

AValiação DAS INTOXICAÇÕES HUMANAS EM HOSPITAIS PRIVADOS E PÚBLICOS DA CIDADE DE SÃO LUÍS-MA

OMAR KHAYYAM DUARTE DO NASCIMENTO MORAES¹

MARIA ÉSTER CANDEIA VALOIS²

SILVIO GOMES MONTEIRO³

FERNANDO ANTÔNIO GUIMARÃES RAMOS⁴

1. Farmacêutico-Bioquímico, mestre em Ciências da Saúde, Centro Universitário do Maranhão –UNICEUMA – São Luís-MA.

2. Doutora em toxicologia, Professor adjunto IV, Departamento de Farmácia – UFMA.

3. Doutor em genética, Professor adjunto III, Departamento de Biologia - UFMA

4. Doutor em Neuropediatria, Professor adjunto IV, Departamento de Medicina III - UFMA

Autor responsável: O.K.D.N. Moraes, E-mail: omar.moraes@ceuma.br

INTRODUÇÃO

Os casos de intoxicação exógena aguda são freqüentes em hospitais de urgência. Porém, os registros da estatística brasileira não traduzem a real situação, o que dificulta a tomada de medidas preventivas e curativas por órgãos de saúde e programas de toxicovigilância, devido às subnotificações (em todos os níveis). Em 1995 a 1996, foi feita uma pesquisa sobre intoxicações humanas em um Pronto Socorro de João Pessoa, e constatou-se 54 casos de pacientes intoxicados, sendo 14,82% (alimentar), 22,22% (medicamentosa), 44,44% (alcoolismo), 7,4% inseticidas e 11,11% (substâncias químicas). Do total, 57,40% foram homens e 42,60% mulheres (ARAÚJO et al 1997).

A intoxicação humana é uma importante causa de morbidade e bases de dados deste tipo permitem sua compreensão e estudo, além de orientar o treinamento de pessoal pesquisa e programas de toxicovigilância (ZAMBRONE, et al 1997).

As manifestações clínicas de intoxicação de arsênio orgânico em humanos têm sido raramente descritas. Foram estudados 17 pacientes com intoxicação aguda por arsênio que variaram de 23 a 64 anos no Centro de Intoxicação do Hospital Universitário Médico de Kaohsiung entre 1996 a 2001 (TAIWAN, 2002).

Envenenamento por plantas normalmente é um problema de crianças que, sem querer, ingerem pequenas quantidades de plantas tóxicas, resultando alto coeficiente de morbidade e poucas mortes. Em algumas regiões do mundo, porém, intoxicações por plantas são problemas clínicos importantes que causam muita morbidade e mortalidade.

Enquanto mortes aconteceram depois de intoxicação não intencional com plantas como *Atractylis gummifera* (passarolima ou cardo azul), *Blighia sapida* (trepadeira), a maioria de mortes acontece geralmente por intoxicação intencional com plantas como *Thevetia peruviana* (oleander amarelo) e *Cerbera manghas* (rosa cerbera ou manga do mar) (EDDLESTON & PERSSON, 2003).

Poucas são as informações publicadas sobre as propriedades das substâncias tóxicas e produtos químicos, tais como: nome comercial, nome científico, características físico-químicas, emprego, avaliação fármaco-toxicológica; toxicidade, incidência e prevalência de intoxicações humanas e de seus efeitos sobre a população em São Luís - MA (MORAES, O. K. D. N., 2002).

Em estudo realizado em hospitais públicos de São Luís-MA constatou-se registros de casos de intoxicações humanas causadas por inseticidas, utilizados como raticida, popularmente chamado "chumbinho", substância derivada do ácido carbâmico, portanto, um carbamato que tem levado inúmeras crianças a sofrerem intoxicação accidental, e adultos à prática de tentativa de suicídio, proporcionando intoxicações agudas e até mor-

te (RODRIGUES, R. et al, 1999); intoxicações pelo uso inadequado de barbitúricos, sobretudo, o tiopental sódico, o qual pode ser usado como indutor do sono ou como medicamento coadjuvante, pré-anestésico, em eventos cirúrgicos (SANTOS, H. D. S. et al, 1999); intoxicação por abuso de drogas ou agentes tóxicos comercializados e utilizados por "meninos de rua" como cocaína, crack, merla, maconha, cigarro, cola, solventes, naftalina que contem substâncias que podem levar a efeitos indesejáveis, reações adversas, tolerância farmacológica, síndrome de abstinência, mas são efeitos "desejáveis" pelos usuários. (BORGES, B. C. C. et al, 1999); intoxicações pelo uso de medicamentos anfetamínicos, inibidores de apetites, principalmente por pessoas que buscam um padrão de estética corporal tomando como princípio, a inibição do apetite e a perda de peso, por que vêm nestes últimos, propriedades que vão além do que tais medicamentos podem oferecer (SILVA, R. M. A.; et al, 1999).

Entre 2000 e 2002, foram notificados, no Estado do Maranhão, localizado na região Nordeste do Brasil, 2670 casos de intoxicação humana por animais peçonhentos. Dos 2670 acidentes notificados, em nove casos não havia registro sobre o sexo. Os 2661 casos restantes distribuíram-se em 23,40% no sexo feminino e 76,60% no sexo masculino.

Com relação à idade das vítimas as notificações demonstraram que as faixas etárias de maior incidência foram de 11 a 20 anos (24,43%), 21 a 30 anos (22,51%) e 31 a 40 anos (15,28%). Os animais causadores das intoxicações humanas distribuíram-se de acordo com a seguinte freqüência: serpentes (26,11%), Jararaca (36,67%), Jararacuçu (8,39%), Cascavel (16,40%), Surucucu (0,22%), Coral (0,19%), Escorpião (3,30%), Aranha (1,50%), Abelha (0,82%), Peixe (3,07%), Outros (0,86%), e Ignorado (2,47%) (Serviço de Controle de Zoonoses de São Luís-MA).

Segundo a Vigilância Epidemiológica do Estado do Maranhão (2003), a distribuição dos acidentes por animais peçonhentos de acordo com o número absoluto de casos nos principais municípios maranhenses nos anos de 2000 a 2002 é a seguinte: Açailândia (399), Barra do Corda (391), Santa Inês 255, Imperatriz 216, Zé Doca 195, Bacabal 169, São João dos Patos 165, Balsas 159, Caxias 103, Presidente Dutra 100, Itapecurú 89, Codó 88, Pedreiras 82, Chapadina 72, Viana 68, São Luís 58, Pinheiro 22, Rosário 16.

A intoxicação humana é um problema social de elevada importância, visto que ordinariamente e freqüentemente parcelas da sociedade: crianças, adolescentes, jovens e idosos se intoxicam através de diversos ambientes, seja de trabalho ou lazer, como domiciliar, hospitalares, laboratoriais vitimadas por substâncias que ingerem ou entram em contato pelo ar (partículas e substâncias químicas em suspensão), pela água (chuva química, rios, mares com lixo químico), solo (produtos químicos, agrotóxicos) e pelos medicamentos (MORAES, O. K. D. N., 2002).

A importância da farmacologia, toxicologia e da epidemiologia, do meio ambiente, saúde pública vem crescendo, uma vez que o número de substâncias químicas utilizadas está aumentando progressivamente. Assim, estas ciências e conhecimentos assumiram papéis de aspecto social e preventivo com a principal finalidade de promover a saúde pública evitando as exposições tóxicas ao homem, submetendo substâncias comercializadas a teste de avaliação de toxicidade.

Para a gravidade deste quadro contribuem duas limitações básicas e estritamente relacionadas, referentes às condições atuais de prevenção e controle do problema na cidade de São Luís. De um lado, os obstáculos atualmente existentes para o acesso, pela maioria da população ludovicense, a informação elementar sobre utilização e conseqüências para a saúde de tais produtos. De outro lado, a baixa disponibilidade de serviços e recursos humanos de saúde capazes de identificar e tratar corretamente os problemas por eles acarretados. A inexistência de critérios, diagnósticos precisos, retaguarda laboratorial adequada, quadro este agravado pela ausência de orientação da conduta nos diferentes níveis de atuação do sistema da saúde pública.

Levando em consideração aos crescentes casos de intoxicações humanas causadas por diversos agentes tóxicos e mais ainda, a possibilidade de exposição humana e a falta de um controle e fiscalização eficazes sobre estes agentes, bem como da ausência na cidade de um sistema de diagnóstico, registro de intoxicações eficaz e sistemático, informações essenciais para execução de trabalhos preventivos e da presença efetiva dos profissionais de saúde frente a esta problemática e mediante casos noticiados freqüentemente pelos meios de comunicações de massa à procura da constatação de casos de intoxicações humanas, inclusive o de óbitos, em hospitais de São Luís-MA é que se ratifica a necessidade de pesquisa e publicação de dados sobre o referido tema.

Em específico, neste trabalho, esta problemática será tratada, usando-se metodologia epidemiológica para que melhor se defina o perfil dos casos de intoxicações humanas e possa compará-los entre os hospitais públicos e privados em São Luís.

A finalidade principal deste trabalho foi a de avaliar a ocorrência e a distribuição de casos de intoxicações humanas registradas e ainda caracterizar a vítima de intoxicação segundo variáveis sociais, clínicas e demográficas tais como: agente tóxico, sexo do paciente, diagnóstico, tipo da intoxicação, duração e evolução em hospitais privados e públicos de São Luís - MA.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo retrospectivo das informações registradas nos prontuários. Para a obtenção das informações, fez-se um projeto piloto que se constituiu em visitas nas instituições de saúde (hospitais, clínicas, unidade mistas) de forma preliminar para observar a ocorrência (atendimento, existência e registro) de pacientes vítimas de intoxicação aguda e exógena e a possibilidade de coleta de dados referentes à mesma. As visitas definitivas compreenderam três hospitais de credenciamento privado e 3 públicos que atendiam vítimas de intoxicação.

Foram levantados, analisados casos de intoxicações humanas agudas exógenas registrados em três hospitais privados e três públicos de São Luís-MA, decorrentes de atendimentos de emergências, e notificados em prontuários médicos, livros de controle de pacientes em Unidade de Tratamento Intensivo - UTI, no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico - SAME, tomando por referência o tipo de credenciamento hospitalar (público ou privado) e ano da ocorrência das intoxicações (1997-2003).

Caracterizou-se a amostra, relacionando-se alguns fatores específicos concernentes ao indivíduo intoxicado; a forma de registros das intoxicações em hospitais privados e públicos. Os casos de intoxicações humanas registrados foram analisados e

distribuídos de acordo com as seguintes variáveis: sexo, agente tóxico, diagnóstico, tipo da intoxicação, duração, (e evolução do paciente). As distribuições da ocorrência dos casos de intoxicação humana foram feitas tendo como referência o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológica - SINITOX.

A coleta de dados foi realizada, após detectar-se a presença de casos de intoxicação e a possibilidade de acesso às informações iniciou-se a coletada de dados. Em um primeiro momento, após tomar-se conhecimento da existência de casos de intoxicações, foram feitas consultas em documentos de registro tomando como referência primeira o diagnóstico de intoxicação humana aguda exógena em prontuários do paciente, livros de registro e controle na UTI e SPA, e por último no SAME para levantar casos registrados e diagnosticados como intoxicação humana. A pesquisa consistiu na avaliação epidemiológica dos dados coletados.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises estatísticas foram realizadas, através do programa *Statistica for Windows* 5.1. (1996). Inicialmente, foram feitas análises de estatística descritiva como algumas tabelas de contingência relacionando as variáveis classificatórias (sexo, faixa etária, agente tóxico, ano, tipo de hospital, evolução, óbito, dias de internação). Posteriormente, essas tabelas foram analisadas pelo teste não paramétrico do qui-quadrado (χ^2) de independência. O nível de significância (α) utilizado para se rejeitar a hipótese da nulidade foi de 0,05.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das informações levantadas nos prontuários, ficha, livros de controle e registro dos pacientes do SPA e do SAME tornou possível a apresentação dos dados que seguem. Foram pesquisados 1010 prontuários, sendo possível à análise de 767 casos de intoxicação humana aguda exógena sendo 160 casos registrados nos hospitais privados e 607 casos registrados nos hospitais públicos compreendo o período de 1997 a 2003 de São Luís - MA.

Através da análise dos diversos tipos de forma de registro de intoxicações, observaram-se características diferentes na formação, composição, na sistematização e no preenchimento das características das informações apuradas sobre o paciente intoxicado, denotando diferenças na formação e capacitação de recursos humanos, na organização e sistematização das informações entre os dois tipos de hospitais. Em hospitais privados, o sistema de registro de intoxicação se torna acessível e viável, pois os dados coletados são informatizados.

O sistema de registro em hospitais públicos é menos acessível e viável em virtude da dificuldade de localização das informações visto que os dados a serem coletados se encontram em diversos setores, com diversos responsáveis, em diversos documentos e locais acessíveis em longo prazo ("arquivo morto") e, sobretudo, às vezes não informatizado. No entanto, existem falhas ou incoerências na abordagem e na coleta e preenchimento de dados nos sistemas de registro supracitados.

Identificaram-se os principais tipos de agentes tóxicos causadores da intoxicação humana nos hospitais privados e públicos. Observa-se ainda que existem tipos diferentes de agentes tóxicos e associações como medicamentos e pesticidas; pesticidas e álcool; álcool e medicamentos e de suas freqüências entre os hospitais.

Foi possível observar comparando os prontuários hospitalares dos seis hospitais que eles diferem quanto ao tipo e quantidade de itens, variáveis requeridas e/ou contempladas, e ao preenchimento. Poucos são os hospitais que registram todas as informações solicitadas nos prontuários, e muitos deles são preen-

chidos equivocadamente no que diz respeito ao que é requerido pela lacuna, variável em questão, possivelmente pela demanda e circunstância emergencial em assistir aos pacientes do que pela falta de conhecimento.

Os prontuários diferem um dos outros no que tange aos tipos e a quantidade de variáveis citadas, a forma de preenchimento dos dados (completos e incompletos, adequados ou inadequados), na forma que a pessoa preenche o prontuário levando a equívocos que interferem na coleta e interpretação dos dados.

Ressalta-se que os hospitais divergem, às vezes, quanto ao posicionamento de disponibilizar dados para pesquisa, pois em maior ou menor grau dificultam ou não fornecem os dados de pacientes contidos nos prontuários, principalmente no caso das intoxicações humanas. Há ainda aqueles que alegam que os prontuários são de uso restrito e/ou exclusivo do hospital como se fosse propriedade particular ou patrimônio e que não podem estar disponíveis para o estudo e a pesquisa ou a outro fim edificante.

Obter informações sobre casos de intoxicações não é nada fácil, porque em muitas das vezes têm sempre um responsável e quase sempre as pessoas temem fazer qualquer tipo de denúncia que pode ser prejudicial e ter implicações jurídicas contra os mesmos (SIQUEIRA, 1999, p. 41).

A contaminação de 112 funcionários por inseticida em determinado hospital de Porto Alegre - RS foi mantida em sigilo por três anos. O medo de perder o emprego levou mais de cem funcionários de um hospital de Porto Alegre a manter silêncio sobre os graves sintomas e os transtornos causados às suas vidas, a partir de uma intoxicação no trabalho em junho de 1999.

O inseticida clorpirifós, usado em oito postos de saúde comunitária do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), é conhecido na literatura científica como um agente persistente no ambiente e foi proibido, em 2000, para quase todas as aplicações urbanas, nos Estados Unidos, inclusive em hospitais, mas ainda é usado, sem essas restrições, no Brasil.

Foram expostos 142 funcionários – entre enfermeiros, atendentes e médicos – dos quais 112 apresentaram sintomas de contaminação. O clorpirifós é apontado em diversos estudos como um produto neurotóxico – ou melhor, causador de seqüelas neurológicas e neurocomportamentais – e prejudicial aos sistemas hormonal e imunológico. Segundo Ângelo Trapé, toxicologista da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), o clorpirifós é ainda um hepatotóxico, isto é, ataca também o fígado, podendo alterar enzimas do órgão e causar cirrose (GONÇALVES, 2003, p.1).

Torna-se mister informar que as informações apresentadas, nesta pesquisa, retratam fielmente os dados coletados dentro da acessibilidade e disponibilidade oferecida pelas instituições de saúde, porém, os dados apresentados nesta pesquisa, como nas demais do país, não representam a totalidade dos casos possivelmente existentes, visto que os aspectos suscitados que envolveram a pesquisa, a coleta, análise e interpretação das informações predizem a impossibilidade de obter dados que retrate fidedignamente a amostra existente e a real paisagem desta epidemia, as intoxicações humanas, mas com certeza nos possibilita tirar um retrato dentro desta realidade mensurável e nos indagar o que se pode fazer para transformá-la?

Na pesquisa presente, a ocorrência de casos de intoxicação humana aguda exógena registradas em hospitais privados e públicos compreendeu três hospitais privados e três hospitais públicos. Nesses hospitais foram registrados 767 casos, sendo 160 (20,9%) em hospitais privados e 607 (79,1%) em hospitais públicos no período de 1997 a 2003. Os hospitais públicos registraram 447 (58,2%) casos de intoxicação a mais do que os hospitais privados (Figura 1).

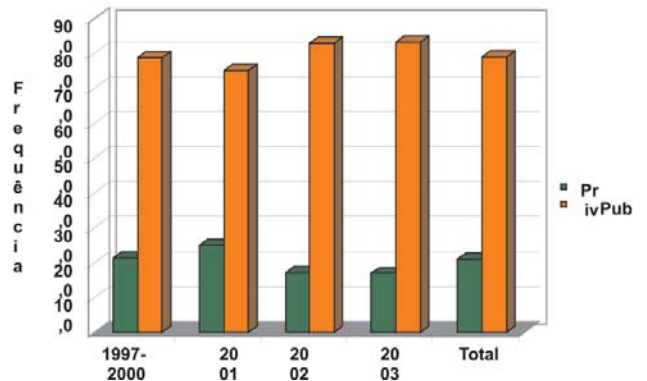


Figura 1. Distribuição dos casos de intoxicação humana por ano em hospitais privados e públicos.

Observa-se que 607 casos de intoxicações humanas registradas em hospitais públicos é muito superior aos 160 registrados em hospitais privados, no mesmo período de tempo (1997-2003). Podem-se suscitar algumas considerações visto que existe um maior número de hospitais públicos e de forma descentralizada em torno da cidade que podem ser rapidamente acessados e assistir pacientes submetidos a uma intoxicação aguda que requer quase sempre atendimento imediato, urgente, e estes possam fazer uso desses atendimentos, assim como a condição sócio-econômica das pessoas de baixa renda que as influenciam a procurar os serviços de saúde pública em vez de privada.

Os casos de intoxicação humana foram distribuídos por agente tóxico e ano. Os pesticidas foram responsáveis por 605 (78,9%), os medicamentos 58 (7,6%), domissanitários 15 (2,0%), álcool 14 (1,8%), alimentos 44 (5,7%), e "outros" 31 (4,0%) dos casos de intoxicação. Dos 160 (20,9%) casos de intoxicação humana distribuída por agente tóxico em hospitais privados, os pesticidas foram responsáveis por 55 (9,1%), seguido de medicamentos 43 (74,1%), domissanitários 5 (33,3%), álcool 6 (42,9%), alimentos 39 (88,6%) e outros 12 (38,7%) das intoxicações. Dos 607 (79,1%) casos de intoxicação humana distribuída por agente tóxico em hospitais públicos, os pesticidas foram responsáveis por 550 (90,9%), seguido de medicamentos 15 (25,9%), domissanitários 10 (66,7%), álcool 8 (57,1%), alimentos 5 (11,4%) e outros 19 (61,3%) das intoxicações (Tabela 1).

Tabela 1. Casos de intoxicações humanas por agente tóxico e sexo em hospitais privados e públicos

Agente Tóxico	Privado		Público		M e F		M e F	
							Pub	
	M e F	M e F	N	Priv %	%	N %		
Pesticidas	126	465	591	21,3	78,7	77,1		
Medicamentos	13	39	52	25,0	75,0	6,8		
Alimentos	9	44	53	17,0	83,0	6,9		
Outros	12	59	71	16,9	83,1	9,3		
Total	160	607	767	20,9	79,1	100,0		

Fonte: prontuários do Serviço de Pronto Atendimento e Serviço de Arquivo Médico Estatístico - SAME.

Este fato denota que há uma relação de dependência significativa ($\chi^2 = 284,41$ e $p = 0,000$) entre agente tóxico e os tipos de hospitais. Esta significância deve-se preponderantemente pela prevalência dos casos de intoxicação por pesticidas em hospitais públicos e dos alimentos em hospitais privados.

Segundo o Sistema Nacional de Intoxicação Fármaco-toxicológica, (SINITOX, 2004) os principais agentes tóxicos que mais causaram intoxicação humana foram os medicamentos 27,3%, os animais peçonhentos 23,2% e os domissanitários, 9% em 2001.

ZAMBRONE et al. (1997, p. 116) constataram que, em seis hospitais estudados, em 1994 a 1996, os pesticidas foram responsáveis somente por 13,9% dos casos de intoxicações. Relata ainda que é bastante comum à intoxicação por pesticidas, devido principalmente à facilidade de acesso a esses produtos e proximidade do meio rural com o urbano.

Os pesticidas nesta pesquisa ratificam a estatística nacional que aponta os pesticidas como um dos agentes tóxicos responsáveis pelos maiores números de intoxicações agudas no país. Os pesticidas ocuparam o 3º lugar como agente causador de intoxicação (BRASIL. Ministério da Saúde, 1997, p.3), contudo observa-se uma mudança nos últimos dois anos onde os pesticidas se encontram ocupando o 5º lugar (SINITOX, 2004).

Em São Luís, é notória a comercialização de um produto químico conhecido popularmente como "chumbinho", um pesticida usado como raticida, em diversas localidades da cidade, através do mercado informal, sem autorização e fiscalização da vigilância sanitária. É vendido como veneno, para matar ratos, como raticida, propiciando as pessoas em ambientes domiciliares, principalmente às crianças, a intoxicação acidental pela ingestão do "chumbinho". Devida à falta de fiscalização e controle, o fácil acesso e o baixo custo freqüentemente levam as pessoas a utilizarem nas tentativas de suicídio.

Os medicamentos representaram uma considerável parcela dos casos de intoxicações, contudo não foi possível classificar a intoxicação causada por medicamento, discriminando os grupos farmacológicos a que pertenciam em virtude de que os prontuários não contemplaram o nome do princípio ativo ou o nome de registro dos mesmos, não obstante, em alguns prontuários observou-se o registro com freqüência de um grupo farmacológico, os psicofármacos.

Em relação à intoxicação alcoólica é válido ressaltar que o álcool é a substância psicoativa mais socialmente aceita e consumida no mundo, responsável por intoxicações aguda como embriaguez e crônicas em virtude da ingestão freqüente e em quantidades excessivas. Esta situação é crescente no país e, inclusive em São Luís, onde não há restrição alguma quanto à idade para ingerir bebida alcoólica e controle de venda adequado e por isso, o maior número de complicações relacionadas ao uso continuado e/ou abusivo.

Questiona-se então o baixo percentual de ocorrência de intoxicação pelo álcool, visto que é uma droga lícita consumida freqüentemente pela sociedade e responsável por alta incidência de intoxicação aguda levando as pessoas à embriaguez, mudança do estado de vigília e humor, euforia, depressão e agressividade.

É muito comum a entrada de pacientes apresentando um quadro clínico compatível com intoxicação aguda decorrente do uso de álcool. O que se pode testemunhar através dos registros nos livros e prontuários dos pacientes e de depoimentos feitos pelos funcionários é que esses tipos de ocorrências não são notificados como deveriam ser, ou seja, como casos de intoxicação alcoólica aguda e que a maioria dos pacientes são atendidos no ambulatório e posteriormente liberados, desta forma não é feito o registro de intoxicação aguda propiciando uma baixa ocorrência.

No hospital pronto-socorro de João Pessoa/PB, um estudo referente aos anos de 1995 e 1996, constatou 54 casos de pacientes intoxicados, onde (44,44%) das intoxicações se deram pelo uso do álcool (ARAÚJO et al, 1997, p. 118).

O álcool não aparece como um dos agentes principais de intoxicação aguda. Na estatística nacional devida a sua baixa ocorrência e/ou notificação ele está incluso como agente tóxico na categoria de "outros" levando a crer que o baixo registro de sua freqüência não é um achado isolado desta pesquisa e sim um fato

local que retrata a subnotificação da intoxicação aguda pelo álcool a nível nacional.

Apresentam-se 767 casos de intoxicação humana distribuída por agente tóxico e sexo entre os hospitais. O sexo masculino foi responsável por 319 (41%) casos e sexo o feminino 458 (59%) das intoxicações. Dos 160 casos de intoxicação humana por agente tóxico e sexo, distribuídos em hospitais privados (1997- 2003), o sexo masculino foi responsável por 67 casos (41,9%) e o sexo feminino por 93 (58,1%) dos casos. A maior ocorrência pelo sexo feminino foi de (83,3%) em 2003 e a menor foi de (53,8%) em 2001. No sexo masculino a maior ocorrência foi de (46,2%) em 2001 e a menor foi (16,7%) em 2003 em hospitais privados e públicos. Foram registrados 607 casos de intoxicação humana por sexo em hospitais públicos (1997- 2003). O sexo masculino foi responsável por 252 (41,5%) casos e sexo o feminino por 355 (58,5%). A maior ocorrência pelo sexo feminino foi de (77,3%) em 2002 e a menor foi de (53,4%) em 1997. No sexo masculino a maior ocorrência foi de (46,6%) em 1997 e a menor foi (22,7%) em 2003.

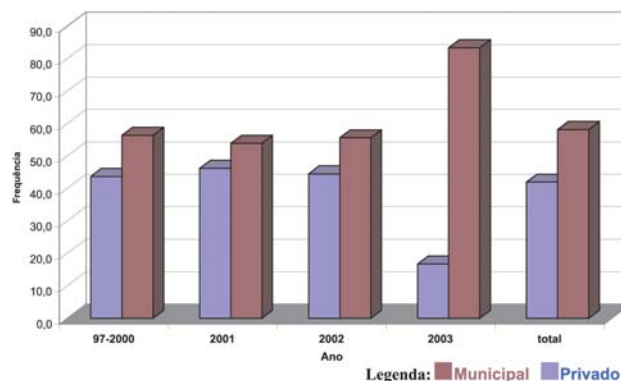


Figura 2. Distribuição dos casos de intoxicação humana por sexo e ano em hospitais privados. A figura 2 indica que há uma relação de dependência significativa ($2 = 14,787$ e $p = 0,011$) entre sexo e ano em hospitais privados.

Esses resultados coadunam com os apresentados na estatística nacional. Os casos de intoxicação por medicamentos, agrotóxicos de uso domésticos, raticidas, domissanitários, cosméticos, alimentos e envenenamento por escorpiões são mais freqüentes em pessoas do sexo feminino (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 1998), porém a estatística nacional em 2001 e 2002 aponta o sexo masculino como o sexo prevalente (SINITOX, 2004).

Foram registrados 64 casos de óbito e distribuídos por agente tóxico e sexo. Em hospitais privados 30 (46,9%) e públicos 34 (53,1%) de 1997-2003. Os alimentos foram responsáveis por 25 (39,1%) e não alimentos 39 (60,9%) (Tabela 2). O sexo masculino foi responsável por 17 (56,7%) e o sexo feminino por 13 (43,3%) dos óbitos em hospitais privados.

Tabela 2. Casos de intoxicações humanas por agente tóxico e óbito em hospitais privados e públicos (1997 - 2003).

Agente Tóxico	priv	pub	nº	priv %	pub %	n %
Alimento	25	0	25	100,0	0,0	39,1
Não alimento	5	34	39	12,8	87,2	60,9
Total	30	34	64	46,9	53,1	100,0

Fonte: prontuários do Serviço de Pronto Atendimento e Serviço de Arquivo Médico Estatístico - SAME.

Dos 752 casos registrados de intoxicação humana, já excluídos os ignorados por agente tóxico e evolução em hospitais privados e públicos (1997-2003), 688 (91,5%) dos pacientes obtiveram cura, 64 (8,5%) dos pacientes obtiveram óbito. O agente tóxico responsável pelo maior número de óbitos nos hospitais privados foram os alimentos 25 (64,1%) e o menor foram "outros" 2 (9,09%). Em hospitais públicos o maior foram "outros" 4 (10,81%) e o menor foram os pesticidas 29 (5,38%) (Tabela 3).

Tabela 3. Casos de intoxicação humana por agente tóxico e evolução em hospitais privados e públicos (1997-2003).

	priv		pub		priv		pub	
	cura	óbito	cura	óbito	% óbito	% cura	% cura	%
Pesticidas	50	2	510	29	3,85	5,38	96,15	94,62
Medicamentos	42	1	14	1	2,33	6,67	97,67	93,33
Alimentos	14	25	5	0	64,10	0,00	35,9	100,0
Outros	20	2	33	4	9,09	10,81	90,91	89,19
Total	126	30	562	34	19,23	5,70	80,77	94,30

Fonte: prontuários do Serviço de Pronto Atendimento e Serviço de Arquivo Médico Estatístico - SAME.

Observa-se, através desses dados, que há uma relação de dependência significativa ($\chi^2 = 50,916$ e $p = 0,000$) entre agente tóxico e óbito. Basicamente esta relação foi atribuída em virtude do maior número de óbito causado pelos alimentos em hospitais privados e pelos pesticidas em hospitais públicos.

Em relação às intoxicações humanas causadas por alimentos esses resultados não convergem com a estatística nacional ao longo dos anos, pois, a frequência de óbitos causados pelos alimentos é baixíssima.

Esta relação poderia ser mais bem explicada se nos hospitais fossem feitos exames laboratoriais específicos para distinguir a intoxicação alimentar da toxinfecção ou intoxinação. E como de modo geral estes exames não são feitos, os resultados desta pesquisa e da estatística nacional se referem como se não houvesse esta diferenciação e os casos de intoxicação causada por substâncias químicas como corantes, aditivos, antioxidantes, modificadores de propriedades organolépticas, conservantes ou por um microorganismo que contamina o alimento são contados genericamente como intoxicação alimentar levando a subestimação de uma amostra ou superestimação de outra.

As intoxicações agudas exógenas atendidas em um pronto socorro de Belém foram provocadas por alimentos (62%), medicamentos, 13,1% e raticidas 7,8% das intoxicações. (MAGALHÃES, et al., 1997, p. 135).

Esses resultados também convergem em relação aos pesticidas com a estatística nacional em 2000, pois, nesta pesquisa o número de óbitos causados pelos pesticidas que também são utilizados como agrotóxicos ou raticidas e encontram-se acima citados como "outros" representaram uma frequência significativa em hospitais de rede pública, visto que foram registrados 377 óbitos a nível nacional, os agrotóxicos de uso agrícola foram responsáveis por 37,4%, os medicamentos 19,4%, os raticidas 15,6% e os animais peçonhentos 6,6%, respondendo juntos por 78,8% do total de óbitos registrado no país.

Para o sexo masculino destacam-se os agrotóxicos de uso agrícola com 110, os raticidas com 33 e os medicamentos com 29 óbitos. Para o sexo feminino destacam-se os medicamentos com 44, os agrotóxicos de uso agrícola com 31 e os raticidas com 25 óbitos (SINITOX, 2004).

A inexistência de dados e resultados ou solicitações de exames específicos nos prontuários relacionados às causas de morte do paciente e limitaram as considerações que poderiam ser feitas sobre os óbitos. Tratando-se de intoxicação humana deve-se considerar a exposição, o tipo de agente etiológico, o tempo em que o paciente foi atendido após a exposição ao agente tóxico, a quantidade absorvida do agente tóxico pelo paciente e da resposta do paciente, a especificidade do tratamento, o controle dos sinais vitais em tempo hábil e outros fatores que, às vezes, não são discriminados nos prontuários, porém são relevantes no prognóstico do caso.

Seria necessário introduzir na rotina hospitalar exames específicos para que as intoxicações humanas pudessem ser melhor elucidadas. Tornar-se-ia específica e precisa a determinação do

agente causador da morbidade, diagnóstico, tratamento, posologia, bem como diminuiria o tempo de internação, os custos hospitalares, os agravos à saúde do paciente e o número de óbitos.

Foram registrados 574 casos de intoxicação humana, excluídos os ignorados, por pesticidas e dias de internação em hospitais privados e públicos (1997-2003). Os pesticidas foram responsáveis por 24 (4,2%) em hospitais privados e 550 (95,8%) em hospitais públicos. O maior período que os pacientes ficaram internados foram 7 dias, e igual ou maior de 10 (20%), e 3 (12,8%) e os menores 2 (5,2%) e 1 (1,2%) em hospitais privados, sendo os maiores 1 (98,8%) e 2 (94,8%) e os menores 7, e igual ou maior de 10 (80%) dias em hospitais públicos. Foram notificados casos de internação que variaram de 1 a 40 dias. (Figura 3)

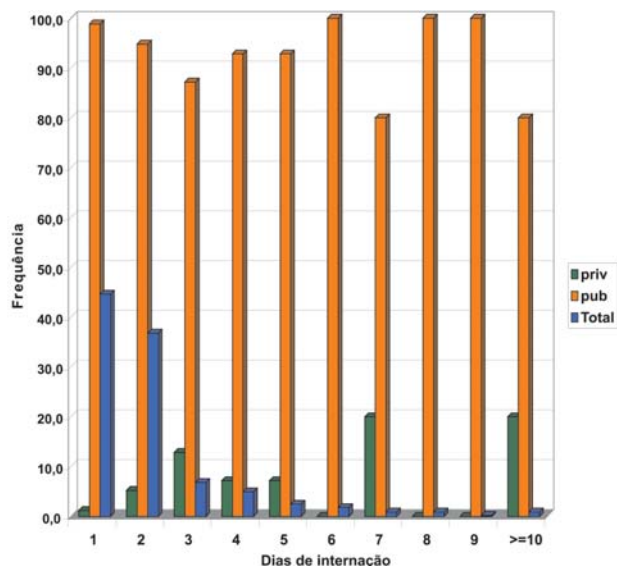


Figura 3. Distribuição dos dias de internação causados por pesticidas em hospitais privados e públicos.

No ano de 1997, no Brasil, de 71.734 casos de intoxicações, os pesticidas causaram 9.993 casos, ocupando assim um lugar significativo, ou seja, foi o terceiro agente mais freqüente em intoxicações humanas (BRASIL. Ministério da Saúde, 1997, p. 13).

As duas maiores letalidades para o país foram geradas pelos pesticidas (usados como agrotóxico e raticidas) em 2000 com valores de (2,75%) e (1,60%) respectivamente de um total de 377 óbitos. Pode-se presumir ainda que dentro deste percentual de óbitos ocasionados pelos raticidas exista parte deles atribuído aos pesticidas utilizados como raticida, como por exemplo, o carbamato, "chumbinho" como acontece na cidade de São Luís e provavelmente em outras cidades do país. Os 9.993 casos de intoxicação humana 14% do total de 71.734 e os respectivos percentuais de letalidade facultam dizer que os pesticidas são um grupo de agente tóxico responsável por uma considerável parcela de internação de paciente em hospitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permite-nos considerar que:

Foram registrados 767 casos de Intoxicação humana em hospitais privados e públicos no período de 1997 a 2003 em São Luís - Ma. A maior ocorrência de casos de intoxicações humanas foi registrada em hospitais públicos 607 (79,1%) e a menor nos 160 (20,9%) em hospitais privados. Nos hospitais públicos foram notificados 447 (58,2%) casos de intoxicação a mais do que os hospitais privados.

Os agentes que mais freqüentemente causaram intoxicações humanas foram pesticidas, medicamentos, domissanitários,

álcool, alimentos, metais, animais peçonhentos, produtos químicos industriais, plantas e associações: medicamentos e pesticidas, álcool e pesticidas, álcool e medicamentos.

O sexo prevalente foi o feminino entre os hospitais. A maior ocorrência de intoxicação no sexo feminino foi de 93 (58,1%) dos casos registrados em hospitais privados, no entanto, houve 688 (91,5%) de cura e 64 (8,5%) de óbito dos casos de intoxicação humana nos hospitais. Sendo que nos hospitais públicos foram registrados os maiores números de óbitos 34 (53,1%) dos óbitos.

Os pesticidas foram o agente tóxico responsável pela maior número de óbitos entre os hospitais. Os alimentos foram o agente tóxico responsável pelo maior número de óbitos em hospitais privados.

Observou-se que as intoxicações agudas ocasionadas por álcool foram indevidamente notificadas e acentuadamente subestimadas e que os pesticidas levaram pacientes as internações que variou entre 1 até 40 dias. Pode-se relatar ainda que as maiores freqüências de tempo de internação por pesticidas foram registradas no 1º dia 253 casos (98,8%) e 2º dia 200 casos (94,8%) e as menores freqüências no 7 e 10 ou maior que 10 dias 4 (80%) em hospitais públicos.

Os hospitais deverão desenvolver recursos humanos, físicos e estruturais específicos para assistir adequadamente pacientes vitimados de intoxicação. Os hospitais necessitam ainda de uma retaguarda laboratorial que possa realizar exames mais específicos para que através dos achados bioquímicos, forneça informações para um diagnóstico preciso e tratamento específico, abreviando a evolução da doença e acelerando a cura do paciente.

Uma importância a mais desta pesquisa poderá se concretizar na formação de um banco de dados para que através do armazenamento das informações adquiridas criar-se futuramente um observatório fármaco-tóxico-epidemiológico no município de São Luís-MA. Através da construção do perfil epidemiológico de casos de intoxicações humanas assegurando a melhoria da qualidade de serviços de urgência e emergência, oferecidos pelos hospitais, destinados a atender a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, B. A. C. et al. Hospital Pronto Socorro de João Pessoa: realidade nos atendimentos ao paciente agudamente intoxicado. *Revista Brasileira de Toxicologia*, v.10.n. 2, p. 118, out. 1997.
- BORGES. B.C.C.;MORAES, O K. D. N; MARIZ, S. R. Aspectos Tóxico-Sociais das Drogas Usadas por Meninos de Rua em São Luís – MA em 1997 e 1998. In: Congresso Norte/Nordeste de Farmacêuticos, 4, 1999, Anais... São Luís: Conselho Regional de Farmácia do Maranhão, 1999, p.30.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica. Estatística anual de intoxicação e envenenamento. Rio de Janeiro, 1997, 80 p.
- EDDLESTON M; PERSSON H. 2003. *J Toxicol Clin Toxicol*. 41 (3): 309 – 15. Acute Plant Poisoning And Antitoxin Antibodies.

Disponível em: < <http://www.medline.com.br> > Acesso em: 4 fev 2004.

- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Sistema Nacional de informações tóxico-farmacológicas: uma análise [on line], 1998. Disponível em: < <http://www.fiocruz.br/CICT/SINITOX/umananse.num>. > Acessado em: 18 jul.2000.
- GONÇALVES, J. A. A intoxicação abafada. GALILEU. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Galileu/0,6993,ECT456968-1718,00html> > Acesso em : 12 jun. 2003. p.1-3.
- MAGALHÃES, A. et al. Intoxicações exógenas registradas em hospital de pronto socorro municipal de Belém, período 1995-1996. *Revista Brasileira de Toxicologia*. v. 10, n.2, p.135. dez. 1997.
- MORAES, O. K. D. N. Assistência Farmacêutica: uma visão profilática na epidemia das intoxicações humanas. Monografia (Especialização em Ciência da Saúde) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2002.
- RODRIGUES, R. B.; MORAES, O K. D. N; MARIZ, S. R. Aspectos Tóxico-Sociais das Intoxicações Agudas por “chumbinho” em São Luís – MA em 1997 e 1998. In: Congresso Norte/Nordeste de Farmacêuticos. 4., 1999, São Luís, Anais... São Luís: Conselho Regional de Farmácia, 1999, p. 30.
- SANTOS, H. D. S.; MORAES, O K. D. N; MARIZ, S. R. Pesquisa de Casos de Intoxicação por Barbitúricos nas Clínicas e Hospitais de São Luís – MA. In: Congresso Norte/Nordeste de Farmacêuticos, 4., São Luís, Anais... São Luís: Conselho Regional de Farmácia do Maranhão, 1999, p.31.
- Serviço de Controle de Zoonoses (Subgerência de Vigilância Epidemiológica do Estado do Maranhão). Disponível em: <http://www.gevida.com.br> > Acesso em : 2 fev. 2004.
- SILVA, R. M. A; MORAES, O K. D. N; MARIZ, S. R. Aspectos Tóxico-Sociais do Uso de Anfetaminas Numa Rede Privada de Farmácia em São Luís – MA. In: Congresso Norte/Nordeste de Farmacêuticos, 4., 1999, São Luís. Anais...São Luís: Conselho Regional de Farmácia do Maranhão, 1999, p. 31.
- SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Disponível em: < <http://www.fiocruz.br/cit/informacoeshumanas/indexintoxicacoeshumanas.html> > Acesso em: 14 jan. 2004.
- SIQUEIRA, H. D. S. Pesquisa de casos de intoxicações por barbitúricos em clínicas e hospitais de São Luís – Ma. 1999, 58 p. (Monografia). UFMA.
- TAIWAN. ROC. *Hum Exp Toxicol*; 21 (12): 631-4, 2002. Dec.The chelating treatment is not useful in human's intoxication with acute herbicidal organic arsenic. Disponível em: < <http://www.medline.com.br> > Acesso em : 8 fev 2004.
- ZAMBRONE, F. A. D, et al. Perfil epidemiológico de seis hospitais universitários do Brasil de 1994 a 1996. *Revista Brasileira de toxicologia*. v. 10, n.2, p. 116, m. dez, 1997.