					
Não	29	58	87	0.04	0.88 * (0.24 – 3.23)
Sim	4	7	11		
TE					
Não	28	49	77	1.16	1.83 * (0.60 – 5.53)
Sim	5	16	21		
Total	33	65	98		

* $P > 0.1$ ** $P = 0.1$

A gravidade do trauma em consequência do acidente atribuído à distração, encontra-se registada no *quadro n.º 47*.

Verifica-se que os politraumatizados vítimas de acidente devido à distração, apresentaram índices de gravidade mais elevado com uma AIS e um ISS aumentados, mas com escasso significado estatístico.

Quadro n.º 47 - **Relação entre o acidente atribuído à distração e a gravidade do trauma**

Escalas de gravidade / distração	Média	Desvio padrão	Diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Distração	AIS				
Sem	9.394	3.391	1.191	3.284	0.069
Com	10.585	3.349			
Distração	ISS				
Sem	39.576	18.974	5.578	2.675	0.101
Com	45.154	18.754			
Distração	PS- TRISS				
Sem	65.485	33.180	10.500	1.724	0.189
Com	54.985	37.131			
Distração	Tempo de internamento				
Sem	12.400	34.791	7.903	0.391	0.531
Com	20.303	13.146			

5.6 O cumprimento das normas de segurança

No quadro n.º 48 foi registado o tipo de acidente associado ao incumprimento das normas de segurança e o respectivo motivo. Verifica-se que existe uma consciencialização para incumprimento das normas de segurança, pois 89 (91.8%) elementos de contacto, referiram que este incumprimento esteve associado ao acidente e que em 94 (96.9%), tal foi por iniciativa própria. O incumprimento das normas de segurança foi o principal responsável pelos acidentes de trabalho, pois a totalidade dos acidentes (17) esteve associada ao seu incumprimento. Nos acidentes de viação 68 (94.4%) politraumatizados não cumpriam as normas de segurança aquando do acidente.

Quadro n.º 48 - **Relação entre o cumprimento das normas de segurança, tipo de acidente e o motivo do incumprimento**

Tipo de acidente	Normas de segurança			Motivo do incumprimento	
	Sim	Não	Total		
Ac. viação	4	68	72		
Ac. trabalho	0	17	17		
Ac domestico	2	1	3	Iniciativa própria	N.º 94 % 96.9
Ac. desportivo	1	0	1	Iniciativa de outrém	3 3.1
Agressão	1	2	3	Total	97 100.0
Outro	0	1	1		
Total	8	89	97		

Constata-se que os politraumatizados vítimas de acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança apresentaram índices de gravidade mais elevados, com reflexos numa probabilidade de sobrevivência menor, de acordo com o *quadro n.º 49*.

Quadro n.º 49 - Relação entre o acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança e a gravidade do trauma

Escalas de gravidade/normas de segurança	Média	Desvio padrão	Diferença	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
N. segurança	AIS				
Sim	8.875	2.532	1.473	1.056	0.304
Não	10.348	3.435			
N. segurança	ISS				
Sim	37.125	17.472	6.897	0.913	0.339
Não	44.022	19.046			
N. segurança	PS- TRISS				
Sim	72.250	32.332	15.317	1.145	0.284
Não	56.933	36.282			
N. segurança	Tempo de internamento				
Sim	13.375	12.489	0.097	0.001	0.979
Não	13.472	17.127			

No *quadro n.º 50* registou-se a associação entre a referência ao acidente por incumprimento das normas de segurança e o número de óbitos.

Verifica-se que os politraumatizados vítimas de acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança apresentaram um risco de óbito aumentado em 3.05 vezes .

Quadro n.º 50- Relação entre o acidente atribuído ao incumprimento das normas de segurança e o número de óbitos

Óbitos	Normas de segurança			$\chi^2 = 1.126$
	Sim	Não	Total	
Sim	1	27	28	OR = 3.05
Não	7	62	69	
Total	8	89	97	IC = (0.36 – 26.0)

6 COMPORTAMENTOS HABITUAIS DO POLITRAUMATIZADO E SUA RELAÇÃO COM A ADOÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO

6.1 Ingestão habitual de álcool, tabaco e café

No *quadro n.º 51* foi registada a informação fornecida pelo elemento de contacto relativa ao hábito de ingestão de bebida alcoólica do politraumatizado. Verifica-se que 62 (63.3%) politraumatizados ingeriam álcool com alguma regularidade e apenas 5 (5.1%) politraumatizados nunca ingeriam álcool.

52 (54.2%) politraumatizados tinham por hábito ingerir bebidas alcoólicas com alguma frequência antes / durante a condução / trabalho e apenas 13 (13.5%) nunca ingeriam bebidas alcoólicas, antes ou durante estas actividades.

Quadro n.º 51 - Hábito de ingestão de bebida alcoólica

Ingestão de álcool				Ingestão de álcool antes ou durante a condução / trabalho			
	N.º	%	% acu.		N.º	%	% acu.
Sempre (1)	6	6.1	6.1	Sempre (1)	2	2.1	2.1
Muitas vezes (2)	27	27.6	33.7	Muitas vezes (2)	21	21.9	24.0
Algumas vezes (3)	29	29.6	63.3	Algumas vezes (3)	29	30.2	54.2
Raramente (4)	31	31.6	94.9	Raramente (4)	31	32.3	86.5
Nunca (5)	5	5.1	100.0	Nunca (5)	13	13.5	100.0
Total	98	100.0		Total	96	100.0	

A associação entre a frequência habitual de ingestão de bebida alcoólica e a referência ao acidente devido à adopção de comportamentos de risco, foi registada no *quadro n.º 52*.

Verifica-se uma associação, estatisticamente significativa, entre a ingestão de bebida alcoólica, o acidente atribuído à ingestão de álcool e o acidente atribuído ao excesso de velocidade.

Ao calcular o “odds ratio” para a tendência, tendo como referência os politraumatizados que nunca ou raramente ingeriam bebidas alcoólicas, constata-se que aqueles que as ingeriam sempre ou muitas vezes, apresentaram um risco de acidente devido ao consumo de álcool aumentado em 32 vezes.

Verifica-se que há uma linearidade positiva, pois quando aumenta a frequência de ingestão de álcool aumenta o risco de acidente associado a este.

Quadro n.º 52 - Relação entre o hábito de ingestão de bebida alcoólica e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Hábito de ingestão de bebida alcoólica	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	0	6	6	32.45	$\chi^2 = 32.081$ P = 0.000
Muitas vezes (2)	11	16	27	(6.54 – 161.05)	
Algumas vezes (3)	24	5	29	3.54 (0.63 – 19.80)	
Raramente (4)	29	2	31		
Nunca (5)	5	0	5	1.0	
Total	69	29	98		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	5	5	3.27	$\chi^2 = 5.09$ P = 0.02
Muitas vezes (2)	5	10	15	(0.89 – 12.03)	
Algumas vezes (3)	4	13	17	3.55 (0.68 – 4.95)	
Raramente (4)	10	11	21		
Nunca (5)	2	0	2	1.0	
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	5	1	6	0.88	$\chi^2 = 0.06$ P = 0.812
Muitas vezes (2)	14	6	20	(0.26 – 2.90)	
Algumas vezes (3)	16	3	19	0.45 (0.10 – 1.96)	
Raramente (4)	17	8	25		
Nunca (5)	2	0	2	1.0	
Total	54	18	72		
Distracção					
Sempre (1)	2	4	6	1.88	$\chi^2 = 0.03$ P = 0.87
Muitas vezes (2)	10	17	27	(0.32 – 2.36)	
Algumas vezes (3)	9	20	29	1.11 (0.39 – 3.17)	
Raramente (4)	10	21	31		
Nunca (5)	2	3	5	1.0	
Total	33	65	98		

A associação entre o hábito de ingestão de bebida alcoólica antes ou durante a condução / trabalho e a referência ao acidente atribuído à adopção de determinados comportamentos de risco foi registada no *quadro n.º 53*.

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa ($p = 0.000$) entre este hábito e a referência ao acidente atribuído à ingestão de álcool. Tendo como referência os politraumatizados que nunca ou raramente ingeriam bebidas alcoólicas antes / durante a condução / trabalho, verifica-se que aqueles que as ingeriam sempre ou muitas vezes apresentaram um risco aumentado de ter um acidente associado ao álcool em 36 vezes (8.64 – 150.08) e os indivíduos que as ingeriam algumas vezes apresentaram um risco de ter um acidente por excesso de velocidade aumentado em 4.08 vezes (0.97 – 17.21). Os politraumatizados que ingeriam sempre ou muitas vezes bebidas alcoólicas,

apresentaram também um menor risco de acidente por excesso de velocidade e / ou por manobra perigosa comparativamente aqueles que as ingeriam algumas vezes.

Quadro n.º 53 - **Relação entre o hábito de ingestão de bebida alcoólica antes ou durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco**

Bebida alcoólica antes / durante a condução ou trabalho	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	0	2	2	36.00	$\chi^2 = 27.77$ P = 0.000
Muitas vezes (2)	5	16	21	(8.64 – 150.08)	
Algumas vezes (3)	22	7	29	3.18 (0.84 – 12.08)	
Raramente (4)	28	3	31		
Nunca (5)	12	1	13	1.0	
Total	67	29	96		
Cinto					
Sempre (1)	0	1	1	indefinido	$\chi^2 = 0.78$ P = 0.38
Muitas vezes (2)	0	3	3		
Algumas vezes (3)	1	4	5	0.89 (0.06 – 12.89)	
Raramente (4)	1	7	8		
Nunca (5)	1	2	3	1.0	
Total	3	17	20		
Capacete					
Sempre (1)	0	1	1	3.69	$\chi^2 = 0.48$ P = 0.489
Muitas vezes (2)	1	7	8	(0.37 – 36.57)	
Algumas vezes (3)	7	5	12	0.33 (0.07 – 1.48)	
Raramente (4)	3	10	13		
Nunca (5)	3	3	6	1.0	
Total	14	26	40		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	2	2	1.97	$\chi^2 = 3.83$ P = 0.05
Muitas vezes (2)	4	7	11	(0.50 – 7.82)	
Algumas vezes (3)	3	14	17	4.08 (0.97 – 17.21)	
Raramente (4)	8	13	21		
Nunca (5)	6	3	9	1.0	
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	1	1	2	0.86	$\chi^2 = 0.18$ P = 0.67
Muitas vezes (2)	13	3	16	(0.22 – 3.37)	
Algumas vezes (3)	15	6	21	1.38 (0.39 – 4.86)	
Raramente (4)	19	4	23		
Nunca (5)	5	4	9	1.0	
Total	53	18	71		
Distracção					
Sempre (1)	0	2	2	0.84	$\chi^2 = 0.05$ P = 0.82
Muitas vezes (2)	8	13	21	(0.53 – 2.40)	
Algumas vezes (3)	10	19	29	0.88 (0.30 – 2.54)	
Raramente (4)	10	21	31		
Nunca (5)	4	9	13	1.0	
Total	32	64	96		

No *quadro n.º 54* registou-se a referência aos hábitos de ingestão de medicamentos e drogas do politraumatizado.

Verifica-se que apenas 23 (23.5%) politraumatizados ingeriam medicamentos com alguma frequência e que na sua maioria foram medicamentos sem influência directa no acidente.

Excluindo o hábito de ingestão de álcool apresentado no *quadro n.º 51*, verifica-se que apenas 6 (6.2%) politraumatizados, tinham por hábito (raramente, algumas ou muitas vezes) o consumo de drogas, de acordo com o *quadro n.º 54*.

Quadro n.º 54 - Hábito de ingestão de medicamentos e / ou drogas

Ingestão de medicamentos				Ingestão de drogas		
	N.º	%	% acu.	N.º	%	% acu.
Sempre (1)	17	17.3	17.3	1	1.0	1.0
Muitas vezes (2)	5	5.1	22.4	3	3.1	4.1
Algumas vezes (3)	1	1.0	23.5	2	2.0	6.1
Raramente (4)	37	37.8	61.2	4	4.1	10.2
Nunca (5)	38	38.8	100.0	88	89.8	100.0
Total	98	100.0		98	100.0	

No *quadro n.º 55* registou-se a referência ao consumo de hábitos tabágicos.

Verifica-se que 62 (63%) politraumatizados eram fumadores, com uma média de 28 cigarros por dia.

Quadro n.º 55 - Hábitos tabágicos / número médio de cigarros por dia

Fuma	N.º	%	N.º médio de cigarros por dia			
			N.º	%	% acu.	
Sim	62	63.3	10	7	11.3	11.3
			15	1	1.6	12.9
Não	36	36.7	20	22	35.5	48.4
			30	12	19.4	67.7
Total	98	100.0	40	19	30.6	98.4
			60	1	1.6	100.0
			Total	62	100.0	

A relação entre os hábitos tabágicos, a ingestão de café e o acidente atribuído à ingestão de bebidas alcoólicas está registada no *quadro n.º 56*.

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre os hábitos tabágicos e o acidente atribuído ao consumo de álcool. Os fumadores apresentaram um risco de ter um acidente atribuído à ingestão de álcool aumentado em 3.92 vezes (1.34 – 11-46). Por outro lado também se verifica uma associação estatisticamente significativa entre os hábitos tabágicos e a ingestão de café.

Quadro n.º 56 - Relação entre os hábitos tabágicos, a ingestão de café e o acidente atribuído à ingestão de álcool

Fuma	Ingestão de café			Fuma	Álcool		
	Sim	Não	Total		Sim	Não	Total
Sim	60	2	62	Sim	24	38	62
Não	24	12	36	Não	5	31	36
Total	84	14	98	Total	29	69	98
$\chi^2 = 16.69$ $p = 0.000$				$\chi^2 = 6.67$ $p = 0.009$			

Dos 62 fumadores, constata-se que 47 (79%) tinham por hábito fumar sempre ou muitas vezes, durante a condução ou trabalho (*quadro n.º 57*).

Quadro n.º 57 - Frequência dos hábitos tabágicos durante a condução / trabalho

Fuma durante a condução ou trabalho	N.º	%	% acumulada
Sempre (1)	27	43.5	43.5
Muitas vezes (2)	22	35.5	79.0
Algumas vezes (3)	10	16.1	95.2
Raramente (4)	3	4.8	100.0
Nunca (5)	0	0.0	0.0
Total	62	100.0	

A associação entre a frequência dos hábitos tabágicos durante a condução / trabalho e a referência ao acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco foi registada no *quadro n.º 58*.

Verifica-se uma associação positiva entre o hábito de fumar, o acidente atribuído à ingestão de bebida alcoólica e o acidente atribuído ao excesso de velocidade.

Não se calculou os “odds ratio” para a tendência, devido a algumas células nos extremos apresentarem o valor zero.

Quadro n.º 58 - Hábitos tabágicos durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Hábitos tabágicos durante a condução ou trabalho	Não	Sim	Total	Teste Kruskal-Wallis H χ^2	Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	14	13	27	3.376	0.066
Muitas vezes (2)	13	9	22		
Algumas vezes (3)	8	2	10		
Raramente (4)	3	0	3		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	38	24	62		
Cinto					
Sempre (1)	2	5	7	1.437	0.230
Muitas vezes (2)	1	4	5		
Algumas vezes (3)	0	4	4		
Raramente (4)	0	1	1		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	3	14	17		
Capacete					
Sempre (1)	4	7	11	0.006	0.940
Muitas vezes (2)	3	5	8		
Algumas vezes (3)	1	1	2		
Raramente (4)	0	1	1		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	8	14	22		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	3	15	18	3.289	0.069
Muitas vezes (2)	6	7	13		
Algumas vezes (3)	4	2	6		
Raramente (4)	0	2	2		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	13	26	39		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	13	7	20	0.006	0.936
Muitas vezes (2)	13	4	17		
Algumas vezes (3)	5	1	6		
Raramente (4)	0	2	2		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	31	14	45		
Distracção					
Sempre (1)	9	18	27	1.617	0.203
Muitas vezes (2)	7	15	22		
Algumas vezes (3)	7	3	10		
Raramente (4)	1	2	3		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	24	38	62		

Verifica-se que 84 (85.7%) politraumatizados, tinham por hábito a ingestão de café, dos quais 30 (35.7%) politraumatizados ingeriam em média entre 4 a 6 cafés por dia, de acordo com o quadro n.º 59.

Quadro n.º 59 - **Ingestão de café, número médio por dia**

Hábito de ingestão de café			N.º médio de cafés por dia		
	N.º	%		N.º	%
Sim	84	85.7	1 - 3	54	64.3
Não	14	14.3	4 - 6	30	35.7
Total	98	100.0	Total	84	100.0

A associação entre a ingestão de café e a referência ao acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco encontra-se registada no *quadro n.º 60*.

Verifica-se uma associação positiva entre a ingestão de café e o acidente atribuído ao consumo de bebidas alcoólicas. Os politraumatizados que habitualmente ingeriam café apresentaram um risco de ter um acidente associado à ingestão de bebidas alcoólicas aumentado em 6.5 vezes IC (0.81 – 52.24),.

Quadro n.º 60 - **Hábitos de ingestão de café e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco**

Álcool				$\chi^2 = 3.9$ $p = 0.04$ OR = 6.50 (0.81 – 52.24)
Ingestão de café	Não	Sim	Total	
Não	13	1	14	
Sim	56	28	84	
Total	69	29	98	
Álcool				$\chi^2 = 11.78$ $p = 0.000$ OR = 1.0 OR = 5.76 (1.50 - 22.10) OR = 8.00 (1.63 – 39.35)
N.º médio de cafés	Não	Sim	Total	
1 / 2	24	3	27	
3 / 4	25	18	43	
5 / 6	7	7	14	
Total	56	28	84	
Excesso de velocidade				$\chi^2 = 1.5$ $p = 0.22$ OR = 3.08 (0.47 – 20.12)
Ingestão de café	Não	Sim	Total	
Não	3	2	5	
Sim	18	37	55	
Total	21	39	60	
Manobra perigosa				$\chi^2 = 0.23$ $p = 0.62$ OR = 1.73 (0.19 – 15.92)
Ingestão de café	Não	Sim	Total	
Não	5	1	6	
Sim	49	17	66	
Total	54	18	72	
Distracção				$\chi^2 = 1.92$ $p = 0.16$ OR = 2.23 (0.71 – 7.01)
Ingestão de café	Não	Sim	Total	
Não	7	7	14	
Sim	26	58	84	
Total	33	65	98	

Na análise ao *quadro n.º 60* verifica-se que uma maior ingestão no número de cafés por dia, aumentou o risco de acidente atribuído ao consumo de álcool. Se tivermos como referência os politraumatizados que ingeriam apenas um ou dois cafés por dia, verificamos que os politraumatizados que ingeriam 3 a 4 cafés por dia apresentaram um risco de acidente atribuído ao álcool aumentado em 5.76 vezes IC (1.50 – 22.10) e que este risco de acidente aumentou para 8 vezes (1.63 – 39.35), quando os politraumatizados tinham por hábito ingerir entre 5 a 6 cafés por dia.

6.2 Envolvimento habitual em discussões

Foi referido que 75 (76.6%) politraumatizados não tinham por hábito envolverem-se em discussões e que 23 (23.5%) politraumatizados o faziam muitas ou algumas vezes de acordo com o *quadro n.º 61*.

Quadro n.º 61 - Envolvimento habitual em discussões

Hábito de discussões	N.º	%	% acumulada
Sempre (1)	0	0	0
Muitas vezes (2)	5	5.1	5.1
Algumas vezes (3)	18	18.4	23.5
Raramente (4)	37	37.8	61.2
Nunca (5)	38	38.8	100.0
Total	98	100.0	

A relação entre o envolvimento em discussões e o acidente atribuído à adopção de determinados comportamentos de risco encontra-se registada no *quadro n.º 62*.

Verifica-se uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o envolvimento habitual do politraumatizado em discussões e o acidente atribuído ao consumo de álcool. Se tivermos como referência os politraumatizados que raramente ou nunca se envolviam em discussões, verificamos que aqueles que algumas vezes o faziam, apresentaram um risco de ter um acidente atribuído à ingestão de bebidas alcoólicas aumentado em 4.26 (1.45 – 12.50) vezes.

Não foi possível calcular o OR para a tendência associado ao acidente atribuído à adopção de alguns comportamentos de risco, em virtude de nenhum politraumatizado ter por hábito envolver-se sempre em discussões, o que implicou um número zero nestas células.

Quadro n.º 62 - Relação entre o envolvimento em discussões e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Hábito de envolvimento em discussões	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	0	0	0	2.27	$\chi^2 = 10.08$ P = 0.001
Muitas vezes (2)	3	2	5	(0.35 – 14.74)	
Algumas vezes (3)	8	10	18	4.26 (1.45 – 12.50)	
Raramente (4)	25	12	37	1.0	
Nunca (5)	33	5	38		
Total	69	29	98		
Cinto					
Sempre (1)	0	0	0	Indefinido	$\chi^2 = 0.05$ P = 0.81
Muitas vezes (2)	0	0	0	indefinido	
Algumas vezes (3)	0	3	3		
Raramente (4)	2	5	7	1.0	
Nunca (5)	1	9	10		
Total	3	17	20		
Capacete					
Sempre (1)	0	0	0	Indefinido	$\chi^2 = 1.10$ P = 0.29
Muitas vezes (2)	0	0	0	4.79 (0.52 – 43.70)	
Algumas vezes (3)	1	7	8		
Raramente (4)	7	10	17	1.0	
Nunca (5)	6	9	15		
Total	14	26	40		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	0	0	indefinido	$\chi^2 = 3.51$ P = 0.06
Muitas vezes (2)	0	0	0	2.85 (0.55 – 14.64)	
Algumas vezes (3)	2	9	11		
Raramente (4)	7	17	24	1.0	
Nunca (5)	12	13	25		
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	0	0	0	Indefinido	$\chi^2 = 0.06$ P = 0.80
Muitas vezes (2)	2	0	2	1.20 (0.32 – 4.44)	
Algumas vezes (3)	10	4	14		
Raramente (4)	20	6	26	1.0	
Nunca (5)	22	8	30		
Total	54	18	72		
Distracção					
Sempre (1)	0	0	0	0.80	$\chi^2 = 0.16$ P = 0.68
Muitas vezes (2)	2	3	5	(0.12 – 5.07)	
Algumas vezes (3)	5	13	18	1.38 (0.44 – 4.30)	
Raramente (4)	15	22	37	1.0	
Nunca (5)	11	27	38		
Total	33	65	98		

6.3 Hábito de colocar o cinto de segurança / capacete

Verifica-se que 47 (48.5%) politraumatizados não tinham por hábito (raramente ou nunca) colocar o cinto de segurança / capacete, de acordo com o *quadro n.º 63*.

Quadro n.º 63 - Hábito de colocar o cinto de segurança / capacete

Hábito de colocar o cinto / capacete	N.º	%	% acumulada
Sempre (1)	8	8.2	8.2
Muitas vezes (2)	16	16.5	24.7
Algumas vezes (3)	26	26.8	51.5
Raramente (4)	39	40.2	91.8
Nunca (5)	8	8.2	100.0
Total	97	100.0	

No quadro n.º 64 registou-se a associação entre o hábito de colocar o cinto de segurança / capacete e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco. Verifica-se uma associação positiva e estatisticamente significativa, entre o hábito de não colocar o cinto de segurança / capacete, o acidente atribuído à ingestão de álcool e o acidente sem cinto de segurança / sem capacete. Tendo como referência os politraumatizados que sempre ou muitas vezes colocavam o cinto de segurança / capacete verifica-se que os aqueles que raramente ou nunca o faziam, apresentaram um risco de acidente devido à ingestão de álcool aumentado em 4.75 (1.3 – 18) vezes e um risco de acidente sem cinto de segurança / capacete aumentado em 154 (15 – 1611) vezes.

Quadro n.º 64 - Relação entre o hábito de colocar o cinto de segurança / capacete e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Hábito de colocar o cinto de segurança / capacete	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	8	0	8	1.0 2.58 (0.58 – 11.42) 4.75 (1.24 – 18.19)	$\chi^2 = 4.90$ P = 0.026
Muitas vezes (2)	13	3	16		
Algumas vezes (3)	19	7	26		
Raramente (4)	22	17	39		
Nunca (5)	6	2	8		
Total	68	29	97		
Sem cinto / sem capacete					
Sempre (1)	4	0	4	1.0 16.33 (2.20 – 121.4) 154.0 (14.72 – 1611.5)	$\chi^2 = 35.4$ P = 0.000
Muitas vezes (2)	10	3	13		
Algumas vezes (3)	2	7	9		
Raramente (4)	1	27	28		
Nunca (5)	0	6	6		
Total	17	43	60		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	1	3	4	1.0 1.46 (0.22 – 9.62) 0.60 (0.17 – 2.07)	$\chi^2 = 1.45$ P = 0.48
Muitas vezes (2)	4	9	13		
Algumas vezes (3)	2	7	9		
Raramente (4)	11	17	28		
Nunca (5)	3	3	6		
Total	21	39	60		

6.4 Hábito de usar o telemóvel durante a condução / trabalho

Na análise ao *quadro n.º 65* observa-se que 64 (67.4%) politraumatizados tinham por hábito usar o telemóvel durante a condução / trabalho.

Quadro n.º 65 - Hábito de utilizar o telemóvel durante a condução / trabalho

Hábito de utilizar telemóvel	N.º	%	% acumulada
Sempre (1)	3	3.2	3.2
Muitas vezes (2)	28	29.5	32.6
Algumas vezes (3)	33	34.7	67.4
Raramente (4)	12	12.6	80.0
Nunca (5)	19	20.0	100.0
Total	95	100.0	

Verifica-se uma associação positiva entre a utilização do telemóvel durante a condução / trabalho e a referência ao acidente atribuído: ao excesso de velocidade; à manobra perigosa e à distração; mas sem significado estatístico, *quadro n.º 66*.

Quadro n.º 66 - Hábito de utilizar o telemóvel durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Habitualmente usa o telemóvel	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	1	1	2.27	$\chi^2 = 1.58$ P = 0.21
Muitas vezes (2)	6	16	22	(0.61 – 8.45)	
Algumas vezes (3)	7	12	19	1.37 (0.37 – 5.12)	
Raramente (4)	4	5	9		
Nunca (5)	4	5	9	1.0	
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	1	0	1	2.0	$\chi^2 = 0.37$ P = 0.54
Muitas vezes (2)	18	6	24	(0.87 – 16.55)	
Algumas vezes (3)	15	9	24	3.8 (0.87 – 16.55)	
Raramente (4)	9	1	10		
Nunca (5)	10	2	12	1.0	
Total	53	18	71		
Distração					
Sempre (1)	3	0	3	1.34	$\chi^2 = 0.02$ P = 0.87
Muitas vezes (2)	6	22	28	(0.49 – 3.92)	
Algumas vezes (3)	11	22	33	1.10 (0.39 – 3.09)	
Raramente (4)	5	7	12		
Nunca (5)	6	13	19	1.0	
Total	31	64	95		

6.5 Hábito de respeitar os limites de velocidade

Foi referido que apenas 15 (17.6%) politraumatizados tinham por hábito respeitar sempre ou muitas vezes os limites de velocidade estipulados por lei, de acordo com o *quadro n.º 67*.

Quadro n.º 67 - **Hábito de respeitar os limites de velocidade**

Respeita os limites de velocidade	N.º	%	% acumulada
Sempre (1)	4	4.7	4.7
Muitas vezes (2)	11	12.9	17.6
Algumas vezes (3)	45	52.9	70.6
Raramente (4)	25	29.4	100.0
Nunca (5)	0	0.0	100.0
Total	85	100.0	

A relação entre o hábito de respeitar os limites de velocidade e a referência ao acidente atribuído à adopção de determinados comportamentos de risco está registada no *quadro n.º 68*.

Verifica-se uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o facto do politraumatizado não ter por hábito respeitar os limites de velocidade, o acidente atribuído à ingestão de bebidas alcoólicas e o acidente atribuído ao excesso de velocidade.

Tendo como referência os politraumatizados que habitualmente respeitavam sempre ou muitas vezes os limites de velocidade, constata-se que aqueles que raramente ou nunca o faziam, apresentaram um risco de ter um acidente envolvendo a ingestão de álcool aumentado em 12.9 (1.5 – 114) vezes e um risco de ter um acidente por excesso de velocidade aumentado em 30.4 (3.1 – 303) vezes.

Em ambas os casos, verifica-se uma linearidade positiva, em que uma diminuição da frequência no hábito de respeitar os limites de velocidade estipulados por lei, implicou um maior risco de acidente, de acordo com a respectiva situação.

Quadro n.º 68 - Hábito de respeitar os limites de velocidade e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Habitualmente respeita os limites de velocidade	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	3	1	4	1.0 6.32 (0.76 – 52.92) 12.92 (1.47 – 113.78)	$\chi^2 = 6.73$ P = 0.009
Muitas vezes (2)	11	0	11		
Algumas vezes (3)	31	14	45		
Raramente (4)	13	12	25		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	58	27	85		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	2	0	2	1.0 21.7 (2.28 – 206.5) 30.4 (3.05 – 303.37)	$\chi^2 = 8.35$ P = 0.003
Muitas vezes (2)	6	1	7		
Algumas vezes (3)	7	19	26		
Raramente (4)	5	19	24		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	20	39	59		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	3	0	3	1.0 4.78 (0.54 – 42.2) 5.50 (0.60 – 50.44)	$\chi^2 = 2.83$ P = 0.092
Muitas vezes (2)	8	0	8		
Algumas vezes (3)	23	10	33		
Raramente (4)	16	8	24		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	50	18	68		
Distracção					
Sempre (1)	2	2	4	1.0 1.48 (0.44 – 4.95) 1.71 (0.44 – 6.63)	$\chi^2 = 0.58$ P = 0.447
Muitas vezes (2)	4	7	11		
Algumas vezes (3)	14	31	45		
Raramente (4)	7	18	25		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	27	58	85		

6.6 Hábito de efectuar manobras perigosas

Verifica-se que em 85 politraumatizados, 63 (74.1%) tinham por hábito efectuar muitas ou algumas manobras perigosas, de acordo com o quadro n.º 69.

Quadro n.º 69 - Hábito de efectuar manobras perigosas

Efectua manobras perigosas	N.º	%	%acu.
Sempre (1)	0	0.0	0.0
Muitas vezes (2)	16	18.8	18.8
Algumas vezes (3)	47	55.3	74.1
Raramente (4)	20	23.5	97.6
Nunca (5)	2	2.4	100.0
Total	85	100.0	

A associação entre o hábito de efectuar manobras perigosas e o acidente atribuído à adopção de determinados comportamentos de risco está registada no *quadro n.º 70*.

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre o hábito de efectuar manobras perigosas e a referência ao acidente atribuído: ao consumo de álcool; ao excesso de velocidade e à manobra perigosa.

Tendo como referência os politraumatizados que raramente ou nunca efectuavam manobras perigosas, constata-se que aqueles que as efectuavam muitas vezes, apresentaram um risco de acidente envolvendo a ingestão de álcool aumentado em: 12.9 (2.2 – 74.5) vezes; um risco de acidente atribuído ao excesso de velocidade aumentado em 24.8 (2.3 – 262.6) vezes e um risco de acidente envolvendo a manobra perigosa aumentado em 5.1 (0.9 – 30.2) vezes.

Quadro n.º 70 - Hábito de efectuar manobras perigosas e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Habitualmente efectua manobras perigosas	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	0	0	0	12.86	$\chi^2 = 9.01$ P = 0.002
Muitas vezes (2)	7	9	16	(2.22 – 74.54)	
Algumas vezes (3)	31	16	47	5.16 (1.07 – 24.9)	
Raramente (4)	19	1	20	1.0	
Nunca (5)	1	1	2		
Total	58	27	85		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	0	0	24.75	$\chi^2 = 7.36$ P = 0.006
Muitas vezes (2)	4	11	15	(2.33 – 262.6)	
Algumas vezes (3)	7	27	34	34.7 (3.74 – 321.87)	
Raramente (4)	8	1	9	1.0	
Nunca (5)	1	0	1		
Total	20	39	59		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	0	0	0	5.0	$\chi^2 = 3.72$ P = 0.05
Muitas vezes (2)	9	7	16	(0.85 – 30.18)	
Algumas vezes (3)	28	9	37	2.09 (0.39 – 11.07)	
Raramente (4)	12	2	14	1.0	
Nunca (5)	1	0	1		
Total	50	18	68		
Distracção					
Sempre (1)	0	0	0	0.57	$\chi^2 = 0.20$ P = 0.65
Muitas vezes (2)	8	8	16	(0.15 – 2.12)	
Algumas vezes (3)	11	36	47	1.87 (0.62 – 5.62)	
Raramente (4)	6	14	20	1.0	
Nunca (5)	2	0	2		
Total	27	58	85		

6.7 Hábito de cumprir as normas de segurança

Verifica-se que apenas 13 (13.7%) politraumatizados tinham por hábito cumprir sempre ou muitas vezes as normas de segurança de acordo com o *quadro n.º 71*.

Quadro n.º 71 - Hábito de cumprir as normas de segurança

Cumprir as normas de segurança	N.º	%	% acu.
Sempre (1)	2	2.1	2.1
Muitas vezes (2)	11	11.6	13.7
Algumas vezes (3)	39	41.1	54.7
Raramente (4)	41	43.2	97.9
Nunca (5)	2	2.1	100.0
Total	95	100.0	

Na análise à relação entre o cumprimento habitual das normas de segurança e a referência ao acidente atribuído a determinados comportamentos de risco encontra-se descrita no *quadro n.º 72*.

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre o incumprimento das normas de segurança e o acidente atribuído aos seguintes comportamentos de risco: consumo de bebidas alcoólicas; não colocação do cinto de segurança / capacete e o circular com excesso de velocidade.

Tendo como referência os politraumatizados que cumpriam sempre ou muitas vezes as normas de segurança, verifica-se que aqueles que raramente ou nunca as cumpriam, apresentaram um risco de ter um acidente envolvendo a ingestão de álcool aumentado em 12.6 (1.5 – 105.4) vezes; um risco de ter um acidente sem cinto de segurança / capacete aumentado em 20 (2.6 – 152.6) vezes e um risco de ter um acidente atribuído ao excesso de velocidade aumentado em 7.1 (1.1 – 45.5) vezes.

Em todas estas situações se verificou uma linearidade positiva, que se traduziu num maior risco de acidente, para uma maior frequência no incumprimento das normas de segurança.

Quadro n.º 72 - Hábito de cumprir as normas de segurança e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Habitualmente cumpre as normas de segurança	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	2	0	2	1.0 2.63 (0.29 – 23.64) 12.57 (1.50 – 105.35)	$\chi^2 = 15.23$ P = 0.000
Muitas vezes (2)	11	0	11		
Algumas vezes (3)	32	7	39		
Raramente (4)	19	22	41		
Nunca (5)	2	0	2		
Total	66	29	95		
Sem cinto / sem capacete					
Sempre (1)	0	1	1	1.0 4.72 (0.76 – 29.38) 20.0 (2.62 – 152.61)	$\chi^2 = 10.85$ P = 0.004
Muitas vezes (2)	5	1	6		
Algumas vezes (3)	9	17	26		
Raramente (4)	3	22	25		
Nunca (5)	0	2	2		
Total	17	43	60		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	1	0	1	1.0 4.72 (0.76 – 29.38) 7.14 (1.12 – 45.52)	$\chi^2 = 2.93$ P = 0.088
Muitas vezes (2)	4	2	6		
Algumas vezes (3)	9	17	26		
Raramente (4)	6	19	25		
Nunca (5)	1	1	2		
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	2	0	2	1.0 2.78 (0.30 – 25.86) 3.27 (0.36 – 30.1)	$\chi^2 = 0.97$ P = 0.33
Muitas vezes (2)	6	1	7		
Algumas vezes (3)	23	8	31		
Raramente (4)	21	8	29		
Nunca (5)	1	1	2		
Total	53	18	71		
Distracção					
Sempre (1)	1	1	2	1.0 1.41 (0.38 – 5.2) 1.29 (0.36 – 4.69)	$\chi^2 = 0.02$ P = 0.89
Muitas vezes (2)	4	7	11		
Algumas vezes (3)	12	27	39		
Raramente (4)	13	28	41		
Nunca (5)	1	1	2		
Total	31	64	95		

6.8 Hábito de ser prudente na condução / trabalho

Em 94 politraumatizados, apenas 17 (18,1%) tinham por hábito (sempre ou muitas vezes) serem prudentes na condução / trabalho, *quadro n.º 73*.

Quadro n.º 73 - Hábito de ser prudente na condução / trabalho

Prudência na condução / trabalho	N.º	%	% acu.
Sempre (1)	1	1.1	1.1
Muitas vezes (2)	16	17.0	18.1
Algumas vezes (3)	48	51.1	69.1
Raramente (4)	29	30.9	100.0
Nunca (5)	0	0.0	100.0
Total	94	100.0	

No quadro n.º 74, registou-se a associação entre o hábito de ser prudente na condução / trabalho e a referência ao acidente atribuído a determinados comportamentos de risco.

Quadro n.º 74 - Hábito de ser prudente na condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

Habitualmente é prudente na condução / trabalho	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Alcool					
Sempre (1)	1	0	1	1.0 7.72 (0.88 – 60.02) 14.92 (1.74 – 127.89)	$\chi^2 = 10.72$ P = 0.001
Muitas vezes (2)	16	0	16		
Algumas vezes (3)	33	15	48		
Raramente (4)	15	14	29		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	65	29	95		
Sem Cinto / sem capacete					
Sempre (1)	0	0	0	1.0 8.10 (1.66 – 39.5) 3.0 (0.61 – 14.86)	$\chi^2 = 7.71$ P = 0.02
Muitas vezes (2)	6	4	10		
Algumas vezes (3)	5	27	32		
Raramente (4)	6	12	18		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	17	43	60		
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	0	0	0	1.0 5.13 (1.09 – 24.07) 8.17 (1.42 – 47.02)	$\chi^2 = 5.1$ P = 0.02
Muitas vezes (2)	7	3	10		
Algumas vezes (3)	10	22	32		
Raramente (4)	4	14	18		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	21	39	60		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	1	0	1	1.0 3.77 (0.71 – 7.63) 8.0 (0.86 – 74.22)	$\chi^2 = 4.42$ P = 0.03
Muitas vezes (2)	11	1	12		
Algumas vezes (3)	29	9	38		
Raramente (4)	12	8	20		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	53	18	71		
Distracção					
Sempre (1)	0	1	1	1.0 2.33 (0.71 – 7.63) 1.27 (0.37 – 4.40)	$\chi^2 = 0.03$ P = 0.96
Muitas vezes (2)	7	9	16		
Algumas vezes (3)	12	36	48		
Raramente (4)	11	18	29		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	30	64	94		

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a imprudência na condução / trabalho e o acidente atribuído aos seguintes comportamentos de risco: ingestão de bebidas alcoólicas; não colocação do cinto de segurança / capacete; circular com excesso de velocidade e efectuar manobras perigosas.

Tendo como referência os politraumatizados que eram sempre ou muitas vezes prudentes, constata-se que aqueles que raramente o eram, apresentaram um risco de ter um acidente envolvendo a ingestão de álcool aumentado em 14.9 (1.74 – 127.9) vezes e um risco de ter um acidente atribuído ao excesso de velocidade aumentado em 8.2 (1.4 - 47) vezes (*quadro n.º 74*).

6.9 Número médio de horas de condução / trabalho por dia

Em 82 politraumatizados, 62 (75.6%) tinham como hábito efectuar sempre ou muitas vezes intervalos durante a condução / trabalho e em 75 (92,6%) os intervalos eram efectuados entre duas a três horas, de acordo com o *quadro n.º 75*.

O número médio de horas de condução / trabalho por dia ininterrupto foi de 2.8 ± 0.54 .

Quadro n.º 75 - **Hábito de efectuar intervalos durante a condução / trabalho e o número médio de horas ininterruptos**

Efectua intervalos durante a condução / trabalho	N.º	%	% acu.	N.º médio de horas ininterruptos		
				Horas	N.º	%
Sempre (1)	15	18.3	18.3	Duas	20	24.7
Muitas vezes (2)	47	57.3	75.6	Três	55	67.9
Algumas vezes (3)	17	20.7	96.3	Quatro	6	7.4
Raramente (4)	3	3.7	100.0	Total	81	100.0
Nunca (5)	0	0.0	100.0			
Total	82	100.0				

No *quadro n.º 76*, registaram-se os dados sobre o hábito de efectuar intervalos na condução / trabalho e a referência ao acidente atribuído aos comportamentos de risco.

Não se encontrou uma associação estatisticamente significativa entre o hábito de efectuarem intervalos durante a condução / trabalho e o acidente atribuído ao: excesso de velocidade, manobra perigosa ou distracção.

Tal deve-se ao facto de os politraumatizados apresentarem um número médio de horas de condução / trabalho ininterruptos reduzido.

Quadro n.º 76 - **Hábito de efectuar intervalos durante a condução / trabalho e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco**

Hábito de efectuar intervalos durante a condução / trabalho	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Excesso de velocidade					
Sempre (1)	5	5	10	1.0	$\chi^2 = 0.29$ P = 0.59
Muitas vezes (2)	8	22	30		
Algumas vezes (3)	3	11	14	1.71 (0.42 – 7.44)	
Raramente (4)	2	0	2	Indefinido	
Nunca (5)	0	0	0		
Total	18	38	56		
Manobra perigosa					
Sempre (1)	9	4	13	1.0	$\chi^2 = 0.82$ P = 0.36
Muitas vezes (2)	25	10	35		
Algumas vezes (3)	12	3	15	Indefinido	
Raramente (4)	2	0	2		
Nunca (5)	0	0	0		
Total	48	17	65		
Distracção					
Sempre (1)	5	10	15	1.0	$\chi^2 = 0.07$ P = 0.79
Muitas vezes (2)	14	33	47		
Algumas vezes (3)	5	12	17	1.06 (0.33 – 3.43)	
Raramente (4)	2	1	3	0.22 (0.02 – 2.59)	
Nunca (5)	0	0	0		
Total	26	56	82		

Em 79 politraumatizados, apenas 11 (13.9%) trabalhavam mais de 13 horas por dia.

O número médio de horas de trabalho por dia foi de 10 ± 3 horas (*quadro n.º 77*).

Quadro n.º 77 - **Número médio de horas de trabalho por dia**

N.º de horas de trabalho por dia	N.º	%	% acu.
0 – 7	9	11.4	11.4
8 – 12	59	74.7	86.1
13 – 18	11	13.9	100.0
Total	79	100.0	

No *quadro n.º 78*, registou-se o número médio de horas de trabalho por dia e a referência ao acidente atribuído à adopção de determinados comportamentos de risco.

Encontra-se uma associação positiva e estatisticamente significativa entre o número médio de horas de trabalho por dia e o acidente atribuído à manobra perigosa.

Tendo como referência os politraumatizados que trabalhavam entre 0 a 7 horas por dia, verifica-se que aqueles que trabalhavam entre 13 a 18 horas apresentaram um risco de acidente atribuído à manobra perigosa aumentado em 7.5 (0.6 – 90.7) vezes.

Quadro n.º 78 - Número médio de horas de trabalho por dia e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

N.º médio de horas de trabalho por dia	Não	Sim	total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Excesso de velocidade					
0 – 7	0	3	3	indefinido	$\chi^2 = 0.17$ P = 0.68
8 – 12	14	25	39	3.92	
13 – 18	1	7	8	(0.44 – 35.21)	
Total	15	35	50		
Manobra perigosa					
0 – 7	5	1	6	1.0	$\chi^2 = 4.66$ P = 0.03
8 – 12	33	10	43	1.52 (0.16 – 14.52)	
13 – 18	4	6	10	7.50 (0.62 – 90.65)	
Total	42	17	59		
Distracção					
0 – 7	3	6	9	1.0	$\chi^2 = 0.63$ P = 0.43
8 – 12	21	38	59	0.90 (0.20 – 3.99)	
13 – 18	2	9	11	2.25 (0.29 – 17.76)	
Total	26	53	79		

Em 81 politraumatizados, apenas 5 (6.2%) conduziam mais de 4 horas por dia de acordo com o quadro n.º 79.

O número médio de horas de condução por dia foi de 2.3 ± 1.6 horas.

Quadro n.º 79 - Número médio de horas de condução por dia

N.º médio de horas de condução por dia	N.º	%
0 – 4	76	93.8
5 – 10	5	6.2
Total	81	100.0

No quadro n.º 80, registou-se a associação entre o número médio de horas de condução por dia e a referência ao acidente atribuído a determinados comportamentos de risco. Verifica-se uma associação entre o número médio de horas de condução por dia e o acidente atribuído à distracção mas sem significado estatístico.

Quadro n.º 80 - Número médio de horas de condução por dia e o acidente atribuído à adopção de comportamentos de risco

N.º médio de horas de condução por dia	Não	Sim	Total	OR Intervalo de confiança a 95%	Teste Kruskal-Wallis H χ^2 e Valor de P
Excesso de velocidade					
0-4	16	34	50	0.47 (0.06 - 3.65)	$\chi^2 = 0.53$ P = 0.46
5-10	2	2	4		
Total	18	36	54		
Manobra perigosa					
0-4	44	15	59	0.98 (0.09 - 10.13)	$\chi^2 = 0.00$ P = 0.99
5-10	3	1	4		
Total	47	16	63		
Distracção					
0-4	25	51	76	1.96 (0.21 - 18.47)	$\chi^2 = 0.35$ P = 0.55
5-10	1	4	5		
Total	26	55	81		

7 OUTROS FACTORES DE RISCO (IDADE, SEXO, PROFISSÃO, ACTIVIDADE FÍSICA E VIGILÂNCIA DE SAÚDE)

Idade

A idade é um factor fundamental, pois 78 (80%) politraumatizados apresentaram uma idade inferior a 44 anos de idade. Se comparamos o número de acidentes ocorridos em idades compreendidas entre os 15 - 34 anos; com o número de acidentes ocorridos entre 35 - 54 anos e com o número de acidentes ocorridos em indivíduos com mais de 55 anos obtemos um χ^2 de 15.40 e um $p = 0.000$ isto com 2 graus de liberdade.

Constata-se que, a idade jovem (15-34) anos, constitui um factor promotor da adopção dos comportamentos de risco, pois foi nesta faixa etária que se verificou um maior número de acidentes.

Sexo

O sexo masculino esteve associado a um maior risco de acidente, em virtude de a amostra ser praticamente constituída por politraumatizados do sexo masculino (88%). Ao efectuarmos a comparação entre as proporções de politraumatizados masculinos versus femininos, obtemos um χ^2 de 35.46 e um $p = 0.000$, pelo que existe uma associação estatisticamente significativa entre o sexo masculino e o acidente.

Estado civil

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o número de acidentes ocorridos em indivíduos solteiros e em indivíduos casados ($\chi^2 = 2.58$ e um $p = 0.10$).

Escolaridade

Não existiram diferenças significativas entre o número de acidentes ocorridos nas seguintes classes de escolaridade: 0 a 4 anos; 5 a 9 anos e mais de 10 anos ($\chi^2 = 4.09$, e um $p = 0.1$, isto para 2 graus de liberdade).

Profissão

No *quadro n.º 81*, foram agrupadas e registadas as profissões que os politraumatizados efectuavam antes do acidente de acordo com a CNP.

Verifica-se que foram os indivíduos que trabalhavam em profissões semi-qualificadas; sem qualificação e os sem profissão que apresentaram maior risco de acidente. Se compararmos o número de acidentes ocorridos entre os três grupos de profissões: profissões especializadas não manuais / profissões especializadas manuais; com as profissões semi-qualificadas / profissões sem qualificação e com os sem profissão, obtemos um $\chi^2 = 17.95$, um $p = 0.000$ isto para dois graus de liberdade.

Quadro n.º 81 - Distribuição dos politraumatizados em grupos de profissões de acordo com a CNP

Grupos de Profissão		Nº	%	%acu
III	Profissões especializadas não manuais (grupo 4 e 5 CNP)	9	9.2	9.2
IV	Profissões especializadas manuais (grupo 6 CNP)	2	2.0	11.2
V	Profissões semi-qualificadas (grupo 7 e 8 CNP)	41	41.8	53.1
VI	Profissões sem qualificação (Grupo 9 da CNP)	21	21.4	74.5
VII	Sem profissão / desempregados	25	25.5	100.0
Total		98	100.0	

No *quadro n.º 82*, foram registadas as profissões exercidas pelos politraumatizados antes do acidente. As profissões mais frequentes na amostra foram as relacionadas com a construção civil (trolhas / serventes) com 14 (14.3%) politraumatizados, os estudantes com 12 (12.2%) politraumatizados, os trabalhadores em oficinas de automóveis (mecânicos e pintores) com 12 (12.2%) politraumatizados e os trabalhadores em móveis (carpinteiros / polidores) com 10 (10.2%) politraumatizados.

Quadro n.º 82 - Distribuição dos politraumatizados de acordo com a profissão

Profissão	Nº	%
Construção civil (trolhas / serventes)	14	14.3%
Estudantes e trabalhadores estudantes (10+2)	12	12.2%
Mecânico / pintor de automóveis (6+6)	12	12.2%
Carpinteiro e polidor de móveis (6+4)	10	10.2%
Condutores e operadores de máquinas (4+2)	6	6.1%
Desempregados	6	6.1%
Reformados	5	5.1%
Empregados fabris	5	5.1%
Outras profissões	28	28.7%
Total	98	100%

Actividade física

Verifica-se que 83 (84.7%) politraumatizados não tinham por hábito efectuar qualquer actividade física. Ao compararmos ambas as proporções (actividade / inactividade) obtemos um $\chi^2 = 29.32$ e um $p = 0.000$.

O facto de o indivíduo não efectuar qualquer actividade física constitui um factor de risco para a ocorrência do acidente.

Vigilância de saúde

No *quadro n.º 83*, foram distribuídos os politraumatizados de acordo com a periodicidade com que efectuavam vigilância de saúde. Verifica-se que 74 (79.6%) politraumatizados apenas recorriam aos serviços de saúde quando estavam doentes. Se compararmos o número de acidentes ocorridos nos politraumatizados que efectuavam vigilância de saúde 19 (20.4%) versus o número de acidentes ocorridos nos politraumatizados que não efectuavam vigilância de saúde 74 (79.6%), obtemos um $\chi^2 = 23.05$ e um $p = 0.000$. Uma menor vigilância de saúde predispõe o indivíduo para a adopção dos comportamentos de risco e consequentemente para o acidente.

Quadro n.º 83 - Periodicidade com que os politraumatizados efectuem vigilância de saúde

Periodicidade	N.º	%	% acumula
Trimestral	2	2.2	2.2
Semestral	9	9.7	11.8
Anual	7	7.5	19.4
Bianual	1	1.1	20.4
Quando está doente	74	79.6	100.0
Total	93	100.0	

IV

DISCUSSÃO

O período disponível para a colheita de dados foi de doze meses, o que impediu a obtenção de uma amostra mais alargada e levou à existência de um número reduzido de politraumatizados, em determinados grupos de acidentes. A amostra foi constituída por 98 politraumatizados.

O conhecimento sobre a epidemiologia dos comportamentos de risco e a determinação da sua relação com o acidente / trauma, são fundamentais para a compreensão deste grave problema, que afecta milhares de pessoas.

1 AMOSTRA

Os politraumatizados incluídos no presente estudo, apresentam um amplo intervalo de idades (7 – 76 anos), muito embora 80% apresentem menos de 44 anos de idade, o que vai de encontro à ideia preconizada em outros estudos ^(4, 70), onde referem que esta doença acarreta um número elevado de anos perdidos.

A moda encontra-se claramente na faixa etária dos 15 – 24 anos, o que é indicador de que os adolescentes e os adultos jovens constituem os grupos mais vulneráveis. Esta informação está de acordo com a percentagem de acidentes referida pelo INE em 1999 ^(12, 70). É indiscutível que são os jovens em fases de trabalho activas que fazem aumentar substancialmente o número de politraumatizados ⁽⁷⁰⁾.

Segundo vários autores isto deve-se ao facto de os adolescentes sobrevalorizarem as suas capacidade preceptivas em situação de risco ^(71, 72). Existe uma discrepância entre a real capacidade e a percepção do risco, o que leva a que estes jovens apresentem a tendência para eles próprios se considerarem imunes face ao risco ⁽⁷³⁾.

O sexo masculino apresenta uma proporção superior em 7.2 vezes, relativamente ao sexo feminino. Em outros estudos efectuados em Portugal foi encontrada uma proporção idêntica ^(74, 75). Ao analisarmos as estatísticas do INE, verifica-se que a proporção de acidentes entre os sexos é muito diferente, sendo de 2:1 ^(70, 76), mas se compararmos a relação entre o número de feridos graves, verificamos que a proporção entre sexos corresponde à encontrada na amostra ^(67, 77).

Isto sugere uma associação, entre o sexo masculino e a gravidade do acidente. Em termos internacionais a situação é diferente relativamente ao sexo, pois de acordo com o enunciado no European Intensive Care Medicine, a idade de risco situa-se entre os 15 e os 35 anos, mas a proporção entre sexos é de 2.5:1 ⁽⁷⁸⁾.

Entre os diferentes tipos de acidentes estudados, foi nos acidentes de viação que se verificaram o maior número de casos, sendo responsáveis por 72 (73.5%) politraumatizados. Em outros estudos, quer em Portugal quer em outros países, foram encontradas percentagens idênticas ^(74, 79, 80).

Nos acidentes de viação, os acidentes com motociclos foram os que contribuíram com um maior número (53%), pois estiveram envolvidos em 38 acidentes, isto apesar de as estatísticas revelarem que o maior número de acidentes ocorre com veículos automóveis ^(15, 74). Esta elevada proporção de acidentes envolvendo os motociclos, poderá estar relacionada com o facto de a mota constituir um veículo muito utilizado na região do Vale do Sousa, essencialmente na deslocação dos indivíduos entre a casa e o trabalho e vice-versa.

Foi nesta região que se verificou o maior número de acidentes envolvendo motociclos (66%). Dos 38 acidentes com motociclos, 35 (92%) aconteceram com motorizadas inferiores a 50 cc e os 3 acidentes com motorizadas superiores a 50. Este facto é extremamente importante e está relacionado com o número excessivo de politraumatizados que circulavam sem capacete. Pois, a principal razão apontada para não o colocarem, era o facto de percorrerem pequenas distâncias, circularem a baixa velocidade e circularem em estradas particulares. Nestas, aconteceram 12 (16.7%) acidentes, sendo esta via pública essencialmente utilizada na deslocação das pessoas para o trabalho.

Na região do Vale do Sousa aconteceram (52%) dos acidentes, o que deve constituir motivo de reflexão, para todos os agentes de saúde desta região e principalmente para os responsáveis pelo “novo” hospital, de modo a adequar a oferta em termos de cuidados de saúde, às necessidades reais desta população.

O Hospital de Vale do Sousa foi o hospital que maior número de politraumatizados transferiu para a UCIPU do HSJ (32), o que equivale a 56% dos politraumatizados transferidos para esta unidade. É importante salientar que nesta região não existe o INEM, pelo que quem presta os primeiros socorros no local do acidente, são geralmente os bombeiros, o que poderá contribuir para aumentar a gravidade dos politraumatizados,

pois sabe-se que a qualidade da assistência no local do acidente é fundamental na redução da morbidade e mortalidade do trauma ^(3, 4).

Foi ao fim de semana e ao final da tarde que aconteceu o maior número de acidentes. Estudos efectuados em outros países apontam no mesmo sentido ^(81, 82). É nesta altura do dia e da semana que existe um maior consumo de álcool. O cansaço ao final do dia e o efeito do grupo no fim de semana, são outros factores, que contribuem para este elevado número de acidentes.

O número de traumas encontrado na amostra foi extremamente elevado (276), o que equivale em média, a aproximadamente três traumas diferentes por cada politraumatizado. Este facto está relacionado com os múltiplos comportamentos de risco envolvidos no acidente e com o elevado número de acidentes com motociclos.

O TCE foi o trauma mais vezes diagnosticado, estando presente em 70 (71.4%) politraumatizados. Outros estudos referem que cerca de 75% das vítimas de acidente de viação pós-mortem, apresentam evidência de dano cerebral ⁽⁸³⁾. Murillo C., ⁽³⁰⁾ refere que em Espanha os acidentes de viação são responsáveis por 73% dos TCEs.

O elevado número de traumas torácicos e de traumas membros, presentes em 57 (58.2%) politraumatizados e em 47 (48%) politraumatizados respectivamente, estiveram relacionados por um lado, com o elevado número de acidentes envolvendo veículos de 2 rodas e por outro, com o facto destes apresentarem escassos meios de protecção.

Nos traumas toraco-abdominais, são os acidentes com motociclos, que apresentam maiores índices de mortalidade ⁽⁸⁴⁾.

Relativamente à gravidade do trauma verifica-se que 74 (74.5%) politraumatizados apresentaram uma AIS superior ou igual a 8 e que 88 (89.8%) politraumatizados apresentaram um ISS superior a 23, o que traduz por si só a sua gravidade.

Em outros estudos, a gravidade foi considerada elevada, para uma AIS superior a 3 e um ISS superior a 15 ⁽⁷⁹⁾. Este elevado índice de gravidade está relacionada com o número elevado de acidentes envolvendo motociclos e com o número elevado de TCEs verificado na amostra. Nos acidentes com motociclos a probabilidade de ocorrência de lesão física é maior, devido à escassa protecção que estes veículos oferecem aos seus ocupantes, pelo que é lógico que os politraumatizados vítimas deste tipo de acidente apresentem uma AIS elevada.

A taxa de mortalidade verificada nos politraumatizados admitidos na UCIPU foi de 28%, ficando muito aquém da apresentada pela metodologia TRISS (41.5%). Contudo é

importante referir que estes 28%, foram apenas os óbitos que se verificaram na unidade, mas sabe-se que alguns destes politraumatizados acabaram por falecer em outros serviços (Medicinas, Ortopedia, Traumatologia, etc.), pelo que a taxa de mortalidade “final” será mais elevada.

Em outro estudo efectuado em Portugal, aplicando a metodologia TRISS, esta também apresentou uma taxa de mortalidade superior a taxa de mortalidade verificada. Tal facto é devido às diferenças encontradas, entre a população em estudo e a população na qual foi validada esta metodologia (MTOS) ⁽⁶³⁾.

O número médio de dias de internamento da amostra foi elevado, para o qual muito contribuíram os doentes com TVM e os TCEs graves, que são os politraumatizados que apresentaram internamentos mais prolongados.

Dos politraumatizados que tiveram alta da UCIPU, verifica-se que 27 (39%) apresentaram probabilidades de ficarem gravemente incapacitados ou de acabarem por falecer em outros serviços, o que significa que muitas sequelas do acidente permanecem para toda a vida, tornando esta doença como uma das mais incapacitantes ⁽²⁾.

Apenas 25 (35.7%) politraumatizados, apresentaram perspectivas de terem uma boa evolução, no pós alta segundo o GOS.

2 COMPORTAMENTOS DE RISCO E O TIPO / GRAVIDADE DO TRAUMA

O facto de a recolha de informação estar inserida no plano assistencial do politraumatizado, foi fundamental para o estabelecimento de uma relação de proximidade com o elemento de contacto, contribuindo assim, para a veracidade dos dados e para evitar a duplicação de informação.

Os dados relativos aos comportamentos de risco dos politraumatizados, foram fornecidos pelos elementos de contacto, sendo os mais representativos os pais com 44 (44.9%) casos e os conjugues com 31 (31.6%) casos, o que revela a existência de uma relação afectiva entre o elemento de contacto e o politraumatizado.

Foi considerado pelo elemento de contacto que o politraumatizado teve implicação em 85 (87%) acidentes. Destes, os politraumatizados foram considerados os únicos culpados por 56 (66%) acidentes.

Verificou-se que na totalidade dos acidentes de trabalho (17), a atribuição da culpa recaiu sobre o politraumatizado. É possível que tal facto esteja relacionado com o medo de represálias por parte da entidade patronal e com a salvaguarda de interesses do politraumatizado. João Rego inspector do trabalho no Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, baseado na sua experiência, refere que não há acidentes por culpa exclusiva dos trabalhadores ⁽⁸⁵⁾, o que está em desacordo com o enunciado pelos elementos de contacto neste estudo. Sabe-se que a maioria dos processos relativos aos acidentes de trabalho são resolvidos através de um acordo com a empresa, pelo que existe a preocupação em proteger a empresa de qualquer responsabilidade no acidente, apesar de por vezes ficarmos com a sensação de que esta tinha co-responsabilidades no incumprimento das normas de segurança.

De um modo geral verificou-se um número elevado de politraumatizados, em que a culpa pelo acidente lhe foi imputada, o que é ilustrativo da consciencialização da família face à responsabilidade do politraumatizado no acidente.

Os comportamentos de risco que implicaram uma alteração do estado de saúde estiveram presentes em 34 (35%) acidentes.

A ingestão de álcool assume um papel relevante na ocorrência do acidente, pois esteve envolvida em 29, (30%) acidentes. De salientar que este número se encontra sub-avaliado, visto que a única forma de relacionar a ingestão de álcool com o acidente, foi através das informações fornecidas pelo elemento de contacto, que por sua vez recolheu informações junto de amigos, familiares e / ou pessoas que presenciaram o acidente. Em outros estudos o procedimento foi idêntico⁽⁶⁷⁾.

Apenas se registou as situações, em que o elemento de contacto tinha conhecimento de uma ingestão excessiva de álcool antes / durante a condução / trabalho, por parte do politraumatizado. A referência habitual pelo elemento de contacto foi: “participou numa festa e bebeu uns copitos a mais...”, “andou com uns amigos e sabe como é, foram bebendo aqui, bebendo acolá até que...”, “andava a trabalhar e como o trabalho puxa, foram bebendo e depois quando vinha para casa ...”. Entendeu-se por ingestão excessiva, a ingestão de álcool (cerveja, vinho, bebidas brancas), superior ao seu habitual e que de alguma forma tenha interferido com o seu estado normal (mais desinibidos, mais faladores, mais excitados, alteração do equilíbrio e / ou da marcha). Em casos de dúvida optou-se por não se atribuir à ingestão de álcool um efeito causal, relativamente ao acidente.

Apenas em cinco casos foi possível confirmar esta informação (ingestão excessiva de álcool) com o valor de alcoolémia. Este valor foi superior a 1.0 g/l em todos estes casos, sendo em três, superior a 2,5 g/l. Estes dados sugerem que a todos os politraumatizados vítimas de acidente, se deveria efectuar uma avaliação do nível de alcoolémia, de forma a obtermos dados reais, quer em termos de número, quer em termos de níveis de alcoolémia.

Cerca de 25% dos automobilistas cometem erros de condução devido a uma alcoolémia entre 0,3 g/l e 0,5 g/l ⁽⁸⁶⁾. Existem diversos estudos realizados no IML do Porto, efectuados em autópsias a vítimas de acidente de viação, nos quais a maior percentagem de indivíduos apresentam alcoolémias baixas, até 0.5 g/l ⁽⁸⁷⁾. Os jovens quando bebem correm mais riscos do que os adultos, porque são inexperientes a beber e a conduzir ⁽¹¹⁾. A informação recolhida através da família, sobre os hábitos de ingestão de bebidas alcoólicas e o estabelecimento da sua relação com os valores de alcoolémia, apresentados pelos politraumatizados são fundamentais para um melhor conhecimento desta problemática.

A ingestão de pequenas quantidades de álcool origina modificações do comportamento no indivíduo, que por um lado lhe aumentam a percepção sobre as suas reais capacidades (euforia) e por outro lhe diminuem a capacidade de reflexos para agir, o que leva a que, aquando do acidente não se protejam. O álcool ao interferir quer na função cognitiva, quer na função comportamental, predispõe o indivíduo à ocorrência do acidente. Sabe-se que níveis de alcoolémia maiores que 0,3 g/l, baixam o desempenho da atenção, reduzem a acuidade visual, reduzem a adaptação à claridade e à luz ⁽⁸⁸⁾.

É nos acidentes de viação que o álcool assume maior importância, pois nos acidentes de trabalho, apenas se verificaram 2 (12%) acidentes associados à ingestão de álcool, o que poderá sugerir a existência de um controlo mais “apertado” por parte da entidade patronal relativamente a este problema, em virtude de o álcool interferir na capacidade de trabalho individual e colectiva.

Na generalidade, os politraumatizados envolvidos em acidentes devido ao consumo de álcool não apresentaram uma incidência significativa de um maior número de traumas, mas esses traumas, apresentaram uma maior gravidade essencialmente ao nível das lesões corporais, que se traduziu numa AIS significativamente superior.

Em termos dos outros índices de gravidade estudados, apesar destes se encontrarem aumentados, não se verificaram diferenças significativas, o que está relacionado com o facto de os indivíduos com alcoolémias elevadas circularem em média mais devagar.

Nos últimos anos, tem sido dada grande atenção à relação entre a disponibilidade do álcool e aos problemas associados ao seu consumo. Finalmente parece que o governo quer reduzir a taxa de alcoolémia permitida durante a condução para 0.2 g/l e agravar as sanções às infracções.

Nos Estados unidos, existem diversos estudos ^(89 - 91) que comparam o número de acidentes verificados nos estados, em que a idade permitida por lei para o consumo de álcool se situa nos 21 anos, com o número de acidentes verificados nos estados em que se pode consumir a partir dos 18 anos. Estes estudos concluíram que a elevação da permissão de consumo de álcool para os 21 anos reduz o consumo de álcool nos adolescentes e reduz os índices de acidentes.

Hingson et al. ⁽⁸⁹⁾ observou que nos estados em que só se podia consumir a partir dos 21 anos houve uma diminuição em 21% nos acidentes fatais durante a noite.

Williams et al. ⁽⁹¹⁾ relata uma redução média em 28% nos acidentes fatais nocturnos em nove estados, em que só se podia consumir álcool a partir dos 21 anos, comparativamente a outros nove estados em que a idade permitida para o consumo de álcool se mantinha nos 18 anos.

A idade a partir da qual é permitido por lei ingerir bebidas alcoólicas é um aspecto importante e que deve ser objecto de uma reflexão profunda, pois constata-se que a maioria dos acidentes ocorre na faixa etária dos 15 aos 24 anos.

Verificou-se que comportamentos de risco como: o circular sem cinto de segurança / sem capacete, circular em excesso de velocidade, efectuar manobras perigosas, efectuar uma distração e o incumprimento das normas de segurança foram responsáveis ou co-responsáveis pela ocorrência / gravidade de 86 (88%) acidentes. Destes, 61 (71%) envolveram mais do que um comportamento de risco. A distração foi o comportamento de risco mais referido pelo elemento de contacto, sendo associada a 65 (75.6%) acidentes. Em 70 (97%) acidentes de viação e em 14 (82%) acidentes de trabalho estiveram envolvidos, um ou mais comportamentos de risco por parte do politraumatizado.

Este elevado número de comportamentos de risco vem reforçar a ideia de que o acidente não acontece devido ao acaso, mas sim devido a um comportamento adoptado pelo

indivíduo e como tal será possível preveni-lo ou pelo menos diminuir-lhe a sua intensidade e / ou frequência ⁽¹⁰⁾.

Outro ponto importante a retirar destes dados é a consciencialização que existe por parte da família, para a importância do comportamento de risco individual no acidente. Esta problemática causou por vezes alguma revolta aos familiares por, de algum modo se sentirem culpados, em virtude de não terem feito nada para evitar esta situação. Uma das expressões muito verbalizadas essencialmente pelos pais era: “nós sabíamos que ele abusava mas nunca pensamos que tal viesse a originar este acidente tão grave...”; “nós bem o avisamos, mas ele pouco se importava...”.

Os politraumatizados envolvidos em acidentes sem a colocação do cinto de segurança, apresentaram um risco aumentado de TCE e uma maior gravidade de trauma, essencialmente ao nível do índice de gravidade ISS. Para além de um maior número de lesões físicas, estas lesões corresponderam a uma maior gravidade.

Estes politraumatizados apresentaram uma probabilidade de sobrevivência inferior em 38 pontos percentuais relativamente aos politraumatizados que tiveram um acidente com o cinto de segurança, o que é bem ilustrativo da importância da colocação do cinto de segurança, na redução da gravidade do trauma. Pelo facto de apenas três politraumatizados levarem o cinto de segurança, aquando o acidente, implicou que a relação entre este comportamento e a gravidade do trauma não apresentasse significância estatística.

Num estudo efectuado no Brasil, constatou-se que o uso do cinto de segurança reduz em 40 a 60 % a ocorrência do TCE ⁽⁴⁹⁾.

Os acidentes envolvendo motociclos (38) contribuíram com 39% dos politraumatizados e destes 26 (68%) não levavam o capacete aquando o acidente, o que deve ser motivo de reflexão para todos os que se interessam por esta problemática.

A coordenação entre medidas que visem levar o indivíduo a sentir a necessidade de colocar o cinto de segurança / capacete, com medidas de fiscalização, devem ser implementadas, para minimizar as consequências inerentes à adopção deste comportamento de risco. Os politraumatizados que não levavam o capacete, apresentaram um risco de TCE aumentado em 28 vezes, pelo que existe uma associação estatisticamente significativa entre a não colocação do capacete e a ocorrência de TCE ($p = 0.000$).

As vítimas de acidentes sem capacete comparativamente às vítimas de acidente com capacete, apresentaram um menor número de traumas abdominais e torácicos, o que esteve relacionado com o facto destes politraumatizados circular em média a uma menor velocidade (menos 15 Km por hora) e com o facto de efectuarem percursos mais curtos. Os politraumatizados que não levavam o capacete apresentaram índices de gravidade mais elevados relativamente ao trauma. Este aumento de gravidade atingiu significância estatística ao nível do ISS e para o qual muito contribuiu a associação entre a não colocação do capacete e o TCE. A probabilidade de sobrevivência nestes politraumatizados foi inferior em trinta pontos percentuais ($p = 0.000$), o que revela bem a importância que o capacete tem na redução da gravidade do trauma.

Em outros estudos ⁽⁴⁹⁾ verificou-se que o uso do capacete reduz a mortalidade em 30 %. É evidente que, quer a colocação do cinto, quer a colocação do capacete são fundamentais na redução da mortalidade e morbilidade do trauma. O facto de a lei obrigar à colocação do cinto de segurança / capacete, não implica que tal seja efectuado, como demonstram os dados deste estudo, pelo que medidas complementares devem ser implementadas.

Em 60 acidentes de viação, o excesso de velocidade esteve associado a 39 (65%) acidentes. Não se verificou uma associação estatisticamente significativa entre o excesso de velocidade e um maior número de traumas, porque os politraumatizados que circulavam a uma maior velocidade adoptaram, em média, um maior número de outras medidas de protecção como o uso do capacete, maior atenção etc.. Estes politraumatizados apresentaram índices de gravidade mais elevados, mas sem significado estatístico, provavelmente devido à dimensão da população em estudo, em determinados grupos de acidentes.

A manobra perigosa esteve envolvida em 18 (25%) acidentes de viação, incluindo nestes os atropelamentos, nos quais o circular na faixa de rodagem foi considerado uma manobra perigosa. A ultrapassagem mal efectuada foi a manobra perigosa mais frequente. O álcool, a distração, o excesso de velocidade, o cansaço, o excesso de trabalho e a necessidade de cumprimento dos horários de trabalho, foram as razões mais evocadas para os politraumatizados efectuarem este comportamento.

Verificou-se que os politraumatizados vítimas de acidente envolvendo a manobra perigosa, apresentaram um maior número de traumas e uma maior gravidade.

A distração foi o comportamento de risco mais vezes referenciado pelo elemento de contacto, sendo associada a 65 (66%) acidentes. Destes, 55 (85%) foram acidentes de viação, pelo que se verificou uma associação estatisticamente significativa entre a adopção deste comportamento e este tipo de acidente ($p = 0.000$).

Nos acidentes de viação, um maior número de ocupantes apresentou um efeito protector na adopção do comportamento de risco distração, pois nos veículos com 3 a 4 ocupantes, verificou-se uma menor incidência deste comportamento. Este efeito protector dos ocupantes face à distração, poderá estar relacionado com uma maior consciencialização para os problemas inerentes à condução (ajustamento da condução às condições climatéricas, adopção de uma menor velocidade, ao manter o condutor acordado, etc.).

A distração deu origem na maioria dos casos, a uma colisão com um obstáculo fixo, despiste ou atropelamento. Estes acidentes originaram um maior número de traumas e uma gravidade aumentada. Não se verificou uma associação significativa entre a adopção deste comportamento e algum tipo de trauma específico.

Relativamente às normas de segurança constatou-se que 89 (91%) politraumatizados não as respeitavam na globalidade. Nos acidentes de trabalho a totalidade da amostra não cumpria as normas de segurança. A autoria deste incumprimento, foi na sua maioria atribuída ao politraumatizado. É possível que em alguns casos, a entidade patronal tenha responsabilidades na matéria e que o medo de um tratamento discriminatório possa estar na origem destes resultados. Mas se a iniciativa do incumprimento não é imputável à entidade patronal, deve-lhe ser imputada a responsabilidade por permitir que os seus trabalhadores não cumpram.

Se o comportamento do trabalhador é o único factor em causa, deve-se procurar qual é a razão desse comportamento (o trabalhador não está adaptado ao seu posto de trabalho, não tem qualificação adequada à função, não conhece as normas de segurança ou não as quer adoptar). O estudo e o aperfeiçoamento da segurança no trabalho impõe-se por razões de ordem humanitária, de ordem social e de ordem económica⁽⁹²⁾.

Nos acidentes de viação o incumprimento das normas de segurança incidiu sobre o desrespeito pelas regras de trânsito (não colocação dos dispositivos de segurança, escassa distância do carro da frente, uso indevido das luzes, a não adequação da

condução as condições da via e a não adequação às condições climáticas), a falta de civismo, a aventura e o gosto pelo risco.

Os politraumatizados que não cumpriam as normas de segurança, apresentaram uma maior gravidade do trauma quer em termos de AIS, quer em termos de ISS, que se reflectiu numa probabilidade de sobrevivência, inferior em 15 pontos percentuais de acordo com a metodologia TRISS.

O cumprimento das normas de segurança é fundamental, essencialmente na redução da gravidade do trauma.

De uma maneira geral a adopção dos comportamentos de risco esteve associada a um maior número e a uma maior gravidade do trauma. Quanto maior o número de comportamentos de risco envolvidos no acidente, maior é a probabilidade deste ter como consequências, um maior número de traumas com uma maior gravidade.

Os factores predisponentes do indivíduo para o acidente revestem-se de grande importância, pelo que a prevenção assume um papel fundamental, na redução dos comportamentos de risco adoptados pelo indivíduo e associados ao acidente.

3 COMPORTAMENTOS HABITUAIS DO POLITRAUMATIZADO E SUA RELAÇÃO COM A ADOÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO

Neste item analisou-se a referência ao comportamento habitual do politraumatizado e a sua relação com a adopção dos comportamentos de risco. A questão que se colocou foi: a adopção dos comportamentos de risco ocorre ocasionalmente, fortuitamente, ou pelo contrário ocorre em função da frequência e intensidade com que o indivíduo adopta determinados comportamentos ou estilos de vida?

Utilizou-se uma escala de Likert com três níveis diferentes de frequência (muitas vezes, algumas vezes e raramente) para podermos analisar a linearidade entre o hábito e a adopção do comportamento de risco.

Verificou-se que 62 (63%) politraumatizados, tinham por hábito ingerir bebidas alcoólicas com alguma regularidade e que 52 (54.2%) politraumatizados, o faziam antes / durante a condução / trabalho. Isto permite-nos inferir que estes indivíduos, na sua

maioria gostam de correr riscos; ou desconhecem a relação entre a ingestão de álcool e o acidente; ou então encontram-se de alguma forma dependentes do álcool.

A ingestão de bebida alcoólica constitui um hábito muito enraizado em determinadas regiões e profissões em Portugal. Sabe-se que os trabalhadores fabris (obras, móveis, oficinas, etc.), agricultores, empregados de cafés / bares entre outros tem por hábito ingerir bebidas alcoólicas no desempenho das suas profissões, pelo que é extremamente importante, alertar para os riscos inerentes a este facto, bem como a promoção de alteração atitudinal. A população em estudo é essencialmente uma população jovem, pelo que a referência à ingestão de bebidas alcoólicas sugere uma iniciação precoce no consumo desta substância. Segundo a OMS ⁽⁴⁷⁾ este facto é uma realidade presente, pelo que é necessário tomar algumas medidas tendentes a minimizar ou inverter esta situação.

Uma maior frequência na ingestão de bebidas alcoólicas está associada a um maior risco de acidente atribuído ao álcool. Os politraumatizados que consumiam bebidas alcoólicas sempre ou muitas vezes apresentaram um risco aumentado em 32.45 vezes de acidente atribuído ao álcool, o que é bem ilustrativo da importância do hábito de ingestão de bebidas alcoólicas no desencadear do acidente. Nos casos em que a adopção deste hábito se manteve antes / durante a condução / trabalho, o risco de acidente atribuído ao álcool aumentou para 36 vezes.

Em ambos os casos (hábito de ingestão de álcool e hábito de ingestão de álcool antes / durante a condução / trabalho) passamos de um risco de acidente de 3.54 e 3.18 vezes nos politraumatizados que bebiam algumas vezes para um risco de acidente de 32.5 e 36 vezes, nos politraumatizados que bebiam muitas vezes ou sempre.

Por outro lado os politraumatizados que tinham como hábito ingerir algumas vezes bebidas alcoólicas apresentaram um maior risco de acidente por excesso de velocidade do que aqueles que tinham como hábito de ingerir bebidas alcoólicas sempre ou muitas vezes. Aqueles que apresentaram um consumo mais intenso / frequente, conduziam menos, conduziam mais devagar e conduziam em menores distâncias. O que está de acordo com os resultados de alguns estudos, que referem que o maior risco de acidente se encontra nos indivíduos com alcoolémias baixas ^(86, 88).

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre a ingestão de bebida alcoólica, o hábito de fumar e o hábito de ingestão de café. O álcool, o tabaco e o café formam uma tríade que habitualmente se encontram associados. Assim um indivíduo

que fume e /ou tome café apresenta um risco superior de ingerir bebidas alcoólicas do que um indivíduo que não fume e / ou não tome café.

Constatou-se que a ingestão de café e o fumar estiveram associados a um maior risco de acidente atribuído à ingestão de álcool. Os politraumatizados que ingeriam 5 a 6 cafés por dia apresentaram um risco aumentado em 8 vezes de acidente atribuído ao consumo de álcool, comparativamente aos politraumatizados que apenas ingeriam, um ou dois cafés por dia. Outros estudos confirmam a influência do álcool nos acidentes de viação^(20, 24) e nos acidentes de trabalho⁽²⁵⁾.

A maioria dos politraumatizados (95%) não tinha por hábito consumir medicamentos ou drogas, pelo que não se verificou uma associação entre o consumo destas substâncias e a adopção de comportamentos de risco. Os estudos sobre a relação entre os medicamentos / drogas e os acidentes em Portugal não têm sido conclusivos⁽⁶⁷⁾.

O hábito de envolvimento em discussões refere-se ao comportamento habitual do indivíduo, em casa com a família, nas actividades de lazer com os amigos e no meio laboral com os colegas. Este comportamento apareceu muitas vezes em consequência da ingestão de bebida alcoólica.

Verificou-se que os politraumatizados que tinham por hábito envolverem-se em discussões, apresentaram um risco de ter um acidente associado ao consumo de álcool aumentado em 4.3 vezes. Estes politraumatizados apresentaram ainda um maior risco de acidente: sem cinto de segurança / sem capacete; por excesso de velocidade; por manobra perigosa e por distração. Existem características individuais relacionadas com a impulsividade; a excitação; a vulnerabilidade ao stress e as dificuldades de relação; que são promotoras da discussão e da adopção de comportamentos de risco.

A nenhum politraumatizado foi atribuído o hábito de sempre se envolver em discussões pelo que não foi possível observar a existência de linearidade entre o envolvimento em discussões e a adopção dos comportamentos de risco.

Constatou-se que 47 (48.4%) politraumatizados, tinham por hábito raramente ou nunca colocar o cinto de segurança de segurança / capacete (o que é extremamente preocupante, visto que tal não é permitido por lei).

Estes politraumatizados apresentaram um risco de acidente associado à ingestão de álcool aumentado em 4.75 vezes, isto tendo como referência os politraumatizados que

tinham por hábito colocar sempre ou muitas vezes o cinto de segurança / capacete, pelo que há uma associação entre o hábito de ingestão de álcool e a não colocação do cinto de segurança / capacete. A ocorrência de um acidente sem cinto de segurança / capacete não é um acto fortuito, esporádico, mas sim o resultado de um comportamento habitual do indivíduo, pois aqueles que raramente ou nunca colocavam estes dispositivos de segurança apresentaram um risco aumentado em 154 vezes de terem um acidente sem cinto de segurança / capacete.

Verificou-se uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a não colocação do cinto de segurança / capacete e a gravidade do trauma, essencialmente devido a um maior número de TCEs apresentado por estes politraumatizados, pelo que podemos deduzir que a adopção deste comportamento se reveste de primordial importância para a redução da mortalidade e morbilidade do trauma.

Os politraumatizados que habitualmente não colocavam o cinto de segurança / capacete apresentaram também um menor risco de acidente atribuído ao excesso de velocidade, o que vem confirmar alguns dados expostos anteriormente e está relacionado com o facto destes politraumatizados efectuarem percursos mais curtos e circularem em estradas nacionais ou particulares, onde habitualmente se circula a uma menor velocidade.

No que respeita ao hábito de utilizar o telemóvel durante a condução ou trabalho, verifica-se que 64 (67.4%) politraumatizados efectuavam-no algumas vezes. Estes politraumatizados apresentaram um risco aumentado de acidente atribuído: ao excesso de velocidade; à manobra perigosa e à distração, mas sem significado estatístico. Inicialmente pensava-se que existia uma maior associação entre a utilização do telemóvel e o acidente atribuído à distração ou o acidente atribuído à manobra perigosa. É provável que tal aconteça mas que não origine acidentes graves mas sim pequenos acidentes.

Relativamente ao hábito de respeitar os limites de velocidade impostos por lei, nenhum elemento de contacto referiu que o politraumatizado nunca os respeitava, o que é compreensível. A diminuição na frequência deste hábito esteve associada a um risco aumentado de acidente atribuído: ao consumo de álcool; ao excesso de velocidade; à manobra perigosa e à distração.

Verificou-se que aqueles que raramente cumpriam os limites de velocidade apresentaram um risco de ter um acidente por excesso de velocidade aumentado em 30

vezes, o que sugere que o acidente atribuído à adopção deste comportamento seja o resultado de uma prática habitual.

É extremamente importante que os condutores adoptem por hábito (sempre), conduzir dentro dos limites de velocidade, ajustem a velocidade ao estado do veículo, ajustem a velocidade às condições da via e às condições atmosféricas. Só desta forma será possível diminuir a incidência e a gravidade dos acidentes de viação.

A nenhum politraumatizado foi atribuído o hábito de efectuar sempre manobras perigosas. A frequência com que o politraumatizado adoptou este hábito, foi determinante na ocorrência do acidente atribuído: ao consumo de álcool, ao excesso de velocidade e à manobra perigosa.

Uma maior frequência deste hábito, esteve associada a um maior risco de acidente, pelo que aqueles que efectuaram muitas vezes manobras perigosas, apresentaram um risco de ter um acidente devido ao consumo de álcool aumentado em 13 vezes e um risco de ter um acidente por excesso de velocidade aumentado em 25 vezes.

Verificou-se que o hábito de efectuar manobras perigosas não esteve associado ao acidente por distração, o que sugere que a manobra perigosa não é efectuado por esse motivo, mas sim por outras razões relacionadas com o politraumatizado, como a necessidade de chegar mais depressa, o gosto pelo risco, a falta de civismo etc.

Relativamente ao cumprimento das normas de segurança, foi referido que 43 (45.3%) politraumatizados nunca as cumpriam, o que é preocupante, pois a seu cumprimento está associado a um menor risco de acidente relativamente aos diversos comportamentos de risco estudados. Os politraumatizados que não tinham por hábito respeitar as normas de segurança apresentaram um risco de ter um acidente atribuído ao consumo de álcool aumentado em 13 vezes e um risco de ter um acidente sem cinto de segurança / capacete aumentado em 20 vezes.

O hábito de prudência na condução / trabalho, encontra-se habitualmente associado ao cumprimento das normas de segurança. Apenas um elemento de contacto referiu que o politraumatizado tinha por hábito ser sempre prudente.

Verificou-se uma associação entre o hábito de ser imprudente e a adopção dos comportamentos de risco na sua generalidade.

Os politraumatizados com hábitos de imprudência (raramente prudentes) apresentaram um risco de acidente atribuído ao consumo de álcool aumentado em 15 vezes e um risco de acidente por excesso de velocidade ou por manobra perigosa aumentado em 8 vezes. A prudência com que o indivíduo conduz ou trabalha é determinante na ocorrência do acidente. Verificou-se que na generalidade os politraumatizados não se preocupavam com o risco de acidente, evidenciado pelo incumprimento das normas de segurança e pela imprudência na condução / trabalho.

A maioria dos politraumatizados tinha por hábito trabalhar entre 8 a 12 horas por dia. Aqueles que trabalhavam mais de 12 horas por dia, apresentaram um maior risco de acidente atribuído à manobra perigosa ou distração. É provável que tal facto seja devido ao cansaço, ao stress ou à necessidade de cumprimento dos horários, pelo que estes trabalhadores devem adoptar estratégias para minimizar este risco.

4 OUTROS FACTORES DE RISCO (IDADE, SEXO, PROFISSÃO, ACTIVIDADE FÍSICA E VIGILÂNCIA DE SAÚDE)

São os jovens do sexo masculino, que apresentaram um maior risco de acidente e são também estes que adoptaram um maior número de comportamentos de risco.

Às vezes a necessidade de se imporem, de se valorizarem, de se afirmarem leva-os a circular com excesso de velocidade, a efectuar manobras perigosas ou a ingerir álcool em demasia, que lhes provoca uma maior desinibição, euforia e os predispõe ao risco.

O gosto pelo risco, a aventura, o desafio, a necessidade de demonstrar determinadas habilidades leva-os a adoptar determinados comportamentos que por vezes são fatais, demonstrado pelo elevado número de acidentes graves ocorridos entre os 15 e os 24 anos.

Num estudo efectuado por Matteus⁽⁷³⁾ concluiu-se que, nos jovens dos 18 aos 25 anos, existe uma notável dissociação entre a percepção do risco e a habilidade para conduzir, pois estes consideram-se imunes ao risco e consideram-se mais habilitados para conduzir que os mais velhos.

Relativamente ao tipo de profissão, verifica-se que é nos politraumatizados com profissões manuais (semi qualificadas / sem qualificação) e nos politraumatizados sem

profissão (estudantes, desempregados) que se verificou um maior número de acidentes. Constatase que os trabalhadores da construção civil, os estudantes, os operários de oficinas (mecânica, móveis) se encontram mais vulneráveis à adopção dos comportamentos de risco. Parece que é nestas profissões que existe uma menor consciencialização para o risco, que os hábitos de bebidas alcoólicas estão mais enraizados e que a apetência para o incumprimento das normas de segurança é maior.

Os politraumatizados que habitualmente não efectuavam qualquer actividade física ou vigilância de saúde, estiveram mais propensos à ocorrência do acidente, pois adoptaram com maior frequência alguns comportamentos de risco. O facto de não efectuarem vigilância de saúde, sugere que estes indivíduos se preocupem menos com esta, pelo que se encontram mais vulneráveis à adopção dos comportamentos de risco.

Ao analisar os comportamentos habituais do politraumatizado, verifica-se na sua maioria, uma relação positiva e proporcional entre o hábito e a adopção do comportamento de risco atribuído ao acidente. A ingestão de álcool, encontra-se associada à generalidade dos comportamentos de risco estudados, o que lhe confere uma maior responsabilidade na ocorrência do acidente.

Esta relação entre os comportamentos habituais e a adopção dos comportamentos de risco, vem preconizar e alimentar a ideia de que o politraumatizado é o principal responsável pela ocorrência / gravidade do acidente.

Parece existir alguma consciência por parte das entidades governamentais para esta problemática, pois já estão em discussão algumas medidas que visem diminuir a frequência de alguns destes comportamentos de risco como, a redução do nível de alcoolémia durante a condução para 0,2 g/l, o aumento das sanções relativamente às infracções por excesso de velocidade e a classificação de algumas manobras perigosas como “violação grosseira das regras de trânsito”⁽⁹³⁾.

Por outro lado é importante repensar as medidas de sensibilização promotoras de uma maior segurança na condução / trabalho e intensificar as medidas de fiscalização.

A prevenção é a principal arma de que dispomos, para minimizar quer em termos de número, quer em termos de gravidade, este grave problema que é o trauma, decorrente do acidente.

V

CONCLUSÕES

Esta investigação permitiu concluir que:

- 1) O contexto em que o indivíduo está inserido (meio rural / urbano, transporte mais utilizado, tipo de profissão, hábitos da comunidade, etc.) são aspectos importantes a observar na adopção dos comportamentos de risco e consequentemente no acidente.
- 2) Existem factores determinantes na adopção dos comportamentos de risco:
 - ◆ A idade entre os 15- 24 anos;
 - ◆ O sexo masculino;
 - ◆ Não efectuar qualquer actividade física;
 - ◆ Não efectuar vigilância de saúde;
 - ◆ Exercer uma profissão manual ou ser estudante / desempregado.
- 3) Os principais comportamentos de risco identificados foram: a ingestão de bebidas alcoólicas, o excesso de velocidade, a manobra perigosa, a distração e o incumprimento das normas de segurança. Estes comportamentos estiveram implicados na ocorrência / gravidade do acidente, aumentando o número e a gravidade do trauma.
 - ◆ A ingestão de álcool aumentou a gravidade de lesão corporal (AIS aumentada em 2.5 pontos);
 - ◆ A não colocação do cinto de segurança aumentou em 9.3 vezes o risco de ocorrência de TCE;
 - ◆ A não colocação do capacete aumentou em 28 vezes o risco de TCE e a gravidade do trauma (ISS superior em 10.3 pontos e uma probabilidade de sobrevivência inferior em 30.7 pontos percentuais);
 - ◆ O incumprimento das normas de segurança foi efectuado por iniciativa própria em 94 (96%) casos.
- 4) O politraumatizado foi considerado responsável por 85 (87%) acidentes.

- 5) O TCE foi o trauma com maior incidência, sendo diagnosticado a 70% dos politraumatizados.
- 6) A adopção dos comportamentos de risco não foi um comportamento fortuito ou ocasional, mas sim o resultado de um comportamento habitual / estilo de vida adoptado pelo politraumatizado.
 - ◆ O hábito de ingestão de bebida alcoólica aumentou em 32.5 vezes o risco de acidente atribuído ao álcool;
 - ◆ O hábito de ingestão de bebida alcoólica antes / durante a condução / trabalho aumentou em 36 vezes o risco de acidente atribuído ao álcool;
 - ◆ O hábito de não colocar o cinto / capacete aumentou em 154 vezes o risco de acidente sem cinto / capacete;
 - ◆ O hábito de não respeitar os limites de velocidade aumentou em 30.4 vezes o risco de acidente por excesso de velocidade;
 - ◆ O hábito de efectuar manobras perigosas aumentou em 5 vezes risco de acidente por manobra perigosa;
 - ◆ O hábito de incumprimento das normas de segurança aumentou em: 12.6 vezes o risco de acidente associado à ingestão de álcool, 20 vezes o risco de acidente sem cinto de segurança / capacete e 7 vezes o risco de acidente por excesso de velocidade;
 - ◆ O hábito de ser imprudente na condução / trabalho aumentou em: 15 vezes o risco de acidente associado à ingestão de álcool e 8 vezes o risco de acidente por excesso de velocidade ou manobra perigosa.
- 7) Trabalhar mais de 12 horas por dia aumentou o risco de acidente por manobra perigosa em 7.5 vezes.
- 8) A lei portuguesa contém elementos que visam a redução dos comportamentos de risco, sobre a ingestão de álcool, o uso do capacete / cinto de segurança, o excesso de velocidade e as normas de segurança. A questão está em fazê-la cumprir.

VI



RESUMO

O trauma é a principal causa de morte, na faixa etária até aos 40 anos de idade, pelo que retira um número elevado de anos de vida altamente produtivos e deixa muitos jovens incapacitados permanentemente.

O acidente que está na origem dos múltiplos traumas, tem essencialmente por base factores humanos, sob a forma de comportamentos / estilos de vida, que levaram à adopção de diversos comportamentos de risco, determinantes na ocorrência / gravidade do trauma.

Os jovens do sexo masculino, devido a diversas circunstâncias inerentes à adolescência, apresentam um conjunto de factores predisponentes que os tornam mais vulneráveis ao risco.

Este trabalho baseia-se num estudo observacional analítico, que tem como objectivos determinar a prevalência dos comportamentos de risco e correlacioná-los com a ocorrência / gravidade do politraumatizado.

Os dados clínicos e os dados sobre os comportamentos de risco foram registados em protocolo previamente elaborado e testado num grupo de politraumatizados anteriormente hospitalizados na UCIPU do HSJ.

Os dados e resultados são apresentados de diferentes formas, alguns de forma descritiva, outros agrupados e classificados em número e percentagem de acordo com o respectivo tratamento estatístico. Para avaliar o grau de associação entre as diferentes variáveis, foi calculado o Odds ratio (OR) com um intervalo de confiança (IC) de 95%.

A amostra populacional foi constituída pelos doentes admitidos na UCIPU do HSJ, entre 01 de Janeiro a 31 de Dezembro do ano 2000 com o diagnóstico de politraumatismo.

Fizeram parte do estudo 98 politraumatizados, com uma média de 32.6 anos de idade, dos quais 88% foram do sexo masculino.

72.4% dos politraumatizados foram vítimas de acidente de viação, dos quais 52.8% envolveram motociclos e 17.3% dos politraumatizados, foram vítimas de acidente de trabalho, dos quais 52.9% foram devidos a quedas.

Na região do Vale do Sousa, aconteceram 66% dos acidentes que envolveram motociclos e 59% dos acidentes de trabalho.

Dos 98 politraumatizados, o TCE esteve presente em 71%, o trauma torácico em 58% e o trauma dos membros em 48%. Cada politraumatizado apresentou em média 2.8 traumas.

Em termos de gravidade dos politraumatizados, 75.5% apresentaram uma AIS superior a 8 e 67.3% apresentaram um ISS superior a 33. A taxa de mortalidade verificada foi de 28% e a probabilidade de sobrevivência da amostra segundo a metodologia TRISS foi de 58.5%, que corresponde a uma previsão da taxa de mortalidade de 41.5%.

Em média cada politraumatizado esteve internado durante 15 dias e 38.6% ficaram severamente incapacitados, segundo o GOS.

Foi referido, pelo elemento de contacto que 86% dos politraumatizados tiveram influência directa no acidente.

Os comportamentos de risco identificados como atribuíveis ao acidente foram: a ingestão de álcool; a não colocação do cinto de segurança / capacete; o circular com excesso de velocidade; o efectuar uma manobra perigosa; a distração e o incumprimento das normas de segurança na condução / trabalho.

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre a ingestão de álcool e a gravidade do trauma. A não colocação do cinto de segurança / capacete foi o principal responsável pelo elevado número de TCEs. Os politraumatizados que tiveram um acidente sem cinto de segurança / capacete apresentaram um risco aumentado em 28 vezes de TCE, uma maior gravidade do trauma ($P < 0.05$) e uma menor probabilidade de sobrevivência ($p = 0.000$).

De uma maneira geral o excesso e velocidade, a manobra perigosa, a distração e o incumprimento das normas de segurança estiveram associados a um maior número de traumas e a uma maior gravidade.

Relativamente aos comportamentos habituais do politraumatizado, verificou-se que estes foram determinantes na adopção dos comportamentos de risco e consequentemente no acidente.

O hábito de ingerir bebidas alcoólicas, sempre ou muitas vezes representou um risco aumentado em 33 vezes de acidente devido ao consumo de álcool. Este risco aumentou para 36 vezes, quando o hábito de ingerir bebidas alcoólicas se manteve durante a condução / trabalho.

O hábito de nunca ou raramente colocar o cinto de segurança / capacete implicou um risco aumentado em 154 vezes de acidente sem esta protecção. Este hábito esteve directamente relacionado com um aumento da gravidade do trauma.

Os politraumatizados que circulavam sempre ou muitas vezes com excesso de velocidade apresentaram um risco aumentado em 30 vezes de acidente devido a este comportamento.

O hábito de efectuar sempre ou muitas vezes manobras perigosas esteve associado a um risco aumentado em 5 vezes, de acidente devido a este comportamento e a um risco aumentado em 13 vezes, de acidente devido ao consumo álcool.

O incumprimento das normas de segurança esteve associado a um risco aumentado de acidente: em 13 vezes devido à ingestão de álcool, em 20 vezes devido a excesso de velocidade e em 7 vezes devido ao comportamento em causa.

O hábito de ser imprudente na condução / trabalho esteve associado a um risco aumentado em 15 vezes, de acidente devido à ingestão de álcool e a um risco aumentado em 8 vezes, de acidente por excesso de velocidade ou por manobra perigosa.

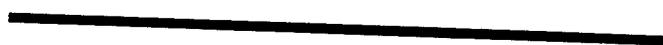
Trabalhar mais de 12 horas por dia implicou um maior risco (OR=7.5) de acidente devido à manobra perigosa.

Os indivíduos com idades jovens, entre os 15 e 34 anos ($p=0.000$), o sexo masculino ($p=0.000$), as profissões manuais / sem profissão ($p=0.000$), a ausência de qualquer actividade física ($p=0.000$) e a falta de vigilância de saúde ($p=0.000$), foram factores determinantes na adopção dos comportamentos de risco.

Concluimos que o acidente não acontece ao acaso, mas sim devido a um conjunto de comportamentos adoptados pelo indivíduo. A ingestão de álcool foi o principal responsável pelo elevado número de acidentes e pela adopção de muitos comportamentos de risco. O número de traumas e respectiva gravidade dependem dos comportamentos de risco envolvidos no acidente.

A lei Portuguesa contempla medidas que visam reduzir a adopção dos comportamentos de risco, pelo que se quisermos reduzir a morbilidade e a mortalidade associada ao trauma, é importante fazê-la cumprir.

VII



BIBLIOGRAFIA

1. MCINTYRE T., [et al.] - Hábitos de saúde e comportamentos de risco na adolescência : implicação para a prevenção. *Teoria, Investigação e Prática*. Nº 2 (1997), p. 219-233.
2. PORTUGAL. Ministério da Saúde - *Saúde em Portugal : uma estratégia para o virar do século*. Lisboa : Ministério da Saúde, 1997.
3. RISBERG, B. - *Trauma Care an-update*. Goteborg : Pharmacia UpJohn, 1996.
4. COIMBRA, R., [et al.] - *Emergências Traumáticas e não Traumáticas*. São Paulo : Editora Atheneu, 1998.
5. BAKER S., et al - *The Injury Fact Book*. Lexington : Mass De Health & Co, 1984.
6. MATOS, M. Pires - Aspectos Psicopatológicos nos Acidentes de Viação. *Sep. da Revista Portuguesa de Psicologia*. Nº 22 (1985), p. 59-80.
7. FARIA, Maria da Graça Lobato - *O Erro Humano*. Lisboa : IDICT, 1994.
8. PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde - *Protocolo nacional para abordagem de traumatismos craneo-encefálicos*. Lisboa : DGS, 1999.
9. BRASIL. Ministério dos Transportes - *Programa de redução de acidentes nas estradas* . Dados Extraídos do Programa PARE, 1998.
10. MENNINGER, K. A. - *El hombre contra si mesmo*. Buenos Aires : Editorial Losada, 1952.

11. MATOS, M. Pires - *Factores de risco psicológico em jovens condutores de motorizada e sua influência relativa na ocorrência dos acidentes*. Lisboa : [s. n.], 1991. Tese de Doutoramento.
12. DIREÇÃO GERAL DE VIAÇÃO - *Observatório da Segurança Rodoviária em Portugal*: relatório de 1999.
13. THELAN, A. Lynne; DAVIE, Joseph K.; URDEN, Linda D. - *Enfermagem em cuidados intensivos : diagnóstico e intervenção*. Lisboa : Lusodidacta, 1993. P. 892-912.
14. PORTUGAL. Ministério da Saúde - *Saúde em Portugal : uma estratégia para o virar do século*. Lisboa : Ministério da Saúde, 1998.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES. DIREÇÃO GERAL DE VIAÇÃO - *Condutores implicados em acidentes de viação no continente, por causa, segundo a natureza do acidente: 1997-1999*.
16. MOTA, Cardoso R. - *Factores de risco da pessoa em situação – enfarte do miocárdio*. Porto: [s. n.], 1984. Tese de Doutoramento.
17. MATOS, M. Pires - *Psicologia em medicina de reabilitação*. Alcoitão : [s. n.], 1981.
18. JONAH, A. B. – Youth and traffic accident risk, possible causes and potential solutions. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 18, nº 4 (1986), p. 253-254.
19. JONAH, A. B. - Accident risk and risk-taking behaviour among young drivers. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 18, nº 4 (1986), p. 255-271.

20. COSTA, J. Pinto da.; SOUSA, M. J. Carneiro de - Estudos sistemáticos de lesões traumáticas, em casos mortais de acidentes de tráfego. *O Médico*. Nº 1472 (1979), p. 307-319.
21. COSTA, J. Pinto da - A propósito da alcoolemia na condução rodoviária. *Jornal do Médico*. (1980), p. 883-896.
22. SOUSA, Carneiro - *Alguns aspectos sociais do alcoolismo e sua repercussão médico-legal*. Porto : [s. n.], 1980. Trabalho Apresentado no I Simpósio Nacional sobre Alcoolismo.
23. MORITZ, R. Alain; MORRIS, R. Crawford - *Handbook of Legal Medicine*. 4ª ed. St. Louis : 1975.
24. BORGES, M. F. - Nota prévia sobre acidentes de viação. *Boletim Médico Legal Toxicologia Forense*. Vol. 2, nº 1 (1979), p. 45 – 54.
25. COSTA, J. Pinto da - Epidemiologia do acidente de trabalho mortal. *O Médico*. Nº 1471 (1979), p. 266-274
26. COSTA, Almeida J.; MELO, A. Sampaio e - *Dicionário da Língua Portuguesa*. 6ªed. Porto : Porto Editora, [s. n.].
27. *Revista Valor*. Vol. 6, nº 305 (1997), p. 36-37.
28. MACKENZIE, [et al.] - Effect of pré-existing disease on length of hospital stay in trauma patients. *J. Trauma*. Nº 29 (1989), p.757.
29. EUROPEAN SOCIETY OF INTENSIVE CARE - *Task force on educational issues in intensive care medicine: module 1, neurotrauma*. Scotland : University of Dundee, 1999.

30. MURRILLO CABEZAS, F., [et al.] - *Traumatismos craneo-encefálicos : terapia intensiva*. 2ª ed. Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 1995. p. 321-337.
31. ANDRADE, A. F., [et al.]; *Temas actuais de neurocirurgia*, Sociedade de neurocirurgia do estado de S. Paulo, Nº 2, (1996)
32. NASCIMENTO - Reportagem sobre os Acidentes. *Revista Visão*. Nº 405, (14 a 20 de Dez. 2000), p. 125-134.
33. COSTA, António Alves - *Programa de formação para o exame de condução*. 103ª ed. Lisboa : [s. n.], 1999.
34. MASET, A., [et al.] - Epidemiologic features of head injury in Brasil. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia*. Vol. 12, nº 4 (1993)
35. MAULL, [et al.] - *Advances in Trauma and Critical Care*. St. Louis : Mosby Yearbook, 1994.
36. HERZLICH, Claudine - *Santé et Maladie : Analyse d'une Représentation Social*. Paris : Éditions des Hautes Études en Sciences Sociales, 1969.
37. PEREIRA, João - *Economia da saúde : glossário de termos e conceitos*. Associação Portuguesa da Economia da Saúde, 1992.
38. LE BRETON, D. - *La Sociologie du Risque – Que Sais Je?* Paris : Press Universitaire de France, 1995.
39. ASSAILLY, J. P. - *Les jeunes et le risque, une approche psychologique de l'accident*. Paris : Vigot, 1992.
40. RALPH, J. Diclemente, [et al.] - *Issue in clinical child psychology – handbook of adolescent health risk behaviour*. New York : Plenum Press, 1996.

41. PAIS, Lacerda, [et al.] - Prevalência de álcool e de outras substâncias de abuso em traumatizados graves. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*. Supl.1 (Nov. 1998), p. 110
42. ROCHE, S. - *Le Sentiment de Sécurité*. Paris : [s. n.], 1993
43. SLOVIC, P., [et al.] - Perception of Risk. *Science*. Nº 236 (1987)
44. LE BRETON, David - Les nouveaux aventures au risque de l' anthropologie. *Les Temps Modernes*. Nº 538 (1991)
45. WORLD HEALTH ORGANIZATION - *Young people's health – a challenge for society*. Geneva : WHO, 1986.
46. SLAP, Gail B. - Risk factors for injury during adolescence. *Encyclopaedia of Adolescence*. New York : 1991. Vol. 1
47. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE - *Besoins sanitaires des adolescents*. Genève : OMS, 1977.
48. ROSNER, M. J.; DAUGHTON, S. - Cerebral perfusion pressure management in head injury. *J. Trauma*. Nº 30 (1990), p. 933-941.
49. ANDRADE A. F., [et al.] - *Estudo epidemiológico sobre o TC*. Divisão de Clínica de Neurocirurgia da FMUSP, 1993.
50. NEIRA, A. Jorge, [et al.] - *El Centro de Trauma en atención inicial de pacientes traumatizados*. Buenos Aires : Ed. Rivero, 1992. p.18-66.
51. ALLEN ; MILLER - *Essentials of neurosurgery – a guide to clinical practice*. Edition McGraw-Hill, 1995. Cap. 18.

52. ATLS – *Advanced Trauma Life Support; Student Manual*, American College of Surgeons, 1993
53. AMERICAN COLLEGE OF SURGEON COMMITTEE ON TRAUMA - *Resources for the Optimal Care of the Injury Patient*, 1999
54. POHLMAUN, T., [et al.] - The Hannover experiences in management of pelvis fractures. *Clin. Orthop.* Nº 305 (1994), p. 69-80.
55. AHLO, A. - controversies in the treatment of femoral neck fractures. *Orthopaedics.* Nº 2 (1994), p. 309-315.
56. COMMITTEE ON INJURY SCALING - *The abbreviated injury scale*. Illinois: Des Plaines, 1990.
57. AMERICAN ASSOCIATION FOR AUTOMOTIVE MEDICINE - *The abbreviated injury scale (AIS)*. Illinois : Des Plaines, 1985.
58. CHAMPION, H. R., [et al] - The injury severity score revisited. *J. Trauma.* Nº 28 (1998), p. 69-76.
59. CHAMPION, H. R., [et al] - A new characterization of injury severity, *J. Trauma.* Nº 30 (1990), 359-346.
60. CHAMPION, H. R., [et al] - A revision of the trauma score. *J. Trauma.* Nº 29 (1989), p. 623-629.
61. CHAMPION, H. R., [et al.] - The major trauma outcome study: establishing national norms for trauma care. *J. Trauma.* Nº 30 (1990), p. 1556-1565.
62. OSLER, Turner, [et al.] - A modification of the injury severity score that both improves accuracy and simplifies scoring. *J. Trauma.* Nº 43 (1997), p. 922-926.

63. FIGUEIREDO D. - Epidemiologia e aplicação da metodologia triss, numa população de traumatizados. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*. Supl. 1 (Nov. 1998), p. 109
64. GEADA, M. [et al.] - Hábitos de saúde, comportamentos de risco e níveis de saúde física e psicológica em estudantes universitários. In MCINTYRE, T. M. - *Psicologia da Saúde*. Braga : Associação de Psicólogos. 1994. p. 157-175.
65. TRIANALYTICS Inc: <http://www.trianalytics.com>
66. BODY, C. R. - *Evaluating trauma care: the triss method*. *J. Trauma*. Nº 27 (1987), p. 370-378.
67. COSTA, J. Pinto da [et al.] - *Valores de alcoolemia em casos de morte violenta: estatísticas do Instituto de Medicina Legal do Porto (1992 – 1996)*
68. INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL - *Classificação Nacional de profissões : versão 1994*. Lisboa : IEF, 1998.
69. WORLD HEALTH ORGANIZATION - *Centers for disease control & prevention (CDC)*. *Epi Info Version 6.04*. USA, 1998.
70. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES. DIRECÇÃO GERAL DE VIAÇÃO - *Vítimas de acidentes de viação no continente, por sexo, segundo os grupos de idade: 1997-1999*.
71. BRAGG, N. E. B.; FINN, P. - Perception of the risk on accident by young and old drivers. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 18, nº 4 (1986), p. 289-298.
72. HARRINGTON, D. M.; MCBRIGE, R. S. - Traffic violations by type age, sex and marital status. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 2, nº 1 (1970), p. 67-79.

73. MATTHEWS, M. L.; MORAM, A. R. - Age differences in male drivers' perception of accident risk, the role perceived driving ability. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 18, nº 4 (1986), p. 299-313.
74. ROSÁRIO, Rosa [et al.] - *Caracterização da população de trauma*. Lisboa : Unidade de cuidados intensivos polivalente, do Hospital de Santa Maria, 1998.
75. PIERK, J. [et al.] - Traumatic brain injury. *Intensive care medicine*. Vol. 24 (1998), p. 1221-1225.
76. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES. DIRECÇÃO GERAL DE VIAÇÃO - *Vítimas de acidente de viação no continente, por habitantes e sexo segundo os grupos de idade: 1997*.
77. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES. DIRECÇÃO GERAL DE VIAÇÃO - *Vítimas por sexo e grupo etário de 1992 a 1997*.
78. PIERK, J. [et al.] - *Module 1 Neurotrauma – Pilot module*. Scotland : University of Dundee, 1998
79. BAIRRADA, R.; MADRUGAL, H. - *Doente politraumatizado numa unidade de cuidados intensivos polivalente*. Coimbra : Centro Hospitalar de Coimbra, 1999.
80. NEIRA, A. J. - *Organización de la atención del traumatizado en la Argentina*, In CONGRESO PANAMERICANO E IBÉRICO DE MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA, 6, Quito, 1999.
81. Japanese Government; *Whrite Paper Tokio*, International Association of Traffic and Safety Sciences, 1980.
82. JONAH, A. B. - Youth and Traffic Accident Risk: Possibles Causes and Potential Solution. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 18 (1986), p. 255-271.

83. REGNER, Andrea; FRIEDMAN, Gilberto - *Traumatismo craneioencefálico*. In CONGRESSO PANAMERICANO E IBÉRICO DE MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA, 6, Quito, 1999.
84. MAGALHÃES, Teresa [et al.] - *Lesões traumáticas abdominais : revisão de 447 autópsias*. *Arquivos De Medicina*. Vol.10, nº 1 (Jan./Fev. 1996), p. 68-72.
85. IMPUNIDADE Reina na Construção Civil. *Jornal de Notícias*. (16 de Abril 2001), p. 12-13
86. GAMEIRO, Aires - *Álcool, Alcoolismo e Saúde*. Lisboa: Edição Conhecer. [s. n.].
87. COSTA, J. Pinto da [et al.] - *Acidentes de Viação e Álcool*. *Boletim de Medicina Legal e Toxicologia Forense*. Vol. V, (1986), p. 101-104
88. SIMPOSIUM SOBRE ACIDENTES E SUA PREVENÇÃO. Rio De Janeiro : Interlivros, 1985, Vol. 1
89. HINGSTON, R. W., [et al.] - *Impact of legislation raising the drinking age in Massachusetts*. *J. Public Health*, nº 73, (1983), p. 163 - 170
90. WAGENAAR, A.C. - *Alcohol, young drivers and traffic accidents : effect of minimum age laws*. Lexington Books, 1983
91. WILLIAMS, A. F., [et al.] - *The effect of raising, the legal minimum drinking age in involvement in fatal crashes*. *J. Legal Studies*, Nº 12, (1983), p. 169
92. SEGURANÇA NO TRABALHO [SP : SN], documentação de apoio para cursos de grau I
93. PENAS Mais Pesadas Para Erros ao Volante : Alteração ao Código Penal. *Jornal de Notícias* (13 de Abril de 2001), p. 12

VIII



ANEXOS

DO ACIDENTE AO HOSPITAL

11 - Assistência no local do acidente? Sim 1 Não 2 11.

11.1 Se sim por : Populares 1 Bombeiros 2 Equipa do INEM 3 11.1.

Desconhecido 4 Outro 5 Qual? _____

12 Esteve em paragem cardio-respiratória? Sim 1 Não 2 Tempo? : 12.

13 - Meio de transporte para o hospital 12.1

Carro particular 1 Ambulância 2 Aerotransportado 3 Outro 4 13.

Qual? _____

13.1 Com pessoal de saúde especializado? Sim 1 Não 2 13.1.

14 - Transportado directamente para o H.S.João? Sim 1 Não 2 14.

14.1 Se não, para qual? _____

15. __/__/__d

15 - Data e hora de chegada ao hospital

15.1 1º hospital __/__/__(d) h 15.1.1 Transferido __/__/__(d) h 15.1

15.1.1 __/__/__d 15.1.1 h

15.1.2 Com pessoal de saúde especializado? sim 1 Não 2

15.2 Houve agravamento desde o acidente até ao 1º hospital? 15.1.2

Sim 1 Não 2 Qual? _____ 15.2.

15.3 Houve agravamento desde o 1º hospital até ao H.S.João?

Sim 1 Não 2 Qual? _____ 15.3

DIAGNÓSTICO DE ENTRADA**16 - Lesões principais**

Trauma cerebral 1 Trauma cervical 2 Trauma da face 3 16.

Trauma torácico 4 Trauma abdominal 5 Trauma dos membros 6

Trauma do pélvis 7 Trauma do exterior 8 Outro 9

Qual? _____

ESTADO CLINICO

17 - Nível de consciência Vigil 1 Letárgico 2 Obnubilado 3 17.

Estupuroso 4 Comatoso 5 Outro 6 Qual? _____

17.1 Escala de Coma de Glasgow (ECG) - local do acidente O V M 17.1

17.2 Escala de Coma de Glasgow (ECG) - hospital S. João O V M 17.2

17.3 Diâmetro pupilar: Miose 1 Médias 2 Midríase reactiva 3 17.3

Midríase fixa 4 Anisocoria 5 Lesão ocular 6 Outro 7

Qual? _____

18 - Função respiratória		
18.1 Entubado? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Se sim, onde? _____		18.1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18.2 Freq. respiratória _____ (min.) 18.2.1 Fio ₂ _____ % 18.3 Saturação _____ %		18.2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18.4 Tipo de ajuda: Ventimask <input type="checkbox"/> Peça em T <input type="checkbox"/> Ventilação espontânea <input type="checkbox"/>		18.2.1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ventilação controlada <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Qual? _____		18.3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		18.4 <input type="checkbox"/>
19 - Função cardiovascular		19. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Frequência cardíaca _____ (batimentos/minuto)		19.1. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19.1 Ritmo sinusal? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____		19.2s. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19.2 Pressão arterial: (sis) _____ (dia) _____ (méd.) _____ (mmhg)		d. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		m. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20 - Função renal		
Normal <input type="checkbox"/> Alterada <input type="checkbox"/> Qual? _____		20. <input type="checkbox"/>
21 - Função hepática		
Normal <input type="checkbox"/> Alterada <input type="checkbox"/> Qual? _____		21. <input type="checkbox"/>
22 - Outras alterações importantes _____		
INTERVENÇÕES		
23 - Monitorização instituída		
T. arterial directa <input type="checkbox"/> Co ₂ expirado <input type="checkbox"/> PIC <input type="checkbox"/> Svo ₂ do bolbo jugular <input type="checkbox"/>		23. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Swan Ganz <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24 - Terapêutica instituída		
Sedação/analgesia <input type="checkbox"/> Curarização <input type="checkbox"/> Aminas <input type="checkbox"/> Manitol/furosemida <input type="checkbox"/>		24. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sangue e/ou derivados <input type="checkbox"/> Antibióticos <input type="checkbox"/> Corticosteroides <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Outro(s) <input type="checkbox"/> Qual(s)? _____		
ANTECEDENTES PESSOAIS		
25 - Doenças		
DPCO <input type="checkbox"/> Insuf. Respiratória <input type="checkbox"/> Insuf. Cardíaca <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/>		25. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Diabetes <input type="checkbox"/> Insuf. Renal <input type="checkbox"/> Insuf. Hepática <input type="checkbox"/> Alergias <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Doença mental <input type="checkbox"/> Diminuição da acuidade auditiva <input type="checkbox"/> Diminuição da acuidade visual <input type="checkbox"/> Outra (s) <input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26 - Cirurgias _____		
27 - Acidentes _____		
28 - Ingestão de medicamentos? _____ Qual(s) _____		

DADOS FINAIS

29 - Faleceu na UCI Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Data ___/___/___ Hora ___ Minutos ___	29. <input type="checkbox"/>
29.1 Se sim: Complicação sistémica <input type="checkbox"/> Morte cerebral <input type="checkbox"/> Dador <input type="checkbox"/>	29.1. <input type="checkbox"/>
Outra(s) <input type="checkbox"/> Qual (s)? _____	30 ___/___/___
30 - Alta dia ___/___/___ Hora <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Destino: OBS. <input type="checkbox"/> Internamento <input type="checkbox"/>	30.1 <input type="checkbox"/>
Outra UCI <input type="checkbox"/> Outro hospital <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	
31 - EC Glasgow à saída da UCI <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	31. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
32 - Glasgow Outcome <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
33 - Tempo de internamento em dias <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ESCALAS DE GRAVIDADE**INJURY SEVERITY SCORE**

Região	Descrição da lesão	AIS	Ao quadrado
Cabeça e pescoço			
Face			
Tórax			
Abdómen e órgãos pélvicos			
Membros e cintura pélvica			
Exterior			
Injury Severity Score (ISS):			

34 - ANATOMICAL INJURY SCALE (AIS):	34. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35 - INJURY SEVERITY SCORE (ISS):	35. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
36 - REVISED TRAUMA SCORE (RTS):	36. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
37 - PROBABILITY OF SURVIVAL (PS)	37. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Observações: _____

46 - Agentes envolvidos Automóveis ligeiros/mistos <input type="checkbox"/> n.º _____	46. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Automóveis pesados (mercadorias ou passageiros) <input type="checkbox"/> n.º _____	46.1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Motociclos <input type="checkbox"/> n.º _____ Peões <input type="checkbox"/> n.º _____	
Outro <input type="checkbox"/> Qual(s)? _____	
47 - Posição que o politraumatizado ocupava	
<u>47.1 - Automóvel:</u> Condutor <input type="checkbox"/> Frente do lado direito <input type="checkbox"/> Banco de trás <input type="checkbox"/>	47.1. <input type="checkbox"/>
<u>47.2 Motociclo ou velocípede:</u> Frente <input type="checkbox"/> Trás <input type="checkbox"/>	47.2. <input type="checkbox"/>
<u>47.3 Atropelamento na passadeira?</u> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	47.3. <input type="checkbox"/>
Se não, onde? _____	
48 N.º de ocupantes do veículo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 48.1 N.º total de politraumatizados graves <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	48. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
49 - Factores que interferiram na ocorrência do acidente	
<u>49.1 Estado de saúde dos condutores:</u>	
Condução sobre efeito de: Álcool <input type="checkbox"/> Drogas <input type="checkbox"/> Medicamentos <input type="checkbox"/> Doença <input type="checkbox"/>	49.1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Qual? _____ Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<u>49.2 Devido ao comportamento do politraumatizado:</u>	
Sem cinto de segurança <input type="checkbox"/> Sem capacete (motociclo) <input type="checkbox"/>	49.2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Excesso de velocidade <input type="checkbox"/> Velocidade aproximada _____ (Km/h)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manobra perigosa <input type="checkbox"/> Qual? _____ Distracção <input type="checkbox"/>	
Qual? _____ Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	
<u>49.3 Condições ambientais:</u>	
Tempestade <input type="checkbox"/> Nevoeiro <input type="checkbox"/> Gelo <input type="checkbox"/> Irregularidade do piso <input type="checkbox"/>	49.3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Deficiente sinalização <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<u>49.4 Idade do veículo:</u> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	49.4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<u>49.5 Estado do veículo:</u> Bom <input type="checkbox"/> Razoável <input type="checkbox"/> Mau <input type="checkbox"/>	49.5. <input type="checkbox"/>
<u>49.6 Devido ao veículo por:</u>	
Avaria mecânica <input type="checkbox"/> Deficiente manutenção do veículo <input type="checkbox"/>	49.6. <input type="checkbox"/>
Carga do veículo <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	
ACIDENTE DE TRABALHO, DOMÉSTICO OU DESPORTIVO	
50 - Descrição do acidente _____	
51 - Motivo do acidente	
Erro humano <input type="checkbox"/> Erro mecânico <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	51. <input type="checkbox"/>
52 - Autoria do erro: Erro do politraumatizado <input type="checkbox"/> Erro de Outrém <input type="checkbox"/>	52. <input type="checkbox"/>
Quem? _____	

53 - Cumpria as normas de segurança? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	53. <input type="checkbox"/>
53.1 Se não, qual o motivo? Iniciativa própria <input type="checkbox"/> Iniciativa da empresa <input type="checkbox"/> Iniciativa de Outrém <input type="checkbox"/> Quem? _____	53.1. <input type="checkbox"/>
AGRESSÃO	
54 - Descrição da agressão _____	54.. <input type="checkbox"/>
Projectil (arma de fogo) <input type="checkbox"/> Objecto contundente <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	
54.1 Motivo da agressão: Discussão <input type="checkbox"/> Acidentalmente <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual _____	54.1. <input type="checkbox"/>
RETROSPECTIVA DO ACIDENTE	
55 - O acidente poderia ser menos grave ? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	55. <input type="checkbox"/>
Se sim, como? _____	
55.1 O acidente poderia ser evitado? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	55.1. <input type="checkbox"/>
Se sim, como? _____	
56 - Os meios disponíveis para o atendimento foram Suficientes Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	56. <input type="checkbox"/>
Se não, o que faltou ? _____	
COMPORTAMENTOS HABITUAIS	
57 - Usa o cinto de segurança (automóvel) / capacete (motociclo)?	57. <input type="checkbox"/>
Sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/>	
58 - Bebe bebidas alcoólicas?	58. <input type="checkbox"/>
Sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Quais? _____	
59 - Bebe bebidas alcoólicas antes e/ou durante a condução/trabalho?	59. <input type="checkbox"/>
Sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Quais? _____	
60 - Toma medicamentos?	60. <input type="checkbox"/>
Sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Quais? _____	
61 - Consome drogas?	61. <input type="checkbox"/>
Sempre <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Quais? _____	

62 - Fuma? Sim Não

62.1 Se sim, n.º médio de cigarros por dia

62. 62.1

63 - Fuma enquanto conduz ou trabalha?

63.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

64 - Usa o telemóvel quando conduz / trabalha?

64.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

65 - Respeita os limites de velocidade impostos por lei?

65.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

66 - Quando conduz efectua manobras perigosas?

66.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

67 - Cumre as normas de segurança?

67.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

68 - É prudente na condução/trabalho?

68.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

69 - Se conduz durante muitas horas costuma efectuar intervalos?

69.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

69.1 De quantas em quantas horas? _____

69.1.

70 - Toma café? Sim Não

70.

70.1 Se sim, n.º médio de cafés por dia _____

70.1.

71 - Costuma envolver-se em discussões / zaragatas?

71.

Sempre Muitas vezes Algumas vezes Raramente Nunca

OBSERVAÇÕES:

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Conforme a “declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983)

DESIGNAÇÃO DO ESTUDO: “Prevalência dos comportamentos de risco e a ocorrência / gravidade do politraumatizado

Eu, abaixo assinado _____
compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do estudo em que o doente
_____ está participar, tendo me sido dada
a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias.

Tomei também conhecimento que, de acordo com as recomendações da declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos e o eventual desconforto.

Por isso, consinto a sua participação no estudo respondendo a todas as questões propostas e permito que estas informações sejam utilizadas em futuros estudos, podendo desistir de participar a qualquer momento, sem que daí resulte qualquer prejuízo para o tratamento do doente.

Porto, ____ de ____ de ____

Assinatura _____

Pelo investigador responsável

Assinatura: _____