

TÍTULO: *ESTUDO INTERNACIONAL DA LESÃO CEREBRAL LEVE (ISHIP)*

Autores: *Almir Ferreira Andrade, Flávio Key Miura, Maurício Martins Baldissin,
Ione Cristina Henrique **

INTRODUÇÃO

Os doentes com lesão cranioencefálica compõem uma grande parcela dos pacientes traumatizados em geral e também responsável por grande parte das seqüelas. Estas seqüelas, irreversíveis, são de modo geral, incapacitantes, causando grande ônus social para o Estado e para a família. Aproximadamente 57 mil pessoas morrem em decorrência de traumatismo craniano anualmente apenas no estado de São Paulo, ultrapassando em 50% as estimativas norte-americanas. Nos EUA aproximadamente 65 milhões de pessoas são vítimas de traumatismo em geral anualmente, dos quais 150 mil morrem. Traumatismo é a principal causa de morte na faixa etária produtiva e entre 5 e 34 anos, os traumatismos superam todas as outras de morte juntas. A mortalidade por trauma segue uma distribuição trimodal: 50% ocorrem no momento do acidente (morte imediata), 30% ocorrem dentro de 1 a 2 horas (morte precoce) e 20% ocorrem dias a semanas depois, devido a falência de múltiplos órgãos ou sepsis (morte tardia). Cerca de 500 mil traumatismos cranioencefálicos ocorrem anualmente nos EUA, dos quais 30 a 50% são moderados, graves ou fatais, mais de 10% são fatais e 5-10% tem disfunção neurológica residual. Cerca de 10.000 novos pacientes sofrem traumatismo raquimedular anualmente. A tabela I demonstra o perfil do atendimento no Pronto Socorro de neurologia do Hospital das Clínicas da Divisão de Clínica Neurocirúrgica da Faculdade de Medicina da USP em 12 meses (setembro de 1998 a agosto de 1999).

Tabela I: Estatística dos pacientes atendidos no Pronto Socorro de

***Equipe de Neurocirurgias do TRAUMA HC - FMUSP**

Neurocirurgia do Hospital das Clínicas da Divisão de Clínica Neurocirúrgica da Faculdade de Medicina da USP em 12 meses (setembro de 1998 a agosto de 1999).

Paciente atendidos	5240
Pacientes liberados	2845
Admitidos (internados)	2395
Total de cirurgias para TCE	331 (média de 27,58/mês)
Total de cirurgias não-traumáticas	243 (média de 20,25/mês)

As estatísticas demonstram que o uso de medidas profiláticas na prevenção do traumatismo craniano são extremamente efetivas em reduzir a morbimortalidade deste grupo de pacientes. O uso de cinto de segurança reduz em 40 a 50% o número de mortes em acidentes automobilísticos e reduz a ocorrência de lesões graves em 45 a 55%. Dirigir em alta velocidade e, principalmente quando associado ao uso de álcool, drogas, outras substâncias contribuem com situações de risco e omissão de medidas de rotina de segurança.

CONTEÚDO

Estas orientações compõem-se de uma folha inicial na qual a identificação do doente e o tipo de resgate efetuado é anotada. As características do acidente também devem ser anotadas quando possível para que se possa melhor avaliar a intensidade do traumatismo. O tempo estimado entre o traumatismo e a admissão hospitalar pode auxiliar a estabelecer um prognóstico do paciente e nortear a conduta, principalmente nos casos graves. Além disso, estes dados são importante fonte de informações estatísticas para a orientação de programas de prevenção. Na mesma folha, existe um espaço para que se escreva resumidamente o histórico do paciente, os achados clínicos iniciais e a resposta do paciente ao tratamento realizado.

O nível de consciência é mensurado pela Escala de Coma de Glasgow, que se compõe de três itens: abertura ocular (1 a 4 pontos), melhor resposta verbal (1 a 5 pontos) e melhor resposta motora (1 a 6 pontos), de modo que a pontuação pode variar de 15 (paciente totalmente consciente e orientado) a 3 pontos (paciente em coma areativo). Além do nível de consciência, é importante a avaliação da gravidade do traumatismo, dado pelo Escore de Trauma Revisado

(Revised Trauma Score), recomendada pelo Colégio Americano de Cirurgiões. Este escore é dado pela soma dos pontos obtidos com a frequência respiratória (0 a 4 pontos), pressão arterial sistólica (0 a 4 pontos) e Escala de Correção de Coma de Glasgow (0 a 4 pontos), podendo variar então de 0 a 12 pontos.

Após esta folha inicial, seguem-se os resultados dos exames radiológicos: Rx de crânio e tomografia computadorizada. Neste item, além da anotação das lesões e sua localização, critérios para conduta de acordo com o desvio das estruturas da linha mediana e por volume do hematoma ou contusão estão descritas. A tabela seguinte apresenta critérios para alta observação ou internação de pacientes que sofreram TCE e estão com 15 pontos na ECGla, classificando-os em alto, médio e baixo risco para lesão intracraniana. A grande maioria dos pacientes com TCE atendidos pelo médico não-especialista sofreram traumatismo trivial e não apresentam alteração do nível de consciência. Geralmente as dúvidas quanto a conduta residem neste grupo. Este grupo de pacientes foi subdividido em três subgrupos: baixo (I), médio (II) e alto (III) risco de presença de lesão neurocirúrgica que exija tratamento especializado. No grupo de baixo risco, a chance de presença de lesão intracraniana é mínima. Pacientes absolutamente assintomáticos e sem alteração do exame físico não necessitam realizar exames radiológicos e recebem alta com a Folha de orientação ao Paciente e acompanhante. Se houver sinais ou sintomas mínimos como cefaléia discreta e não progressiva, tonturas, vertigens, hematoma subgaleal ou laceração de escalpe pequena, pode ser solicitado Rx simples de crânio. Estudo prospectivo com 7035 pacientes não diagnosticou presença de lesão intracraniana no grupo de baixo risco em nenhuma ocasião. Fraturas cranianas, neste grupo em particular, raramente ou nunca são associadas com lesão intracraniana e portanto não precisariam ser identificadas. O grupo III representam os pacientes nos quais a necessidade de TC é indiscutível, devido a alta probabilidade de lesões intracranianas. O paciente deve ser internado (admitido) para seguimento clínico e radiológico. Entre os dois extremos, o grupo de risco moderado (II) é o menos estático, podendo alguns pacientes evoluir com alterações clínicas significativas durante o período de observação, recebendo alta após observação ou serem internados. Este grupo deve sempre realizar TC de crânio e ser observado por 12 horas pelo menos.

Pacientes com ECGla de 13 a 14 devem ser internados para seguimento clínico e radiológico. Estudo avaliando a correlação do escore da escala de Coma de Glasgow e a probabilidade de presença de lesão neurocirúrgica aumenta conforme o escore diminui de 15 a 13.

A Folha de Orientação ao Paciente e acompanhante lista sinais e sintomas que devem motivar o paciente retornar ao médico para ser reavaliado. Alguns itens referem-se à síndrome pós-concussional. Nestes casos o paciente ser encaminhado ao ambulatório especializado.

Apesar destas orientações serem fundamentais em literatura, a impressão clínica do médico-assistente deve sempre ser preponderante ao decidir o grau de risco do paciente.

GRUPOS DE PACIENTES COM TCE EM 15 PONTOS NA ECGla

GRUPO I:

Paciente de **BAIXO RISCO**: pacientes com ECGla =15 pontos, são divididos em dois subgrupos:

- a) Totalmente assintomático, sem sinais no exame físico ou neurológico e que não preenche critérios para Médio ou Alto Risco, são atendidos e liberados com a Folha de orientação ao Paciente e Familiares.
- b) Pacientes com sinais ou sintomas mínimos(cefaléia discreta e não progressiva, tonturas, vertigem , hematoma subgaleal ou laceração de escalpe pequena) . Este subgrupo é liberado se o Rx de crânio for normal.

Neste grupo também se incluem pacientes que evoluíram de Médio para Baixo Risco.

GRUPO II:

Paciente de **MÉDIO RISCO**: atendido para **OBSERVAÇÃO** em ECGla=15 pontos que apresenta:

1. História de sintomas neurológicos ou de acidente grave (atropelamento, queda de altura) e/ou com vítimas fatais
2. Alterações de exame físico(equimose palpebral ou retro-auricular).
3. Quadro clínico sugestivo de intoxicação por álcool ou drogas.
4. Cefaléia progressiva, vômitos ou convulsão.
5. Perda de consciência momentânea.
6. Paciente de BAIXO RISCO que evolui com sintomatologia clínico-neurológica.
7. Desorientação temporo-espacial, amnésia retrógrada, amnésia pós-traumática.
8. Síncope pós-traumatismo.
9. Idade inferior a 2 anos, exceto se o trauma for muito trivial.
10. Politraumatizado.
11. Suspeita de lesão penetrante.
12. Lesão facial grave.
13. História admissional obscura ou não-confiável.

Este grupo de pacientes é submetido a TC de crânio. Se o exame radiológico for normal, o paciente é observado por 12 horas, recebendo alta com a **Folha de Orientações ao Paciente e Familiares**.

FOLHA ANAMNESE

SINAIS NEUROLÓGICOS DE LOCALIZAÇÃO

PADRÃO PUPILAR

REFLEXO FOTOMOTOR

	D	E
PRESENTE	()	()
AUSENTE	()	()

PUPILAS ISOCÓRICAS ()

	D	E
ANISOCÓRICA	()	()
MIÓTICA	()	()
MIDRIÁTICA	()	()
OVAL	()	()
MÉDIO-FIXA	()	()
TECTAL (HIPPOUS)	()	()

	D	E
SÍNDROME DE CLAUDE-BERNARD-HORNER	()	()

			OBSERVAÇÕES:
REFLEXO S DO TRONCO CEREBRAL	CÓRNEOPALPEB	D ()	
	RAL	E ()	
	VESTÍBULOCULA	D ()	Exclusão de lesão membrana timpânica
	R	E ()	
	ÓCULOCEFÁLICO	D ()	Excluir lesão em coluna cervical
	AUSENTE	E ()	
PADRÕES DE ANORMALIDADE DE RESPIRATÓRIA	NAUSEOSO	D ()	Durante a aspiração das vias aéreas
	AUSENTE	E ()	
	Cheyne-Stokes	()	Lesões Hemisféricas subcorticais
	Hiperventilação Neurogênica Central		Lesão mesencefálica (↑ PaO2 e pH ↓ e PaCO2); Herniação uncal.
DECORTICAÇÃO	Resp. Apnéustica	()	Lesão dorsolateral pontina; oclusão da artéria
	Resp. Atáxica	()	(Biot) Lesão dorsomedial Bulbar; Herniação
DESCEREBRAÇÃO		D ()	
		E ()	
		D ()	
		E ()	
		D ()	
		E ()	
DÉFICIT DE FORÇA MUSCULAR	FACE:		
		D () E ()	
	MEMBRO SUPERIOR:		
		D () E ()	
	MEMBRO INFERIOR:		
		D () E ()	

DÉFICIT DE SENSIBILIDADE	FACE:	
	D () E ()	
	MEMBRO	
	D () E ()	
	MEMBRO	
	D () E ()	

RAIO X SIMPLES DE CRÂNIO			
FRATURA	AUSENTE ()	LINEAR ()	COMINUTIVA ()
	AFUNDAMENTO ()	EXPOSTA ()	PERFURANTE ()
LOCALIZAÇÃO	FRONTAL ()	TEMPORAL ()	PARIETAL ()
	OCCIPITAL ()	SEIO SAGITAL ()	SEIO TRANSVERSO ()

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CRÂNIO			
1. NORMAL:	SEM EVIDÊNCIA DE LESÕES ()		
2. CONTUSÃO FOCAL:	Sem hemorragia ()	Com hemorragia ()	Com edema ()
3. ÁREA DE INFARTO:	SIM ()	NÃO ()	
4. EDEMA PERILESIONAL:	SIM ()	NÃO ()	
5. HEMORRAGIA MENÍNGEA:	SIM ()	NÃO ()	
6. AFUNDAMENTO	SIM ()	NÃO ()	
CRÂNIANO			
7. PNEUMOENCÉFALO:	SIM ()	NÃO ()	
8. HEMATOMA			
CONTUSIONAL			
INTRACRANIANO:			
- CATEGORIAS:	SUBDURAL	AGUDO	TARDIO
	EXTRADURAL	()	()
	INTRAPARENQUIMATOSO	()	()
	INTRAVENTRICULAR	()	()
- LOCALIZAÇÃO:	FRONTAL	DIREITO	ESQUERDO
	PARIETAL	()	()
	TEMPORAL	()	()
	OCCIPITAL	()	()
	CEREBELAR	()	()
	TRONCO CEREBRAL	()	()

CONDUTA POR DESVIO DAS ESTRUTURAS DA LINHA MÉDIA (DLM)			
RELAÇÃO COM O NÍVEL DE CONSCIÊNCIA			
$\leq 5\text{mm}$ = depende do quadro clínico e do volume $6-14\text{ mm}$ = depende do quadro clínico ou da PIC $\geq 15\text{ mm}$ = cirurgia, independente do quadro clínico ou da PIC			
DLM	≤ 5	→ NÃO CIRURGICO →	MONITORIZAÇÃO DA PIC
	6 - 14	→ ECGI > 9 →	MONITORIZAÇÃO DA PIC
		→ ECGI < 8 →	CIRURGIA → MONITORIZAÇÃO DA PIC
	≥ 15	→ CIRURGIA →	MONITORIZAÇÃO DA PIC
CONDUTA POR VOLUME DO HEMATOMA OU CONTUSÃO			
VOL. ELIPSÓIDE: $4/3 \times \pi \times \text{A.B.C}$ (RAIOS)	INFRATENTORIAL $\leq 16\text{ cm}^3$ = não cirúrgico $> 16\text{ cm}^3$ = cirúrgico	SUPRATENTORIAL $\leq 30\text{ cm}^3$ = não cirúrgico $> 30\text{ cm}^3$ = cirúrgico	VOLUME DA LESÃO FOCAL (> 50 cm ³ ST (90 % mortalidade) e >23 cm ³ IT (maior mortalidade))
INFRATENTORIAL: SE O HIP $\leq 16\text{ cm}^3$ E HOVER HIDROCEFALIA ASSOCIADA, INDICA-SE DVP			
9. TUMEFACÇÃO CEREBRAL DIFUSA:	AUSENTE ()	PERILESIONAL () (FOCAL)	HEMISFÉRICA () DIREITO () ESQUERDO () BILATERAL () COLABADO ()
VENTRÍCULOS LATERAIS	NORMAL ()	DIMINUÍDO ()	

TERCEIRO VENTRÍCULO	NORMAL ()	DIMINUÍDO ()	COLABADO ()	
CISTERNAS		NORMAL	DIMINUÍDA	AUSENTE
	PERIMESENFALICA	()	()	()
	QUADRIGEMINAL	()	()	()
	SUPRASELAR	()	()	()
	PRÉ-PONTINA	()	()	()
	SILVIANA	()	()	()
	INTERHEMISFÉRICA	()	()	()
10. LESÃO AXIAL DIFUSA:	SUB CORTICAL ()	CORPO CALOSO ()	TRONCO CEREBRAL ()	OUTROS ()
	HEMORRAGIA DE FÓRNIX INTRAVENTRICULAR ()			
11. EDEMA CEREBRAL DIFUSO :	PRESENTE ()	AUSENTE ()		

ORIENTAÇÕES AO PACIENTE E ACOMPANHANTE

Até o momento não pudemos constatar, através dos exames realizados, qualquer evidência de que o TCE deste paciente tenha sido significativo para que ela permaneça em observação ou admitido neste hospital, portanto será **LIBERADO**. Entretanto, novos sintomas, sinais e complicações inesperadas podem ocorrer horas, dias, semanas ou até meses após o traumatismo. As primeiras 48 horas são as mais críticas. É aconselhável que este paciente permaneça em companhia de alguém confiável pelo menos durante este período. O paciente deve retornar ao hospital especializado imediatamente, se aparecerem sintomas ou sinais abaixo relacionados:

1. CEFALÉIA.
2. SONOLÊNCIA EXCESSIVA OU INSÔNIA.
3. IRRITABILIDADE, ANSIEDADE OU LABILIDADE EMOCIONAL.
4. DESMAIO, FRAQUEZA, DIMINUIÇÃO DA FORÇA NAS PERNAS, METADE DO CORPO OU FORMIGAMENTO, ADORMECIMENTO NO CORPO.
5. DIFICULDADE DE FALAR OU ENTENDER, DE MEMÓRIA, OU PARA SE CONCENTRAR
6. DISTÚRPIO DE PERSONALIDADE OU DE COMPORTAMENTO.
7. CONFUSÃO MENTAL OU PIORA PROGRESSIVA DA CONSCIÊNCIA
8. NÁUSEAS, VÔMITOS, TONTURAS OU CONVULSÃO.
9. DIMINUIÇÃO DA AUDIÇÃO, DA VISÃO OU INTOLERÂNCIA À LUZ
10. MOVIMENTO ESTRANHO DOS OLHOS, VISÃO DUPLA.
11. ALTERAÇÃO DA RESPIRAÇÃO DAS BATIDAS DO CORAÇÃO, FEBRE ($T \geq 37.8^{\circ}\text{C}$)..

12. PERDA DE LÍQUIDO OU SANGUE PELO OUVIDO OU NARIZ.
13. TAMANHOS OU FORMAS DAS PUPILAS DOS OLHOS DIFERENTES.
14. QUADRO DEPRESSIVO OU DE AGRESSIVIDADE.
15. DOR NA NUCA OU DURANTE MOVIMENTOS DO PESCOÇO
16. DIFICULDADES PARA REALIZAR SUAS ATIVIDADES DOMÉSTICAS E NO EMPREGO

Pode continuar usando somente as medicações prescritas por seu MÉDICO, porém, não use sedativos ou remédios para dormir, xarope para tosse, ou outras que possam produzir sono ou bebidas alcoólicas, ao menos durante 48 horas. Durante o sono peça para ser acordado freqüentemente, para que se possa avaliar a presença das orientações acima.

Recebi o Original em ____/____/____

GRUPO III:

Paciente de **ALTO RISCO: ADMITIDO** em ECGla=15 pontos que apresenta sinais físicos, ou sinais e sintomas clínico-neurológico:

A) Físicos

1. Saída de LCR pelo nariz, ouvido ou ferimento.
2. Ferimento do couro cabeludo sugestivo de ferimento por arma branca ou arma de fogo.
3. Lesões petequiais na conjuntiva ocular, parede torácica ou abdominal sugestivas de embolia gordurosa.
4. Fratura com afundamento craniano.

B) Neurológicos:

1. Piora do nível de consciência ou sonolência excessiva.
2. Sinais localizatórios: déficit motor, lesão do terceiro e sétimo nervos, diminuição da visão ou audição.
3. Dor cervical, rigidez de nuca, febre.

4. Distúrbios cognitivos: afasia ou déficit de memórias (retrógrada, pós-traumática, lacunar).
5. Hipertensão ou hipotensão arterial sistêmica.
6. Síndrome de Claude_Bernard-Horner (Pupila miótica, semi-ptose palpebral, anidrose).

C) Critérios radiológicos:

1. Rx simples com fratura e /ou afundamento de crânio, presença de corpo estranho (projétil, madeira, vidro).
2. Rx simples com diagnóstico duvidoso de fratura.
3. Rx de coluna cervical alterado.

**AVALIAÇÃO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CRÂNIO NO
TCE LEVE**

PERÍODO – MARÇO / 2000 A JULHO / 2000

HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP

TABELA 1 – RELAÇÃO ENTRE SEXO MASCULINO E FEMININO :

SEXO	Nº PACIENTES	TOTAL %
MASCULINO	103	57.87%
FEMININO	75	42.13%
TOTAL	178	100.0%

ECG = 13 : 3.4%

ECG = 14 : 10.1%

ECG = 15 : 86.5%

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO POR IDADE DE ACORDO COM A ECG :

IDADE	Nº PACIENTES	%
0 – 2 ANOS	72	40.4%
3 – 6 ANOS	42	23.6%
7 – 9 ANOS	9	5.1%
10 – 12 ANOS	55	30.9%

TABELA 3 – RELAÇÃO ENTRE MECANISMO DE TRAUMA E IDADE :

MECANISMO DE TRAUMA	IDADE (ANOS)			
	0 – 2 ANOS	3 – 6 ANOS	7 – 9 ANOS	10 – 12 ANOS
QUEDA DE ALTURA	63	23	5	20
QUEDA DE BICICLETA	-	2	2	7
ATROPELAMENTO	-	4	-	13
ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO	-	2	5	6
AGRESSÃO FÍSICA	2	2	-	5
OUTROS	9	2	-	8
TOTAL	72	35	12	59

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SINTOMAS :

SINTOMAS	%
VÔMITOS	49.7%
PERDA DE CONSCIÊNCIA	18.6%
CEFALÉIA	12.4%
AMNÉSIA PÓS –TRAUMÁTICA	9.8%
CRISE CONVULSIVA	3.9%
ASSINTOMÁTICO	17.8%

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DOS SINAIS :

SINAIS	%
--------	---

CEFALOHEMATOMA	17.2%
SONOLÊNCIA	11.9%
EQUIMOSE PERIORBITAL	3.9%
FERIMENTO CORTO – CONTUSO	2.8%
HEMOFILIA	2.2%

TABELA 6 – RELAÇÃO ENTRE RAIOS – X E TOMOGRAFIA DE CRÂNIO :

RESULTADO	RAIO – X	TOMOGRAFIA	TOTAL
NEGATIVO	137	76	215
POSITIVO	18	26	42
TOTAL	155	102	257

DOS 178 PACIENTES ANALISADOS, 87.0% REALIZARAM RADIOGRAFIA SIMPLES DO CRÂNIO, SENDO, 88.4% NEGATIVAS E 11.6% POSITIVAS . DE UM TOTAL DE 178 PACIENTES, FORAM REALIZADOS ESTUDO TOMOGRÁFICO EM 57.3%, ONDE 74.5% FORAM NEGATIVAS E 25.5% POSITIVAS .

TABELA 6 – RELAÇÃO ENTRE MECANISMO DE TRAUMA E ACHADOS TOMOGRÁFICOS :

MECANISMO DE TRAUMA	CT DE CRÂNIO						
	A	B	C	D	E	F	G
QUEDA DE ALTURA	-	4	-	3	-	1	-
QUEDA DE BICICLETA	1	2	1	-	-	-	2
ATROPELAMENTO	2	-	3	2	1	-	2
OUTROS	-	-	-	1	-	1	-

TIPO DE LESÃO :

A : TUMEFACÇÃO CEREBRAL

B : HEMATOMA EXTRADURAL

C : CONTUSÃO HEMORRÁGICA

D : HEMORRAGIA SUBDURAL / SUBARACNÓIDE

E : PNEUMOCRÂNIO

F : FRATURA DE BASE DE CRÂNIO / AFUNDAMENTO FECHADO

G : LESÕES ASSOCIADAS

TABELA 7 – RELAÇÃO ENTRE ECG E TIPO DE LESÃO :

ECG	TIPO DE LESÃO						
	A	B	C	D	E	F	G
ECG = 13	2	-	1	1	-	-	1
ECG = 14	1	1	2	3	-	-	2
ECG = 15	-	5	1	2	1	2	1

TABELA 8 –RELAÇÃO ENTRE CT CRÂNIO E ECG :

CT CRÂNIO	ECG		
	13	14	15
NEGATIVO	01	09	66
POSITIVO	05	09	12
TOTAL	06	18	78

TABELA 9 – RELAÇÃO ENTRE CT DE CRÂNIO E CONDUTA ADOTADA :

CT CRÂNIO	ALTA	OBSERVAÇÃO	INTERNAÇÃO
NEGATIVO	71	02	03
POSITIVO	02	02	22
TOTAL	73	04	25

TABELA 10 – CONDUTA ADOTADA DE ACORDO COM ECG :

CONDUTA	ECG		
	13	14	15
ALTA	-	-	73
OBSERVAÇÃO	02	01	01
INTERNAÇÃO	04	09	12
TOTAL	06	10	86

DOS 25 PACIENTES QUE FORAM INTERNADOS, 05 DELES SUBMETERAM – SE A TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA DRENAGEM DE HEMATOMA EXTRADURAL .

TABELA II : RELAÇÃO ENTRE SEXO MASCULINO E FEMININO

SEXO	N.º PACIENTES	TOTAL %
MASCULINO	258	58.37 %
FEMININO	184	41.63 %
TOTAL	442	100.0 %

TABELA III : DISTRIBUIÇÃO POR IDADE

IDADE	Nº PACIENTES	TOTAL %
0 – 2 ANOS	31	7.01 %
3 – 6 ANOS	19	4.30 %
7 – 9 ANOS	06	1.36 %
10 – 12 ANOS	17	3.85 %
13 – 20 ANOS	73	16.52 %
21 – 30 ANOS	101	22.85 %
31 – 40 ANOS	70	15.84 %
41 – 50 ANOS	43	9.73 %
51 – 60 ANOS	25	5.65 %
61 – 70 ANOS	23	5.20 %

71 – 80 ANOS	25	5.65 %
81 – 90 ANOS	06	1.36 %
+ 90 ANOS	03	0.68 %
TOTAL	442	100.0 %

TABELA IV : RELAÇÃO MECANISMO DE TRAUMA DE ACORDO COM IDADE E SEXO

MECANISMO DE TRAUMA	Nº PACIENTES	MASCULINO	FEMININO
QUEDA DE ALTURA	100	56	44
QUEDA PRÓPRIA ALTURA	100	45	55
ATROPELAMENTO	52	37	15
AGRESSÃO	42	27	15
ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO	39	29	10
ACIDENTE MOTOCICLÍSTICO	37	28	09
QUEDA PÓS CRISE CONVULSIVA	16	08	08
QUEDA DE BICICLETA	16	10	06
OUTROS	40	18	22
TOTAL	442	258	184

TABELA V: SINAIS

SINAL	TOTAL %
PERDA DA CONSCIÊNCIA	44.17 %
FERIMENTO CORTO – CONTUSO	12.73 %
CEFALHEMATOMA	9.89 %
ALCOOLISMO	8.83 %
AMNÉSIA LACUNAR	6.36 %
SONOLÊNCIA	4.59 %
CRISE CONVULSIVA	4.59 %
EQUIMOSE ORBITÁRIA UNIL	4.24 %
EQUIMOSE ORBITÁRIA BIL	3.89 %
DIMINUIÇÃO ACUIDADE VISUAL UNIL	1.41 %

OTORRAGIA	1.06 %
OUTROS	3.18 %

TABELA VI : SINTOMAS

SINTOMAS	TOTAL %
CEFALÉIA	30.74 %
VÔMITOS	16.61 %
TONTURA	6.36 %
NÁUSEAS	3.18 %
DIPLOPIA	0.71 %
HIPOACUSIA	0.37 %

TABELA VII : RELAÇÃO ENTRE RAIOS – X E TOMOGRAFIA

	RAIO – X	CT CRÂNIO
NEGATIVO	204	346
POSITIVO	21	96
TOTAL	225	442

NÃO HÁ RELATO DE TODOS OS RESULTADOS DE RAIOS –X SIMPLES DE CRÂNIO E EM ALGUNS PACIENTES ELES NÃO FORAM REALIZADOS .

TABELA VIII : DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES DE ACORDO COM OS RESULTADOS DA TOMOGRAFIA

CT CRÂNIO	Nº PACIENTES
CONTUSÃO	24
HEMATOMA EXTRADURAL	13
HEMORRAGIA MENÍNGEA	13

HSD AGUDO LAMINAR	10
FRATURA BASE DE CRÂNIO	10
HSDC	06
AFUNDAMENTO ABERTO	05
PNEUMOCRÂNIO	04
INCHAÇO HEMISFÉRICO UNIL	02
PATOLOGIAS ASSOCIADAS	11
TOTAL	96

DE UM TOTAL DE 442 TOMOGRAFIAS DE CRÂNIO REALIZADAS , 96 (21.72 %) FORAM POSITIVAS . EM 81 (84.37 %) PACIENTES OBSERVOU-SE SOMENTE UMA ÚNICA LESÃO E EM 15 (15.63 %) PACIENTES MAIS QUE UMA LESÃO .

DE UM TOTAL DE 24 PACIENTES COM CONTUSÃO APENAS DOIS DELES FORAM SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO .

DOS 13 PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HEMATOMA EXTRADURAL 06 PACIENTES TIVERAM TRATAMENTO CIRÚRGICO IMEDIATO .

TABELA IX : RELAÇÃO ENTRE CT CRÂNIO E CONDUTA ADOTADA

CT CRANIO	ALTA	OBSERVAÇÃO #	INTERNAÇÃO
SEM ALTERAÇÕES (346 PACIENTES)	311	30	05
COM ALTERAÇÕES (96 PACIENTES)	06 ##	01	89
TOTAL	317	31	94

ESTES PACIENTES PERMANECERAM EM OBSERVAÇÃO POR 12 HORAS E A SEGUIR RECEBERAM ALTA .

ESTES PACIENTES RECEBERAM ALTA DIRETAMENTE DO CONSULTÓRIO MESMO COM TOMOGRAFIA DE CRÂNIO ALTERADA PORQUE O TRAUMA HAVIA OCORRIDO EM MÉDIA HÁ 7 DIAS E OS PACIENTES EVOLUIRAM SEM COMPLICAÇÕES .

DOS 30 PACIENTES EM OBSERVAÇÃO , 28 DELES PERMANECERAM PELOS SINTOMAS CLÍNICOS E 2 PACIENTES POR SUSPEITA DE FÍSTULA LIQUÓRICA .

DOS 05 PACIENTES QUE PERMANECERAM INTERNADOS MESMO COM TOMOGRAFIA SEM EVIDÊNCIA DE LESÕES , 03 APRESENTAVAM ANTECEDENTE PARA HEMOFILIA E 02 FORAM SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA DESCOMPRESSÃO DO NERVO ÓPTICO .

Data: ____ / ____ / ____ Paciente:

Nº Prontuário: _____ Sexo: F ____ M ____ Idade _____ Cor : _____

Tipo de Acidente:

Houve primeiro atendimento: S () N () Na cena do acidente: () Hospitalar não especializado: ()

Tempo estimado entre o Traumatismo Craniencefálico e o atendimento hospitalar: > 4 h ____ < 4 h ____

HISTÓRICO

Tipos de Accidentes:

☐ Acidente automobilístico		☐ Atropelamento	☐ Queda de altura: m
☐ Motorista	☐ Passageiro	☐ Afogamento	☐ Queda da própria altura
☐ Dianteiro	☐ Traseiro	☐ Esmagamento	☐ Choque elétrico
☐ S/ cinto	☐ C/ cinto	☐ Incêndio/ Explosão	☐ Acidente metrô/ ferroviário
☐ Acidente Motociclístico		☐ Agressão	☐ Desconhecido
☐ S/ capacete	☐ C/ capacete	☐ Acidente esportivo	☐ Outros:
☐ Acidente de bicicleta		☐ FAF	
☐ S/ capacete	☐ C/ capacete	☐ FAB	

ESCALA DE COMA DE GLASGOW Para Pacientes com mais de 5 anos de idade

Abertura Ocular	Resposta Verbal
4. ESPONTÂNEA	5. ORIENTADO
3. ESTÍMULO SONORO	4. CONFUSO
2. ESTÍMULO ÁLGICO	3. PALAVRAS
1. NENHUMA	2. SONS
	1. NENHUMA

Resposta Motora 6. OBEDECE COMANDO 5. LOCALIZA ESTÍMULO 4. MOVIMENTO DE RETIRADA 3. POSTURA FLEXÃO 2. POSTURA EXTENSÃO 1. NENHUMA	TOTAL ECGI (3 à 15) _____ TOTAL ESCORE DE TRAUMA (0 a 12) _____		
ESCORE DE TRAUMA REVISADO (RTS)			
Frequência Respiratória 10-29 /min = 4 _____ >29 /min = 3 _____ 6-9 /min = 2 _____ 1-5 /min = 1 _____ NENHUMA = 0	<table> <tr> <td data-bbox="504 421 836 607"> Pressão Arterial Sistólica ≥ 89 mmHg = 4 _____ 76-89 mmHg = 3 _____ 50-75 mmHg = 2 _____ 1-49 mmHg = 1 _____ SEM PULSO = 0 </td><td data-bbox="836 421 1315 607"> Escala de Correlação ECGI 13-15 = 4 _____ 09-12 = 3 _____ 06-08 = 2 _____ 04-05 = 1 _____ 03 = 0 </td></tr> </table>	Pressão Arterial Sistólica ≥ 89 mmHg = 4 _____ 76-89 mmHg = 3 _____ 50-75 mmHg = 2 _____ 1-49 mmHg = 1 _____ SEM PULSO = 0	Escala de Correlação ECGI 13-15 = 4 _____ 09-12 = 3 _____ 06-08 = 2 _____ 04-05 = 1 _____ 03 = 0
Pressão Arterial Sistólica ≥ 89 mmHg = 4 _____ 76-89 mmHg = 3 _____ 50-75 mmHg = 2 _____ 1-49 mmHg = 1 _____ SEM PULSO = 0	Escala de Correlação ECGI 13-15 = 4 _____ 09-12 = 3 _____ 06-08 = 2 _____ 04-05 = 1 _____ 03 = 0		

Champion H.R., Sacco W.J., Carnazzo A.J., et al: **Trauma score. Crit. Care Med 9(9): 672-76, 1981**

REFERÊNCIAS

1. Valadka AB, Narayan RK: Emergency room management of the head injured patient in in Neurotrauma, Narayan RK, Wilberger JE, Povlishok JT (eds), cap 8, pp119-135, McGraw-Hill, New York, 1966.
2. Andrade AF, Manreza LA, Giudicissi Filho M, Miura FK: Normas de atendimento ao paciente com traumatismo cranioencefálico. SONESP (ed) Temas Atuais de Neurocirurgia 2, 1996.
3. Andrade AF, Ciquini Jr O, Figueiredo EG, Brock RS, Marino Jr.R: Diretrizes do atendimento ao paciente com traumatismo cranioencefálico. Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia 18:131-176, 1999.
4. Bailey BN, Gudeman ST: Minor Head Injury in Textbook of Head Injury, Becker DP, Gudeman SK(eds), 1ª ed, cap14, pp 308-318, WB Saunders, Filadélfia, 1989.
5. Champion H.R., Sacco W.J., Carnazzo A.J., et al: Trauma score. Crit. Care Med 9(9):672-76, 1981.
6. Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões: Suporte Avançado de Vida no Trauma(SAVT-ATLS), 5ª. Ed, Chicago, 1996.
7. Dacey RG, Vollmer D, Dikmen S: Mild Head Injury in Head Injury, Cooper PR(ed), cap8, pp159-182, 3a ed, Williams&Wilkins, Baltimore, 1993.
8. Francel P, Alves WM, Jane JÁ: Mild Head Injury in Neurological Surgery, Youmans JR(ed), 4ª ed., cap.68, pp 1595-1617, WB Saunders, Filadélfia, 1996.
9. Hsiang e cols.: High-risk mild head injury. J Neurosurgery 87:234-238, 1997.
10. Kraus JF: Epidemiology of Head Injury in Head Injury 3a. ed, Cooper PR(ed), Williams&Wilkins, Baltimore, Maryland, 1993.

11. Levin HS: Outcome from mild head injury in Neurotrauma, Narayan RK, Wilberger JE, Povlishok JT (eds), cap.50, pp 749-754, McGraw-Hill, New York, 1996.
12. Masters SJ, McClean PM, Arcarese JS e cols.: Skull X-ray examinations after head trauma. N Engl J Med 316:84,1987.