

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Medicina Social**

Rosane Aparecida Monteiro

**HOSPITALIZAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS,
NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP, EM 2005:
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DESCRITIVA E AVALIAÇÃO
DA QUALIDADE DOS REGISTROS EM
HOSPITAIS SELECIONADOS**

Ribeirão Preto

2008

ROSANE APARECIDA MONTEIRO

**HOSPITALIZAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS,
NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP, EM 2005:
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DESCRITIVA E AVALIAÇÃO DA
QUALIDADE DOS REGISTROS EM HOSPITAIS SELECIONADOS**

Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Saúde na Comunidade

Orientador: Prof. Dr. Juan Stuardo Yazlle Rocha

Ribeirão Preto

2008

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta dissertação, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Monteiro, Rosane Aparecida.

Hospitalizações por causas externas, na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005: análise epidemiológica descritiva e avaliação da qualidade dos registros em hospitais selecionados.

135 p. : il. ; 30cm

Dissertação Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Rocha, Juan Stuardo Yazlle.

1. Causas externas. 2. Hospitalizações. 3. Sistemas de Informações

FOLHA DE APROVAÇÃO

ROSANE APARECIDA MONTEIRO

HOSPITALIZAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS, NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP, EM 2005: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DESCRITIVA E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS REGISTROS EM HOSPITAIS SELECIONADOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências Médicas.

Área de Concentração: Saúde na Comunidade.

Aprovado em: 05 agosto 2008

Banca Examinadora

Profª Drª Maria Helena Prado Mello Jorge

Instituição: Faculdade de Saúde Pública – USP

Profª Drª Elisabeth Carmen Duarte

Instituição: Universidade de Brasília – UNB

Prof. Dr. Juan Stuardo Yazlle Rocha

Instituição: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, João Monteiro e Janete pelo exemplo de dignidade e fé! Mesmo nos momentos de dificuldades e incerteza, foram capazes de compreender e me apoiar. Muito obrigada!! Eu amo vocês!

Aos meus irmãos Régis, Rejane e Beto que compartilho todos os meus dias, unidos sempre no amor fraterno e na amizade!

À minha cunhada Angélica pelo exemplo de mãe e Nicole Ferrari, minha princesinha! E que a realização deste sonho seja motivação para o futuro.

Ao Prof. Breno José Guanais Simões (*in memorian*),
mestre e amigo de todos os momentos

e a amiga Drix (*in memorian*) que sempre torceu por mim.

A todos os funcionários do CPDH,
que foram fundamentais para realização do estudo.

A todas as vítimas de acidentes e violências que sofreram
as conseqüências na “pele” e na alma!

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Juan Stuardo Yazlle Rocha, que pacientemente se dispôs ao meu tempo de aprendizado e incentivou-me no crescimento profissional.

A Profª Drª Maria Helena Prado Mello Jorge pelo exemplo de sabedoria e carinho nas discussões sobre o trabalho.

A minha amiga Profª Drª Elisabeth Carmen Duarte, que nos momentos de incertezas, trouxe a solução prática e que sempre esteve disposta a explicar com detalhes e esclarecer minhas dúvidas.

Aos professores Aldaísa Cassanho Forster e Jair Lício Ferreira Santos, que juntamente com a Elisabeth Duarte, muito me ajudaram na qualificação do projeto e que considero como incentivadores na minha carreira acadêmica.

Ao Prof. Ruffino Netto, pelo carinho e contribuições sempre muito valiosas, e que com seu aconchego poético é capaz de transmitir tranqüilidade nos momentos mais difíceis.

À Gleici Perdoná, que desde início participou da discussão do objeto deste estudo, sempre paciente em ouvir e tornar os números e fórmulas mais simples.

A todos os professores do Departamento de Medicina Social que sempre me incentivaram para o crescimento profissional e acadêmico.

À Lucila Zini e David, que colaboraram na discussão de alguns resultados.

As amigas do CPDH, no qual compartilho esse trabalho, pois foram fundamentais na construção desse projeto de vida. A Goulart que sempre me incentivou na busca de novos rumos, a Nadia, Olinda e Maria Helena que são exemplos de coragem e perseverança para dias melhores. Muito obrigada pela colaboração!!

Ao Norberto que elegantemente com suas palavras requintadas demonstrou carinho e amizade.

À Dulce Helena de Brito pela ajuda e competência profissional e em especial à Maria Goreti Cassiano (co) que em todo momento, ouviu com paciência meus lamentos e mostrou-se sempre amiga “respira fundo e calma...”.

Às secretárias do Departamento de Medicina Social: Monica, Carol e Regina, pelo carinho e compreensão nos momentos de correria. O tempo não para, ele voa!!!

À Solange Pedersoli (SôSô), que é amiga de muito tempo e sempre disposta a ajudar, sejam alunos, docentes ou funcionários.

Aos técnicos dos hospitais participantes deste estudo, pela colaboração. Em especial a Junia e Estela que sempre foram muito acolhedoras. A Hermínia Tereza Pinto e Rita de Cássia Garcia, pessoas fundamentais no esclarecimento das dúvidas que surgiram.

À Divisão Regional de Saúde de Ribeirão Preto e à Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto, que colaboraram na disponibilização dos dados.

Aos amigos que fiz na Secretaria de Vigilância em Saúde do MS e que me proporcionaram oportunidades no crescimento profissional.

À Eugênia Maria Silveira Rodrigues, por apoiar meu ingresso nos estudos sobre causas externas.

À secretária da pós-graduação da FMRP-USP, em especial à Cláudia Longo que sempre me tratou com muito carinho e amizade.

À turma de pós-graduação do Departamento de Medicina Social – FMRP-USP, pela rápida convivência, mas importante na vida de cada um de nós.

À amiga Maria Alice, que durante a pós foi companheira e sempre presente! Obrigada!
Ao Joab, sempre muito carismático, animado e gentil. À Maria Elvira carinhosa e sincera.

Aos meus amigos que sempre torceram por mim nesta fase da minha vida.

Ao meu amigo e irmão Romério, que sempre me incentivou no crescimento pessoal e profissional e que com seu jeito irreverente soube me cativar.

À minha família que é fruto de um amor maior e sempre me apoiou nos momentos felizes ou difíceis. Muito Obrigada pelo carinho e paciência!!

À Deus, criador de tudo! e Orientador das nossas vidas!!

Enfim, a todos que torceram por mim e acreditaram na realização deste SONHO!! Muito Obrigada!

EVITÁVEL?! SIM. SE HOUVESSE MAIOR RESPONSABILIDADE...

Quase amanhecer!! Em abril de 1997, semana santa! Voltando para casa, estava eu dirigindo meu carro, com minha irmã e uma amiga. A noite já se ia e o dia logo chegaria! Dentro do carro, parecia tudo seguro, pois usávamos cinto de segurança e tudo parecia tranqüilo, quando vi à minha frente uma procissão de aproximadamente cem pessoas (crianças, adultos e idosos) fechando a passagem do caminho que desejávamos percorrer, em cima de um viaduto. Não hesitei, desviei para uma rua lateral, onde fiz um retorno completo na quadra, voltando ao mesmo destino (viaduto), a procissão já subia o viaduto, foi quando, sem pensar nas conseqüências que tal ato poderia acarretar para mim e às que estavam comigo no carro, decidi manter distância da procissão com o pisca-alerta ligado. A procissão era guiada por apenas um padre, sem nenhum recurso de segurança no trânsito. Logo minha irmã disse: isso é muito perigoso! Mas, mesmo assim, continuei o trajeto a 10km/h, mantendo distância das pessoas... foi quando um outro carro vinha em velocidade e percebendo nossa presença também reduziu a velocidade... (tudo isso foi muito rápido), porém eu, olhando para o retrovisor interno percebi outro carro vindo em alta velocidade na minha direção... minha irmã disse: ele não vai parar!!!. eu disse: ele vai bater... e isso aconteceu. Meu carro foi jogado para a lateral, batendo no outro carro e voando sobre o pilar de cimento que separa uma via da outra. Os bancos do meu carro foram quebrados ao meio. Um carro grande (opala antigo) bateu no meu carro, ele estava aproximadamente a 80km/h. Ele jamais iria parar, ele, sim, iria arrastar a multidão da procissão numa catástrofe. O condutor do opala era um senhor de 65 anos totalmente embriagado, que não conseguia nem conversar e nem sabia onde estava, pois estava "tomado" pelo poder do álcool. O resgate chegou. Logo fui conduzida à emergência e o bêbado também que, orientado por sua filha (advogada), fugiu do hospital e nada sofreu. Na sala de trauma da emergência logo também chegou um jovem, com o rosto todo cortado e também alcoolizado. O jovem dizia: - Por que deixaram aqueles carros parados no viaduto? Eu não vi!! O jovem estava sem cinto e não viu a sinalização da polícia. Ele bateu na traseira do opala quase atingindo várias pessoas, inclusive meu irmão que chegou ao local por acaso e me viu estendida no chão, aguardando o resgate. Ah!! O padre imediatamente desfez a procissão e desapareceu!! A procissão nunca mais se repetiu. O senhor de 65 anos foi advertido pelo juiz e por mim e nada, além, sofreu. Eu, minha irmã e a amiga tivemos muitas dores no corpo no dia seguinte, mas nos recuperamos. Meu carro, perda total. O opala também perda total, o carro que estava ao meu lado e do jovem alcoolizado, pequenos danos. As pessoas da procissão agradecem a Deus pelas suas vidas e nós também!! Esta história é fruto da violência no trânsito, que reflete a maneira pelo qual (alguns) tratam suas vidas e o desrespeito que têm para com a vida alheia. Os acidentes no trânsito, evento evitável, não podem estar à mercê da sorte de alguns e sim na responsabilidade social de todos – pedestres e condutores!!!...

A crônica, acima feita, é material que suscita muita reflexão para todos: motoristas/pedestres, vendedores de bebidas alcoólicas/consumidores, pessoas responsáveis/irresponsáveis, pessoas e profissionais que tentam contribuir para a ordem e responsabilidade de cada cidadão/e aqueles que fogem ou facilitam essa fuga...

Rosane A. Monteiro

RESUMO

MONTEIRO, R. A. **Hospitalizações por causas externas, na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005: análise epidemiológica descritiva e avaliação da qualidade dos registros em hospitais selecionados.** 2008. 135f. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

Introdução: os acidentes e violências, considerados como problema de saúde pública (OMS, 2002), muitas vezes têm desfecho final com episódio de morte e, em outras, na assistência hospitalar. A magnitude dessas causas externas e a morbimortalidade mostram representatividade importante para a epidemiologia dos agravos e doenças. Em decorrência disso, torna-se necessário conhecer a qualidade dos registros hospitalares, a fim de auxiliar a produção de conhecimentos epidemiológicos sobre as causas externas. **Objetivos:** avaliar a qualidade dos códigos diagnósticos com dados registrados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Centro de Processamento de Dados Hospitalares (CPDH) comparados ao prontuário médico correspondente, em uma amostra de internações por causas externas em três hospitais selecionados. Descrever o perfil de morbimortalidade nas hospitalizações por causas externas na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005, e identificar a subnotificação das causas externas em relação à natureza da lesão nas internações. **Metodologia:** estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa que se baseia em dados secundários de hospitalizações por causas externas, em 2005. A população selecionada é de pacientes residentes e atendidos na região de Ribeirão Preto, em 2005, com diagnóstico principal referente ao capítulo XIX da CID-10. Estudo realizado em duas partes: na primeira, estuda-se o perfil das hospitalizações por causas externas e as subnotificações dos registros das causas externas nos sistemas; na segunda parte foi selecionada da amostra aleatória de hospitalizações notificadas no sistema CPDH e prontuários. Para validação, utilizou-se como critério padrão-ouro os dados dos prontuários. Na análise dos dados foi aplicado teste de sensibilidade para validação dos dados, com recursos dos aplicativos Epiinfo, Epidat e Excel. **Resultados:** o perfil epidemiológico das hospitalizações, devido às causas externas, acomete mais a população de adultos jovens e do sexo masculino, em cerca de 70% dos pacientes. As quedas, primeira na lista das causas externas com 49%, destacando-se a taxa de internação para os pacientes idosos, com 70 anos e mais, foi superior a 60 por 10 mil habitantes. Os acidentes de transporte terrestre ocuparam o segundo lugar com 15%, sendo que, desses, a maioria era de motociclistas (36%). As variáveis de identificação do paciente (idade, sexo, procedência, tipo de convênio) em geral, tiveram ótima sensibilidade (95-99%) em ambos os sistemas, a sensibilidade para a “natureza da lesão”, registrada no CPDH, foi de 72,8% e SIH 60,6%. O sub-registro do tipo de causa externa nos prontuários, para o hospital com atendimento SUS foi de 0,05 (1 em 196); hospital misto, 17,9 (33 em 184) e hospital privado 69,1 (95 em 142), respectivamente a sensibilidade dos dados eletrônicos CPDH em relação aos prontuários médico de pacientes para código diagnóstico principal com três caracteres (77,4 - 69,6 e 71,1). Quanto à sensibilidade no SIH para código diagnóstico principal três caracteres, o hospital SUS ficou com 68,8% e hospital misto com 50,3%. Outro achado foi o desdobramento com novas autorizações de internações hospitalares (AIHs) para a mesma internação, superestimando as causas externas em 8%, destacam-se entre essas causas as internações decorrentes de acidentes com motociclistas, complicações de assistência médica/cirúrgica e as queimaduras. **Conclusão:** conclui-se que as causas externas nas hospitalizações, têm sua porta principal de entrada por meio dos hospitais públicos. As quedas têm as taxas de hospitalizações mais elevadas entre as causas externas, porém alteram-se com o viés de interpretação dos codificadores das AIHs. É preciso investir: padronização de conceitos sobre os eventos ocorridos, esforços dos codificadores para identificar códigos específicos e a sensibilização dos profissionais médicos quanto à importância do preenchimento correto e completo da informação. Portanto, mesmo com as limitações dos sistemas de informações, esses não são fatores impeditivos para utilização como ferramentas para os gestores nas ações de planejamento, administração e para pesquisadores, contribuindo para a melhoria da saúde pública.

Palavras-chaves: causas externas, hospitalizações, sistemas de informações

ABSTRACT

MONTEIRO, R. A. **Hospitalizations due to external causes in the Ribeirão Preto region, SP, in 2005: descriptive epidemiological analysis and evaluation of the records at selected hospitals.** 2008. 135f. Dissertation (Master in Health Community). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

Introduction: the final outcome of accidents and violence, considered to be public health problems (WHO, 2002), often is death or hospital care. The magnitude of morbidity and mortality due to these external causes shows their importance for the epidemiology of accidents and diseases. On this basis, it is necessary to determine the quality of hospital records in order to aid the production of epidemiological information about external causes. **Objectives:** to assess the quality and to validate the diagnostic codes by means of data recorded in the Hospital Information System (SIH) and in the Center of Hospital Data Processing (CPDH) compared to the corresponding medical records in a sample of admissions due to external causes in the Ribeirão Preto region, SP, in 2005, and to identify the under-notification of external causes regarding the nature of the injuries of admitted individuals. **Methodology:** this was a descriptive cross-sectional study with a quantitative approach based on secondary hospitalization data due to external causes, in 2005. The selected population consisted of patients residing and attended in the Ribeirão Preto region in 2005, with a main diagnosis referring to chapter XIX of the CID-10. The study was conducted in two stages: the first involved the study of the profile of hospitalizations due to external causes and the under-notifications of the records of external causes in the systems; the second involved the selection of a random sample of hospitalizations notified to the CPDH system and recorded in the medical records. The gold standard criterion for validation was the information in the medical records. In the analysis of data, the sensitivity test was applied for data validation using the Epi Info, Epidat and Excel software. **Results:** the epidemiological profile of hospitalizations due to external causes consisted mainly of the population of young adult males, corresponding to about 70% of the patients. Falls, first in the list of external causes with 49%, with emphasis on the rate of hospitalization of elderly patients aged 70 years or older, involved more than 60 per 10 thousand inhabitants. The land transport accidents occupied second place with 15%, most of them involving motorcyclists (36%). In general, the variables of patient identification (age, sex, origin, type of health contract) showed excellent sensitivity (95-99%) in both systems. The sensitivity of the "nature of injury" recorded was 72.8 for the CPDH and 60.6% for the SIH. The under-recording of the type of external cause in the medical records was 0.05 (1 in 196) for the SUS hospital, 17.9 (33 in 184) for the mixed hospital, and 69.1 for the private hospital (95 in 142). The sensitivity of the electronic CPDH data regarding the handbooks medical of patients for the major diagnostic code of 3 characters was 77.4, 69.6 and 71.1, respectively. Regarding the sensitivity in the SIH for the 3 character major diagnosis, the SUS hospital had a value of 68.8% and the mixed hospital a value of 50.3%. Another finding was the duplication with new authorizations of hospital internments (AIHs) for the same admission, overestimating the external causes by 8%. Particularly important among them were the causes of admission due to motorcycle accidents, complication of medical/surgical care, and burns. **Conclusion:** we conclude that the major point of entry of external causes for hospitalization is through public hospitals. Falls involve the highest rates of hospitalization among external causes, but they are altered by the bias of interpretation on the part of the AIHs coders. It is necessary to invest in the standardization of concepts about the events that occur, in the efforts of coders for the identification of specific codes, and in the sensitization of medical professionals to the importance of a correct and complete filling of information. However, despite the limitations of the information systems, these are not factors that prevent their use as tools for managers in planning and administration actions and for researchers, contributing to the improvement of public health.

Key-words: external causes, hospitalizations, information systems

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Taxas de mortalidade por causas externas, por 100 mil habitantes, em países das Américas e Caribe, 2003.....	26
Quadro 2 - Número de leitos por mil habitantes de países selecionados, em 2003.....	34
Quadro 3 - Descrição da variável motivo da cobrança utilizada na AIH, 2005.....	101

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Sistemas de informações em saúde que registram dados sobre causas externas, em RP, SP, 2005.....	24
Figura 2.	Distribuição geográfica da população estimada residente na DIR XVIII, em 2005.....	31
Figura 3.	Desenho do estudo.....	54
Figura 4.	Tamanho amostral nos três hospitais selecionados, RP, 2005	56
Figura 5.	Estruturação dos dados entre o PMP e os SI com os 3 hospitais (A,B,C), RP, 2005	57
Figura 6.	Distribuição das internações por causas externas, segundo o município de atendimento, registradas no CPDH, região de Ribeirão Preto, SP, 2005	65
Figura 7.	Taxas de internações decorrentes de causas externas, por 10 mil habitantes, segundo a residência do paciente, registradas no CPDH na região de Ribeirão Preto, SP, 2005	66
Figura 8.	Taxa de internações (por 10 mil habitantes), decorrentes de causas externas e sexo, região de RP, 2005.....	73
Figura 9.	Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por causas externas e sexo, região de RP, 2005	73
Figura 10.	Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por quedas e sexo, região de RP, 2005.....	74
Figura 11.	Proporção das internações, segundo os tipos de acidentes de transporte terrestre, região de RP, 2005.....	75
Figura 12.	Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por acidentes de transportes terrestres e sexo, região de RP, 2005	76
Figura 13.	Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por agressões e sexo, região de RP, 2005.....	77
Figura 14.	Proporção de sub-registro de causa externa no PMP nos três hospitais selecionados, RP, 2005.....	80

Figura 15. Proporção de subnotificações das causas externas nos registros eletrônicos do CPDH (amostra) nos três hospitais, RP, 2005	82
Figura 16. Sensibilidade do sistema de informação CPDH para natureza da lesão e causas externas, nos Hospitais selecionados A, B e C, RP, 2005	86
Figura 17. Sensibilidade da natureza da lesão e causas externas, nos Hosp A e B (apenas atendimentos SUS) no SIH/MS, RP, 2005	89
Figura 18. Internações por agrupamentos do capítulo XIX, nos PMP, CPDH, e notificações corretas do CPDH referentes à natureza da lesão do CPDH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005	95
Figura 19. Internações por agrupamentos do capítulo XIX, nos PMP, SIH, e notificações corretas do SIH referentes à natureza da lesão do SIH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005	96
Figura 20. Internações por agrupamentos do capítulo XX, nos PMP, CPDH, e notificações corretas do CPDH referentes à causa externa do CPDH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005	97
Figura 21. Internações por agrupamentos do capítulo XX, nos PMP, SIH, e notificações corretas do SIH referentes à causa externa do SIH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005	98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Coeficiente de Mortalidade, segundo a causa básica por capítulos da CID-10, Brasil, no período de 2000 a 2005.....	27
Tabela 2-	Taxa de Internações, segundo os capítulos da CID-10, Brasil, no período de 2002 a 2006.....	29
Tabela 3-	Tamanho da amostra selecionada e total de internações ocorridas em três hospitais de RP, em 2005	56
Tabela 4 -	Distribuição das internações decorrentes das causas externas, notificadas no CPDH e SIH, com pacientes atendidos e residentes na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005.....	68
Tabela 5 -	Distribuição das causas externas, com pacientes atendidos e residentes na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005.....	71
Tabela 6 –	Distribuição dos tipos de ocorrências nas hospitalizações, selecionadas no desenho amostral, RP, 2005	79
Tabela 7 -	Internações hospitalares do estudo amostral, segundo o hospital e o tipo de convênio para a amostra final, RP, 2005	80
Tabela 8 -	Sensibilidade dos dados notificados no CPDH (SUS e não SUS) em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A, B e C, RP, 2005	84
Tabela 9 -	Sensibilidade dos dados notificados no CPDH em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A e B (somente hospitalizações SUS), RP, 2005	87
Tabela 10 -	Sensibilidade dos dados notificados no SIH em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A e B (somente hospitalizações SUS), RP, 2005	88
Tabela 11 –	Distribuição das internações hospitalares SUS da amostra selecionada de dois hospitais, segundo os agrupamentos de causas externas registrados no PMP e na AIH, RP, 2005	90
Tabela 12 –	Sensibilidade da afecção principal* registrados nos	

<p>sistemas CPDH e SIH, em relação ao PMP, para os hospitais selecionados - com tipo de atendimento (SUS ou não-SUS), RP, 2005</p>	91
<p>Tabela 13 - Sensibilidade dos registros de causas externas corretamente notificadas nos sistemas CPDH e SIH em relação ao PMP, hospitais selecionados na amostra (SUS e não-SUS), RP, 2005</p>	92
<p>Tabela 14 – Resultado dos “desdobramentos” nas AIHs decorrentes de causas externas, da amostra de hospitais selecionados, RP, em 2005</p>	102
<p>Tabela 15 – Hospitalizações por agrupamentos das causas externas, região de Ribeirão Preto, em 2005.....</p>	103
<p>Tabela 16 – Hospitalizações por acidentes de transporte terrestre, região de Ribeirão Preto, em 2005</p>	104
<p>Tabela 17– Sensibilidade dos agrupamentos da natureza da lesão referentes ao capítulo XIX da CID10 registrado no arquivo eletrônico CPDH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005.....</p>	132
<p>Tabela 18 – Sensibilidade dos agrupamentos da afecção principal referentes ao capítulo XIX da CID10 registrado no arquivo eletrônico SIH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005</p>	133
<p>Tabela 19 – Sensibilidade dos agrupamentos das causas externas, referentes ao capítulo XX da CID-10 registrado no arquivo eletrônico CPDH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005</p>	134
<p>Tabela 20 – Sensibilidade dos agrupamentos das causas externas, referentes ao capítulo XX da CID10 registrado no arquivo eletrônico SIH/MS em relação ao PM, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005</p>	135

LISTA DE SIGLAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
ANS	Agência Nacional de Saúde
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CID-10	Classificação de Internacional de Doenças – décima revisão
CPDH	Centro de Processamento de Dados Hospitalares
DMS	Departamento de Medicina Social
DRS	Departamento Regional de Saúde
FAH	Folha de Alta Hospitalar
FMRP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PMP	Prontuário Médico do Paciente
SAME	Serviço de Atendimento Médico e Estatísticos
SAS	Secretaria de Assistência Saúde
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TI	Tecnologia da Informação
USP	Universidade de São Paulo
RP	Ribeirão Preto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
1.1 Causas externas.....	22
1.1.1 Cenário geral.....	25
1.1.2 Cenário regional de saúde de Ribeirão Preto.....	30
1.2 Sistema Único de Saúde.....	32
1.3 Saúde Suplementar.....	33
1.4 Ofertas de serviços de saúde	33
1.5 Morbidade Hospitalar devido a causas externas.....	34
1.6 Tecnologia da Informação.....	35
1.7 Sistemas de Informações em Saúde.....	36
1.7.1 Conceito.....	36
1.7.2 Gerenciamento.....	36
1.7.3 Bases de dados.....	37
1.7.4 Fontes de dados.....	37
1.7.5 Fluxos de dados.....	37
1.7.6 Uso da Informação.....	37
1.8 Avaliação da qualidade de dados.....	38
1.9 Prontuário médico do paciente.....	40
1.10 Sistemas de Informações Hospitalares.....	40
1.11 Centro de Processamento de Dados Hospitalares.....	44
JUSTIFICATIVA.....	46
2 OBJETIVOS.....	49
2.1 Geral.....	49
2.2 Específicos.....	49
3 METODOLOGIA.....	53
3.1 Desenho metodológico.....	53
3.1.1 Primeira parte do estudo.....	54
3.1.2 Segunda parte do estudo.....	55
3.2 Estrutura dos arquivos eletrônicos e PMP.....	58
3.3 Recurso de análise para amostra selecionada.....	59
3.4 Aprovação pela comissão de ética em pesquisa.....	60

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63
4.1 Primeira parte do estudo.....	63
4.1.1 CPDH utilizando protocolo FAH.....	63
4.1.2 Subnotificação do capítulo XX em relação ao capítulo XIX.....	64
4.1.3 A distribuição de internações por causas externas.....	64
4.1.4 SIH utilizando protocolo AIH.....	66
4.1.5 Mortalidade hospitalar por causas externas.....	69
4.1.6 Causas externas registradas no SIH.....	71
4.1.6.1 Quedas.....	74
4.1.6.2 Acidentes de transporte terrestre.....	75
4.1.6.3 Agressões.....	77
4.2 Segunda parte do estudo.....	78
4.2.1 Exploração dos dados amostrais nos dois sistemas.....	78
4.2.2 O sub-registro das causas externas nos prontuário.....	80
4.2.3 A subnotificação das causas externas no CPDH.....	82
4.2.4 Análise de sensibilidade dos dados.....	84
4.3 “Desdobramentos” da internação/AIH para as causas externas.....	99
5 CONCLUSÃO.....	107
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
REFERENCIAS.....	115
ANEXOS.....	125
APÊNDICES.....	131

1 | INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As hospitalizações têm destaque na epidemiologia das doenças e agravos, tendo em vista que corresponde a parcela importante dos registros de atendimentos médicos em serviços de saúde.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) tornou acessível, por qualquer usuário, informações das internações de hospitais públicos ou conveniados com o Sistema Único de Saúde (SUS). As internações SUS são registradas no Sistema de Informações Hospitalares (SIH), com cerca de 12 milhões de internações, por ano, no país (BRASIL, 2008a). Representam aproximadamente 70% do total das hospitalizações realizadas em todo o país. Esse percentual altera quando se trata do assunto nas capitais ou municípios pólos de referências de serviços hospitalares. Os dados do SIH são utilizados com finalidade de faturamento dos hospitais e para estudos epidemiológicos. A tendência é de, cada vez mais, fazer uso dessas informações¹.

No universo das hospitalizações ocorridas no Brasil, existe lacuna a ser preenchida no conhecimento sobre atendimentos privados, pois, para a produção de estatísticas em saúde, um dos critérios a ser empregado é a cobertura total das informações (PEREIRA, 1995). Portanto, na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) há o Centro de Processamento de Dados Hospitalares (CPDH) um setor que processa dados hospitalares, com larga tradição no registro de atendimentos públicos e privados da região, contemplando assim essa lacuna (ROCHA; SIMÕES, 1999).

Segundo Pereira (1995), outro critério que deve ser empregado para uma boa estatística, com embasamento científico, é a qualidade da informação.

Neste estudo, destaca-se a importância da qualidade dos registros das internações hospitalares, referentes aos atendimentos em hospitais do sistema público, do privado ou misto dessas duas categorias, com pacientes residentes na regional de saúde Ribeirão Preto (RP), do Estado de São Paulo (SP) e atendidos em RP e região. O CPDH disponibiliza essas informações para o uso de planejamento,

¹O Ministério da Saúde disponibiliza as principais informações sobre as bases de dados hospitalares (SIH/SUS), no portal do DATASUS, com a finalidade de permitir às equipes técnicas do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais de Saúde e das Secretarias Municipais de Saúde a realização de tabulações rápidas, com o tabulador TABNET.

gestão e pesquisa, destacando, ainda mais, a importância de contar com adequados sistemas de registro da assistência hospitalar para a avaliação da qualidade dos dados disponíveis.

O principal interesse agora é estudar as internações por causas externas. Sabe-se que as hospitalizações SUS no Brasil, no período de 2006, decorrentes das *lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas*, foram cerca de 8 a 12% do total das internações, variando conforme o local de atendimento e quando excluído o capítulo XV da CID-10, gravidez, parto e puerpério, do total, foram de 12% (BRASIL, 2008a).

1. 1 Causas externas

Abrange todos os acidentes e violências que provocam algum tipo de lesão, seja física, mental, ou psicológica, e que podem ou não levar a óbito (SOUZA; MINAYO, 2005). As causas externas são classificadas segundo CID-10, no capítulo XX que *possibilita a classificação de ocorrências e circunstâncias ambientais como: a causa das lesões, envenenamento e outros efeitos adversos* (OMS, 2000). Entre as causas externas temos os “acidentes” considerados como não intencionais e a “violência” considerada intencional. A complexidade das manifestações pela violência dificulta uma classificação precisa sobre a intencionalidade, pois determinada ocorrência considerada como não intencional, ou seja, “acidente”, talvez pudesse ser considerado como intencional, configurando assim, tal evento, como violência (MINAYO, 1994). Um exemplo desse tipo de manifestação é a violência no trânsito, por exemplo, que ocorre quando o indivíduo alcoolizado dirige um veículo e provoca um “acidente”, ou “violência”.

As causas externas estão definidas no capítulo XX da CID-10 da seguinte forma:

Capítulo XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98). Possibilitam a classificação de ocorrências e circunstâncias ambientais como a causa de lesões, envenenamento e outros efeitos adversos. Quando se utiliza um código deste capítulo, pretende-se que ele seja um código adicional a outro código pertencente a outro capítulo da Classificação que está indicando a natureza da lesão. Na maioria das vezes, a natureza da lesão está classificada no Capítulo XIX, Lesões,

Envenenamento e Algumas Outras Conseqüências de Causas Externas (S00-T98). O capítulo XX contém os seguintes agrupamentos:

V01-X59 Acidentes

X60-X84 Lesões autoprovocadas intencionalmente

X85-Y09 Agressões

Y10-Y34 Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada

Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra

Y40-Y84 Complicações de assistência médica e cirúrgica

Y85-Y89 Seqüelas de causas externas de morbidade e de mortalidade

Y90-Y98 Fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e de mortalidade classificados em outra parte

Obs.: ver os códigos para local de ocorrência. Ver os códigos de atividade (OMS, 2000, p.969-976).

Na análise da mortalidade utiliza-se a causa básica, representada nos casos de morte por “*causas externas*” pelo capítulo XX - CID-10 e para a morbidade, usa-se a natureza da lesão, registrada no diagnóstico principal de internação, que são as “lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas”, representadas pelo capítulo XIX - CID-10 (MELLO-JORGE; LAURENTI, 1997).

Para morbidade hospitalar decorrente de causa externa, codifica-se a natureza da lesão, conseqüente à ação intencional ou não da causa.

Para o conhecimento da epidemiologia dessas causas e conseqüências, os dados referentes ao evento “*causas externas*” devem também ser registrados em sistemas de informações hospitalares, a fim de facilitar o conhecimento sobre a magnitude do tipo de causas externas. Observa-se na Figura 1, as fontes de dados, seja manuais ou eletrônicos, referentes às causas externas, na região de RP.

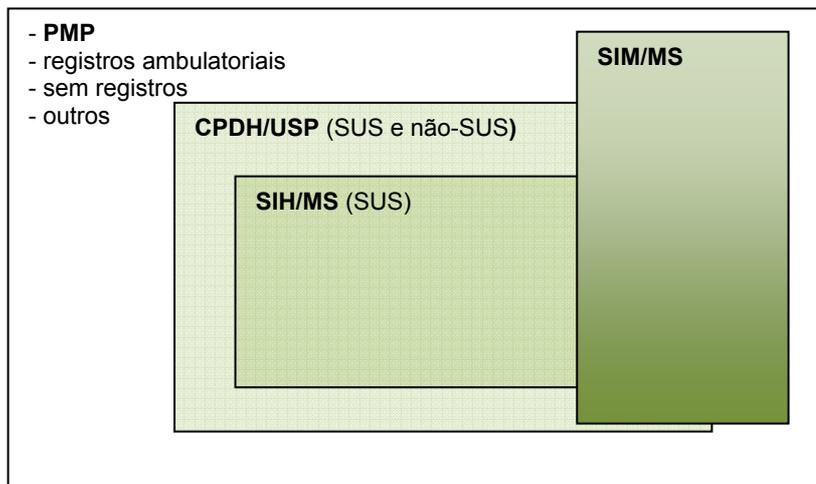
Evento: “causas externas”

Figura 1. Sistemas de informações em saúde que registram dados sobre causas externas, em RP, SP, 2005

A história dos sistemas de informações envolvidos neste estudo mostra-se de fundamental importância para a construção do conhecimento. A experiência acumulada de anos de existências, desses sistemas, contempla o ciclo do processo de informatização de dados em saúde: o cuidado no desenvolvimento do protocolo usado na coleta, os critérios de armazenamento com utilização de consistências e padronizações de tabelas, a operacionalização e gestão. Nessa experiência estão presentes fatores indispensáveis: profissionais especialistas, credibilidade dos sistemas de informações em saúde e atualização de tecnologias de informações. Portanto, o cuidado com a informação, através da padronização dos dados coletados nos sistemas, permite a integração de informações, seja público ou privado para ampliar o conhecimento sobre o tema.

1.1.1 Cenário geral

Segundo Relatório Mundial sobre Violência e Saúde (OMS, 2002), mais de 1,6 milhões de vidas são perdidas, anualmente, em todo o mundo, devido à violência, e também se pode acrescentar que muitos casos nem sempre são identificados como tais, mais são conhecidos como violência silenciosa. O Relatório da OMS/2002 aborda a violência como sério problema de saúde pública mundial, tanto para os países desenvolvidos como para os países em desenvolvimento. O perfil da população mais acometida é principalmente de jovens, negros e pobres. E para agravar mais esse quadro e ampliar o número de vítimas, há os acidentes, configurados como não intencionais.

No mundo, os acidentes e violências são responsáveis por 9% do total das mortes, em torno de 5 milhões a cada ano. Entre as quinze causas principais de mortes, oito são de causas externas (WHO, 2007).

Contextualizar a natureza da lesão decorrente das causas externas nas hospitalizações, além de provocar forte impacto sobre as taxas de morbimortalidade, induz importantes repercussões econômicas (IUNES, 1997; MELLO-JORGE; KUIZUMI, 2004).

Calcula-se que, para cada morte por causas externas, ocorram dezenas de hospitalizações, centenas de visitas ao serviço de urgência e milhares de consultas médicas (WHO, 2007).

Nos países latinos, estima-se que os custos econômicos anuais com mortes e incapacidades, resultantes da violência, representem 20% dos gastos totais de cada país com a saúde (WEAVER; MADDALENO, 1999).

Os países das Américas e Caribe que tiveram em 2003 as taxas maiores por causas externas são mostrados no Quadro 1.

País	Mulheres	Homens
Colômbia	40	231
Brasil	42	166
Equador	41	154
Belize	26	140
México	23	127
Nicarágua	44	127
EUA	33	79
Argentina	26	78
Canadá	29	61

Fonte: OPAS (2006)

Quadro 1 - Taxas de mortalidade por causas externas, por 100 mil habitantes, em países das Américas e Caribe, 2003

As causas externas no Brasil são responsáveis por aproximadamente 120 mil óbitos anuais e representam a terceira causa de morte no país, dentre os capítulos da CID-10 (Tabela 1). Acometem mais a faixa etária dos 5 aos 39 anos, sendo, nesse segmento, a primeira causa de morte, com proporção acima de 50% entre as outras causas. O jovem do sexo masculino é a maior vítima, representando cerca de 80% desses óbitos, sendo que mais da metade das causas básicas de morte são homicídios e acidentes de transporte (BRASIL, 2008b).

Nas hospitalizações pelo SUS, as causas externas representam cerca de 700 mil por ano, no Brasil. Os dados relacionados com a morbimortalidade hospitalar levam a constatar que os jovens do sexo masculino também são os mais acometidos (BRASIL, 2008d).

A violência aponta também para outros segmentos mais vulneráveis além dos jovens do sexo masculino, como as crianças, os adolescentes, idosos e mulheres (SCHRAIBER; D'OLIVEIRA; COUTO, 2006).

Tabela 1 – Coeficiente de Mortalidade, segundo a causa básica por capítulos da CID-10, Brasil, no período de 2000 a 2005^a

Capítulo CID-10 ^b	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	26,2	26,1	25,9	26,3	25,7	25,3
II. Neoplasias (tumores)	71,0	72,7	74,4	76,1	78,6	80,0
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	2,8	3,0	3,0	3,0	2,8	2,7
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	27,8	27,7	28,2	28,9	29,7	29,3
V. Transtornos mentais e comportamentais	3,6	3,9	4,0	4,2	4,6	4,9
VI. Doenças do sistema nervoso	6,8	7,1	7,4	7,8	8,5	8,9
VII. Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	153,5	152,8	153,2	154,9	159,4	154,2
X. Doenças do aparelho respiratório	52,0	52,4	54,35	55,2	57,0	52,9
XI. Doenças do aparelho digestivo	25,3	25,8	26,2	26,5	27,2	27,2
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	7,9	8,3	8,7	9,0	9,5	10,0
XV. Gravidez, parto e puerpério	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	21,6	19,9	19,0	18,1	17,3	18,2
XVII. Malf cong deformid e anom. cromossômicas	5,8	5,5	5,6	5,7	5,7	5,4
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat**	79,9	78,9	76,8	75,4	70,9	56,7
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	69,7	70,2	72,5	71,6	71,2	69,3
Total	557,5	557,8	562,8	566,7	571,8	564,6

a) Coeficiente por 100 mil habitantes

b) CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão

Fonte dos dados brutos: Ministério da Saúde, Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)

Observando os dados de mortalidade, as causas externas aparecem entre as três primeiras causas de morte, no período de 2000 até 2005. Existe esforço grande da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), que é a responsável pelo gerenciamento do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e os seus parceiros, que são as Secretarias Estaduais, Municipais e Instituições afins, para a melhoria da qualidade dos dados, seja na cobertura dos óbitos informados ou na causa de morte revelada. Todavia, destaca-se grande proporção de óbitos com causa básica registrada no capítulo XVIII - Sintomas e Sinais e achados anormais exame clínico e laboratorial (CID-10), consideradas informações mal definidas. Essas refletem certo despreparo dos responsáveis pelo preenchimento correto da declaração de óbito, como também pode ser a aplicação inadequada da codificação e das regras exigidas para obtenção da causa básica de morte e que podem interferir na magnitude das causas externas (BRASIL, 2004a).

Entre as causas externas, estão os homicídios, que representam um dos tipos de violência. Diversos fatores estão relacionados a essa causa, que vão desde as injustiças sociais à exclusão econômica, ao reflexo da desigualdade social no nosso País, às relações interpessoais e intrafamiliares (MINAYO,1990). Fatores como a urbanização acelerada, o desgaste de redes sociais, a criminalidade das redes de tráfico, o uso de armas de fogo e o abuso de álcool e drogas ilícitas agravam ainda mais esse quadro. Segundo Minayo e Deslandes (1998), a escassez de oportunidades e perspectivas, influenciadas pelos apelos do consumismo e falta de chances sociais, principalmente para os jovens, contribuem para o aumento das taxas de criminalidade e das conseqüências da violência, principalmente nas regiões metropolitanas. Minayo e Deslandes (1998) apontam, com propriedade, que os aspectos culturais e éticos, como a banalização da violência, a intolerância às diferenças e o despreparo para a resolução pacífica de conflitos, contribuem para os índices de violência na sociedade brasileira.

Na Tabela 2 é mostrada a taxa de internações SUS por 10 mil habitantes, segundo os capítulos da CID-10 referidos no diagnóstico principal, excluído o capítulo XX (causas externas) no período 2002 a 2006; observa-se que as lesões referidas são sempre regulares, não demonstrando oscilações destoantes.

Nas hospitalizações, há desigual proporção do sexo masculino para o feminino, principalmente quando se trata dos acidentes de transporte e agressões, igualmente registradas nos dados de mortalidade.

Tabela 2 – Taxa de Internações, segundo as causas de internação, Brasil, no período de 2002 a 2006^a

Causas - Capítulo CID-10^b	2002	2003	2004	2005	2006
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	58,0	58,5	52,0	52,2	51,7
II. Neoplasias (tumores)	29,1	31,0	31,3	31,2	31,5
III. Doenças sangue org hemat e transt imunit	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8
IV. Doenças endócrinas nutric e metabólicas	17,8	16,8	15,5	15,1	14,6
V. Transtornos mentais e comportamentais	10,0	10,6	10,1	10,1	10,1
VI. Doenças do sistema nervoso	8,3	8,3	8,4	8,6	8,6
VII. Doenças do olho e anexos	3,5	3,4	3,4	3,5	3,9
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0
IX. Doenças do aparelho circulatório	66,8	66,4	64,2	60,7	57,6
X. Doenças do aparelho respiratório	102,5	96,6	93,5	82,9	80,2
XI. Doenças do aparelho digestivo	55,2	52,3	52,2	51,5	50,9
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	6,5	7,5	7,7	7,6	7,4
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conj	15,2	14,0	13,6	13,4	13,3
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	43,4	42,7	42,4	40,0	39,1
XV. Gravidez, parto e puerpério	155,9	148,9	147,1	142,7	134,7
XVI. Algumas afec originadas no per perinatal	11,2	10,9	10,9	11,1	10,7
XVII. Malf cong def anom cromossômicas	4,9	5,0	4,8	4,6	4,4
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	7,6	7,4	7,9	7,5	7,6
XIX. Lesões enven e alg out conseq C externas	37,2	38,8	39,2	39,6	39,1
XXI. Contatos com serviços de saúde	7,2	6,7	7,5	7,5	8,3
Total	646,6	631,1	616,8	594,6	578,6

a) taxa por 10 mil habitantes

b) CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão
 Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

O tema no Brasil já desencadeou diversas políticas públicas voltadas à prevenção, promoção e vigilância sobre essa questão de saúde pública.

Entre essas políticas federais no Brasil estão:

- a Portaria GM/MS nº 737, de 16 de maio de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (BRASIL, 2001a);
- a Portaria GM/MS nº 344/2002, de 19 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito (BRASIL, 2002a);
- a Portaria GM/MS nº 936, de 18 de maio de 2004, que dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Prevenção da Violência e Promoção da Saúde (BRASIL, 2004b).

Em 2006, iniciou-se a implementação no Brasil do plano nacional de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), que sintetiza a preocupação do Governo com essa realidade. O plano VIVA tem como componente a notificação da violência doméstica e interpessoal, contra qualquer indivíduo. É instrumento de coleta de informações padronizado, de abrangência nacional, pelo qual é possível o mapeamento das ocorrências de violências que não chegam às hospitalizações, ou morte; outro componente é a notificação de acidentes e violências em unidades de emergências, até 2007, realizado em 39 municípios das Regiões do Brasil, com futura expansão para outros municípios. É estudo descritivo de amostra realizada durante um mês nas unidades, com realização bienal (BRASIL, 2006b). Ampliando o conhecimento sobre a magnitude do problema, esse plano colabora para a perspectiva do envolvimento mais arraigado do setor saúde (GAWRYSZEWSKI; SILVA; MALTA; et al., 2006).

1.1.2 Cenário regional de saúde de Ribeirão Preto

Os acidentes e violências estão em quarto lugar entre as causas de morte na região de RP, e em terceiro no Brasil, em 2005. Enquanto as hospitalizações por acidentes e violências no Brasil, em 2005, ocuparam o quinto lugar, com taxa de internação de 39,6 por 10 mil habitantes, na região de RP ocuparam o terceiro lugar, com taxa de internação de 55,6 por 10 mil habitantes (BRASIL, 2008c), sendo que, tanto nos dados do Brasil como na região, foram excluídas as hospitalizações com diagnóstico do capítulo XV – gravidez, parto e puerpério. Em 2005, a região de RP possuía população residente de aproximadamente 1 milhão e duzentos mil pessoas, com 25 municípios e 34 hospitais (Figura 2).

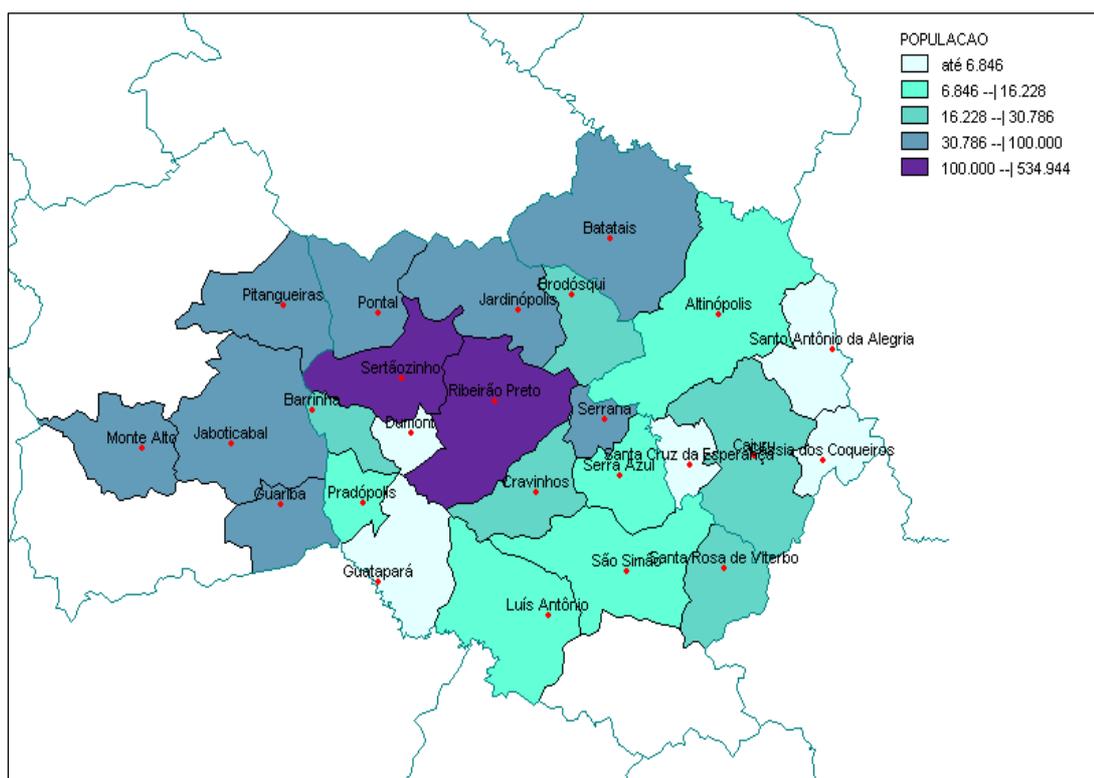


Figura 2. Distribuição geográfica da população estimada residente na DIR XVIII, em 2005

Para os pacientes residentes na regional de saúde de RP, os gastos com hospitalizações gerais do SUS chegam a cerca de 66,5 milhões reais, anualmente, sendo que para as causas externas em torno de 6,5 milhões (BRASIL, 2008d).

As mortes e hospitalizações provocadas por acidentes e/ou violência no Brasil têm custos elevados que oneram bastante o sistema público de saúde (MELLO-JORGE e KOIZUMI, 2004).

O desfecho dos acidentes e violências, conforme a pirâmide das lesões, divide-se em cinco partes: no topo da pirâmide estão registradas as mortes (causa básica classificada como causa externa), subsequente, estão as lesões, ferimentos ou traumas, que necessitam de hospitalizações ou que terminaram em incapacidade; depois as lesões atendidas em salas de emergências, ou com tratamento ambulatorial, atenção primária ou consultas médicas e, na base, as lesões que receberam cuidado informal. Em termos relativos para lesões devidas aos acidentes de transporte terrestre, há, para cada morte, 20 internações, 50

atendimentos de urgência/emergência e aproximadamente 100 ferimentos menores. Estima-se que, de forma semelhante, para cada jovem que morre vítima da violência no mundo, entre 20-40 jovens sofrem de algum traumatismo que requer atendimento hospitalar (OMS, 2002).

Por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS), pode-se estudar o topo da pirâmide e, com dados da SIH e do CPDH, estudar todas as internações hospitalares ocorridas na região de RP. Há também, sistemas de informações ambulatoriais desenvolvidos pelo Ministério da Saúde que permitem registrar os atendimentos na atenção primária, seja o Sistema de Informações Ambulatoriais ou Sistema de Informação da Atenção Básica, ambos, porém, com limitações quanto à identificação dos diagnósticos referentes aos atendimentos realizados.

O uso das tecnologias de informação na área da saúde tem possibilitado a criação de várias alternativas exitosas, a fim de subsidiar a tomada de decisão, utilizando assim informações de diferentes sistemas.

1.2 Sistema Único de Saúde

Foi instituído pela Constituição Federal de 1988, e regulamentado pela Lei nº 8080 e pela Lei nº 8142/90.

O Sistema de Saúde necessita de dados que sirvam de subsídios para análise em saúde da situação local e para produzir diagnóstico de saúde dessa população. A Lei Orgânica da Saúde 8080, de 1990, capítulo IV, seção I, artigo 15, IV, coloca como uma das atribuições do SUS a “organização e coordenação do sistema de informação em saúde” (MENDES; SILVA Jr; MEDEIROS, 2000a).

Para as hospitalizações, o SUS utiliza tabela única de remuneração, com determinados procedimentos para cálculo do pagamento das guias de internações hospitalares realizadas no país. A partir de 2008, essa tabela única está sendo compatibilizada com os procedimentos ambulatoriais. Para a política de informação e informática, o SUS considera como requisito fundamental a integração das bases de dados nacionais, isto é, a compatibilização de diferentes sistemas através de padrões estabelecidos nesses sistemas informatizados e, atualmente, preconizados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) do Ministério da Saúde, através

de análises com o uso da ferramenta *linkage*, integrando diversos sistemas para a ampliação do conhecimento sobre uso dos serviços de saúde.

1.3 Saúde suplementar

A Lei nº 9961, de 28 de janeiro de 2000, cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar que, no artigo 3º do capítulo 1 indica que:

[...] A ANS terá por finalidade institucional promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e consumidores, contribuindo para o desenvolvimento das ações de saúde no País (BRASIL, 2000).

O pouco conhecimento sobre o tema Saúde Suplementar revela a necessidade de empenho na construção de novos conhecimentos. O papel da “saúde suplementar” não é só aquele de oferecer atendimento, como se a saúde fosse um produto a ser ofertado e demandado, mas, sim, parceria no cuidado com os pacientes, promovendo a integralidade da atenção com a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde dos pacientes (MALTA; CECILIO; MERHY; et al. 2004).

1.4 Oferta de serviços de saúde

As causas externas demandam do setor saúde a necessidade tanto dos serviços da atenção primária até terciária.

Um dos indicadores de recursos disponíveis que permitem mensurar a relação entre a oferta de leitos hospitalares (públicos e privados) e a demanda é a razão de leitos por habitante = (número de leitos/habitantes) x 1000 habitantes, mostrado no Quadro 2 em alguns países.

País	*Leitos por mil habitantes
México	1
China	2
Brasil	3
EUA	3
Canadá	4
Itália	4
França	8
Japão	14

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 2006

*estão incluídos os leitos: públicos, privados, especializados e centros de reabilitação

Quadro 2- Número de leitos por mil habitantes de países selecionados, em 2003

Em 2008, na região de RP, 3240 leitos, no ano de estudo, em 2005, a região de RP tinha de 3094 leitos de internação sendo 2073 SUS e 1021 não-SUS² (BRASIL, 2008e).

Com o crescimento do sistema de saúde suplementar, na região de RP, a tendência é que a demanda elevada de hospitalizações SUS, possam ser deslocadas para o setor suplementar. O aumento dos leitos para saúde suplementar vem acontecendo há algum tempo (ROCHA e SIMÕES, 1999).

1.5 Morbidade hospitalar devido a causas externas

Segundo a OMS, para a morbidade hospitalar a natureza da lesão é aquela que foi responsável pela hospitalização do paciente. Com as estratégias do Ministério da Saúde, para melhorar a informação hospitalar, ficou instituído, pela Portaria 142/1997 (BRASIL, 1997) a notificação da natureza da lesão no diagnóstico principal com os códigos do capítulo XIX da CID-10. A causa externa, como a circunstância do evento que ocasionou a lesão, deve ser registrada no diagnóstico secundário, com os códigos do capítulo XX da CID-10, permitindo, assim, ampliar o conhecimento sobre o panorama dos tipos de causas externas e possibilitando medidas de prevenção.

²Tabulação realizada no tabnet do Datasus/Ministério da Saúde, disponível em [HTTP://www.datasus.gov.br/](http://www.datasus.gov.br/) acesso em 2008

No Brasil, atualmente, a análise da morbidade hospitalar por causas externas tem sido realizada através do acesso fácil da agregação dos dados das hospitalizações, registradas no SIH e disponibilizadas pelo Ministério da Saúde. É possível estudar as hospitalizações SUS, de todos os municípios que realizaram tais atendimentos, favorecendo o acompanhamento da morbidade hospitalar mês a mês, tornando mais freqüentes os estudos com esses dados (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006).

Na região de RP, há o CPDH, que abrange a totalidade das hospitalizações ocorridas na região, com informações das internações do SUS e não-SUS. A totalidade das internações contribui para ampliar o conhecimento, por meio dos indicadores de saúde, sobre a magnitude dos problemas decorrentes das causas externas, registradas nos sistemas de informações em saúde, permitindo monitoramento constante e comparabilidade no decorrer do tempo. Segundo a Rede Interagencial de Informação para a Saúde, a morbidade hospitalar, devido às causas externas, pode ser estudada pela incidência ou prevalência do evento (REDE, 2002). Identificar os tipos de lesões registradas nas hospitalizações e os tipos de causas externas que levaram à demanda dessas hospitalizações aproxima-se mais do conhecimento do perfil da população atingida, reduzindo, assim, as incertezas sobre tais fatos. As internações hospitalares podem revelar resultados sobre a média de permanência hospitalar, a taxa de internação, a mortalidade hospitalar do evento, a sazonalidade, entre tantas outras.

1.6 Tecnologia da informação

Consiste de equipamentos e aplicativos eletrônicos que facilitam as tarefas de processamento de informações tais como coleta, transmissão, armazenagem, recuperação e manipulação de dados. A Informática é a tecnologia da informação, ciência que visa o tratamento da informação através do uso de equipamentos e procedimentos da área de processamento de dados (CARVALHO; EDUARDO 1998).

A informática busca a simplificação de processos, a melhoria de comunicações e converge como produtora de subsídios para tomadas de decisões, seja na escolha do sistema de informação ou na adequação de processos.

A informação em saúde é fundamental para o conhecimento preciso da realidade de uma população, sendo que, no evento das causas externas, o conhecimento preciso dos fatos contribui para definir possíveis intervenções a fim de reduzir sua magnitude.

1.7 Sistemas de informação em saúde (SIS)

1.7.1 Conceito

Segundo a OMS, um Sistema de Informação em Saúde

[...] É um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para organizar e operar os serviços de saúde, para investigar, e planejar com vistas ao controle de doenças (OMS, 2002).

O sistema de informação não deve ser estático e sempre estar atualizado com as novas tecnologias. Porém, as aplicações dessas novas tecnologias devem ser avaliadas, a fim de garantir que esse sistema integre as necessidades expressas pela gestão em saúde e definição de políticas. Essas informações estratégicas servem para reduzir os custos, melhorar a assistência ao paciente com eficácia e eficiência e aumentar a qualidade nos atendimentos aos usuários.

1.7.2 Gerenciamento

Para se compreender um SIS é necessário distinguir bem o próprio dado como fonte imprescindível na geração de informação e conhecimento, produzido por essa informação.

Um SIS deve responder às necessidades de informações para uma política estabelecida em favor da população, sendo que essas informações, como já referido, servem para tomada de decisão adequada e redutor de incertezas dos fatos (BRASIL, 2002b).

Entre as análises possíveis de dados de saúde, elaborados no País, estão os estudos das hospitalizações que podem contribuir para o desenvolvimento de ações

preventivas em diversas áreas como: saúde, educação, emprego e segurança pública, entre outras, assim como também para o planejamento de ações assistenciais, que vão desde o atendimento das emergências até a reabilitação e a reintegração social das vítimas. As análises dos dados das hospitalizações são de grande relevância, úteis para os gestores, pois, através dos resultados obtidos, podem propor intervenções para a prevenção desses agravos, bem como otimizar os recursos humanos e financeiros existentes.

A comparabilidade das doenças e agravos no tempo e, particularmente, em diferentes lugares, indica a necessidade do uso de instrumentos padronizados, tornando-se fundamental para a construção de estudos de tendências (LAURENTI, 1991).

O gerenciamento da informação pode ser direcionado no sentido de fazer a manutenção da qualidade dos dados gerados e também para promover o acesso para futuras tomadas de decisões (DIAS, 2005).

1.7.3 Bases de dados: recurso físico apropriado para o armazenamento do dado real, sendo possível a obtenção de informações quando processados. São desenhadas conforme a necessidade precedida à construção do próprio sistema de informação.

Nos Descritores em Ciências da Saúde

[...] consiste em um arquivo de informações estruturado, ou um conjunto de dados relacionados logicamente, armazenados e recuperados por meios baseados em computador (BIREME, 2008).

1.7.4 Fontes de dados: origens responsáveis pela coleta ou registro de dados de interesse epidemiológico e gerencial.

1.7.5 Fluxos de dados: o curso ou caminho a ser percorrido pelo dado, ou seja, a coleta, digitação, consistência, retroalimentação e análise, sempre retomando o fluxo, como se fosse um ciclo.

1.7.6 Uso da informação: os dados devem seguir o fluxo de uma análise em saúde, compreendendo como parte dessa a análise dos dados para obtenção de resultados. O uso contínuo da informação acaba sendo contrapartida para a melhoria da base de dados.

Há grandes avanços na exploração das informações epidemiológicas, registradas no SIM/MS, porém, no estudo das morbidades hospitalares e ambulatoriais ainda há muito para avançar no conhecimento e na qualidade dos dados registrados, principalmente nas análises das hospitalizações por acidentes e violências.

A subnotificação de dados relacionados à saúde e as limitações existentes na avaliação desses mesmos dados são dificuldades existentes a serem amenizadas. Torna-se fundamental o investimento em estudos para o avanço na melhoria do registro dos diagnósticos de saúde de uma população.

1.8 Avaliação da qualidade de dados

Na transformação de dados em informações e, por fim, em conhecimento, deve-se levar em conta todo o processo realizado, desde a origem do dado coletado até a qualidade dos dados a serem utilizados. O processo é conhecer desde o instrumento de coleta utilizado, a forma de coletar, o armazenamento do dado e a consolidação final, observando os resultados obtidos do processo como um todo. Um dos indicadores é saber como identificar a qualidade desses resultados obtidos, com o objetivo de avaliar a qualidade dos mesmos.

A tendência dos sistemas de informações em saúde é apresentar dados mais próximos ao real, dados com qualidade mais próxima ao excelente, isto é, o dado válido, e é certo que a qualidade de dados, quando contrária ao perfeito, constitui-se como discordante. Um SI com dados acurados possibilita resultados mais consistentes. Para a boa adequação do sistema de informação, é importante a cobertura dos registros, a manutenção e monitoramento desses dados, a agilidade na correção dos problemas geradores de dados imprecisos, seja na coleta, na codificação ou no armazenamento.

A reprodutibilidade e a validade são critérios de avaliação para a melhoria de um sistema de informação. A reprodutibilidade no registro da informação pode ser verificada através da comparação de algumas medidas, sendo que é por meio da reprodutibilidade que se verifica o grau de semelhança entre eles. Um dos recursos estatísticos para avaliação pode ser a estatística de Kappa ou pode ser a porcentagem geral de concordância (PEREIRA, 1995).

A informatização de dados registrados em documentos possibilita o estudo da comparação de fontes diferentes de armazenamentos. O processo de migração de uma forma manual para o eletrônico aponta para a necessidade de consistência apurada nos dados finais. O estudo da validade dos sistemas tem sido mais comum, utilizando-se dados da declaração de óbitos e com os dados da declaração de nascidos vivos (DN), já na morbidade hospitalar, temos instrumentos como a autorização de internação hospitalar (AIH) de abrangência nacional e a FAH no CPDH, com abrangência da região de Ribeirão Preto.

Estudos de confiabilidade com dados de morbidade hospitalar têm sido pouco explorados (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006), porém, existem resultados importantes referidos à avaliação de sistemas. Lebrão (1974) avaliou dados dos boletins de faturamentos hospitalares com os registrados nos prontuários médicos e verificou a concordância dos diagnósticos em 82,5%. Veras e Martins (1994) realizaram estudo, por conglomerados estratificados por hospitais, sobre a confiabilidade dos dados nos formulários de AIH, no Rio de Janeiro, com diagnósticos mais freqüentes nas internações no ano 1986 e encontraram concordância de Kappa=0,72 para diagnósticos principais com quatro dígitos e Kappa=0,82 para aqueles codificados com três dígitos. Mathias e Soboll (1998) avaliaram a confiabilidade dos diagnósticos registrados nas AIH, através de uma amostra representativa, ocorrida em 8 hospitais de Maringá, PR, e encontraram nas fraturas Kappa de 0,79 (concordância boa). Esgosteguy; Portela; Medronho et al. (2002) avaliaram o SIH e a assistência ao infarto agudo do miocárdio, nesse estudo avaliaram o grau de concordância do diagnóstico, encontrando, em geral, 87% de concordância.

A validade é a ausência de viés, é a exatidão dos dados registrados nos sistemas eletrônicos, tendo em vista que os dados de um protocolo são considerados padrão-ouro da informação. Para avaliar a validade: utiliza-se a sensibilidade, especificidade e curva ROC, esses são recursos estatísticos possíveis (PEREIRA, 1995; STREINER; NORMAN, 2003).

1.9 Prontuário médico do paciente

Na década de cinquenta, a Inglaterra, através do Escritório de Registro Geral da Inglaterra e País de Gales, realizou a primeira tentativa de sistematizar informações para pesquisa através de dados registrados em prontuários médicos.

Desde então os prontuários médicos registram informações relacionadas à história do paciente e ao uso do serviço de saúde, permitindo acompanhar a evolução dos cuidados com o paciente e sua saúde (PEREIRA, 1995). Esses podem ou não estar desestruturados, possibilitando o preenchimento incorreto de algumas informações. O prontuário é documento essencial para o atendimento dos pacientes, e a associação entre um bom atendimento hospitalar e um bom registro dos dados coletados sobre a história do paciente atendido colaboram para a melhoria da qualidade do sistema de saúde. Os hospitais da região de RP trabalham com diversificação no formato dos PMP, seja nos protocolos internos que compõem os mesmos, como na forma de organização no próprio serviço SAME, pois existem PMP que estão organizados por dígitos terminais, outros por seqüência do nome do paciente, outros por ordem de data de atendimento, entre outras ordenações.

Segundo Rocha (1975) os sistemas de informações devem reproduzir o que está no PMP, a fim de se obter a concordância real dos dados registrados pelos médicos.

1.10 Sistemas de informação hospitalar (SIH)

O SIH foi criado para operacionalizar o sistema de pagamentos das internações dos hospitais públicos e/ou conveniados ao SUS. Ao longo do tempo, esse sistema foi modificado e com isso houve melhorias significativas nas informações, colaborando para o conhecimento da situação de saúde da população SUS dependentes, no Brasil. Apesar de ter sofrido várias modificações ao longo do tempo (LEVCOVITZ e PEREIRA, 1993), o SIH ainda apresenta algumas limitações, uma delas é a cobertura, pois abrange as informações de hospitalizações financiadas pelo SUS, estimadas em média, como de 70% do total das internações do país. Apesar de não ter sido criado sob a perspectiva de avaliar a assistência

hospitalar, tem possibilitado a geração de informações importantes, através dos dados obtidos do instrumento de coleta, denominado no SIH/MS como: Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Os resultados dos dados de morbidade – sejam eles explorados na variável diagnóstico principal, variável diagnóstico secundário da internação, ou informações do perfil do paciente, permitem estudos importantes para o diagnóstico em saúde e elaboração do perfil epidemiológico com o intuito de formular políticas públicas para a melhoria da saúde da população (MENDES; SILVA JR; MEDEIROS, et al.,2000).

O SIH possui base de dados contínua, sendo de extrema importância para o conhecimento do perfil das internações na rede hospitalar, de abrangência nacional. Um dos pontos favoráveis nesse sistema é a agilidade das informações com os dados por ele apontados, tornando-se, por isso, disponíveis aos gestores com defasagem de tempo inferior a três meses.

Em 1995, o Ministério da Saúde alterou o parâmetro que define o teto de internações/ano financiadas pelo SUS, de 10 para 9% da população, o que reduziu a distribuição de AIHs nos Estados. O Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 52, autorizou os Estados a introduzirem críticas e fazerem bloqueios das AIH, segundo os recursos financeiros programados para as internações (BRASIL, 1995). Sendo assim, o Estado poderia reprogramar as internações de tal forma, que leva em conta a necessidade estimada da população e a capacidade instalada dos municípios. Nesse momento, instituem-se as câmaras de compensação de AIHs, para as internações em municípios diferentes daqueles de residência dos pacientes, onde as solicitações de internação, através dos laudos de AIHs são avaliadas e autorizadas – fornecimento de AIHs – pelo município de origem.

A crescente incorporação da informática aos serviços de saúde favoreceu a agilidade na produção das informações e a disseminação/divulgação das mesmas, por meio do acesso fácil, permitindo assim efetuar melhorias nas informações para a promoção e prevenção da saúde. Os dados das hospitalizações dos municípios do Brasil, em todos os níveis de gestão do SUS, estão sendo armazenados em banco de dados no Ministério da Saúde e ainda não estão sendo muito utilizados por pesquisadores do setor saúde. A magnitude dessas informações é também de interesse epidemiológico, e a disseminação e uso certamente contribuirão para aperfeiçoá-las. É fato que deve ser levado em consideração às limitações, seja ora

relacionados com o viés na coleta, ora na codificação dos dados, ou no armazenamento e divulgação.

Para aprimorar as informações das hospitalizações com objetivo de favorecer a vigilância em saúde, através da Portaria 142/1997, tornou-se obrigatório no Brasil o registro dos tipos de causas externas nas AIHs.

[...] 1.1.2- no campo DIAGNÓSTICO PRINCIPAL, o Código referente à natureza da lesão provocada pela causa externa que motivou a internação, relacionados no Capítulo XIX da CID-10.

1.1.3- no campo DIAGNÓSTICO SECUNDÁRIO, o código referente à causa externa que motivou a internação, conforme o Capítulo XX da CID-10 - Circunstância da Lesão - Portaria 142/1997 (BRASIL, 1997).

A partir de 1998 implantou-se o uso da CID-10 no SIH. No final de 2001 e início de 2002 foi adicionada uma crítica (consistência de dados) no sistema SIH, em conformidade com a Portaria nº1969 da Secretaria de Assistência à Saúde (BRASIL, 2001b) e já prevista na Portaria nº 142/1997. Portanto, desde então, os dados de internações por causas externas apresentam informações mais fidedignas quanto ao preenchimento do tipo de ocorrência. Esse importante avanço na qualidade dos dados armazenados pelo SIH, com melhoria na consistência dos mesmos, aconteceu utilizando-se tabelas de compatibilidade entre diagnósticos e procedimentos. Nas internações por causas externas, aplica-se a consistência do diagnóstico secundário, segundo o tipo de agravo acometido, e no diagnóstico principal registra-se a natureza da lesão. Então, o SIH permite o conhecimento das causas externas, revelando o tipo de “causa externa” ocorrida, e a natureza da lesão provocada, isso então aponta para quais tipos de eventos ocorreram e que levaram à internação, uma vez que são essas causas que vão orientar as atividades de prevenção.

A vigilância de lesões é definida pelo CDC como processo contínuo de rastreamento e monitoramento das taxas de incidências, causas e circunstâncias, decorrentes de lesões fatais e não-fatais. A análise e a divulgação dos dados são usadas com o propósito de prevenção de lesões. Os programas de prevenção de

lesões usam os dados da vigilância para avaliar a necessidade de novas políticas ou programas e, também, a efetividade daqueles existentes (OMS, 2004).

Para avaliação do impacto econômico da violência na sociedade, além dos gastos hospitalares do tratamento e reabilitação das vítimas, estão envolvidos outros gastos inerentes à ocorrência do evento. O aumento da demanda de serviços por vítimas da violência, ao lado da maior complexidade do atendimento ao paciente com trauma, eleva os gastos hospitalares (MELLO-JORGE; KOIZUMI, 2004).

Destacam Deslandes; Silva; Ugá (1998) em estudo com atendimento emergencial da violência, a ocorrência de variação dos custos em relação aos tipos de violência. A complexidade dos procedimentos realizados nas internações é decorrente dessas variações.

Apesar de serem elevados os custos devidos aos agravos violentos no Brasil, ainda não são bem conhecidos. A obtenção de dados econômicos, além de contribuir para a identificação do impacto da violência sobre a sociedade, apresenta maior poder de sensibilização para as lideranças políticas do que as informações epidemiológicas. Serve, ainda, como parâmetro para avaliação das intervenções postas em prática no combate à violência.

Esse sistema, mesmo com as dificuldades e limitações que apresenta (influências do mecanismo de reembolso dos gastos hospitalares adotado no Brasil), é ferramenta de identificação das morbidades que acometem os pacientes usuários do SUS, permitindo assim traçar estratégias e fomentar ações de vigilância em saúde.

[...] A presença de sistemas de informação desenvolvidos indica uma maior estruturação dos serviços de vigilância em saúde e, possivelmente, maior organização dos serviços de atenção e qualidade no atendimento aos usuários (DUARTE et al., 2002, p35).

O SIH, portanto, é instrumento valioso para as ações de vigilância epidemiológica, com potencial cada vez mais explorado, agregado ou não a outros sistemas, na construção de indicadores que possam medir e monitorar a situação de saúde do Brasil. Sabe-se que, para um bom diagnóstico de situação de saúde, é necessário, além de um sistema de informação fidedigno, correto entendimento das variáveis, ou seja, conhecer o que significam e o que revelam. Tem como característica ser um sistema de abrangência nacional.

- **Protocolo**

É utilizada a guia de AIH, que contém dados relacionados à identificação do hospital, do paciente e do médico. O Datasus disponibiliza, no seu portal, o arquivo reduzido dessas informações.

1.11 Centro de processamento de dados hospitalares (CPDH)

O Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) – Universidade de São Paulo, possui um sistema de informações hospitalares, considerado como trabalho pioneiro no Brasil: o CPDH registra dados das internações hospitalares desde 1970, e esses registros são contínuos, de informações do censo diário dos hospitais e dos egressos dessas hospitalizações (FAVERO et al., 1973; ROCHA, 1975; PEREIRA, 1995; CARVALHEIRO, 2007). Os dados são referentes aos hospitais públicos e privados de RP, sendo que, a partir de 1986, expandiu-se para toda a região, tornando-se de abrangência regional. Em 2005, eram participantes 25 municípios e rede hospitalar com 34 hospitais (públicos e privados). A regional de saúde tem população de aproximadamente um milhão e trezentos mil habitantes (IBGE, 2008). A característica regional é bem marcante no tocante aos serviços de saúde, isso devido à oferta de leitos e de recursos de saúde, garantindo à população residente na região a assistência médico-hospitalar, sem necessidade de grandes demandas aos outros grandes centros, entretanto isso não impede o atendimento hospitalar da população de residentes fora da região.

Por ser instituição com finalidades de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade, o instrumento processado no CPDH provém da coleta nos próprios hospitais de um protocolo com o resumo da internação do paciente, focado em dados epidemiológicos, sem fins de faturamento.

Em relação às hospitalizações decorrentes de causas externas, o CPDH registra no diagnóstico principal a natureza da lesão e possui variável específica para notificação das causas externas, além de possuir mais quatro variáveis para diagnósticos secundários.

Os hospitais geralmente compõem uma rede de serviços de atenção à saúde, associados geograficamente, seja por uma organização planejada ou como

conseqüência de organização espontânea dos elementos assistenciais existentes, abrangendo a totalidade da oferta de serviços disponíveis em um território e é denominado Sistema Local de Saúde.

A Organização Pan-Americana Saúde (OPAS) configura Hospitais como

[]...estabelecimentos com pelo menos 5 leitos, para internação de pacientes, que garantem um atendimento básico de diagnóstico e tratamento, com equipe clínica organizada e com prova de admissão e assistência permanente prestada por médicos. Além disso, considera-se a existência de serviço de enfermagem e atendimento terapêutico direto ao paciente, durante 24 horas, com a disponibilidade de serviços de laboratório e radiologia, serviço de cirurgia e/ou parto, bem como registros médicos (OPAS, 2004).

Tem como característica ser um sistema de abrangência regional (25 municípios) que se utiliza de tabelas padronizadas (nacional e internacional). Entre essas estão: Classificação Internacional de Doenças – CID-10; Classificação Brasileira de Ocupações, Tabelas de Municípios do IBGE, Cirurgia.

- **Protocolo**

É utilizada a Folha de Alta Hospitalar (FAH) – resumo da internação, que consta de dados relacionados à identificação do Hospital, do paciente e do médico, além de informações relacionadas às causas da internação, outros diagnósticos associados, procedimentos cirúrgicos realizados. Os dados são disponibilizados para pesquisa e ensino.

JUSTIFICATIVA

As internações hospitalares decorrentes das causas externas têm representatividade importante na epidemiologia das doenças e agravos. Neste estudo, a análise descritiva do perfil das internações, de pacientes residentes na região de Ribeirão Preto, em 2005, e, a avaliação da qualidade dos registros hospitalares da natureza da lesão e tipo de causa externa, contribui para a melhoria da informação e reflexão do uso de dados secundários. Esses dados foram registrados no SIH/SUS, CPDH/USP e PMP. Conhecer esses sistemas de informações mostra-se fundamental na geração de conhecimento sobre a ocorrência da morbimortalidade hospitalar. O SIH é de abrangência nacional e registra todas as internações SUS e de hospitais conveniados ao SUS, e tem sido utilizado, além da finalidade da sua criação, que é o faturamento, para estudos epidemiológicos. O CPDH processa mensalmente as informações registradas nas Folhas de Altas Hospitalares (FAH), tanto de pacientes do SUS como também daqueles da saúde suplementar, referentes à pacientes internados nos hospitais da região de RP. Esse sistema é pioneiro no Brasil, e possui dados desde 1970, que são utilizados para fins de ensino, pesquisa e serviços administrativos.

O processo de migração de uma forma manual para a forma eletrônica aponta a necessidade de consistência mais apurada nos dados finais, justificando, portanto, estudo de qualidade das variáveis contidas no resumo das internações hospitalares. Então, objetivando colaborar para a melhoria dos serviços e o aprimoramento da qualidade das informações hospitalares, faz-se, aqui, o pareamento dos registros hospitalares dos sistemas SIH e CPDH e avaliação dos resultados obtidos na amostra de hospitais selecionados.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- ❖ Estudar as hospitalizações por causas externas na região de RP e avaliar a qualidade dos registros hospitalares, decorrentes de causas externas, em hospitais selecionados de RP, em 2005.

2.2 Específicos

- ❖ Estudar o perfil de morbimortalidade das hospitalizações por causas externas, registradas nos sistemas SIH e CPDH, segundo variáveis selecionadas nos protocolos FAH e AIH, na região de RP, em 2005.
- ❖ Identificar a subnotificação do capítulo XX da CID-10, nos sistemas SIH e CPDH, por meio da conferência das causas externas em relação à natureza da lesão na região de RP e descrever as discrepâncias de informações entre esses dois sistemas nas hospitalizações SUS, segundo a natureza da lesão, na região de RP, em 2005.
- ❖ Descrever as variáveis registradas no protocolo FAH (CPDH) e AIH (SIH), em uma amostra de internações, por causas externas, em três hospitais selecionados de RP.
- ❖ Avaliar a sensibilidade dos SIH e CPDH em relação aos códigos diagnósticos registrados no PMP (padrão-ouro), em uma amostra de internações, por causas externas, em três hospitais selecionados de RP.

3 METODOLOGIA

3 METODOLOGIA

A região de RP caracteriza-se como pólo de referência, que inclui os diversos níveis de assistência à saúde (baixa, média e alta complexidade), ou seja, a abrangência da distribuição de serviços de saúde à população. Tendo em vista a possibilidade de estudar a universalidade das hospitalizações dessa região, procedeu-se o desenho proposto na metodologia deste estudo.

3.1 Desenho metodológico

É um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa que se baseia em dados secundários de hospitalizações por causas externas no ano 2005.

População de referência

- Hospitalizações com egressos ocorridos em 2005.

População de estudo

- Hospitalizações de pacientes internados nos hospitais pertencentes à regional de saúde de RP, em 2005.

Critérios de inclusão

- Hospitalizações de pacientes com diagnóstico principal no capítulo XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas, atendidos e residentes na regional de saúde de RP, com internação e saída no ano 2005.

Fonte de dados

- ❖ Sistemas de informações eletrônicos
 - ✓ Centro de Processamento de Dados Hospitalares do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (CPDH/DMS/FMRP/USP)
 - ✓ Sistema de Informações Hospitalares da Secretaria de Assistência e Saúde (SIH/SAS/MS)
- ❖ Prontuário Médico.

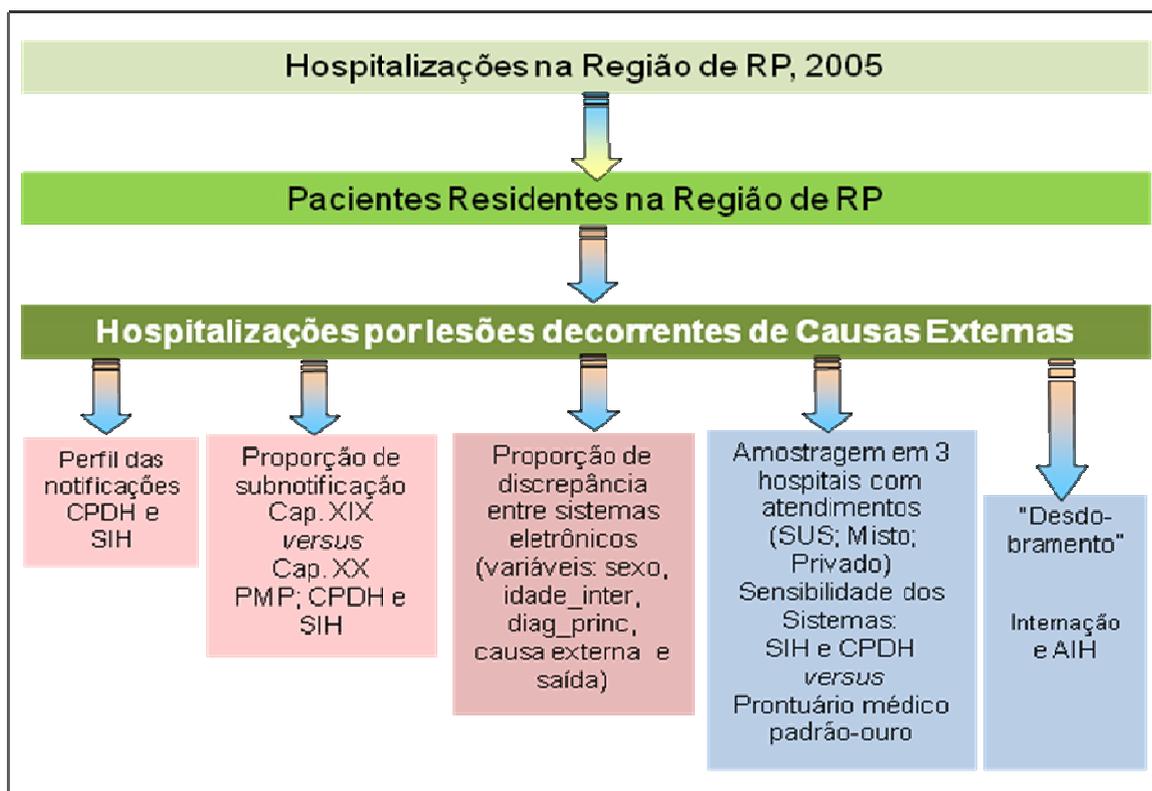


Figura 3. Desenho do estudo

3.1.1 Primeira parte do estudo

Consiste na descrição das hospitalizações ocorridas na regional administrativa de saúde de RP - DIR XVIII, com registro de códigos do capítulo XIX da CID-10, referidas no diagnóstico principal da internação, decorrentes de motivos relacionados às causas externas.

Nessa parte, apresenta-se o cenário das hospitalizações por causas externas, na população da região de Ribeirão Preto, a partir dos dados registrados na FAH e AIH. Para apresentar os tipos de causas externas, que causaram as hospitalizações foram utilizados dados da AIH e para apresentação do perfil dos pacientes, em decorrência do tipo de atendimento, foram utilizados os dados da FAH.

Aproveitou-se, também, para estimar a existência ou não de subnotificação das causas externas, nos sistemas CPDH e SIH. Considerando alguns conceitos:

Subnotificação: a ausência da identificação da causa externa no arquivo eletrônico

Sub-registro: a ausência da identificação da causa externa no PMP.

3.1.2 Segunda parte do estudo

Plano amostral: foi selecionada uma amostra intencional dos hospitais da regional de saúde, que abrangia em 2005 um total de 34 hospitais e 25 municípios. Foram escolhidos três hospitais, sendo usado como critério de elegibilidade o hospital ser pertencente ao município de RP e apresentar os maiores volumes de internações e/ou maior porte definido pelo número de leitos, dentro das categorias definidas pelo tipo de financiamento das internações hospitalares: SUS, misto, não-SUS.

Os hospitais selecionados, segundo o tipo predominante de atendimento, foram nomeados como segue abaixo, a fim de preservar o sigilo de identificação dos mesmos:

- ✓ Hosp A (SUS)
- ✓ Hosp B (misto)
- ✓ Hosp C (não-SUS)

Tamanho amostral: foram identificadas as internações realizadas em 2005, com pacientes procedentes da regional de saúde de RP, atendidos nos três hospitais selecionados, levando em consideração a proporção de atendimentos SUS e não-SUS e diagnóstico principal com códigos do capítulo XIX (CID-10).

Do total de altas registradas no sistema do CPDH em 2005, dos atendimentos do SUS e não-SUS, foram excluídas as internações dos pacientes residentes fora da região da RP.

A fim de estimar o tamanho da amostra, considerou-se, aqui, um $\alpha=5\%$, nível de confiança 95%, precisão de 5% e prevalência estimada de 20%. Para as variáveis contidas no Apêndice A, o tamanho amostral final foi calculado em 572 internações, distribuídas proporcionalmente entre os 3 hospitais A, B e C (Tabela 3). Para cobrir as eventuais perdas, acrescentou-se um valor correspondente a 10% dos 3 hospitais. Assim o tamanho amostral ficou em 629 internações, distribuídas nos três hospitais, conforme mostrado a seguir.

Tabela 3 – Tamanho da amostra selecionada e total de internações ocorridas em três hospitais de RP, em 2005

Hospitais (tipo)	Internações gerais	Internações com códigos do capítulo XIX, CID-10, no diagnóstico principal	Tamanho amostra	Tamanho amostra + 10%
Hosp A (SUS)	22784	2450	224	246
Hosp B (misto)	14259	1436	210	231
Hosp C (não-SUS)	6142	312	138	152
Total	43185	4198	572	629

Fonte de dados: Centro de Processamento de Dados Hospitalares (CPDH/USP)

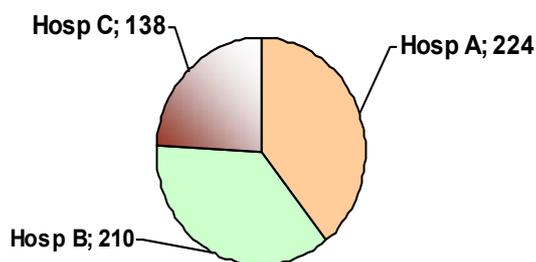


Figura 4. Tamanho amostral nos três hospitais selecionados, RP, 2005

O tamanho da amostra, com proporção esperada de 20%, nível de confiança 95% e precisão 5%, foi processado no aplicativo EPIDAT v 3.1 (OPAS, 2006).

Seleção dos PMP

Foi realizada amostragem aleatória simples, com os dados eletrônicos registrados no CPDH, que possui a cobertura total do SUS e não-SUS, para os três hospitais (Hosp A, Hosp B e Hosp C).

O processo de armazenamento dos dados no sistema CPDH contempla o controle da qualidade na cobertura geral das hospitalizações, através da checagem das entradas e saídas de internações registradas em um censo diário de cada hospital.

Utilizou-se o programa EPIDAT, versão 3.1 – Programa para Análise Epidemiológica de Dados Tabulados (OPS/OMS, 2006), para fazer a seleção do PMP. Nesse programa, foi utilizado o arquivo eletrônico de FAH que gerou novo arquivo de resultados conforme o tamanho da amostra indicado (Figura 4). A partir desses resultados, obteve-se uma listagem por hospital, em ordem crescente, com o número do prontuário e data da internação, que facilitou a separação desses prontuários no Serviço de Atendimento Médico e Estatístico (SAME) dos hospitais. Desses prontuários, foram coletados dados para o preenchimento de um protocolo (Apêndice A) para avaliação dos registros, elaborado pela pesquisadora.

Realizou-se a coleta dos dados dos PMPs incluídos nos SAME dos hospitais respectivos e, no momento seguinte, a codificação dos dados, em seqüência foi feita a digitação e a consistência dos dados pela própria pesquisadora no Epi info (CDC, 2007), para as futuras análises.

Na Figura 5 está representada a seqüência de seleção, e agrupamento dos dados referentes ao PMP, FAH e AIH dos três hospitais estudados. Em relação ao tipo de financiamento da assistência ao paciente, o Hosp A atende pacientes SUS, o Hosp B atendimentos misto (SUS e não-SUS) e o Hosp C atendimentos da saúde suplementar.

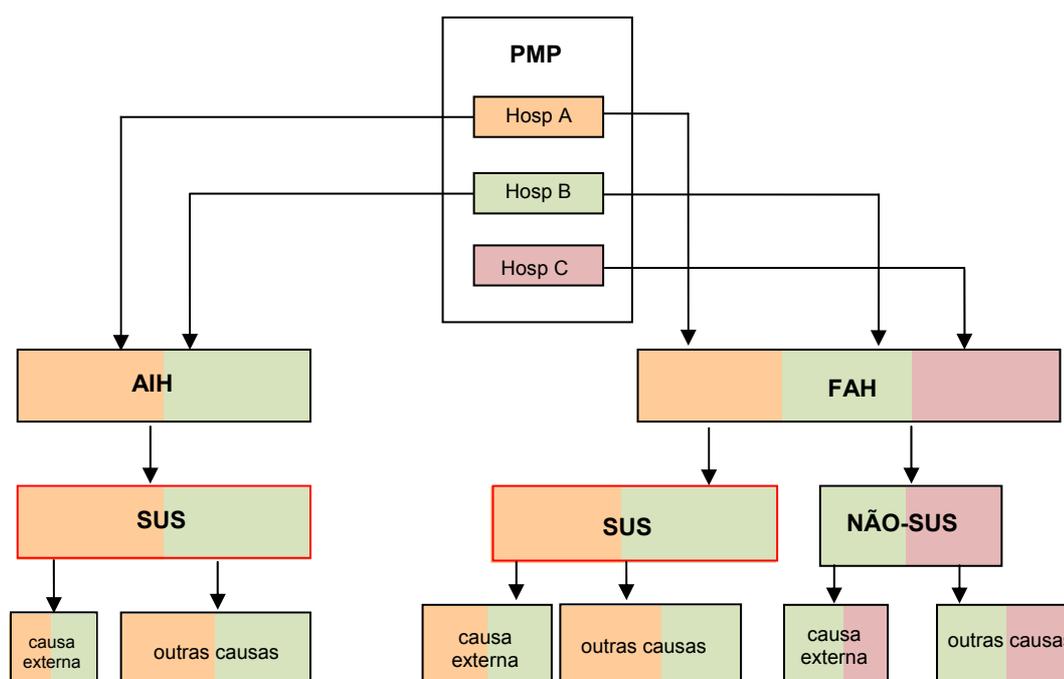


Figura 5. Estruturação dos dados entre o PMP e o SI com os 3 hospitais (A,B,C), RP,2005

3. 2 Estrutura dos arquivos eletrônicos e PMP

No **CPDH/USP** os dados são coletados em um resumo da folha de alta hospitalar (FAH), que é o instrumento informativo dos dados registrados e, em seguida, codificados por especialistas em codificação de doenças e procedimentos. O CPDH armazena dados das hospitalizações com atendimentos SUS e não-SUS.

As variáveis de maior relevância para o estudo foram: número do prontuário, hospital, município de residência, diagnóstico principal de internação, diagnóstico secundário, causa externa, tipo de convênio, condição de saída, sexo, idade do paciente, data da internação e saída.

No **SIH/MS** o instrumento de coleta dos dados para o SIH é a guia de Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Esse sistema não realiza uma cobertura universal, pois as hospitalizações do setor privado não conveniado ao SUS não estão registradas nesse sistema. O armazenamento dos dados relativos às hospitalizações é gerenciado pelo setor de faturamento de cada hospital.

As variáveis de maior relevância para o estudo foram: nome, o número da AIH, número do prontuário médico, hospital, município de residência, diagnóstico principal de internação, diagnóstico secundário, procedimento realizado, condição de saída, sexo, idade do paciente, data da internação e saída.

O Prontuário médico do paciente permite registrar por meio de documentos, a história clínica do paciente, resultados de exames, procedimentos realizados e o tratamento instituído no serviço.

Nos hospitais estudados, o instrumento de coleta e armazenamento ainda é o registro em formulário de papel e alguns com etiquetas de identificação do paciente, geradas por sistema eletrônico, porém ainda não é dispensado o uso do PMP manual.

As variáveis de maior relevância para o estudo amostral foram: número do prontuário, hospital, município de residência, diagnóstico principal de internação, diagnóstico secundário, tipo de convênio, condição de saída, sexo, idade do paciente, data da internação e saída. Os dados coletados do PMP foram codificados por especialista e depois digitados no Epi Info (CDC, 2005); após, foi feita a conferência e consolidação dos dados.

3.3 Recursos de análise para a amostra selecionada

Para possibilitar a análise do estudo amostral, as informações da FAH, AIH e PMP foram reunidas em arquivo único em planilha do Excell (Microsoft). Nesse tipo de agrupamento, a metodologia mais utilizada é o *linkage* de dados, para tanto é necessário uma ou mais variáveis “chaves” entre as diferentes bases de dados, que, neste estudo, foram para a FAH as seguintes variáveis: número do prontuário, identificação do hospital e data de saída; para a AIH as “chaves”: número do prontuário, identificação do hospital, data da saída nome do paciente. A técnica de relacionamento *linkage* de registros em bases diferentes, com o pareamento dos registros (número do prontuário do paciente associado ao número da AIH, possibilitando a avaliação da sensibilidade e a identificação de discrepâncias nas respostas) permite avançar na melhoria da qualidade dos dados.

A análise geral dos dados, para conhecer o perfil das hospitalizações por causas externas, foi realizada segundo o tipo de financiamento (SUS e não-SUS). Na análise amostral estudou-se a sensibilidade dos diferentes sistemas de informações.

Para este estudo, por exemplo, a sensibilidade é a probabilidade do registro eletrônico (AIH ou FAH) ter classificado determinado evento como acidente, dado que no PMP o evento está classificado como acidente. A especificidade é a probabilidade do registro eletrônico (AIH ou FAH) não ter classificado determinado evento como acidente, dado que o PMP não classificou o determinado evento como acidente.

Foram avaliados os sistemas CPDH e SIH em relação ao PMP, tendo esse como padrão-ouro as variáveis (sexo, idade na internação, tipo de financiamento e condição de saída) e também a causa da internação e causa externa. Para a natureza da lesão, referente ao capítulo XIX, e para a causa externa, capítulo XX, foram avaliados a validade (sensibilidade) dos códigos diagnósticos com 3 caracteres, 4 caracteres e agrupamentos dos sistemas SIH e CPDH em relação ao PMP.

O estudo da sensibilidade das variáveis estudadas, portanto, favorecerá para conhecer a validade dos dados registrados (nos sistemas do CPDH e SIH), levando em conta que para a sensibilidade o PMP é o padrão-ouro na comparabilidade dos

códigos diagnósticos das diferentes fontes de dados, admitindo como veracidade o registro nele contido.

Subnotificação: será considerada a ausência da identificação da causa externa no arquivo eletrônico (CPDH ou SIH).

Sub-registro: será considerado como aquele prontuário (PMP) onde havia menção à natureza da lesão, porém sem o registro da causa externa.

O mapa da região foi elaborado utilizando a base cartográfica do IBGE (2005) disponibilizado no portal do Datasus, utilizando o programa Tabwin, versão 3.5 Datasus (2007).

3. 4 Aprovação pela comissão de ética em pesquisa

O projeto foi submetido ao Conselho de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e segue as recomendações éticas regidas pela Lei nº196/96.

Os hospitais foram consultados e solicitados dos mesmos a autorização para pesquisa nos prontuários médicos.

O banco completo de dados das AIH foi obtido por solicitação da Secretaria Municipal de Saúde de RP e ao Departamento Regional de Saúde de Ribeirão Preto, referentes aos dados das hospitalizações ocorridas em 2005.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Primeira parte do estudo – Nesta parte focaram-se as hospitalizações registradas no CPDH e SIH, sobre o perfil da morbimortalidade nas internações hospitalares por causas externas; também a proporção de subnotificações referentes ao capítulo XX registradas no diagnóstico secundário em relação ao capítulo XIX da CID-10, registrado no diagnóstico principal e a discrepância de informações, nos sistemas CPDH e SIH.

4.1.1 CPDH-USP utilizando o protocolo FAH

No CPDH, as hospitalizações por todas as causas, atendidas na região de RP, SP, com residentes da própria região, em 2005, atingiram o total de 133874, sendo, dessas, 77038 (58%) internações SUS e 56836 (42%) não-SUS - decorrentes da assistência particular ou saúde suplementar. Segundo Rocha (1997) foi encontrado 61%, para as hospitalizações SUS da região de RP, com pacientes residentes de RP, em 1993.

Para as hospitalizações que registraram no diagnóstico principal o capítulo XIX (CID-10) – *lesões ou envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas* (S00-T99), considerados tais como natureza das lesões decorrentes das causas externas – foi obtida o total de 11417 internações, equivalente a 8,5% do total das causas e, quando excluído o capítulo XV – gravidez, parto e puerpério, essa proporção sobe para 10%. Dessas internações, 8100 (71%) eram SUS e 3317 (29%) não-SUS. Confirmando assim, como porta principal de entrada, a utilização dos serviços de atendimento do SUS, para pacientes que tiveram como desfecho das ocorrências de causas externas as hospitalizações.

A demanda de hospitalizações devidas a lesões decorrentes de acidentes e violências da população, que reside fora da região de Ribeirão Preto, foi de 8% do total das 12412 internações referentes aos acidentes e violências.

4.1.2 A subnotificação do capítulo XX em relação ao capítulo XIX - CID-10

No sistema do CPDH, dos 8100 registros hospitalares (SUS), 32,5% informaram a causa externa e dos 3317 (não-SUS) somente 10% informaram. Em geral, no sistema do CPDH houve subnotificação das causas externas em 74% em relação ao capítulo XIX (CID-10). Revela-se, assim, a necessidade de sensibilização dos profissionais de saúde e técnicos responsáveis pela manutenção da coleta desses dados hospitalares, quanto à melhora na qualidade da informação e a não omissão das causas externas.

Os dados referentes ao tipo de ocorrência que provocou o desfecho das internações são fundamentais, pois revelam a parcela dos eventos que determinou a demanda dos serviços hospitalares, refletindo assim a gravidade dos mesmos, e podem servir como indicadores de monitoramento e vigilância dessa parcela da população acometida pelas causas externas.

4.1.3 A Distribuição das Internações por causas externas

A distribuição das internações decorrentes de causa externa na região de RP pode ser observada na Figura 6, por meio dos atendimentos e uso de leitos hospitalares. Na Figura 6, destacam-se, entre os 25 municípios da regional de saúde de RP, aqueles que tiveram maior ocupação de leitos, em 2005, destinados à demanda de pacientes com atendimentos de lesões e traumas, decorrentes de causas externas, que são: RP, Sertãozinho, Monte Alto e Batatais.

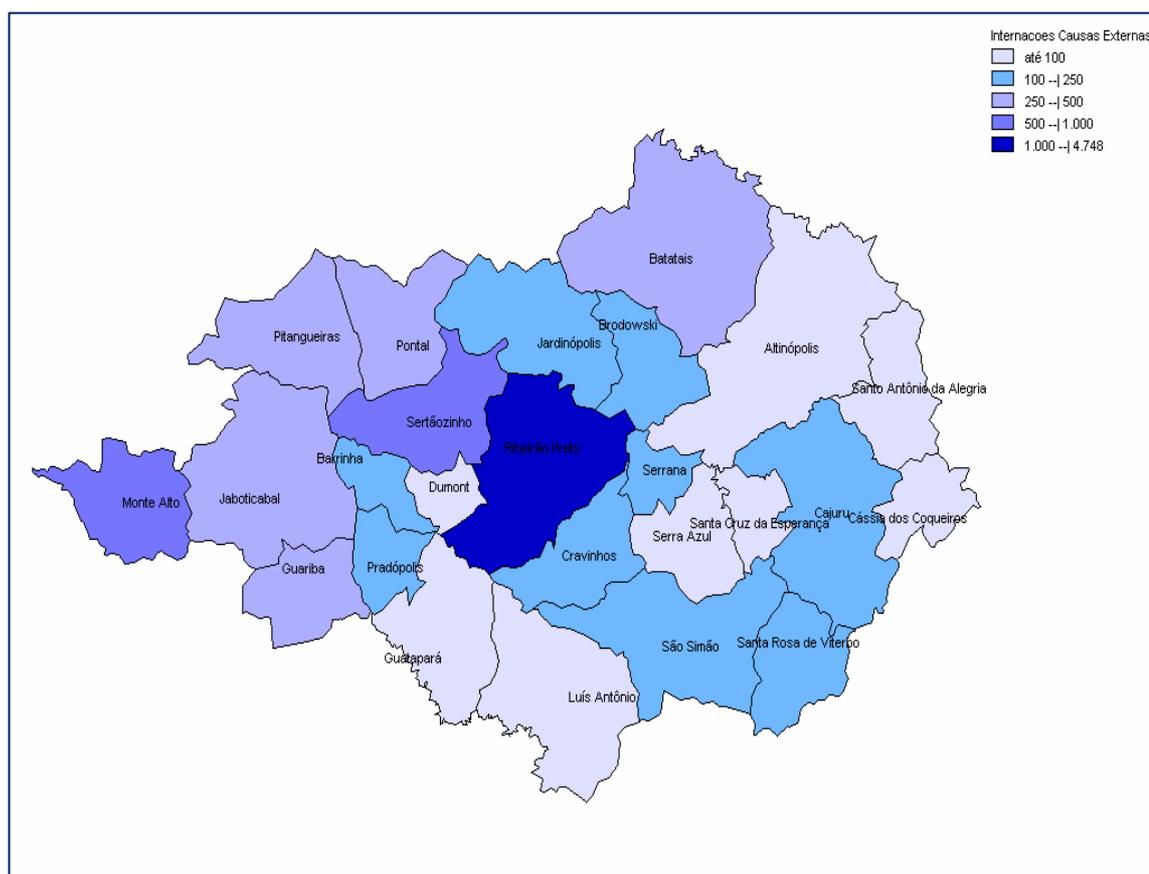


Figura 6. Distribuição das internações por causas externas, segundo o município de atendimento, registradas no CPDH, região de Ribeirão Preto, SP, 2005

Na Figura 7 está apresentada a distribuição da taxa de internações por causas externas por 10 mil habitantes, e percebe-se que, para alguns municípios, essa taxa distribui-se de maneira diferente daquela observada na Figura 6. Vê-se que os municípios que apresentam taxas mais elevadas de hospitalizações por causas externas são: Monte Alto, Luiz Antônio, Guataporá, Guariba, Cajuçu, Brodowski e Pontal – todas ligadas à agroindústria regional. Em RP, apesar de ser um município populoso e com atendimento citado como pólo de referência de assistência à saúde, não fica entre os municípios com taxas maiores de internações por causas externas. Esses achados apontam para a necessidade de promover a discussão da regionalização da assistência e do uso dos leitos disponíveis, além do monitoramento desses agravos e outras doenças na região (REZENDE, 2004).

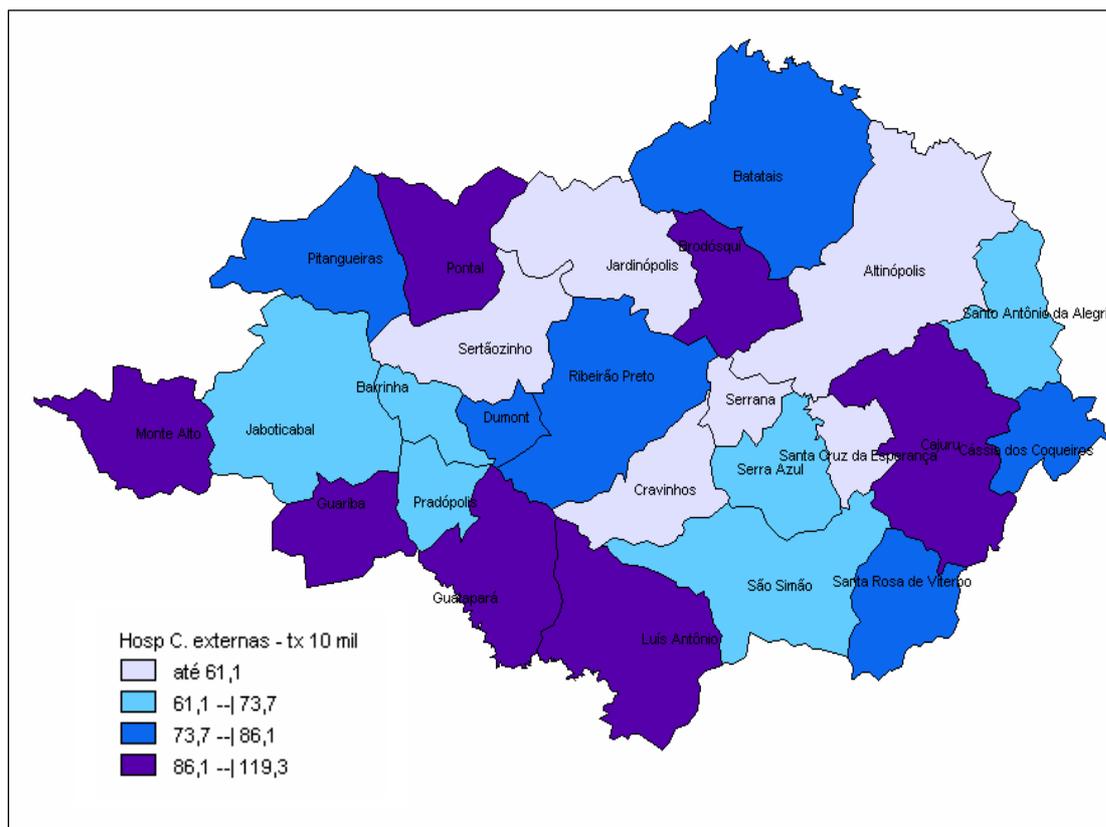


Figura 7. Taxas de internações decorrentes de causas externas, por 10 mil habitantes, segundo a residência do paciente, registradas no CPDH na região de Ribeirão Preto, SP, 2005

4.1.4 SIH-SUS utilizando o protocolo AIH

As hospitalizações SUS (SIH) por todas as causas, nos hospitais da região de RP, com pacientes residentes da mesma região, em 2005, representaram o total de 72969, com tipo de AIH normal. A classificação do tipo de AIH pode ser: tipo normal ou tipo longa permanência. A primeira é emitida no início da internação e, quando essa se prolonga além do limite estabelecido para cada especialidade, ou procedimento, é emitida a AIH de tipo longa permanência, que corresponde às internações de longa duração, principalmente de pacientes crônicos ou fora de possibilidade terapêutica (BRASIL, 2006a).

Para as hospitalizações do tipo normal, que registraram no diagnóstico principal o capítulo XIX – *lesões ou envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas* (S00-T98) - foi notificado no SIH o total de 6767

internações equivalente a 9% do total por todas as causas e quando excluído o capítulo XV – gravidez, parto e puerpério (CID-10) a proporção passa para 11%.

No sistema SIH não ocorre a subnotificação do capítulo XX em relação ao capítulo XIX, CID-10, em decorrência da obrigatoriedade da notificação do diagnóstico secundário do tipo de causa externa no sistema, para todas as AIH que notifiquem no diagnóstico principal um código diagnóstico do capítulo XIX, CID-10.

Para a análise das “causas externas”, com as AIHs foram utilizados critérios de seleção com filtro na variável - tipo de cobrança, pois foi identificado na exploração inicial dos dados do SIH que, quando não é feita essa seleção no tipo de cobrança, ocorre superestimação do evento “causas externas” em até 8%, devido aos “desdobramentos” decorrentes da abertura de novas AIHs para a mesma internação, repetindo a mesma causa externa já registrada em uma AIH anterior. Esses desdobramentos das internações/AIH serão discutidos mais à frente.

Na Tabela 4, está apresentada a distribuição das internações por causas externas segundo o sistema de informação (SIH ou CPDH). Vê-se discrepância no total das internações (SUS) notificadas pelo SIH (6767) e CPDH (8100) valores que deveriam ser iguais. Na Tabela 4, os dados foram selecionados segundo o diagnóstico principal contido no capítulo XIX da CID-10.

Tabela 4 - Distribuição das internações decorrentes das causas externas, notificadas no CPDH e SIH, com pacientes atendidos e residentes na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005

Variável		SIH/MS		CPDH/USP					
		AIH		FAH					
		SUS		SUS		não-SUS		TOTAL	
		N	%	N	%	n	%	n	%
Sexo	masc	4 644	68,6	5 508	68,0	1 946	58,7	7 454	65,3
	fem	2 123	31,4	2 592	32,0	1 371	41,3	3 963	34,7
	total	6 767	100	8 100	100	3 317	100,0	11 417	100
Idade (anos)	< 1 ano	43	0,6	45	0,6	19	0,6	64	0,6
	01 a 09	725	10,7	797	9,8	307	9,3	1 104	9,7
	10 a 19	983	14,5	1 125	13,9	357	10,8	1 482	13,0
	20 a 29	1 360	20,1	1 624	20,0	547	16,5	2 171	19,0
	30 a 39	1 033	15,3	1 198	14,8	418	12,6	1 616	14,2
	40 a 49	830	12,3	1 004	12,4	423	12,8	1 427	12,5
	50 a 59	649	9,6	779	9,6	335	10,1	1 114	9,8
	60 a 69	439	6,5	583	7,2	280	8,4	863	7,6
	70 e +	705	10,4	945	11,7	631	19,0	1 576	13,8
Condição de saída	alta	6 601	97,6	7 937	98,0	3 271	98,61	11 208	98,2
	óbito	166	2,4	163	2,0	46	1,39	209	1,8
TOTAL		6 767		8 100	70,9	3 317	29,1	11 417	

Quando observada a percentagem de algumas variáveis nos dois sistemas, tratando-se exclusivamente de hospitalizações SUS, há distribuição proporcional coerente das variáveis: sexo, faixa etária e condição de saída. Os dados nas duas bases de dados, AIH e FAH, referentes à variável sexo, demonstram que cerca de 70% das hospitalizações eram do sexo masculino, concordando com os achados de Rodrigues (1995). As internações com tipo de atendimento não-SUS, referentes ao atendimento da saúde suplementar, a proporção é de 58,7% para o sexo masculino e 41,3% para o feminino. Em relação à faixa etária (em anos) dos pacientes acometidos por lesões, decorrentes das causas externas, em concordância com diversos estudos (MATHIAS e SOBOLL, 1998; MELIONE, 2006), nota-se que a população jovem dos 10 aos 49 anos aparece com maior proporção entre o total nas faixas etárias, no acometimento de tais causas externas, entretanto, destacam-se os idosos (70 anos e mais), em consequência provavelmente de quedas e cuidados

médicos. A demanda de hospitalizações dos idosos, em decorrências de causas externas, nas hospitalizações de atendimentos da saúde suplementar, destaca-se em primeiro lugar, com 19%, entre todas as faixas etárias das hospitalizações da saúde suplementar, enquanto nas hospitalizações do SUS foi de 11% ocupando o quinto lugar. Rodrigues (1995) encontrou em 1990, em estudos de hospitalizações por lesões e envenenamentos, 30,8% na faixa etária de 15-30 anos. Tomimatsu (2006) encontrou a maior frequência na faixa etária de 20-29, para hospitalizações SUS, concordando com este estudo.

A média de dias de permanência hospitalar é de três dias com desvio padrão de 5,7, similar nos dois sistemas, destacando para saúde suplementar, que absorve provavelmente os casos de menor complexidade, colaborando para que a média seja de um dia a menos, tendo média de permanência para saúde suplementar de dois dias, com desvio padrão de 4,3.

4.1.5 Mortalidade hospitalar por causas externas

Com a variável condição de saída do paciente, é possível calcular a letalidade hospitalar pelas causas externas, que é um indicador que representa a proporção dos óbitos hospitalares ocorridos entre os indivíduos acometidos por um determinado agravo à saúde hospitalizada em decorrência dessas causas externas. Neste estudo especificamente a letalidade hospitalar para os pacientes hospitalizados como consequência decorrente de alguma causa externa.

Observa-se a mortalidade hospitalar de 1,8 no sistema do CPDH. Para o SIH, a mortalidade hospitalar foi de 2,4, esse resultado deve ser considerado com cuidado nas análises das hospitalizações, pela existência de casos registrados com duplicidade de AIH. Outro fator complicador são, nos casos de pacientes com morte cerebral, os procedimentos relacionados à “busca ativa de doador de órgãos” do SIH, permitem a abertura de uma nova AIH para o mesmo paciente que morreu; isto é, é possível que uma AIH que notificou um óbito para o paciente que teve como condição de saída um desfecho de morte, porém, foi realizado também um procedimento relacionado com a doação de órgão do mesmo paciente, com a abertura de nova AIH, motivo de cobrança ou condição de saída referindo-se a um

óbito. Isso é permitido no sistema, por se tratar de sistema voltado ao faturamento dos procedimentos realizados.

Deve-se levar em conta que a mortalidade hospitalar é considerada indicador de gravidade dos tipos de causas externas com desfecho em hospitalizações (CVE/CCD/SES-SP). Por isso, faz-se necessário o cuidado na magnitude correta do óbito na internação hospitalar.

Para estudar o perfil das causas externas na região de RP, utilizou-se neste estudo, como estratégia para análise dos dados, aqueles notificados no SIH, com os tipos de ocorrências referentes ao capítulo XX – CID-10 nas hospitalizações. Sabe-se que no SIH, não se tem a abrangência total das hospitalizações por causas externas, somente as hospitalizações SUS ou conveniadas ao SUS, entretanto, a cobertura do SUS para as hospitalizações decorrentes de causas externas na região de RP é de 71% da abrangência total (Tabela 4). Rodrigues (1995) encontrou para o ano de 1990, o predomínio da categoria de internação SUS em 79,7% das hospitalizações decorrentes de lesões e envenenamentos. Portanto, a porta de entrada principal dos casos relacionados a acidentes e violências, nas hospitalizações é feita por meio da cobertura do SUS, porém na região de Ribeirão Preto, isto não ocorre para as mulheres idosas.

4.1.6 Causas externas registradas no SIH

Na Tabela 5, mostra-se a proporção das hospitalizações na região de RP, em 2005, segundo os tipos de causas externas e sexo. Vê-se o predomínio de hospitalizações de pacientes do sexo masculino decorrentes de causas externas – com uma proporção de 69% e para o feminino 31%.

Tabela 5 - Distribuição das causas externas, com pacientes atendidos e residentes na região de Ribeirão Preto, SP, em 2005

CAUSA EXTERNA	Mascu- lino	%	Femi- nino	%	Total	%
Quedas - W00-W19	2 225	47,9	1 096	51,6	3 321	49,1
Acidentes de transporte terrestre - V01-V89	845	18,2	212	10,0	1 057	15,6
Exposição a forças mec inanimadas - W20-W49	442	9,5	140	6,6	582	8,6
Complicações da assist médica e cirúrgica - Y40-Y84	250	5,4	187	8,8	437	6,5
Agressões - X85-Y09	250	5,4	54	2,5	304	4,5
Lesões autoprovocadas - X60-X84	84	1,8	161	7,6	245	3,6
Contato fonte de calor ou subst quentes - X10-X19	95	2,1	60	2,8	155	2,3
Eventos cuja intenção é indeterminada - Y10-Y34	90	1,9	38	1,8	128	1,9
Exposição acidental e outros fatores não esp. - X58-X59	85	1,8	40	1,9	125	1,9
Envenenamento acidental por subs nocivas - X40-X49	43	0,9	42	2,0	85	1,3
Seqüelas de causa externa morbida/mortalidade - Y85-Y89	63	1,4	20	0,9	83	1,2
Contato animais e plantas venenosas - X20-X29	51	1,1	16	0,8	67	1,0
Exposição a forças mec. animadas - W50-W64	39	0,8	10	0,5	49	0,7
Exposição, eletricid., radiação temp. extremas - W85-W99	21	0,5	13	0,6	34	0,5
Fatores suplement relac causas morbi-mort - Y90-Y98	18	0,4	16	0,8	34	0,5
Exp/contato fumo, fogo, chamas, sub. quentes - X00-X09	21	0,5	8	0,4	29	0,4
Intervenções legais e operações de guerra - Y35-Y36	9	0,2	3	0,1	12	0,2
Outros riscos acidentais à respiração - W75-W84	5	0,1	4	0,2	9	0,1
Afogamentos, submersões outros riscos - W65-W74	5	0,1	2	0,1	7	0,1
Exposição às forças da natureza - X30-X39	1	0	1	0,1	2	0
Excesso esforços, viagens, privações - X50-X57	2	0	0	0,0	2	0
Total	4 644	100	2 123	100	6 767	100

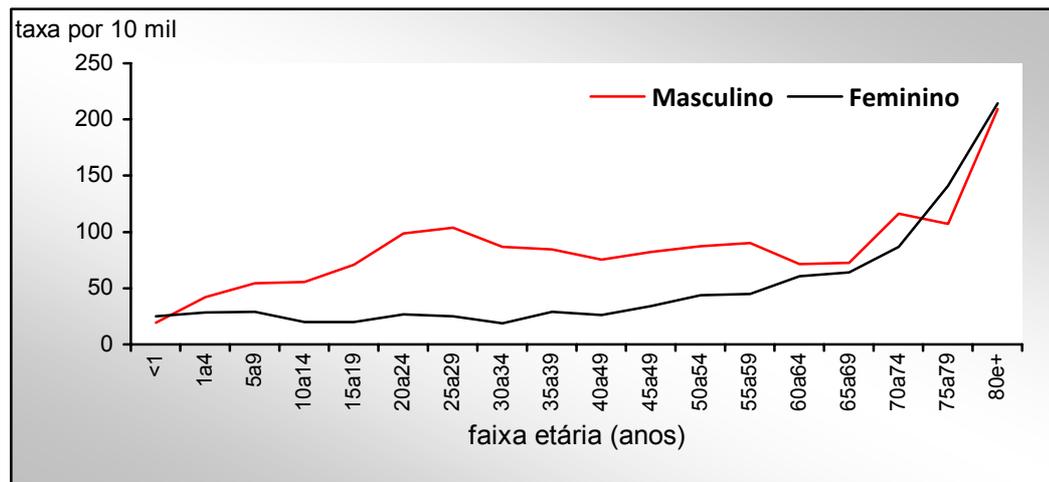
Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

Observa-se, na Tabela 5, que as quedas ocupam o primeiro lugar entre todas as internações decorrentes de causas externas, representando 49% do total. As quedas têm se mostrado como evento preocupante, principalmente na faixa etária dos idosos, os acidentes de transporte ocupam o segundo lugar para ambos os sexos. Observa-se que, para pacientes do sexo feminino, as quedas representaram uma proporção um pouco acima de 50% entre todas as causas e, para o sexo

masculino, 47,9%. As complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84), para as pacientes do sexo feminino, destacam-se com 8,8%, sendo explicados pela proporção maior de notificação nesse agrupamento os casos relacionados ao código CID-10 (Y83): *Reação anormal em paciente ou complicação tardia, causadas por intervenção cirúrgica e por outros atos cirúrgicos, sem menção de acidente durante a intervenção*. As lesões autoprovocadas intencionalmente ocupam o quarto lugar entre todas as causas externas para o sexo feminino, enquanto para o sexo masculino ocupam o oitavo lugar.

Em se tratando de um sistema de informação eletrônico com auditoria focado no procedimento solicitado e/ou procedimento realizado, é bem possível que a informação sobre “quedas” tenha algum viés de registro ou forma de informação na coleta ou na codificação do dado. Exemplificando, uma queda de bicicleta ou motocicleta, sendo informada como queda acidental e não como acidente de transporte, aumenta a magnitude das quedas e altera a remuneração da assistência e subestima os acidentes com motociclistas e ciclistas.

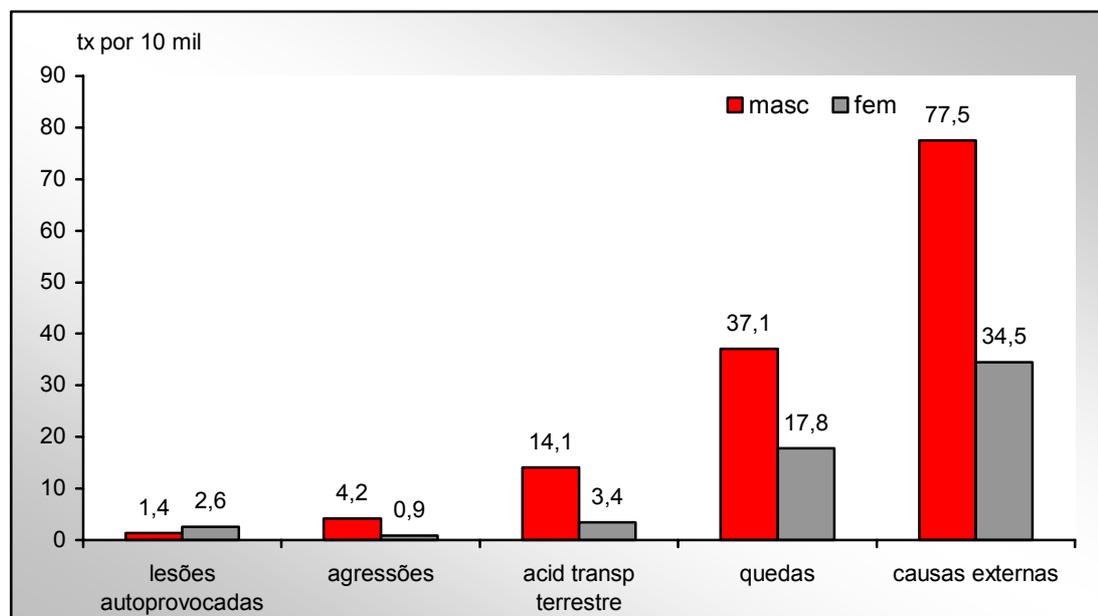
O perfil predominante da morbimortalidade decorrente das causas externas é do sexo masculino, tendo taxa maior, para as faixas etárias entre 15 e 59 anos e de 70 anos e mais (Figura 8). A partir de 74 anos de idade as taxas de internação por causas externas do sexo feminino superam as do sexo masculino.



Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

Figura 8. Taxa de internações (por 10 mil habitantes), decorrentes de causas externas e sexo, região de RP, 2005

As hospitalizações por causas externas apresentam grande desigualdade quando analisada a variável (sexo), tanto para estudos com dados de mortalidade, como também na morbidade hospitalar (Figura 9).



Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

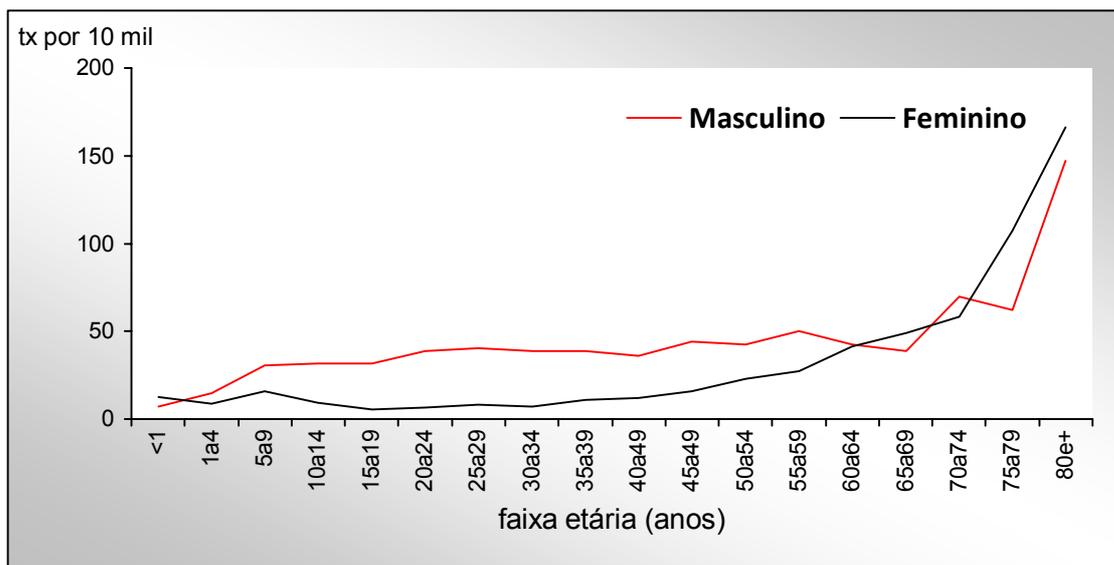
Figura 9. Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por causas externas e sexo, região de RP, 2005

4.1.6.1 Quedas

Entre as causas externas destacam-se na região de RP as quedas, os acidentes de transporte terrestre e as agressões.

A queda talvez seja o evento mais fácil de ser reduzido com ações de prevenção. No entanto, ocupa o primeiro lugar no Brasil, em 2002, na lista de causas externas para a morbidade hospitalar (GAWRYSZEWSKI et al., 2004).

No Brasil, houve incremento de internações por quedas de 14%, no período de 2002-2007 (DATASUS, 2008c). Na Figura 10, destaca-se a taxa de internações para faixa etária acima de 65 anos para região de RP, sendo: 44 por 10 mil habitantes para faixa etária de 65-69, de 63 por 10 mil habitantes de 70-74 anos, de 88 por 10 mil habitantes de 75-79 e de 159 por 10 mil habitantes para a faixa etária de 80 e mais anos, dados não apresentados, geralmente essas quedas estão associadas às fraturas de quadril.



Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

Figura 10. Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por quedas e sexo, região de RP, 2005

Outro aspecto a considerar é o aumento da população idosa no país em geral. O envelhecimento torna o indivíduo mais vulnerável, determinando em muitos casos a necessidade de ajuda que, muitas vezes, não ocorre pelo próprio isolamento social imposto.

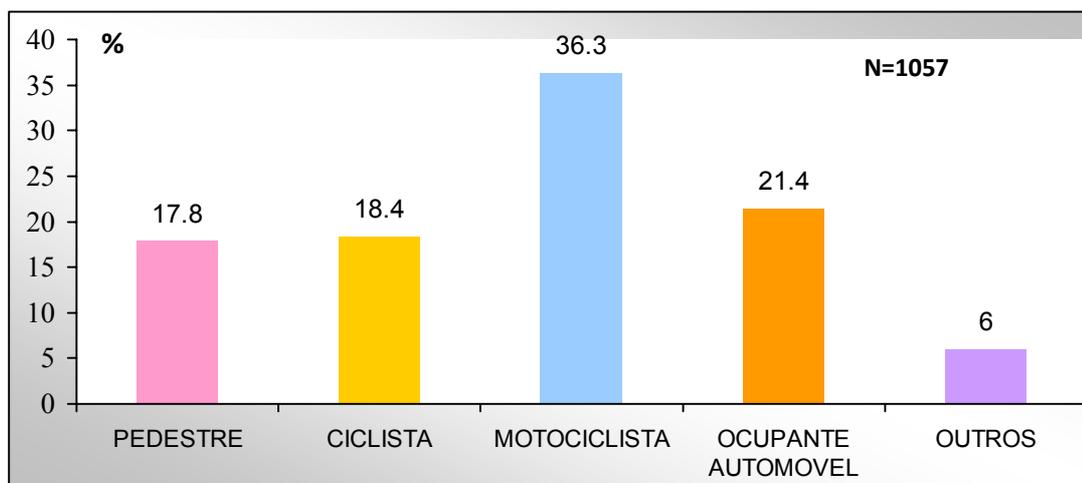
Segundo PERRACINI e RAMOS (2002), o prejuízo do equilíbrio torna os idosos mais vulneráveis e, como se observa na taxa de internação em relação a outras faixas etárias, isso pode determinar incremento nas internações. A capacidade funcional das suas atividades diárias é diminuída, sendo necessárias adaptações arquitetônicas vantajosas para melhor qualidade de vida para essa população (PERRACINI e RAMOS, 2002).

O registro de quedas nas hospitalizações da região de RP foi de 49% em relação ao total de causas externas. Na mortalidade, segundo WHO, os idosos com 70 anos e mais, particularmente as mulheres, têm taxas significativas na mortalidade, decorrentes de quedas, concordando com as morbidades hospitalares. No Brasil, 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano (PERRACINI e RAMOS, 2002).

4.1.6.2 Acidentes de transporte terrestre

Dentre todas as causas externas, além das agressões, os acidentes de transporte terrestre são os que têm mais destaque entre as hospitalizações da população jovem masculina.

Na Figura 11 apresenta-se a proporção dos tipos de acidentes de transporte terrestre. Dentre os acidentes de transporte terrestre, destacam-se os acidentes com motociclistas com 36,3% do total de 1057 hospitalizações.



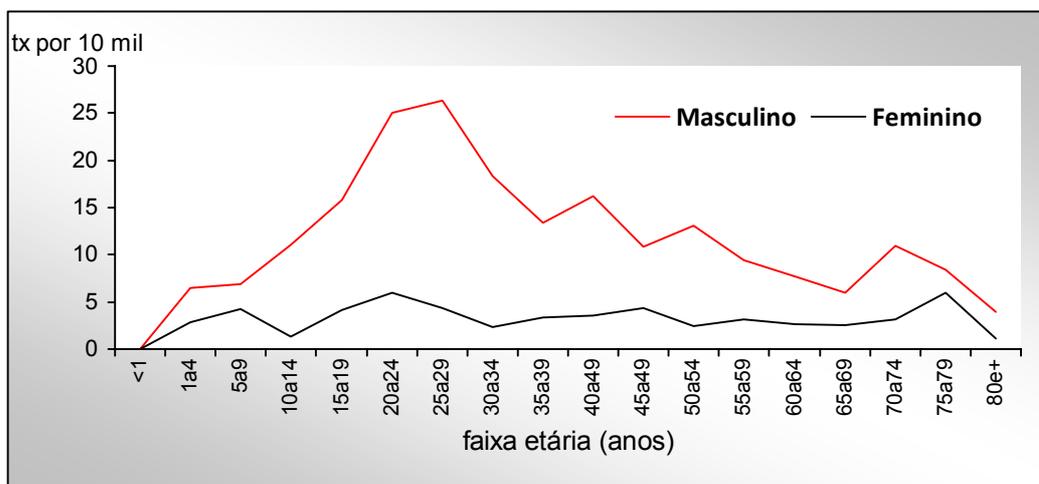
Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

Figura 11. Proporção das internações, segundo os tipos de acidentes de transporte terrestre, região de RP, 2005

Destaca-se, na região de RP, a crescente aquisição de motocicletas, principalmente voltadas para o trabalho (mototaxistas e entregadores), explicando parcialmente a ocorrência de tal evento. Acredita-se que outros fatores devam ser observados para a magnitude da ocorrência dos acidentes com motociclistas, visto que nos países desenvolvidos essa taxa é reduzida, mesmo com frotas por habitantes maiores ou iguais às do Brasil e de RP.

Os acidentes de transporte terrestre com taxa de internação de 14,1 por 10 mil habitantes para o sexo masculino e 3,4 por 10 mil habitantes para o feminino, reafirmam as características desse evento com incidência de internações em cinco vezes maior para os homens.

Observa-se na Figura 12, que as internações por acidentes de transporte terrestre mostram-se como as maiores ocorrências em adultos jovens do sexo masculino, entre 20 e 49 anos de idade, com taxa entre 16-26 por 10 mil habitantes (Figura 12).



Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)

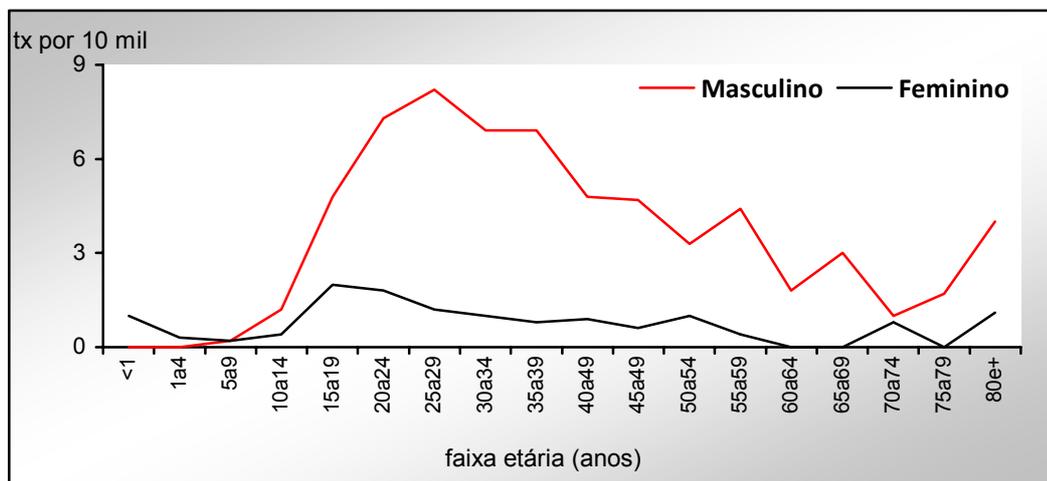
Figura 12. Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por acidentes de transportes terrestres e sexo, região de RP, 2005

As vítimas dos acidentes de transporte terrestre, possivelmente sofram também com as repercussões financeiras, por tratar-se, muitas vezes, da ocorrência do evento no período mais produtivo de suas vidas. Para essa ocorrência de causa externa, entre outras, traz como consequência, além das hospitalizações, afastamento de suas próprias atividades laborativas, com repercussões econômicas

negativas tanto para o próprio indivíduo acometido, para sua família e sociedade em geral. Minayo (2006) chama atenção para os casos de violência que comprometem a produtividade.

4.1.6.3 Agressões

A população mais acometida por lesões decorrentes de agressões, com desfecho nas hospitalizações, também são os jovens de 15-39 anos de idade, do sexo masculino (Figura 13).



Fonte dos dados: Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS)
 Figura 13. Taxa de internações (por 10 mil habitantes), por agressões e sexo, região de RP, 2005

Esse perfil concorda com os dados registrados no SIM/MS. Das 304 hospitalizações, decorrentes de lesões provocadas por agressões (X85-Y09), destacam-se aquelas causadas por arma branca ou objeto contundente (X99-Y00) representando 31% das hospitalizações. As agressões por meio de força corporal (Y04) com 24%, outras síndromes de maus-tratos (Y07) com 21%, por arma de fogo 20% das hospitalizações e outras agressões 5%, dado não apresentado. O fenômeno violência, neste estudo, não é apresentado à luz dos seus determinantes, mas com destaque para a magnitude da natureza das lesões provocadas na

morbidade hospitalar, que apontam para geração de indicadores sociais e econômicos, por exemplo, os gastos hospitalares e conseqüências pessoais da vítima, entre outros. Nos estudos de hospitalizações, os gastos hospitalares com lesões, decorrentes das causas externas, considerados desnecessários, visto que esses eventos seriam preveníveis, porém não é isso que tem acontecido em nosso País (DAHLBERG e KRUG, 2006).

4.2 Segunda parte do estudo

4.2.1 Exploração dos dados amostrais nos dois sistemas

A qualidade dos sistemas de informações de assistência hospitalar foi realizada por meio da análise de sensibilidade aplicada para os três hospitais selecionados na amostra, considerando para a análise de hospitalizações do SUS a utilização do SIH e CPDH e para hospitalizações não-SUS somente o CPDH. A amostra foi distribuída da seguinte forma: Hosp A (SUS) com 199 internações, sendo todas analisadas no CPDH e SIH; para o Hosp B (misto) com 194 hospitalizações - SUS e não-SUS, sendo 161 internações do tipo de convênio SUS, analisadas no SIH e CPDH e, 33 do sistema privado analisadas no CPDH. Para o Hosp C (não-SUS) com 152 internações atendidas do sistema privado, foram analisadas somente no CPDH.

Os tipos de ocorrências citados na Tabela 6 são:

- **PMP não localizado - prontuário médico paciente** - foram encontrados no Hosp A 97,3%, dos 246 PMP; no Hosp B 96,4 dos 231 e no Hosp C 100,0 dos 152, mostrando assim variação pequena de PMP não capturados para a análise, demonstrando bom acesso no Serviço de Arquivo Médico. No estudo de MELIONE (2006), para qual também fez busca de prontuários, a fim de analisar a qualidade entre PMP e AIH num hospital municipal e encontrou-se 99,7% dos 993 procurados;

- **AIH não localizada** foram excluídas do estudo 11 AIHs, que foram as internações não encontradas nos arquivos disponibilizados pela Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto e Divisão Regional de Saúde, problemas esses que podem ser devidos a erros no número do PMP ou distorção de datas;
- **“desdobramento” de AIH**, na exploração dos dados relacionados com a AIH, foi considerado neste estudo como “desdobramento AIH”, as internações hospitalares com mais de uma AIH paga para o mesmo evento → causa externa, e será discutido mais à frente.

Tabela 6 – Distribuição dos tipos de ocorrências nas hospitalizações, selecionadas no desenho amostral, RP, 2005

TIPO OCORRÊNCIA	HOSPITAL						TOTAL	
	HospA	%	HospB	%	HospC	%	Total	%
Total amostra inicial	246	(39,1)	231	(36,7)	152	(24,2)	629	(100,0)
Total de perdas	47	(19,1)	37	(16,0)	-	-	84	(13,4)
PMP não localizado	6	(2,4)	8	(3,4)	-	-	17	(2,7)
AIH não localizada	8	(3,3)	3	(1,3)	-	-	11	(1,7)
Desdobramento AIH	33	(13,4)	26	(11,3)	-	-	56	(8,9)
Total p/ análise final	199	(36,5)	194	(35,6)	152	(27,9)	545	(100,0)

Na amostra final, foram analisadas N=545 hospitalizações vistas na Tabela 7, sendo distribuídos nos tipos de convênio SUS (66,1%) e não-SUS (33,9%), em três tipos de atendimento hospitalar: SUS, misto e não-SUS (Hosp A, Hosp B e Hosp C, respectivamente).

Tabela 7 - Internações hospitalares do estudo amostral, segundo o hospital e o tipo de convênio para a amostra final, RP, 2005

Tipo de convênio	HospA	HospB	HospC	TOTAL
Não-SUS	-	33(17,0)	152	185 (33,9)
%	-	17,8	82,2	100
SUS	199	161(83,0)	-	360 (66,1)
%	55,3	44,7	-	100
TOTAL	199	194	152	545
%	36,5	35,6	27,9	100

Fonte dos dados: Centro de Processamento de Dados Hospitalares (CPDH/USP)

4.2.2 O sub-registro das causas externas nos prontuários

Neste estudo entende-se por sub-registro do PMP aquele prontuário onde havia menção à natureza da lesão, porém sem o registro da causa externa.

Está apresentada na Figura 14 a proporção de sub-registro das causas externas nos PMP, encontradas entre as 545 internações, com as respectivas proporções para cada hospital.

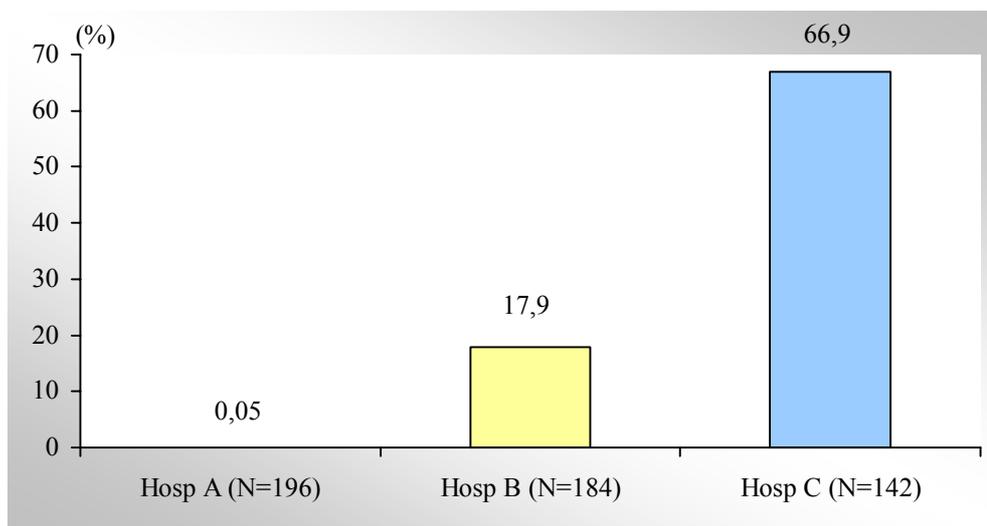


Figura 14. Proporção de sub-registro de causa externa no PMP nos três hospitais selecionados, RP, 2005

Apesar de SILVA (2007) considerar baixa a qualidade dos prontuários de hospitais de ensino do Brasil, o Hosp A, deste estudo, é um hospital de ensino e tem resultados com boa qualidade de informação e organização.

Vale a pena ressaltar que os três hospitais participantes do estudo possuem um serviço de arquivo de prontuários classificados por dígitos terminais, utilizando um sistema de fitas coloridas para organização no armazenamento, o que facilita a procura dos mesmos e colabora para a organização do serviço.

A cobertura do registro das causas externas no PMP é parte importante do processo de qualidade da informação, pois provém desse registro do PMP informações para a alimentação dos sistemas eletrônicos citados.

Uma das dificuldades encontradas na leitura do PMP, muitas vezes, é entender a letra no prontuário, tornando-se complicador a mais para aqueles que utilizam a coleta de dados registrados no PMP como fonte de informação.

Para a qualidade da codificação é fundamental a correta interpretação dos registros clínicos e o posterior processo de transcrição do manual para o eletrônico. A transcrição para sistemas de informações oficiais pode sofrer um outro tipo de interferência devido ao viés de faturamento das hospitalizações. No SIH, essa interferência pode até mesmo aparecer na seleção da causa principal, relacionada com a tabela de procedimentos, onde há códigos CID-10 que são permitidos no SIH para alguns procedimentos e outros que são mais vantajosos do ponto de vista da remuneração dos serviços pela tabela SUS (MELLO-JORGE, 2004).

Observa-se, na Figura 14, que o Hosp A tem ótima cobertura sobre o total dos agravos decorrentes da “causa externa” e o Hosp B nas hospitalizações SUS também, isso é decorrente da obrigatoriedade de preenchimento desse dado no SIH, onde para cada AIH com informação referente ao capítulo XIX deve-se relacionar o seu respectivo código do capítulo XX da CID-10. Dessa forma, como o sistema eletrônico exige tal informação, e o espelho (cópia) da AIH deve ser arquivado no PMP, o preenchimento da causa externa fica também registrado no PMP, e essa crítica aplicada no SIH, como já citado, foi implementada para a melhoria da informação (BRASIL, 2001b).

O Hosp C, que atende somente internações de convênios com a saúde suplementar, não implementou o critério de obrigatoriedade no preenchimento da causa externa para internações quando o diagnóstico principal é referido com códigos do capítulo XIX da CID-10. É notório que o hospital tem interesse na natureza da lesão, porém esse sub-registro do tipo de causa externa prejudica as ações de prevenção, visto que torna necessária a informação no PMP para inclusão no sistema eletrônico.

4.2.3 A subnotificação das causas externas no CPDH

Neste estudo entende-se por subnotificação aquele registro eletrônico de internação que não informou o tipo de causa externa, no diagnóstico secundário, quando mencionada no diagnóstico principal a natureza da lesão que levou à internação.

No SIH, esse tipo de subnotificação não foi observado no ano de estudo, 2005. Nesse período havia sido implementada no sistema a exigência da Portaria nº 1969 (BRASIL, 2001b), que torna obrigatório o preenchimento do diagnóstico secundário com códigos do capítulo XX (CID-10), para todas as hospitalizações SUS, decorrentes de causas externas e que notificaram no diagnóstico principal a natureza da lesão, com códigos do capítulo XIX (CID-10).

Na Figura 15, está mostrada a proporção de subnotificação dos tipos de causas externas no sistema do CPDH.

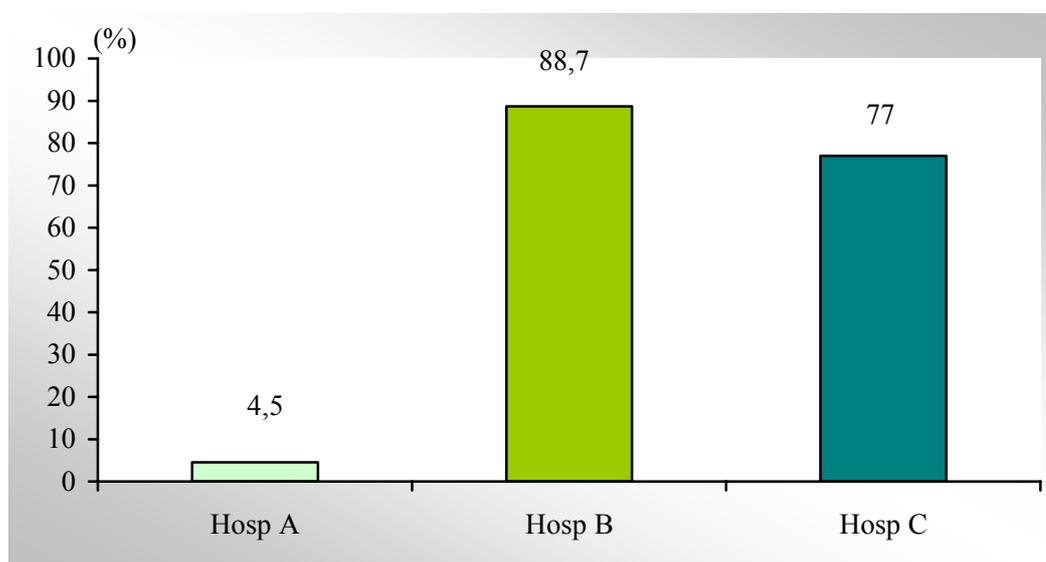


Figura 15. Proporção de subnotificações das causas externas nos registros eletrônicos do CPDH (amostra) nos três hospitais, RP, 2005

A subnotificação no sistema do CPDH está relacionada com a não obrigatoriedade do preenchimento na FAH, pois não está incluído no sistema um filtro que indique a obrigatoriedade da notificação da causa externa, permitindo assim a subnotificação. Porém, destaca-se entre os hospitais o Hosp A com boa

cobertura, tendo sub-registro de 0,05% no PMP e com subnotificação de 4,5% no CPDH. Porém, a subnotificação ocorreu no Hosp B, com 17,9 e 88,7% e no HospC, 66,9 e 77%, respectivamente. Com esses resultados, pode-se levantar a hipótese de que a transcrição das causas externas registradas no documento manual - PMP - para o sistema eletrônico sofreu subnotificações, porém com melhor cobertura nos hospitais com internações SUS. O Hosp C, por se tratar de hospital privado, seria prioritária a importância do registro da natureza da lesão para tratamentos clínicos, mas se torna inviável a pesquisa das causas externas que levaram seus pacientes a internação devido a subnotificação da causa externa ser elevada.

4.2.4 Análise de sensibilidade dos dados

Apresenta-se na Tabela 8 a análise da sensibilidade das notificações no sistema eletrônico CPDH, em relação aos dados registrados nos PMP (padrão-ouro).

Tabela 8 - Sensibilidade dos dados notificados no CPDH (SUS e não SUS) em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A, B e C, RP, 2005

Variável *	Hosp	%	Hosp	%	Hosp	%			
	A		B		C		Total	%	
	N=199		N=194		N=152		N=545		
Sexo	198	99,5	192	(99,0)	152	100	542	99,4	
Idade	195	98,0	187	(96,4)	150	98,7	532	97,6	
Data internação	96	48,2	192	(99,0)	150	98,7	438	80,4	
Data saída	183	92,0	178	(91,8)	147	96,7	508	93,2	
Procedência	197	99,0	191	(98,5)	147	96,7	535	98,2	
Condição saída	199	100	194	(100)	152	100	545	100	
NATUREZA LESÃO									
Afecção princ 3c	154	77,4	135	(69,6)	108	71,1	397	72,8	
Afecção princ 4c	108	54,3	99	(51,0)	89	58,6	296	54,3	
Agrupamento	172	86,4	157	(80,9)	115	75,7	444	81,5	
CAUSA EXTERNA									
	(PMP)**	N=196	N=154		N=47		N=397		
Causa externa 3c		132	67,3	9	5,8	14	29,8	155	39,0
Causa externa 4c		108	55,1	9	5,8	13	27,7	130	32,7
Agrupamento		164	83,7	13	8,4	18	38,3	195	49,1

* nas variáveis: afecção principal e causa externa (3c ou 4c) = 3 caracteres ou 4 caracteres

** sensibilidade foi calculada para notificações de causas externas do CPDH em relação ao total de registros de causas externas no PMP (padrão-ouro).

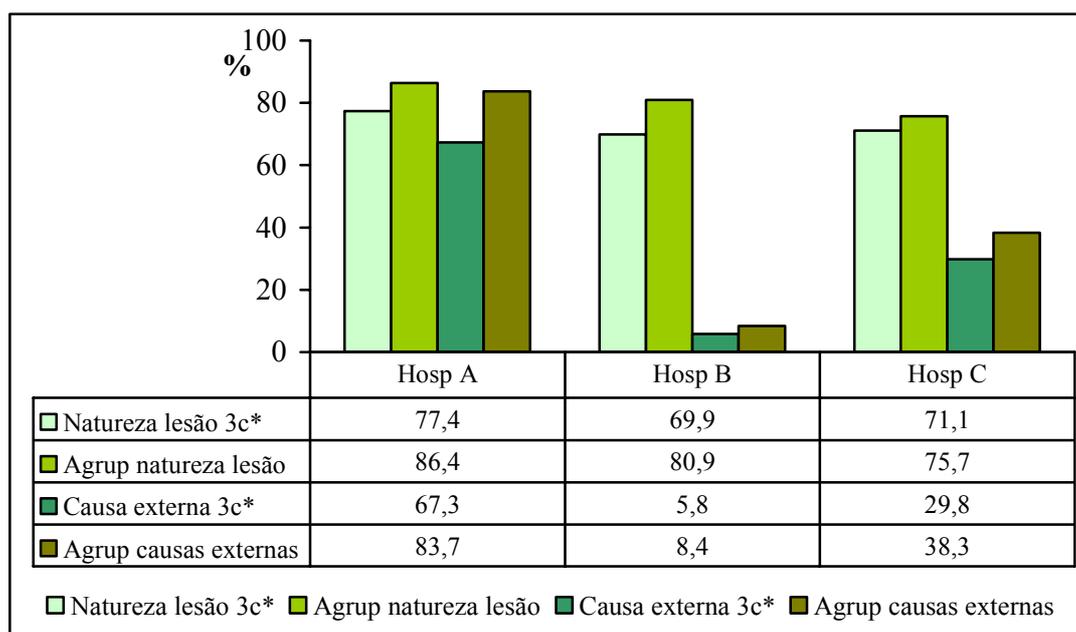
Nos dados registrados no sistema CPDH, observa-se boa sensibilidade dos registros referentes às informações de identificação (Tabela 8). Alguns pontos a serem observados, referentes aos dados do CPDH merecem atenção: encontrada baixa sensibilidade no Hosp A em relação à data de internação, provavelmente decorrente da transferência do paciente da unidade de emergência, considerada

porta de entrada dos traumas, para a unidade central. É fato que as internações dessas duas unidades representam no sistema de informação como sendo do mesmo hospital, sendo assim, o deslocamento de uma unidade para outra não representa saída do hospital. Provavelmente, o paciente deve ter sido transferido no dia seguinte à ocorrência do evento. Essa é uma correção a ser sugerida para melhoria da qualidade da informação, pois essa alteração de data interfere em estudos relacionados ao momento exato da hospitalização e, entre eles, na média de permanência hospitalar do paciente. As variáveis relacionadas à identificação do paciente (sexo, idade, procedência e condição de saída) tiveram ótima sensibilidade entre 80-100% e, tratando-se da afecção principal, ficou entre 71-77%.

Para análise dos dados do CPDH, referentes à natureza da lesão, do total de 545 internações, que referiram na afecção principal o capítulo XIX a CID-10, ou seja, a natureza da lesão, considerando somente os três caracteres dos códigos da CID, para o CPDH a sensibilidade foi de 72,8% (397). Observando os agrupamentos da natureza da lesão – capítulo XIX CID-10, a sensibilidade totalizada para três hospitais foi de 81,5%, com destaque para o Hosp A, com maior sensibilidade para os agrupamentos em 86,4%. Esses resultados estão apresentados na Figura 16.

Para a análise dos dados no CPDH referentes ao tipo de causa externa, é possível observar na Tabela 8, para o total dos três hospitais selecionados, a sensibilidade para os agrupamentos da causa externa no CPDH que foram de 49,1%, porém, levando em conta somente quando ocorre o registro de causa externa no PMP e também no CPDH, a sensibilidade foi de 84,8%. Destaca-se entre os três hospitais, o Hosp B, dado que no PMP foram registradas 154 internações com agrupamento das causas externas e a sensibilidade foi de 8,4%, porém, quando visto a ocorrência do registro de causa externa no PMP e também na notificação no CPDH (20 internações) a sensibilidade para os dados notificados de agrupamentos de causas externas no Hosp B foi de 65%.

Para estudar a sensibilidade do CPDH nos três hospitais selecionados em relação às causas externas, não desprezando as subnotificações existentes no sistema CPDH, tem-se baixa sensibilidade dos 397 PMP encontrados com registro de causa externa, a sensibilidade para os dados do CPDH nos agrupamentos foi de 49,1%, para a causa externa com códigos até 3 caracteres foi de 39%.



*3c = códigos da CID-10 com três caracteres

Figura16. Sensibilidade do sistema de informação CPDH para natureza da lesão e causas externas, nos Hospitais selecionados A, B e C, RP, 2005

Deve-se levar em consideração que o número de registros de causas externas para cada hospital é bem discrepante, visto que essa variável no arquivo eletrônico foi bastante prejudicada pela subnotificação, principalmente no Hosp B, sem a obrigatoriedade do registro da causa externa no sistema do CPDH.

Na Figura 16 está indicada melhora significativa para os resultados, quando se estuda as hospitalizações decorrentes das causas externas por agrupamentos de códigos da CID-10, tanto para agrupamentos da natureza da lesão - códigos do capítulo XIX, como também para os agrupamentos das causas externas, capítulo XX da CID-10.

Tabela 9 - Sensibilidade dos dados notificados no CPDH em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A e B (somente hospitalizações SUS), RP, 2005

Variável *	Hosp A	%	Hosp B	%	Total	%
	N=199		N=161		N=360	
Sexo	198	99,5	159	98,8	357	99,2
Idade	195	98,0	157	97,5	352	97,8
Data internação	96	48,2	160	99,4	256	71,1
Data saída	183	92,0	149	92,5	332	92,2
Procedência	197	99,0	158	98,1	355	98,6
Condição saída	199	100	161	100	360	100
NATUREZA DA LESÃO						
Afecção princ 3c	154	77,4	112	69,6	266	73,9
Afecção princ 4c	108	54,3	82	50,9	190	52,8
Agrupamento	172	86,4	132	82,0	304	84,4
CAUSAS EXTERNAS						
	(PMP)**	N=196	N=134	N=330		
*Causa externa 3c		132	9	141	67,3	42,7
*Causa externa 4c		108	9	117	54,3	35,5
Agrupamento		164	13	177	86,4	53,6

* nas variáveis: afecção principal e causa externa (3c ou 4c) = 3 caracteres ou 4 caracteres

** sensibilidade foi calculada para as notificações de causas externas do CPDH em relação ao total de registros de causas externas no PMP (padrão-ouro).

Pode-se observar nas Tabelas 9 e 10 os dados selecionados na amostra referentes aos atendimentos SUS, porém nos dois sistemas distintos, CPDH e SIH, respectivamente. Destaca-se dados referentes ao Hosp B, onde no sistema do SIH (Tabela 10), apesar da boa cobertura da informação referente às causas externas ele tem baixa sensibilidade nos registros com códigos de 3 caracteres, representando melhora quando observado segundo o agrupamento das causas externas, passando de 17,7% para 50,7% de sensibilidade. Isso remete que os agrupamentos aproximam mais ao real.

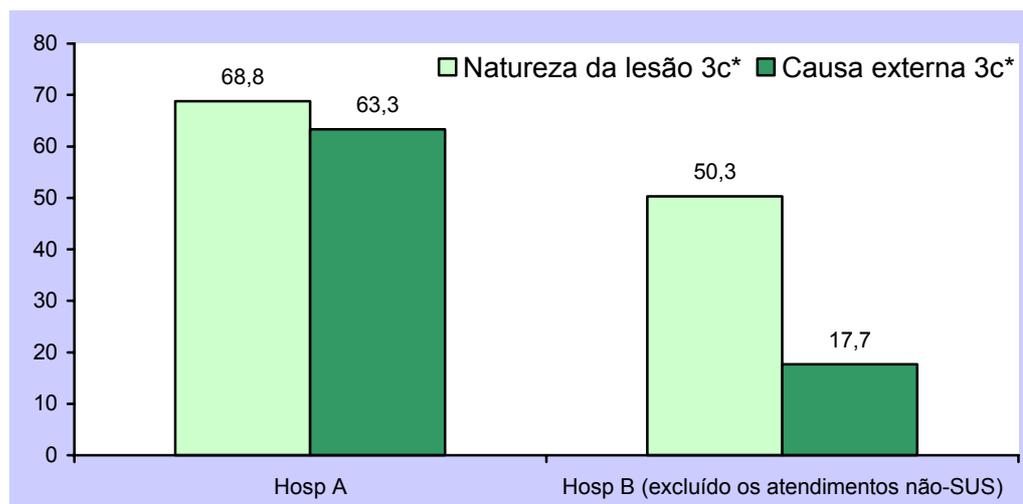
Tabela 10 - Sensibilidade dos dados notificados no SIH em relação ao PMP, segundo variáveis selecionadas nos hospitais A e B (somente hospitalizações SUS), RP, 2005

Variável*	Hosp A	%	Hosp B	%	Total	%	
	N=199		N=161		N=360		
Sexo	198	99,5	160	99,4	358	99,4	
Idade	173	86,9	131	81,4	304	84,4	
Data internação	188	94,5	160	99,4	348	96,7	
Data saída	180	90,5	148	91,9	328	91,1	
Procedência	197	99,0	158	98,1	355	98,0	
Condição saída	199	100	161	100	360	100	
NATUREZA DA LESÃO							
Afecção princ 3c	137	68,8	81	50,3	218	60,6	
Afecção princ 4c	88	44,2	23	14,3	111	30,8	
Agrupamento	158	79,4	88	54,7	246	68,3	
CAUSA EXTERNA							
	(PMP)**	N=196	N=134		N=330		
Causa externa 3c		124	63,3	21	17,7	145	43,9
Causa externa 4c		98	50,0	20	14,9	118	35,8
Agrupamento		155	79,1	68	50,7	223	67,6

* nas variáveis: afecção princ e causa externa (3c ou 4c) = 3 caracteres ou 4 caracteres

** sensibilidade foi calculada das notificações de causas externas do SIH em relação ao total de registros de causas externas no PMP (padrão-ouro).

O hospital que realiza internações SUS não interfere exclusivamente na melhora da informação, apesar da obrigatoriedade do registro da causa externa nos documentos hospitalares. Observa-se, nos resultados, baixa sensibilidade na notificação dessas causas no SIH para o Hosp B (Figura 17). A auditoria que ocorre nas contas da AIH é referente aos procedimentos realizados, para os quais no sistema eletrônico é possível atribuir, quase sempre, qualquer código do capítulo XX da CID-10 no diagnóstico secundário para a natureza da lesão registrada no diagnóstico principal, sem ocorrer nenhuma ilegalidade.



*3c = códigos da CID-10 com três caracteres

Figura 17. Sensibilidade da natureza da lesão e causas externas, nos Hosp A e B (apenas atendimentos SUS) no SIH/MS, RP, 2005

Na Tabela 11 está apresentada a distribuição das internações hospitalares SUS da amostra selecionada, segundo os agrupamentos das causas externas, destaca-se o agrupamento acidente de transporte (V01-V99) de um total de 115, concorda em internações com 77,4% (89), deslocando a informação correta de acidente de transporte o evento quedas (W00-W19) no SIH em 12,2% (14), observado também em estudo das internações em Londrina, por Tomimatsu (2006), com superestimação das quedas em 21%.

Tabela 11 – Distribuição das internações hospitalares SUS da amostra selecionada de dois hospitais, segundo os agrupamentos de causas externas registrados no PMP e na AIH, RP, 2005

PMP	AIH															TOTAL	
	AGRUPAMENTOS DO CAP. XX (CID-10)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O		P
A- Causa externa não informada	17	1	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
B - Acidentes de transporte - V01-V99	11	89	14	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	115
C - Quedas - W00-W19	14	3	81	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	100
D - Exposição a forças mecânicas inanimadas - W20-W49	10	-	3	13	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	28
E - Exposição a forças mecânicas animadas - W50-W64	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
F - Outros riscos acidentais à respiração - W75-W84	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
G - Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas – X00-X19	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
H - Contato com animais e plantas venenosos - X20-X29	-	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6
I - Envenen [intoxicação] acid exp à subst nocivas - X40-X49	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
J - Excesso de esforços, viagens e privações - X50-X59	3	-	4	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	13
L - Lesões autoprovocadas intencionalmente - X60-X84	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	14	-	1	-	-	-	18
M - Agressões - X85-Y09	4	-	4	2	-	-	1	-	-	-	-	20	-	-	-	-	31
N - Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada - Y10-Y34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
O - Complicações assistência médica e cirúrgica - Y40-Y59	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
P –Outras causas externas - Y60-Y84	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	63	93	119	19	3	-	4	6	8	8	14	22	1	-	-	-	360

Fonte dos dados: Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e PMP

Quando considerado o registro do evento quedas, no PMP, foram registradas 100 internações tendo o mesmo código CID-10 na AIH de 81 (81%); porém, nessa amostra, a AIH registrou, a mais, 38 internações, superestimando o evento em 19%. Existe tendência para a alteração dos códigos diagnósticos nos eventos relacionados à tentativa de suicídio, observada na Tabela 11, com deslocamento de 3 casos, para os códigos relacionados com: envenenamento [intoxicação] acidental por exposição a substâncias nocivas - X40-X49.

A validação dos dados sobre hospitalizações permite nortear novas ações em direção à capacitação voltada para a codificação de morbidade muito escassa no País.

Na Tabela 12, são apresentados registros de internações, o número de notificações corretas e a sensibilidade dos dados nos sistemas eletrônicos em relação ao PMP. Nota-se que a sensibilidade da natureza da lesão é melhor do que o registro dos agravos o que favorece os gestores hospitalares.

Tabela 12 – Sensibilidade da afecção principal* registrados nos sistemas CPDH e SIH, em relação ao PMP, para os hospitais selecionados - com tipo de atendimento (SUS ou não-SUS), RP, 2005

Sistemas eletrônicos	Registros de internações com natureza da lesão (cap XIX) no PMP	Número de notificações corretas e sensibilidade*
CPDH/USP	545	397 (72,8)
Hosp A - SUS	199	154 (77,4)
Hosp B	194	135 (69,6)
SUS	161	112 (69,6)
não-SUS	33	23 (69,7)
Hosp C – não-SUS	152	108 (71,1)
SIH/SUS	360	218 (60,6)
Hosp A - SUS	199	137 (68,8)
Hosp B - SUS	161	81 (50,3)

*foram considerados os códigos diagnósticos do capítulo XIX da CID-10 com apenas os 3 caracteres

Outra situação a se observar é a melhor sensibilidade para a natureza da lesão no sistema do CPDH, diferentemente para os agravos, que possivelmente em decorrência da obrigatoriedade da notificação na AIH faça com que o SIH tenha sensibilidade um pouco melhor que o CPDH (Tabela 13).

Na Tabela 13 é apresentado o total de registros de causas externas no PMP, nos sistemas CPDH, SIH e a relação entre eles – sensibilidade e subnotificação. Na coluna (e) referida na Tabela 13, pode-se observar a proporção de notificações corretas segundo os registrados nos PMP e notificadas nos sistemas.

Tabela 13 – Sensibilidade dos registros de causas externas corretamente notificadas nos sistemas CPDH e SIH em relação ao PMP, hospitais selecionados na amostra (SUS e não-SUS), RP, 2005

Sistemas eletrônicos	Registros de causa externa no PMP (a)	Registros de causa externa nos sistemas CPDH ou SIH (b)	Registros notificados corretamente nos sistemas CPDH ou SIH (c)	Sensibilidade (d)=c/a	Proporção de notificados corretos sem subnotificação nos sistemas (e)=c/b
CPDH/USP	397	230	155	39,0	67,4
Hosp A - SUS	196	188	132	67,3	70,2
Hosp B	154	20	9	5,8	45,0
SUS	134	19	9	6,7	47,4
não-SUS	20	1	0	0	0
Hosp C – não-SUS	47	22	14	29,8	63,6
SIH/SUS	330	284	145	43,9	51,1
Hosp A - SUS	196	183	124	63,3	67,8
Hosp B - SUS	134	101	21	15,7	20,8

Na validação dos dados registrados nos sistemas eletrônicos (CPDH e SIH) em relação ao PMP, para a natureza da lesão, foi possível observar diferenças nos

resultados, porém ficando em conformidade às suas características, pois o SIH está relacionado ao faturamento e o CPDH com a pesquisa clínica e epidemiológica.

Conforme a Tabela 12, a sensibilidade nos dados do CPDH em relação ao PMP, para as 545 internações, que registraram na natureza da lesão os códigos do capítulo XIX da CID-10, foi de 72,8% (397) e para o SIH, em uma amostra de 360 internações, a sensibilidade, em relação ao que foi registrado no PMP, foi de 60,6% (218). Para o Hosp A, somente com as internações SUS, observou-se melhor sensibilidade no CPDH, 77,4%, enquanto para o SIH foi de 68,8%. Quando analisados os dados do Hosp B, selecionando somente as informações SUS, os dados do CPDH também foram melhor avaliados, observando sensibilidade em 69,6%, enquanto no SIH, 50,3%.

É sabido que o SIH pode sofrer interferência do viés de faturamento para a qualidade da informação (MATHIAS e SOBOLL, 1998).

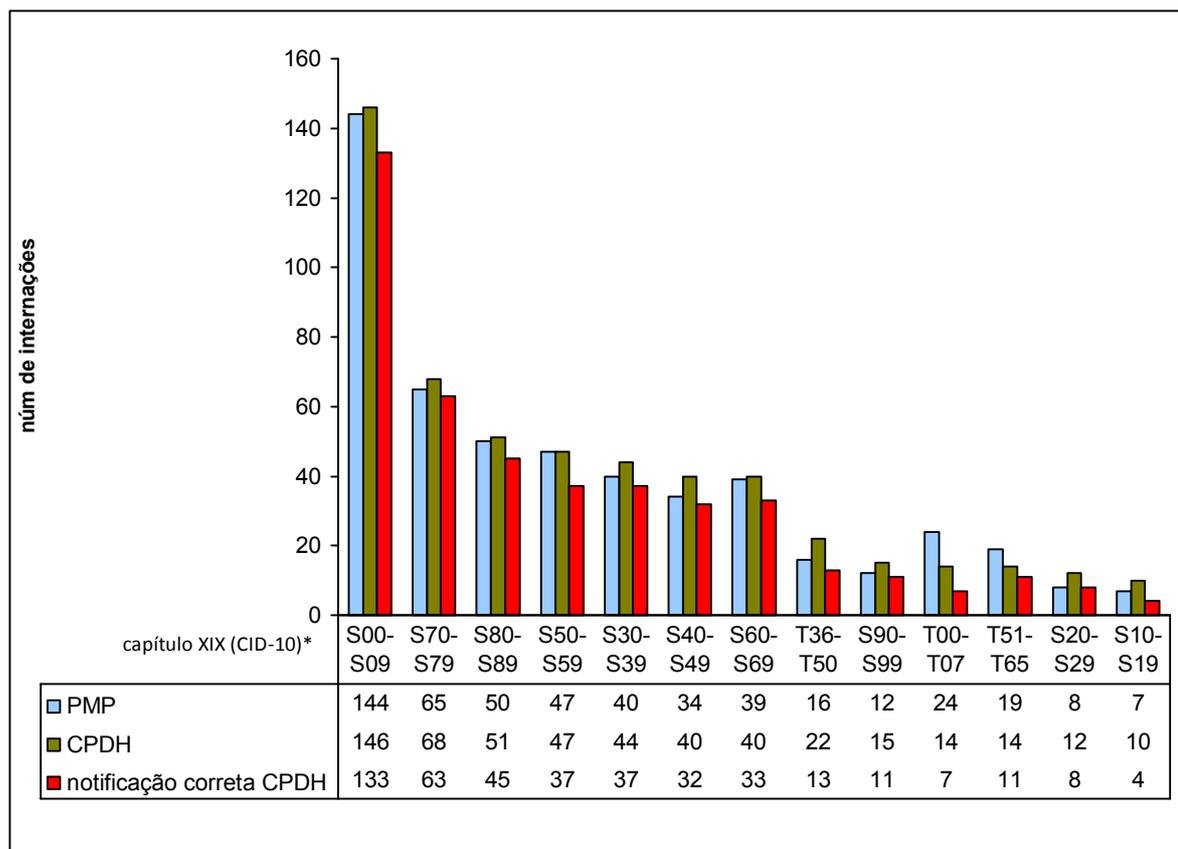
Ao registrar códigos específicos ou com detalhamento da natureza da lesão ou causa externa, se não for realizada adequadamente poderá levar à perda da qualidade das informações. Por exemplo, a causa externa queda deve ser mais detalhada, segundo a CID-10 entre as categorias de W00 até W19. Por exemplo, se foi uma queda de leito ou escada, cadeira, mesmo nível, envolvendo equipamento de *playground* etc. Entre essas outras especificações na CID-10, a queda pode ser referida como queda sem especificação (W19). Observando o PMP, em alguns casos ocorreu o detalhamento e no sistema eletrônico isso não ocorreu, interferindo assim na sensibilidade dos dados, quando avaliado por meio dos códigos da CID-10 com 3 caracteres ou 4. Entretanto, isso não apresenta interferência nas análises por agrupamentos, permitindo identificar o tipo de causa externa em geral. Lemier; Cummings; West (2001) mostrou que os sub-registros das causas externas detalhadas contribuem para a utilização dos códigos não especificados, permitidos pela CID-10. Portanto, a documentação mais completa dos registros seja a natureza da lesão ou causa externa, certamente contribuirá para a melhor qualidade e credibilidade dos dados para uso em pesquisas.

Fica evidenciada a necessidade de treinamento para codificadores em morbidade, para o aperfeiçoamento da qualidade da informação. Portanto, para estudos clínicos é extremamente importante o detalhamento específico dos códigos, porém, em se tratando de estudos epidemiológicos, podem-se considerar pertinentes os estudos por agrupamentos, sendo possível melhorar a qualidade dos

dados registrados nos sistemas eletrônicos em relação àqueles que estão no PMP, minimizando as discordâncias.

A sensibilidade para as notificações de causas externas nos sistemas do CPDH e SIH, conforme demonstrado na Tabela 13 representa o quanto o sistema eletrônico notificou corretamente a informação nas internações decorrentes de causas externas. Os registros do Hosp A para o CPDH como para o SIH foram coerentes com sensibilidade das informações para o CPDH de 67,3% e para o SIH 63,3%. Nesse resultado está mostrado o total de notificações corretas com código de causa externa, maior para o CPDH e pouco menor para o SIH. O Hosp B teve baixa cobertura de notificações de causas externas no CPDH e apesar de ter boa cobertura para as hospitalizações SUS no SIH, no sistema do CPDH não ocorreu, com sensibilidade apenas de 15,7%, demonstrando a incoerência entre PMP e o sistema eletrônico. O Hosp C, além da baixa cobertura, a sensibilidade foi de 29,8%, refletindo a necessidade urgente de investimentos para coleta da informação junto aos médicos e aos técnicos responsáveis pela manutenção da informação.

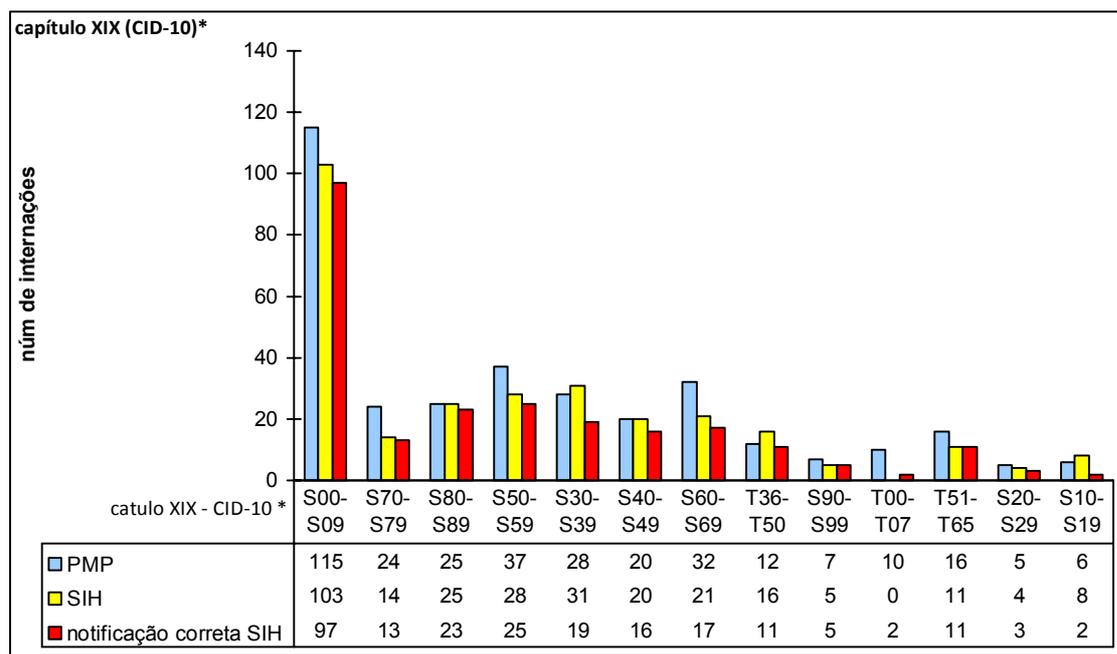
Observando a Figura 18, os três agrupamentos mais freqüentes do capítulo XIX – CID-10, para a amostra estudada, no CPDH, foram os traumatismos de cabeça, identificados no agrupamento (S00-S09) responsáveis por 27,6% (144) internações, para o qual tiveram sensibilidade em 92,4% (133); os traumatismos de quadril e da coxa (S70-S79) responsáveis por 12,4% com sensibilidade em 96,9% (60) e os traumatismos de joelho e da perna (S80-S89) equivalente a 9,6%, com sensibilidade em 90,0% (45) (Tabela 17- Apêndice B). Observou-se que os hospitais A, B e C notificaram no CPDH internações a mais que as registradas nos PMP, referentes ao capítulo XIX. Porém, é notória a variação para o registro do agrupamento - traumatismos envolvendo múltiplas regiões do corpo (T00-T07), para o qual no PMP do Hosp C (atendimento privado) é considerado como registro de causa de internação, mas para os arquivos eletrônicos, ele tem baixa sensibilidade, decorrente de detalhamentos dos traumatismos.



* A descrição dos códigos do Capítulo XIX – CID-10 (Anexo B)

Figura 18. Internações por agrupamentos do capítulo XIX, nos PMP, CPDH, e notificações corretas do CPDH referentes à natureza da lesão do CPDH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

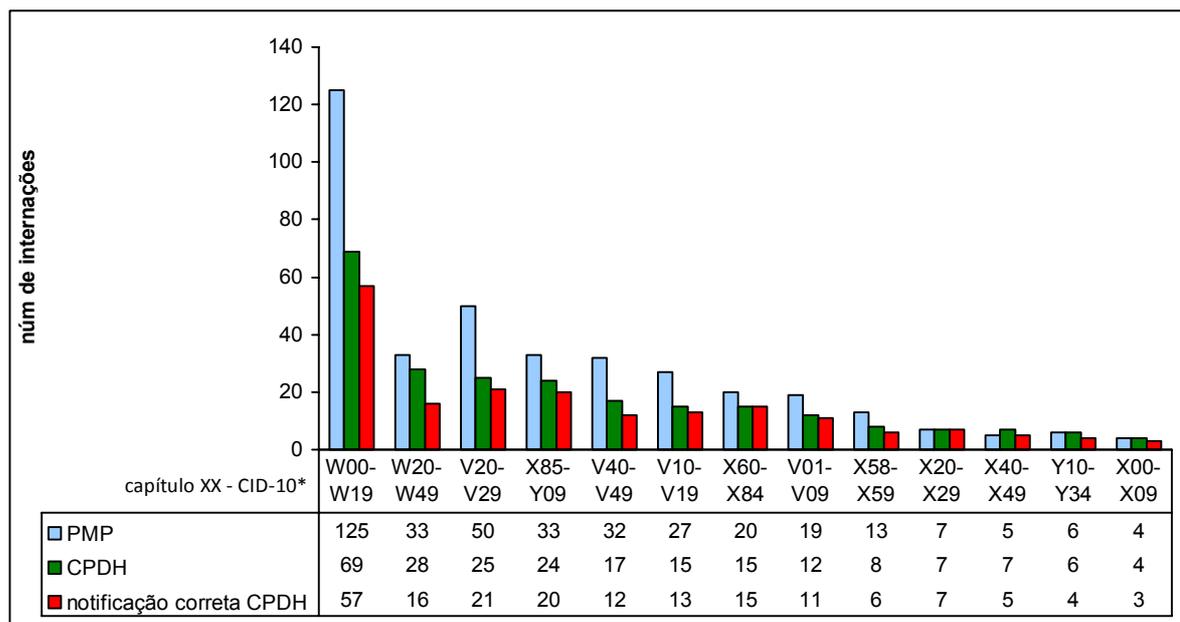
Para a avaliação das notificações no SIH, observa-se, na Figura 19, para os hospitais A e B, 52 internações a menos que as registradas nos PMP, referentes ao capítulo XIX. Observando os três agrupamentos mais frequentes do capítulo XIX, na amostra estudada, há que os traumatismos de cabeça, identificados no agrupamento (S00-S09) foi de 33% (115) internações, para o qual teve sensibilidade de 94,2% (97); os traumatismos do cotovelo e antebraço (S50-S59), equivalentes a 10,6% (37), com sensibilidade de 89,3% (25) e os traumatismos do punho e da mão (S60-S69) equivalentes a 9,2% (32), com sensibilidade em 81% (17) (Tabela 18 – Apêndice B).



* A descrição dos códigos do Capítulo XIX – CID-10 (Anexo B)

Figura 19. Internações por agrupamentos do capítulo XIX, nos PMP, SIH, e notificações corretas do SIH referentes à natureza da lesão do SIH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

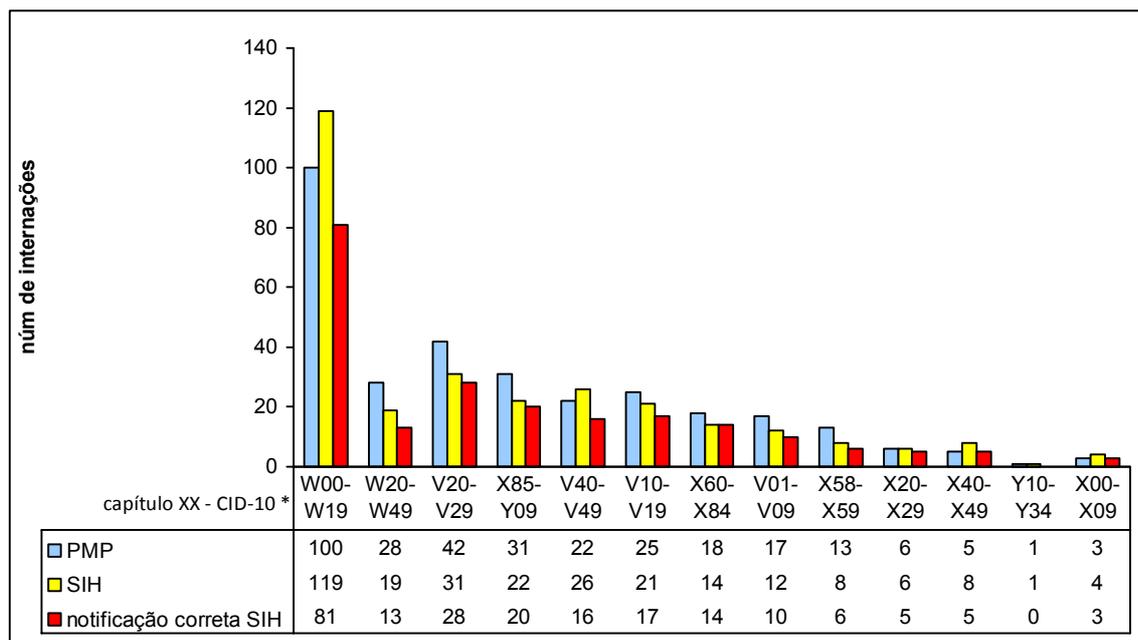
Nas Figuras 20 e 21 são apresentados os resultados referentes às hospitalizações com registro e notificação dos agrupamentos do capítulo XX no diagnóstico secundário. Representada na Figura 20, os resultados das notificações no CPDH com importante subnotificação das causas externas, comprometendo as análises sobre o tipo de ocorrência, demonstra-se a necessidade de melhorar a qualidade da informação (Tabela 19 – Apêndice B).



* Descrição dos códigos do Capítulo XX – CID-10 (Anexo C)

Figura 20. Internações por agrupamentos do capítulo XX, nos PMP, CPDH, e notificações corretas do CPDH referentes à causa externa do CPDH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

Na Figura 21 mostram-se resultados da notificação correta do SIH, demonstrando a necessidade de qualificação do dado informado, visto que, principalmente referentes aos códigos W00-W19 - quedas, que são os de maior magnitude nas hospitalizações. Observa-se a causa externa, quedas (W00-W19), com número maior de notificação no SIH, possivelmente devido à subestimação dos acidentes de transporte, na amostra estão subnotificadas 30 AIHs em relação aos PMP (Tabela 20 – Apêndice B).



* A descrição dos códigos do Capítulo XX – CID-10 (Anexo C)

Figura 21. Internações por agrupamentos do capítulo XX, nos PMP, SIH, e notificações corretas do SIH referentes à causa externa do SIH em relação ao PMP padrão-ouro, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

Os agrupamentos quedas (W00-W19) e os acidentes de transporte com ocupante de carro (V40-V49) tiveram mais notificações no SIH do que registrado no PMP. Observa-se, no entanto, uma boa sensibilidade no SIH para esses dois agrupamentos. A sensibilidade de 81% no agrupamento das quedas (W00-W19), para amostra selecionada dos hospitais e de 72,7% para o agrupamento de acidentes de transporte com carro (V40-V49).

Na realização da transcrição, dos códigos da CID-10 para as causas externas, podem ocorrer algumas diferenças nos resultados. Pois, depende do registro correto do médico no PMP, da interpretação do codificador e da boa alimentação do dado no sistema de informação.

4.3 “Desdobramentos” da internação/AIH para as causas externas

As internações configuram-se como aquelas que compreendem os atos, procedimentos e cuidados desde a entrada do paciente ao hospital até o momento da alta, tendo ocupado o leito hospitalar durante pelo menos 24 horas até a sua saída, porém os pacientes hospitalizados com permanência inferior a 24 hs e que tiveram a condição de saída como óbito hospitalar devem também ser consideradas internação.

Para as hospitalizações de pacientes internados em hospitais SUS ou conveniados ao SUS a guia de autorização que identifica os procedimentos realizados e os serviços prestados na internação é a AIH.

Os registros das AIHs têm sido utilizados como fonte de dados para estudos das hospitalizações SUS no Brasil. O tema que tem sido mais abordado nesses estudos é sobre a assistência médica às vítimas de causas externas (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006).

No decorrer desta pesquisa, durante a exploração dos dados da AIH, foi possível observar a existência, em alguns casos, da abertura de duas ou mais AIHs para a mesma internação decorrente de causa externa, AIHs consideradas de continuidade.

No SIH é permitido para qualquer AIH que registre no diagnóstico principal a natureza da lesão - códigos do capítulo XIX CID-10 e, no diagnóstico secundário a circunstância da lesão, a ocorrência de “desdobramentos”; isto é, para a mesma internação pode-se abrir novas AIHs, dando continuidade à mesma internação. Desta forma, a abertura de uma nova AIH para a mesma internação, decorrente de causas externas, acaba por superestimar o evento “causa externa”, facultando a abertura de uma ou diversas AIHs, de acordo com o número de procedimentos realizados (variando conforme a complexidade na internação).

É possível identificar as AIHs de continuidade, por meio do motivo de cobrança (PORTELA; SCHRAMM; PEPE, et al., 1997). Isso ocorre quando o setor de faturamento registra na variável motivo de cobrança da AIH algum dos seguintes códigos: alta administrativa (16), permanência (21-26), transferência especialidades (31-39), alta por reoperação (61-68) e alta da parturiente com permanência do recém-nascido (71).

As AIHs de continuidade podem ser também identificadas como do tipo de longa permanência, para internações com características de permanência (acima de 45 dias), nesses casos, o SIH prevê a abertura de uma nova AIH, e as outras, que não são do tipo longa permanência, são consideradas então do tipo normal. Observa-se que, ao separar apenas a AIH com o tipo normal, para quantificar o número total de internações por causas externas, não resolve, pois nas AIHs, do tipo normal, ocorrem também “desdobramentos”, ou seja, AIHs de continuidade. Sendo assim, terá sido notificado nas AIHs de continuidade, no diagnóstico secundário novamente a causa externa, podendo ser duas ou mais vezes, dependendo da quantidade de abertura de AIHs para a mesma internação.

No processamento dos dados da AIH, para as causas externas, foi realizado um filtro na variável motivo da cobrança (condição de saída do paciente), considerando apenas as altas (excluindo, entre essas, as altas administrativas e alta da parturiente com permanência do recém-nascido) e os óbitos. Isso ocorre porque se espera que o código da causa externa seja o mesmo para os desdobramentos das AIHs referentes à mesma internação, no entanto, pode ocorrer alterações do tipo da causa externa visto que essa informação não é passível de auditoria e sim o procedimento solicitado ou realizado.

Para realizar o filtro nas AIHs, foram excluídas do processamento AIHs que tivessem, no campo motivo da cobrança, alta administrativa (16), permanência (21 até 26), transferência (31-39), alta por reoperação (61-68) e alta da parturiente com permanência do recém-nascido (71) Quadro 3. Esses códigos expressam o não encerramento da internação, permitindo continuidade com nova AIH para a mesma internação. O sistema de faturamento dos hospitais procede dessa forma, primeiramente, porque é permitido pelo próprio SIH e, depois, porque é a forma legal para o pagamento dos diversos procedimentos realizados numa mesma internação. Para as internações com pacientes com natureza da lesão decorrente de causas externas, o SIH superestima as causas externas, pois o próprio sistema exige o registro do tipo de causa externa no diagnóstico secundário, quando no diagnóstico principal está referido um código diagnóstico do capítulo XIX, da CID-10.

Vale à pena ressaltar que o filtro das AIHs é para estudar a magnitude das causas externas nas hospitalizações, porém para o cálculo do valor total da internação e tempo de permanência deve ser considerado todas as AIHs.

Cód	Descrição do motivo de cobrança	Cód	Descrição do motivo de cobrança
1	Alta	37	. para pediatria
11	. curado	38	. para isolamento
12	. melhorado	39	. para outros
13	. inalterado	4	Óbito com necropsia
14	. a pedido	41	. nas primeiras 48 horas, chegou agônico
15	. internado para diagnóstico	42	. nas primeiras 48 horas, não chegou agônico
16	. administrativa	43	. ocorreu após 48 horas
17	. por indisciplina	44	. do parturiente com permanência do RN
18	. por evasão	5	Óbito sem necropsia
19	. para complementação trat ambulatorial	51	. nas primeiras 48 horas, chegou agônico
2	Permanência	52	. nas primeiras 48 horas, não chegou agônico
21	. por características próprias da doença	53	. ocorreu após 48 horas de internação
22	. por intercorrência do procedimento	6	Alta por reoperação
23	. por motivo social	61	. em politraumatizado c/menos 24h da 1a.cirurgia
24	. por doença crônica	62	. em politraumatizado 24 a 48h após 1a.cirurgia
25	. por impossib vivência sócio-familiar	63	. em politraumatizado 48 a 72h após 1a.cirurgia
26	. outra internação (outro diag)	64	. em politraumatizado acima 72h após 1a.cirurgia
3	Transferência	65	. em cir.emergência c/menos 24h após 1a.cirurgia
31	. para tisiologia	66	. em cir.emergencia 24 a 48h após 1a.cirurgia
32	. para psiquiatria	67	. em cir.emergencia 48 a 72h após 1a.cirurgia
33	. para clínica médica	68	. em cir.emergencia acima 72h após 1a.cirurgia
34	. para cirurgia	7	. Alta em parturiente com permanência do RN
35	. para obstetrícia	71	. parturiente c/permanência do RN
36	. para berçário		

Fonte: Manual do SIH/SAS/MS (2005)

Quadro 3 – Descrição da variável motivo da cobrança utilizada na AIH, 2005

A seguir, na Tabela 14 são apresentados os resultados da amostra, nas quais ocorreram os “desdobramentos” de AIHs, com repetições da mesma causa externa, retratando o mesmo evento em novas AIHs referentes a uma mesma internação.

Tabela 14 – Resultado dos “desdobramentos” nas AIHs decorrentes de causas externas, da amostra de hospitais selecionados, RP, em 2005

Causa externa registrada no diagnóstico secundário da internação	Registros nas AIH (a)	Registros identificados como INTERNAÇÕES (b)	Diferença nos “desdobramentos” AIHs-internações (c)=a-b	% de superestimação do evento CE (d)=(c/a)*100
Acid motociclista - V20-V29	21	10	11	52,4
Acid pedestres - V01-V09	5	3	2	40,0
Quedas - W00-W19	28	18	10	35,7
Outros ATT* - V80-V89	3	2	1	33,3
Acid ocup automóvel - V40-V49	5	4	1	20,0
Agressões - X85-Y09	5	4	1	20,0
Lesões autoprovoc - X60-X84	1	1	-	-
Outras causas externas	31	14	17	54,8
Total	99	56	43	43,4

* ATT= Acidente de transporte terrestre

Quando analisado os dados da AIH, registrados nos arquivos reduzidos (RD) e disponibilizados pelo Datasus, obtém-se resultados dos procedimentos realizados e pagos nas internações. Para se estudar os dados referentes às internações por causas externas, deve-se ter o cuidado especial na informação obtida sobre a magnitude do evento “causa externa”, pois é verdadeira a superestimação das causas externas em aproximadamente 8% (Tabela 15). Quando se detalha as causas externas, o percentual de superestimação aumenta para determinados eventos.

Na Tabela 15 são apresentados os resultados do processamento das hospitalizações por agrupamentos das causas externas, na região de RP, em 2005, utilizando apenas o arquivo reduzido de AIH com a seleção proposta de altas e óbitos na variável motivo de cobrança. Apresentando os cinco mais superestimados, há os acidentes de transportes terrestres (V01-V89) com 14,5%; complicações da assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84) com 23,1%; contato com uma fonte de calor ou com substâncias quentes (X10-X19) com 15,8%; exposição à fumaça, ao

fogo e às chamas (X00-X09) com 45,3% e exposição à corrente elétrica, à radiação e às temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85-W99) com 15,0%.

Tabela 15 – Hospitalizações por agrupamentos das causas externas, região de Ribeirão Preto, em 2005

CAUSA EXTERNA (CID-10) Agrupamentos do capítulo XX	Registros nas AIHs (a)	Registros identificados como Internações (b)	Diferença “Desdo- bramento” AIHs- internações (c)=a-b	% de super- estimação do evento CE (d)=(c/a)*1 00
Quedas - W00-W19	3 430	3 321	109	3,2
Acid transporte terrestre - V01-V89	1 236	1 057	179	14,5
Exp forças mecânicas inanim - W20-W49	613	582	31	5,1
Complic assist médica e cirur - Y40-Y84	568	437	131	23,1
Agressões - X85-Y09	336	304	32	9,5
Lesões autoprov intenc - X60-X84	267	245	22	8,2
Contato fonte calor/subst quentes-X10-X19	184	155	29	15,8
Eventos cuja intenção indeterminada - Y10-Y34	128	128	-	-
Expos. acidental não espec - X58-X59	135	125	10	7,4
Envenenam acid subst nocivas - X40-X49	88	85	3	3,4
Seqüelas causas externas - Y85-Y89	90	83	7	7,8
Contatos com animais plant ven -X20-X29	69	67	2	2,9
Expos forças mecan animadas - W50-W64	51	49	2	3,9
Expos correntes elétricas.-W85-W99	40	34	6	15,0
Fatores suplementares causa ext Y90-Y98	38	34	4	10,5
Expos fumaça, fogo, chamas - X00-X09	53	29	24	45,3
Intervenções legais e oper guerra-Y35-Y36	14	12	2	14,3
Outros riscos acid respiração- W75-W84	9	9	-	-
Afogamento e submersão acid - W65-W74	8	7	1	12,5
Exposição forças da natureza - X30-X39	2	2	-	-
Excesso esf, viagens/ privações - X50-X57	2	2	-	-
Total	7 361	6 767	594	8,1

Quando analisados os dados referentes às hospitalizações por acidentes de transporte terrestre na região de RP, em 2005, com arquivo reduzido das AIHs, apresentados na Tabela 16, tem-se que os acidentes com motociclistas foram superestimado em 17,8%. É fato que ocorreu, segundo o SIH, 467 AIHs que foram pagas por tal evento, mas esses foram responsáveis por apenas 384 internações, o que se aproxima mais da incidência real do evento.

Tabela 16 – Hospitalizações por acidentes de transporte terrestre, região de Ribeirão Preto, em 2005

ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE	Registros nas AIHs (a)	Registros identificados como INTERNAÇÕES (b)	Diferença “desdobramento” AIH-internações (c)=a-b	% de superestimação do evento ATT (d)=(c/a)*100
Motociclista - V20-V29	467	384	83	17,8
Ocup automóvel - V40-V49	259	227	32	12,4
Ciclistas - V10-V19	203	194	9	4,4
Pedestres - V01-V09	226	189	37	16,4
Outros ATT* - V80-V89	42	31	11	26,2
Ocup Transp pesado - V60-V69	23	18	5	21,7
Ocup Ônibus - V70-V79	9	8	1	11,1
Ocup caminhonete - V50-V59	4	4	-	-
Ocup Triciclos - V30-V39	3	2	1	33,3
Total	1 236	1 057	179	14,5

* ATT= Acidente de transporte terrestre

Esses achados só foram aclarados depois da coleta, elaboração e análise dos dados selecionados na amostra deste estudo, que foram confrontados com os prontuários dos pacientes e arquivo eletrônico AIH. A partir daí, foram feitas visitas ao setor de faturamento de um hospital para esclarecimentos sobre os possíveis desdobramentos e conclui-se que, realmente, eles existem. Depois, foram confrontados com os dados do Datasus, que também os coloca como uma aproximação de internações.

É evidente que as AIHs são uma aproximação das internações, mas se tratando de causas externas, vale a pena discutir esses resultados, para uma aproximação mais correta ao registro real das internações e da magnitude do evento.

5 CONCLUSÕES

5 CONCLUSÕES

Conclui-se que as causas externas nas hospitalizações têm sua porta principal de entrada por meio dos hospitais públicos com 71%.

As quedas foram responsáveis, na região de RP, por 49% das hospitalizações decorrentes de causas externas, com taxas mais elevadas para os idosos. Entretanto, na amostra, as quedas foram responsáveis por 30% nos prontuários estudados, alertando-se para possível viés de interpretação dos codificadores da AIH, que tem como objetivo o faturamento e não a saúde pública. Portanto, para o CPDH a codificação é realizada por especialistas com finalidade acadêmica enquanto nos estabelecimentos vinculados ao SIH, por técnicos em faturamento. Os acidentes de transportes terrestres foram responsáveis por 16%, sendo que 36% eram motociclistas (condutor ou passageiro), 21% ocupantes de carros, 18% ciclistas e 17% pedestres, a maioria era composta por adultos jovens do sexo masculino.

Em relação à natureza da lesão, referida nas hospitalizações, os traumatismos de cabeça tiveram maior percentual, 27,6%.

O CPDH e SIH demonstraram ótima sensibilidade para os registros de identificação dos pacientes (idade, sexo, data de saída, condição de saída) (90-99%), entretanto, em relação à natureza da lesão, o CPDH obteve melhor sensibilidade nos dados, com 72,8%, enquanto o SIH 60,6%. Quando avaliados os códigos da CID-10 por agrupamentos, foram 81,5% para o CPDH e 68,3% para SIH, demonstrando que os agrupamentos de códigos dos capítulos da CID-10 são passíveis de menos erros, evidenciando melhor sensibilidade dos dados para estudos epidemiológicos.

Em se tratando da notificação das causas externas nos arquivos eletrônicos, o SIH tem ótima cobertura do registro na AIH, diferentemente do CPDH, que notadamente precisa investir na sensibilização, para melhoria da coleta e armazenamento dessa informação nas folhas de altas hospitalares, que é o instrumento de coleta dos dados. Essa cobertura no SIH demonstra a importância do efeito legal de normas e portarias estabelecidas pelo Ministério da Saúde aplicada ao sistema de informação que, nesse caso, tornou obrigatório o registro das causas externas na AIH para efeito de remuneração da assistência.

Este estudo demonstra a necessidade de investir na padronização de conceitos sobre os eventos ocorridos, no trabalho dos codificadores para identificar códigos específicos e sensibilização dos profissionais médicos quanto à importância do preenchimento correto da informação, considerando que essas informações são de extrema importância para a saúde pública.

As limitações encontradas nos sistemas estudados, porém, não impede a sua utilização como ferramenta auxiliar entre os gestores, nas ações de planejamento e administração. Porém, na pesquisa com as AIHs, sendo essas uma fonte secundária das hospitalizações SUS, é necessário cuidado no processamento, pois a magnitude dos acidentes e violências pode ser superestimada devido à abertura de novas AIHs para o mesmo evento, conforme a complexidade da internação. Entre esses desdobramentos, com superestimação dos eventos, destacam-se as internações de acidentes com motociclistas, complicações de assistência médica e cirúrgica e as queimaduras.

Considerando a importância do tema “causas externas”, tanto a “natureza da lesão” como as “causas externas”, na morbimortalidade hospitalar, é indispensável avaliar a qualidade desses registros e notificações, para que sejam mais utilizados na produção do conhecimento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o tema estudado de extrema importância na saúde pública, tem-se o desafio urgente para melhorar a qualidade e acessibilidade dos dados relacionados aos acidentes e violências. Aprimorando as informações hospitalares pode-se avançar por novos desafios a fim de ampliar o conhecimento da magnitude das causas externas e promover subsídios para ações de prevenção e vigilância na população acometida.

É necessário apontar algumas limitações do estudo, entre elas na abordagem da validade dos dados foi utilizado somente o conceito de sensibilidade, sugerindo para os futuros estudos a inclusão da aplicação da especificidade.

Destacaram-se os agrupamentos de códigos na CID-10, tanto para causas externas como para a natureza da lesão com menor sensibilidade dos códigos específicos, demonstrando a necessidade de melhoria da informação, desde a coleta até a notificação, aprimorando assim a qualidade dos dados.

Evidenciou-se a importância na padronização de conceitos sobre acidentes e violências para aplicação na morbidade hospitalar; o entendimento sobre necessidade de classificação do motivo da internação como diagnóstico principal, desvinculando o diagnóstico clínico de uma consistência para faturamento do hospital e investimentos em treinamentos de codificadores especialistas para morbidade.

A realidade do procedimento de auditoria, não direcionado aos registros de causas externas e sim nos procedimentos realizados ou solicitados, possibilita o erro do tipo de causa externa sem compromisso de melhoria na informação.

Pode existir repetições de internações dos pacientes para o mesmo evento ocorrido, superestimando a magnitude do evento quando registrado novamente.

Faz-se necessária uma correção no uso do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) referente aos registros das causas externas, visto que as informações registradas são utilizadas não somente para responder ao faturamento do hospital, mas também para estudos epidemiológicos.

Este estudo produziu conhecimento sobre a qualidade dos registros eletrônicos hospitalares, para o qual servirá de reflexão e orientação quanto à

conduta a ser tomada na utilização de dados secundários, de internações hospitalares, fazendo valer o processo de avaliação: *coletar, armazenar, analisar, intervir e avaliar.*

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

BIREME. Biblioteca Virtual de Saúde. <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/> 2008. Acesso em 15 julho 2008.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cad. Saúde Públ.**, Rio Janeiro, v. 22, n.1, p. 19-30, Jan., 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria nº 52. **Diário Oficial da União**, p. 9236, 23 de junho, 1995.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Define classificação do caráter da internação em casos compatíveis com causas externas. **Portaria nº 142 de 13 de novembro de 1997**. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 222, p. 10, 17 nov. Seção I. 1997.

_____. Ministério da Saúde. Regulamento da MP 2.012-2, de 30.12.99, **LEI Nº 9.961 DE 28 DE JANEIRO DE 2000** Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. Ministério da Saúde, Brasília, 2000

_____. Ministério da Saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. **Portaria MS/GM nº 737 de 16/5/2001**. Brasília: MS, 2001a. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2001/GM/GM-737.htm> Acesso em: 15 julho 2008.

_____. Ministério da Saúde. Dispõe sobre o preenchimento de campos obrigatórios na autorização de internação hospitalar em casos de causas externas, acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. **Portaria GM/MS nº 1.969/2001**. Brasília: MS, 2001b.

_____. Ministério da Saúde. Programa de redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito: mobilizando a sociedade e promovendo a saúde. **Portaria 344/2002**. Brasília: MS, 2002a. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/reducao_morbimortalidade_transito.pdf Acesso em: 15 julho 2008.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Relatório Final da 12ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília, 2002b. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_12.pdf Acesso em: 15 julho 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Evolução da Mortalidade no Brasil. **Saúde Brasil 2004 – Uma Análise da Situação de Saúde**. Brasília: MS, 2004a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Prevenção da Violência e Promoção da Saúde e a Implantação e Implementação de Núcleos de Prevenção à Violência em Estados e Municípios. **Portaria GM/MS nº 936/2004**. Diário Oficial da União n. 96, Brasília, 20 maio 2004b. Seção 1. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria936.pdf> Acesso em: 15 julho 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília: MS, 2005. 340p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Manual do Sistema de Informação Hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde, vol. 1, p.110, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Institui incentivo aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para a Vigilância de Acidentes e Violências em Serviços Sentinela, com recursos da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). **Portaria MS/GM nº 1365** de 23/6/2006. Brasília, 2006b. Disponível: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1356.htm> Acesso em: 15 julho 2008.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Brasil**, Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/mrsp.def> Acesso em: 28 de abril 2008a.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Mortalidade - por local de residência - Brasil**, Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/extuf.def> Acesso em: 30 de junho 2008b.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Região Ribeirão Preto**. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/mrsp.def> Acesso em: 28 de abril 2008c.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Região Ribeirão Preto**. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/ersp.def> Acesso em: 28 de abril 2008d.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS. **Morbidade CNES - Recursos Físicos - Hospitalar - Leitos de internação - Regional de Saúde de Ribeirão Preto**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/leiintSP.def> Acesso em: 28 abril 2008e.

CARVALHEIRO, J. R. Caleidoscópio Sanitário. **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. Brasil, v. 12, n. 3, pp. 568-70. 2007.

CARVALHO, A. O.; EDUARDO, M. B. P. Sistemas de Informação em Saúde para Municípios. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. (**Série Saúde & Cidadania** vol 6), 1998.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Injury Media Relations**, (770), p. 488-490, 2003.

_____. **Epi Info, a database and statistics program for public health professionals.** Version 3.4.3 Atlanta, Georgia, USA, 2007.

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. Violence a global public health problem. **Ciênc. saúde coletiva**, Apr./June 2006, vol.11, no.2, p.277-292.

DESLANDES, S. F.; SILVA, C. M. F. P.; UGÁ, M. A. D., O custo do atendimento emergencial às vítimas de violências em dois hospitais do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n.2, p. 287-299, 1998.

DIAS, F. S. Estudo Exploratório da Avaliação de Sistemas de informação. **Biblioteca Digital. Sociedade Brasileira de Computação.** In: Simpósio Mineiro de Sistema de Informação, Dez/2005. Universidade Federal de Minas Gerais. <http://www.sbc.org.br/bibliotecadigital/download.php?paper=55> Acesso em: 28 abril 2008.

DUARTE, E. C. (org) SCHNEIDER, M. C.; PAES-SOUSA, R.; et al. **Epidemiologia das Desigualdades em Saúde no Brasil.** Um Estudo Exploratório. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002, p. 36-36.

ESCOSTEGUY, C. C; PORTELA, M. C.; MEDRONHO, R. A. et al. O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 491-499, Ago., 2002.

FÁVERO, M. Estudo Epidemiológico dos Acidentes de Trânsito em Ribeirão Preto. Tese (Doutorado), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1995.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; MELLO-JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 1, p.97-103 2004.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; SILVA, M. M. A; MALTA, D. C.; et al. A Proposta da rede de serviços sentinela como estratégia da vigilância de violências e acidentes **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.11 supl , p.1269-1278 , 2006.

IBGE 2000. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População.2008. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Brasil. Rio de Janeiro. 2008

IUNES, R. F. Impacto econômico das causas externas no Brasil: um esforço de mensuração. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 4, suplemento, p. 38-46, 1997.

LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. Novos aspectos da saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, S. Paulo, v25, n. 6, p. 407-17, 1991.

LEBRÃO, M. L., 1978. Análise da fidedignidade dos dados estatísticos hospitalares disponíveis na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo em 1974. **Rev. Saúde Pública**, v. 12, n. 2, p. 234-249.

LEMIER, M.; CUMMINGS, P.; WEST T. A. Accuracy of external cause of injury codes reported in Washington State hospital discharge records. **Injury Prevention**, v. 7, n. 4, p. 334-338. USA. 2001.

LEVCOVITZ, E.; PEREIRA, T. R. C. **SIH/SUS (Sistema AIH): uma análise do sistema público de remunerações de internações hospitalares no Brasil - 1983-1991**. Rio de Janeiro, 1993. (Série: Estudos em Saúde Coletiva, nº 57).

MALTA, D. C.; CECÍLIO, L. C. O; MERHY, E. E.; et al. Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. **Ciênc. saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 433-444, 2004.

MARTINS, M.; TRAVASSOS, C.; NORONHA, J. C. Sistema de Informações Hospitalares como ajuste de risco em índices de desempenho. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 185-192, abr., 2001.

MATHIAS, T. A. F.; SOBOLL, M. L. M. S. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n.6, p. 526-532, dez., 1998.

MELIONE, L. P. R. Morbidade hospitalar e mortalidade por acidentes de transporte em São José dos Campos, São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 7, n. 4, p.461-472, dez. 2004.

MELIONE, L. P. R. **Morbidade hospitalar por causas externas no Sistema Único de Saúde em São José dos Campos, SP**. 2006. 153 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia), Faculdade de Saúde Pública. São Paulo. Universidade de São Paulo, 2006.

MELLO-JORGE, M. H. P; LAURENTI, R. Apresentação. **Rev. Saúde Pública**, vol.31, no.4, supl, p.01-04, ago. 1997.

MELLO-JORGE, M. H. P. Violência como problema de saúde pública. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 54, n.1, p. 52-53, Jun/Set., 2002.

MELLO-JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 7, n. 2, jun. 2004.

MINAYO, M. C. S. A Violência na Adolescência: um problema de saúde pública. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 278-292. 1990. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v6n3/v6n3a05.pdf>. Acesso em: 30 Jun 2008

MINAYO, M. C. S. Violência social sob a perspectiva da saúde pública. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.10, supl. 1, p10, 1994.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. A Complexidade entre drogas, álcool e violência. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, 1998. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000100011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 June 2008.

MINAYO, M. C. S. A inclusão da violência na agenda da saúde: trajetória histórica. **Ciênc. Saúde Coletiva**, vol.11 suppl, p.1259-1267, 2006.

MENDES, A. C. G; SILVA Jr, J. B.; MEDEIROS, K. R. et al. Avaliação do Sistema de Informações Hospitalares-SIH/SUS como Fonte Complementar na Vigilância e Monitoramento de Doenças de Notificação Compulsória. In: BRASIL. Centro Nacional de Epidemiologia **INFORME EPIDEMIOLÓGICO DO SUS**. Brasília: v. 9, n.1, 2000

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A transformação da gestão de hospitais na América Latina e Caribe**. Brasília: OPAS/OMS, 2004.

_____. **EPIDAT, versão 3.1**. Programa para Análise Epidemiológica de Dados Tabulados, OPAS/OMS, 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen**. Washington, D.C.: Oficina Regional para las Américas de la OMS, 2002.

_____. **Informe Mundial sobre la Violence y la Salud**. Washington, D.C.: OPS, 2003.

_____. **Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito**. Washington, D.C.: OPS, 2004 (Publicación Científica y Técnica N° 599).

_____. **Políticas públicas y marcos legales para la prevención de la violencia relacionada con adolescentes y jóvenes**. Washington, D. C.: OPS, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10ª revisão.** São Paulo: EDUSP, 2000.

_____. **Relatório Mundial sobre Violência e Saúde.** Sumário. Genebra, OMS, 2002.

_____. **Manual de vigilância das lesões** /Organização Mundial de Saúde; traduzido por Vilma Pinheiro Gawryszewski, colaboração de Luis Jacintho da Silva e Eliseu Alves Waldman. 1ª ed. São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 70p. 2004.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia Teoria e Prática.** RJ: Guanabara Koogan, 596p 1995.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p.709-16, 2002.

PORTELA, M. C.; SCHRAMM, J. M. A.; PEPE, V L. E; et al. Algoritmo para a composição de dados de internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH/SUS) – Composição de dados por internação a partir do SIH/SUS.. **Cad. Saúde Púb.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 771-774, 1997.

REDE Interagencial de Informações para a Saúde. **Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações.** RIPSAs Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

REZENDE, C. E. M. **Regionalização da assistência hospitalar:** estudo do fluxo e demanda na região de Ribeirão Preto-SP, no ano de 2000. 2004. 84f Dissertação (Mestrado – Saúde na Comunidade), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

ROCHA J. S. Y. Utilização de Leitos Hospitalares Gerais em Ribeirão Preto (São Paulo) **Rev Saúde Pública**, v. 9 p. 477-93, 1975.

ROCHA J. S. Y; SIMÕES B. J. G.; GUEDES G. L. M. Assistência hospitalar como indicador de desigualdade social. **Rev Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 497-87, 1997.

ROCHA J. S. Y; SIMÕES B. J. G. Estudo da assistência hospitalar pública e privada em bases populacionais, 1986-1996. **Rev Saúde Pública**, v. 33, n. 1, p. 44-54, 1999.

RODRIGUES, E. M. S. **“Morbidade Hospitalar por Lesões e Envenenamentos, Ribeirão Preto, 1990, em Procedentes do Município”.** 88f. Tese (Doutorado), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1995.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Grupo Técnico de Prevenção de Acidentes e Violências. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. **Rev Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 163-6, 2007.

SCHRAIBER, L. B.; A. F. P. L. D’OLIVEIRA; M. T. COUTO. Violência e saúde: estudos científicos recentes. **Rev Saúde Pública**; v. 40, n. esp, p.112-20, 2006.

STREINER, D. L; NORMAN, G. R. **Health Measurement Scales**. A practical guide to their development and use. 3.ed., Oxford Medical Publications, 2003.

SILVA, F. G.; TAVARES-NETO, J. Avaliação dos prontuários médicos de hospitais de ensino do Brasil. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 113-126, 2007.

SOUZA, E. R.; MINAYO, M. C. S. **Impacto da Violência na Saúde dos Brasileiros**. 1a. ed., Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. v.1. 340p.

TOMIMATSU, M. F. A. I. **Internações por Acidentes e Violências Financiadas pelo Setor Público em Londrina, Paraná**: Análise dos Registros, Gastos e Causas. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 101 f. 2006.

VERAS, C. M. T.; MARTINS, M. S. A Confiabilidade dos Dados nos Formularios de Autorizacao Hospitalar (AIH), Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 339-355, jul/set, 1994.

WEAVER, K.; MADDALENO, M. Youth violence in Latin America: current situation and violence prevention strategies. **Rev Panam Salud Publica** , Washington, D.C., v. 5, p. 4-5, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing injuries and violence**: a guide for ministries of health. Washigton, D.C., OPS, 2007.

ANEXOS

ANEXO A

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.fmrp.usp.br



Ribeirão Preto, 29 de agosto de 2007

Ofício nº 2976/2007
CEP/SPC

Prezada Senhora,

O trabalho intitulado **“AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS REGISTROS DE HOSPITALIZAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS EM RIBEIRÃO PRETO, SP, EM 2005”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 253ª Reunião Ordinária realizada em 27/08/2007, e enquadrado na categoria: **APROVADO**, de acordo com o Processo HCRP nº 7196/2007.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.


PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
ROSANE APARECIDA MONTEIRO
PROF. DR. JUAN STUARDO YAZLLE ROCHA (Orientador)
Depto. de Medicina Social

ANEXO B**Descrição dos Agrupamentos CID-10****Agrupamentos do capítulo XIX da CID-10*****Lesões envenenamento e algumas outras conseqüências causas externas**

Traumatismos da cabeça	S00-S09
Traumatismos do pescoço	S10-S19
Traumatismos do tórax	S20-S29
Traumatismos abdome dorso coluna lombar pelve	S30-S39
Traumatismos do ombro e do braço	S40-S49
Traumatismos do cotovelo e do antebraço	S50-S59
Traumatismos do punho e da mão	S60-S69
Traumatismos do quadril e da coxa	S70-S79
Traumatismos do joelho e da perna	S80-S89
Traumatismos do tornozelo e do pé	S90-S99
Traumatismos envolvendo múltiplas regiões corpo	T00-T07
Traum loc ã espec tronco membro outr região corpo	T08-T14
Efeito penetração corpo estranho orif natural	T15-T19
Queimadura corros superf ext corpo espec p/local	T20-T25
Queimadura corros limit ao olho e órgãos internos	T26-T28
Queimadura corros múltip regiões e ã espec corpo	T29-T32
Geladuras [frostbite]	T33-T35
Intoxicação drogas medicamentos e subst biológica	T36-T50
Efeitos tóxicos substância origem predom não-medicina	T51-T65
Outros efeitos causas externas e não especificado	T66-T78
Algumas complicações precoces de traumatismos	T79
Complicações cuidados médicos e cirúrgicos NCOP	T80-T88
Seqüelas traum intox e outr conseq causas externas	T90-T98

*CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

Agrupamentos do Capítulo XX da CID-10*

Causas externas de morbidade e mortalidade

Pedestre traumatizado acidente transporte	V01-V09
Ciclista traumatizado acidente transporte	V10-V19
Motociclista traumatizado acidente transporte	V20-V29
Ocupante triciclo motor traumatizado acidente transporte	V30-V39
Ocupante automóvel traumatizado acidente transporte	V40-V49
Ocupante caminhonete traumatizado acidente transporte	V50-V59
Ocupante veículo transporte pesado traumatizado acidente transporte	V60-V69
Ocupante ônibus traumatizado acidente transporte	V70-V79
Outros acidentes transporte terrestre	V80-V89
Acidente transporte por água	V90-V94
Acidente transporte aéreo e espacial	V95-V97
Outros - acidente transporte e os não especificados	V98-V99
Quedas	W00-W19
Exposição a forças mecânicas inanimadas	W20-W49
Exposição a forças mecânicas animadas	W50-W64
Afogamento e submersão acidentais	W65-W74
Outros riscos acidentais à respiração	W75-W84
Exposição elétrica radiação temperatura pressões	W85-W99
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	X00-X09
Contato fonte calor substâncias quentes	X10-X19
Contato com animais e plantas venenosos	X20-X29
Exposição às forças da natureza	X30-X39
Envenenamento acidental exposição substâncias nocivas	X40-X49
Excesso de esforços, viagens e privações	X50-X57
Exposição acidental outros fatores e não especificados	X58-X59
Lesões autoprovocadas intencionalmente	X60-X84
Agressões	X85-Y09
Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada	Y10-Y34
Intervenções legais e operações de guerra	Y35-Y36
Efeitos adversos drogas medic subst biológica terapêutico	Y40-Y59
Acidente ocorr pacientes prest cuid médic cirúrgico	Y60-Y69
Incid adversos atos diagnóstico terapêutico uso disp médica	Y70-Y82
Reação anormal procedimento cirúrgico outr proc méd s/acidente	Y83-Y84
Seqüelas causas externas morbidade mortalidade	Y85-Y89
Fatores suplementares relac morbidade mortalidade classificado outra parte	Y90-Y98

*CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

APÊNDICES

APÊNDICE A

Avaliação da Qualidade dos Registros de Hospitalizações por Causas Externas,
Ribeirão Preto, SP em 2005.

Dados do Prontuário Médico

Variável	Descrição		Codificação
Ficha:			
Prontuário:			
Numero da AIH:			
Hospital:			
Nome:			
Sexo:	MASC	FEM	
Idade na internação:			
Ocupação:			
Convênio médico:	SUS	outro	
Procedência:			
Data internação:			
Data Saída:			
Afecção princ:			
Afecção sec:			
Afecção sec:			
Cirurgia:			
Causa externa:			
Complicação Hospitalar:			
Condição Saída:			
OBS:			

APÊNDICE B

Tabela 17 – Sensibilidade dos agrupamentos da natureza da lesão referentes ao capítulo XIX da CID10 registrado no arquivo eletrônico CPDH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

CAP XIX *	(Hospitais A, B e C)			Hosp A			Hosp B			Hosp C		
	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n (%)	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n (%)	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n (%)	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n (%)
S00-S09	144	146	2 133 (92,6)	70	66	-4 63 (90,0)	50	52	2 49 (98,0)	24	28	4 22 (91,7)
S10-S19	7	10	3 4 (57,1)	4	6	2 3 (75,0)	3	3	- 1 (33,3)	-	1	1 -
S20-S29	8	12	4 8 (100)	3	4	1 3 (100)	3	5	2 3 (100)	2	3	1 2 (100)
S30-S39	40	44	4 37 (92,5)	17	16	-1 15 (88,2)	11	15	4 11 (100)	12	13	1 11 (91,7)
S40-S49	34	40	6 32 (94,1)	13	16	3 13 (100)	10	12	2 8 (80,0)	11	12	1 11 (100)
S50-S59	47	47	- 37 (78,7)	13	14	1 12 (92,3)	27	21	-6 19 (70,4)	7	12	5 6 (85,7)
S60-S69	39	40	1 33 (84,6)	13	12	-1 12 (92,3)	22	25	3 19 (86,4)	4	3	-1 2 (50,0)
S70-S79	65	68	3 63 (96,9)	12	12	- 12 (100)	21	20	-1 19 (90,5)	32	36	4 32 (100)
S80-S89	50	51	1 45 (90,0)	9	11	2 9 (100)	20	20	- 19 (95,0)	21	20	-1 17 (81,0)
S90-S99	12	15	3 11 (91,6)	2	3	1 2 (100)	6	8	2 6 (100)	4	4	0 3 (75,0)
T00-T07	24	14	-10 7 (29,2)	3	1	-2 1 (33,3)	7	4	-3 1 (14,3)	14	9	-5 5 (35,7)
T08-T14	4	5	1 1 (25,0)	1	0	-1 -	2	4	2 -	1	1	- 1 (100)
T15-T19	6	8	2 6 (100)	4	4	- 4 (100)	2	3	1 2 (100)	-	1	1 -
T20-T25	2	2	- 1 (50,)	1	2	1 1 (100)	-	-	- -	1	-	-1 -
T26-T28	1	0	-1 -	1	0	-1 -	-	-	- -	-	-	- -
T29-T32	1	3	2 -	1	1	- -	-	1	1 -	-	1	1 -
T33-T35	-	-	- -	-	-	- -	-	-	- -	-	-	- -
T36-T50	16	22	6 13 (81,3)	12	18	6 12 (100)	-	1	1 -	4	3	-1 1 (25,0)
T51-T65	19	14	-5 11 (57,9)	16	10	-6 10 (62,5)	-	-	- -	3	4	1 1 (33,3)
T66-T78	1	2	1 1 (100)	-	1	1 -	-	-	- -	1	1	- -

* Os códigos T79-T98 não foram incluídos nessa amostra.

** A descrição dos códigos do Capítulo XIX – CID-10 (Anexo B).

Tabela 18 – Sensibilidade dos agrupamentos da afecção principal referentes ao capítulo XIX da CID10 registrado no arquivo eletrônico SIH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados*, RP, 2005

CAP XIX**	(HOSPITAIS A e B - SUS)				Hosp A			Hosp B				
	PMP	SIH	(SIH-PMP)	sensibilidade n(%)	PMP	SIH	(SIH-PMP)	sensibilidade n(%)	PMP	SIH	(SIH-PMP)	sensibilidade n(%)
S00-S09	115	103	-12	97 (84,3)	70	63	-7	59 (84,3)	45	40	-5	38 (84,4)
S10-S19	6	8	2	2 (33,3)	4	3	-1	2 (50,0)	2	5	3	0
S20-S29	5	4	-1	3 (60,0)	3	4	1	3 (100)	2	-	-2	0
S30-S39	28	31	3	19 (67,9)	17	17	-	15 (88,2)	11	14	3	4 (36,4)
S40-S49	20	20	0	16 (80,0)	13	15	2	13 (100)	7	5	-2	3 (42,9)
S50-S59	37	28	-9	25 (67,6)	13	10	-3	9 (69,2)	24	18	-6	16 (66,7)
S60-S69	32	21	-11	17 (53,1)	13	13	-	11 (84,6)	19	8	-11	6 (31,6)
S70-S79	24	14	-10	13 (54,2)	12	11	-1	11 (91,7)	12	3	-9	2 (16,7)
S80-S89	25	25	-	23 (92,0)	9	9	-	7 (77,8)	16	16	-	16 (100)
S90-S99	7	5	-2	5 (71,4)	2	2	-	2 (100)	5	3	-2	3 (60,0)
T00-T07	10	2	-8	0	3	2	-1	0	7	-	-7	0
T08-T14	3	2	-1	0	1	-	-1	-	2	2	-	0
T15-T19	5	3	-2	3 (60,0)	4	3	-1	3 (75,0)	1	-	-1	0
T20-T25	1	2	1	1 (100)	1	2	1	1 (100)	-	-	-	-
T26-T28	1	-	-1	-	1	-	-1	-	-	-	-	-
T29-T32	1	1	-	0	1	1	-	0	-	-	-	-
T33-T35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T36-T50	12	16	4	11 (91,7)	12	16	4	11 (91,7)	-	-	-	-
T51-T65	16	11	-5	11 (68,8)	16	11	-5	11 (68,8)	-	-	-	-
T66-T78	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-

* Os códigos T79-T98 não foram incluídos nessa amostra.

** A descrição dos códigos do Capítulo XIX – CID-10 (Anexo B).

Tabela 19 – Sensibilidade dos agrupamentos das causas externas, referentes ao capítulo XX da CID-10 registrado no arquivo eletrônico CPDH em relação ao PMP, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

CAP XX*	Hosp A			Hosp B			Hosp C					
	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n(%)	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n(%)	PMP	CPDH	(CPDH- PMP) sensibilidade n(%)			
V01-V09	19	12	-7 11 (57,9)	13	10	-3 10 (76,9)	4	1	-3 1 (25,0)	2	1	-1 0
V10-V19	27	15	-12 13 (48,1)	15	15	-	10	-	-10	2	-	-2
V20-V29	50	25	-25 21 (42,0)	22	19	-3 18 (81,6)	23	-	-23	5	3	-2 2 (40,0)
V40-V49	32	17	-15 12 (37,5)	12	13	1 10 (83,3)	12	1	-11 1 (8,3)	8	3	-5 2 (25,0)
V60-V69	3	2	-1 1 (33,3)	3	2	-1 1 (33,3)	-	-	-	-	-	-
V70-V79	2	1	-1 1 (50,0)	1	1	-	1	-	-1	-	-	-
V80-V99	5	2	-3 0	-	-	-	5	-	-5	-	2	2
W00-W19	125	69	-56 57 (45,6)	50	49	-1 46 (92,0)	61	3	-58 2 (3,3)	14	17	3 9 (64,3)
W20-W49	33	28	-5 16 (48,5)	15	18	3 11 (73,3)	14	6	-8 4 (28,6)	4	4	-
W50-W64	5	3	-2 2 (40,0)	3	3	-	1	-	-1	1	-	-1
W75-W84	5	-	-5	4	-	-4	1	-	-1	-	-	-
X00-X09	4	4	-	3	3	-	-	1	1	1	-	-1
X20-X29	7	7	-	6	6	-	-	-	-	1	1	-
X40-X49	5	7	2 5 (100)	5	7	2 5 (100)	-	-	-	-	-	-
X58-X59	13	8	-5 6 (46,2)	6	8	2 6 (100)	7	-	-7	-	-	-
X60-X84	20	15	-5 15 (75,0)	18	15	-3 15 (83,3)	13	-	-13	2	-	-2
X85-Y09	33	24	-9 20 (60,0)	19	18	-1 16 (84,2)	0	6	6	1	-	-1
Y10-Y34	6	6	-	-	1	1	1	1	-	5	4	-1 3 (60,0)
Y40-Y59	2	2	-	1	2	1 1 (100)	-	-	-	1	-	-1
Y60-Y69	1	-	-1	-	-	-	1	-	-1	-	-	-

** A descrição dos códigos do Capítulo XX – CID-10 (Anexo C).

Tabela 20 – Sensibilidade dos agrupamentos das causas externas, referentes ao capítulo XX da CID10 registrado no arquivo eletrônico SIH/MS em relação ao PM, na amostra dos hospitais selecionados, RP, 2005

CAP XX*	GERAL				HospA				HospB			
	PM	SIH	(SIH-PM)	sensibilidade n(%)	PM	SIH	(SIH-PM)	sensibilidade n(%)	PM	SIH	(SIH-PM)	sensibilidade n(%)
V01-V09	17	12	-5	10 (58,8)	13	9	-4	9 (69,2)	4	3	-1	1 (25,0)
V10-V19	25	21	-4	17 (68,8)	15	16	1	12 (80,0)	10	5	-5	5 (50,0)
V20-V29	42	31	-11	28 (66,7)	22	19	-3	18 (81,8)	20	12	-8	10 (50,0)
V40-V49	22	26	4	16 (72,7)	12	13	1	10 (83,3)	10	13	3	6 (60,0)
V60-V69	3	2	-1	1 (33,3)	3	2	-1	1 (33,3)	-	-	-	-
V70-V79	2	1	-1	1 (50,0)	1	1	-	1 (100)	1	-	-1	-
V80-V99	4	-	-4	-	-	-	-	-	4	-	-4	-
W00-W19	100	119	19	81 (81,0)	50	46	-4	42 (84,0)	50	73	23	39 (78,0)
W20-W49	28	19	-9	13 (46,4)	15	15	-	10 (66,7)	13	4	-9	3 (23,1)
W50-W64	4	3	-1	3 (75,0)	3	3	-	3 (100)	1	-	-1	-
W75-W84	4	-	-4	-	4	-	-4	-	-	-	-	-
X00-X09	3	4	1	3 (100)	3	4	1	3 (100)	-	-	-	-
X20-X29	6	6	-	5 (83,3)	6	6	-	5 (83,3)	-	-	-	-
X40-X49	5	8	3	5 (100)	5	8	3	5 (100)	-	-	-	-
X58-X59	13	8	-5	6 (46,2)	6	8	2	6 (100)	-	-	-	-
X60-X84	18	14	-4	14 (77,8)	18	14	-4	14 (77,8)	-	-	-	-
X85-Y09	31	22	-9	20 (64,5)	19	18	-1	16 (84,2)	12	4	-8	4 (33,3)
Y10-Y34	1	1	-	0	-	1	1	-	1	0	-1	-
Y40-Y59	1	-	-1	-	1	-	-1	-	-	-	-	-
Y60-Y69	1	-	-1	-	-	-	-	-	1	-	-1	-

*A descrição dos códigos do Capítulo XX – CID-10 (Anexo C)