

Adriana Safioti de Toledo Ricardi

Fábio Bucarechi

**Relatório Anual dos Atendimentos do
Centro de Informação e Assistência
Toxicológica de Campinas
2017**

Campinas – SP
UnicampBFCM



Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas
CIATox/Campinas – FCM/UNICAMP

Relatório Anual dos Atendimentos do Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas - 2017

Prof.^a Adriana Safioti de Toledo Ricardi – Enfermeira - Área de Informação e Vigilância - Centro de Informação e Assistência Toxicológica - CIATox de Campinas Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Prof. Dr. Fábio Bucaretychi – Médico - Professor Associado do Departamento de Pediatria da FCM/UNICAMP
Coordenador executivo do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP

UNICAMP
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
BIBLIOTECA

Ficha catalográfica elaborada por
Maristella Soares dos Santos
CRB8/8402

R357r Ricardi, Adriana Safioti de Toledo.

Relatório anual dos atendimentos do Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas - 2017 / Adriana Safioti de Toledo Ricardi, Fábio Bucaretychi. - Campinas, SP : UnicampBFCM, 2018.

50 p. : il. PDF. - (Relatório Anual dos Atendimentos do Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas)

Modo de acesso: World Wide Web:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=110739>
ISBN 978-65-87100-06-7

1. Intoxicação. 2. Envenenamento. 3. Exposição tóxica. 4. Evento tóxico. 5. Animais peçonhentos. I. Ricardi, Adriana Safioti de Toledo. II. Bucaretychi, Fábio. III. Título.

CDD. 614

Disponível também em:
<https://www.fcm.unicamp.br/fcm/ciattox-de-campinas/relatorio-de-atendimentos>

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA – CIATox de Campinas
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS – FCM/UNICAMP

Rua Carlos Chagas, 150 - 2º andar, Bloco F3 - Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Campinas
CEP 13083-970 - Fone/fax: (19) 3521-7573 - Email - ciatox@fcm.unicamp.br

EQUIPE:

Prof. Dr. Eduardo Mello De Capitani - médico - Professor colaborador – Vice coordenador do CIATox

Prof. Dr. Fábio Bucarechi – médico – Docente do Departamento de Pediatria (FCM/UNICAMP) –
Coordenador executivo do CIATox

Prof. Dr. José Luiz da Costa - farmacêutico bioquímico - Docente da Faculdade de Ciências Farmacêuticas
- FCF/UNICAMP)

Prof. Dr. Ronan José Vieira - médico - Professor colaborador

Profª. Dra. Taís Galvão - farmacêutica bioquímica - Docente da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - FCF
/UNICAMP

Profª Adriana Safioti de Toledo Ricardi - Enfermeira

Carla Fernanda Borrasca Fernandes - Enfermeira

Camila Carbone Prado - Médica comissionada

Márcia Aparecida Lemes da Costa- Enfermeira

Mariana de Jesus Meszaros- Enfermeira

Profª Paula Christiane Soubhia - Farmacêutica

Prof. Rafael Lanaro - Farmacêutico

Rosely Adriana da Silva - Secretária

Luzia Delgado - Auxiliar administrativo

Maria Angélica Paulino - Auxiliar de laboratório

Estagiários

Alunos de graduação em enfermagem da Faculdade de Enfermagem - UNICAMP

Alunos de graduação em farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNICAMP

Alunos de graduação em medicina da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

Alunos de Pós-graduação *lato sensu* – Aprimoramento - FCM/UNICAMP

Alunos de Pós-graduação *stricto sensu* – mestrado e doutorado FCM/FCF - UNICAMP

Alunos de Bolsa Auxílio Social – Serviço de Apoio ao Estudante - SAE/UNICAMP

INDICE

INTRODUÇÃO	1
REGIÃO DE CAMPINAS	2
INDICADORES DE CAMPINAS E REGIÃO	3
ATENDIMENTO GERAL	4
EXPOSIÇÕES HUMANAS	11
MEDICAMENTOS.....	17
ANIMAIS PEÇONHENTOS E NÃO PEÇONHENTOS.....	19
PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR.....	20
PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR E INDUSTRIAL.....	21
AGROTÓXICOS	22
DROGAS DE ABUSO	23
RATICIDAS.....	24
PRODUTOS QUÍMICOS DE USO VETERINÁRIO.....	25
PLANTAS E FUNGOS.....	26
METAIS.....	26
TRATAMENTO DAS EXPOSIÇÕES TÓXICAS	27
DESFECHO.....	29
EXPOSIÇÕES HUMANAS EM ATIVIDADE LABORAL	34
EXPOSIÇÕES HUMANAS POR CIRCUNSTÂNCIA INTENCIONAL	37

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Indicadores da Região Administrativa (RAC) e Metropolitana de Campinas (RMC), e do município de Campinas.....	3
Tabela 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas de acordo com a região e cidade do solicitante, a população estimada em 2017 e o coeficiente de atendimentos por 100.000 habitantes.....	5
Tabela 3. Distribuição dos atendimentos - CIATox de Campinas, 2014-2017	5
Tabela 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de exposição e o meio de atendimento.....	8
Tabela 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o grupo de agentes, o primeiro atendimento (nº casos) e os acompanhamentos subsequentes.	8
Tabela 6. Distribuição dos atendimentos de acordo com a natureza jurídica do serviço solicitante.	9
Tabela 7. Distribuição dos atendimentos de acordo com o estado do solicitante e os municípios de maior prevalência no estado de São Paulo.	10
Tabela 8. Exposições humanas de acordo com o grupo de agentes* e a gravidade inicial	13
Tabela 9. Exposições humanas de acordo com a faixa etária e o sexo.	14
Tabela 10. Exposições humanas de acordo com a circunstância* e a faixa etária.	15
Tabela 11. Exposições humanas de acordo com o local e zona de ocorrência.	16
Tabela 12. Exposições humanas a medicamentos* de acordo com a classe terapêutica e a substância.....	17
Tabela 13. Dez principais classes de medicamentos* envolvidas nas exposições humanas de acordo com a idade e faixa etária	18
Tabela 14. Exposições humanas a animais peçonhentos e não peçonhentos de acordo com a classe e o gênero/espécie.	19
Tabela 15. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar* de acordo com a classe e a substância.	20
Tabela 16. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar e industrial* de acordo com a classe/substância.....	21
Tabela 17. Exposições humanas por agrotóxicos* de acordo com a classe e a subclasse/substância.	22
Tabela 18. Exposições humanas por drogas de abuso* de acordo com a classe e substância.	23
Tabela 19. Exposições humanas por raticidas*, de uso legal, de acordo com as classes e substâncias.....	24
Tabela 20. Exposições humanas por produtos químicos de uso veterinário* de acordo com a classe e a substância.	25
Tabela 21. Exposições humanas por plantas e fungos* de acordo com a classe e a substância.....	26
Tabela 22. Exposições humanas por metais de acordo com a substância.	26
Tabela 23. Exposições humanas de acordo com a categoria do tratamento e o meio de atendimento.....	27

Tabela 24. Exposições humanas de acordo com as principais categorias de tratamento, o tipo de tratamento e o meio de atendimento (telefônico ou presencial).	28
Tabela 25. Exposições humanas de acordo com o desfecho e a faixa etária.	30
Tabela 26. Exposições humanas com desfecho classificado como grave de acordo com os agentes (isolados e associados) e as faixas etárias	31
Tabela 27. Exposições humanas com desfecho fatal de acordo com os agentes (isolados e associados), o sexo e a faixa etária.....	32
Tabela 28. Relação dos pacientes com desfecho de óbito relacionado ao evento tóxico de acordo com o mês e meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado	33
Tabela 29. Exposições humanas ocupacionais de acordo com o grupo e a faixa etária, sexo e zona de ocorrência das exposições.	34
Tabela 30. Exposições humanas ocupacionais* de acordo com o grupo de agentes (isolados e associados) e a faixa etária.	35
Tabela 31. Exposições humanas ocupacionais de acordo com a faixa etária e a gravidade inicial.	36
Tabela 32. Exposições humanas por circunstancia intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a faixa etária e o ano do atendimento, 2008-2017	38
Tabela 33. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o município onde ocorreram as exposições e o tipo de atendimento.	39
Tabela 34. Exposições humanas por circunstancia intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o local da exposição.....	39
Tabela 35. Exposições humanas por circunstancia intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o grupo de agentes envolvidos, isolados ou associados.	41
Tabela 36. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a substância e as faixas etárias envolvidas neste tipo de exposição.....	42
Tabela 37. Exposições humanas por circunstancia intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o desfecho.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa com a localização dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas/RMC e sua localização no estado.....	2
Figura 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas, 1984 a 2017	6
Figura 3. Distribuição dos atendimentos de acordo com o mês.....	7
Figura 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o turno (horário).	7
Figura 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com a categoria do solicitante.	9
Figura 6. Exposições humanas de acordo com o número de agentes envolvidos.....	12
Figura 7. Gráfico das exposições humanas de acordo com a faixa etária e o sexo.....	14
Figura 8. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o mês de exposição.....	40
Figura 9. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o período que ocorreu a exposição.	40

INTRODUÇÃO

O Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas (CIATox) é um Centro da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas e um Serviço de Apoio do Hospital das Clínicas – UNICAMP. Atua como unidade de referência em Toxicologia e Toxinologia Clínica na Região Administrativa de Campinas (RAC), que compreende 90 municípios do estado. A maior concentração dos atendimentos ocorre com a população dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas (RMC) (Figura 1 e Tabela 1).

Os relatórios dos atendimentos do CIATox de Campinas, são organizados a partir das notificações telefônicas e presenciais. No período de 1983 a 2013 os atendimentos eram notificados em ficha específica do Centro, manualmente. A partir de 2014, os atendimentos passaram a ser informatizados e notificados no DATATOX, um sistema de registro, acompanhamento e recuperação de dados de Toxicologia Clínica e Toxinologia, administrado pela Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica e Toxicologistas Clínicos - ABRACIT. Este sistema tem como objetivo dar suporte aos profissionais dos Centros, possibilitando estudos clínicos e epidemiológicos e a avaliação nacional do impacto destes agravos sobre a saúde da população.

Atualmente, as estatísticas são ordenadas pelo sistema DATATOX-BI, desenvolvido com base em um sistema *Open Source*, que possibilita análise de múltiplas variáveis na mesma planilha. Este sistema foi customizado pela equipe do Laboratório de Telemedicina da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. O DATATOX-BI registra o número de atendimento geral (envolvendo humanos, animais e solicitação de informações) e o número de acompanhamentos para cada caso atendido pelos Centros. Isto possibilita avaliar o perfil das exposições em relação a identificação dos pacientes, agentes, diagnóstico, tratamentos e a gravidade, permitindo levantar o quanto cada caso necessitou de seguimento.

REGIÃO DE CAMPINAS



Figura 1. Mapa com a localização dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas/RMC e sua localização no estado.

INDICADORES DE CAMPINAS E REGIÃO

Tabela 1. Indicadores da Região Administrativa (RAC) e Metropolitana de Campinas (RMC), e do município de Campinas.

Região Administrativa de Campinas (2017)	Nº de municípios	90
	Área (km2)	27.079
	População geral	6.752.717
	População urbana	6.462.517
	População rural	290.200
	População feminina	3.428.283
	População masculina	3.324.434
	População adulta	5.510.622
	População infantil <15 anos	1.242.095
Região Metropolitana de Campinas (2017)	Nº de municípios	20
	Área (km2)	3.791,8
	População geral	3.088.783
	População urbana	3.013.175
	População rural	75.608
	População feminina	1.573.270
	População masculina	1.515.513
	População adulta	2.521.727
	População infantil <15 anos	567.056
Cidade de Campinas (2017)	Área (km2)	794,57
	População geral	1.150.753
	População urbana	1.130.965
	População rural	19.788
	População feminina	595.538
	População masculina	555.215
	População adulta	946.627
	População infantil <15 anos	204.126

Fonte: Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados - Portal de estatísticas do Estado de São Paulo;
EMPLASA - Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A (acesso em agosto de 2018).

ATENDIMENTO GERAL

Em 2017 o Centro realizou 5.765 atendimentos para exposições tóxicas e efetuou 17.446 acompanhamentos referentes a estes casos, com uma estimativa de 111,2 atendimentos por 100.000 habitantes para a Região Metropolitana de Campinas, que compreende nosso maior público solicitante (**Tabela 2**).

O CIATox realiza também, em colaboração com a Vigilância Epidemiológica do município de Campinas, atendimento presencial e telefônico para profilaxia da Raiva Humana, administrando soro antirrábico. Em 2017 foram efetuados 1.692 atendimentos visando profilaxia ou orientação técnica de conduta, sendo que 79,9% foram presenciais. Os 5.765 casos resultaram em 17.446 acompanhamentos, totalizando 24.903 atendimentos neste ano, incluindo a Profilaxia da Raiva Humana (**Tabela 3**).

Em 34 anos de registro das atividades assistenciais e acadêmicas, o CIATox de Campinas acompanhou quase 130 mil casos (**Figura 2**).

A maior frequência de solicitações ocorreu nos meses de outubro e novembro e no período da tarde - entre 12 e 18 horas (**Figura 3 e 4**).

Os atendimentos consistem em solicitações de informação, diagnóstico e tratamento para exposições a agentes tóxicos e animais peçonhentos e não peçonhentos, incluindo os casos de solicitação exclusiva de informações (n=78) e as exposições em animais (n=20). As exposições humanas (98,3%) e os atendimentos telefônicos (85,6%) foram predominantes (**Tabela 4**).

O número de atendimentos da **Tabela 5** corresponde ao número de casos que o Centro notificou, relacionado ao grupo de agentes. Cada caso gera um ou mais seguimentos, ou seja, o serviço acompanha o paciente, presencialmente ou via telefone, desde a entrada no serviço de saúde até a sua alta. Os medicamentos e as mordidas/picadas/contato por animais peçonhentos/venenosos e os animais não peçonhentos/não venenosos constituíram as principais causas de atendimento, com 36,2% e 24,3% dos casos, respectivamente.

As solicitações de atendimento procederam, em sua maioria, de hospitais (46,1%) e entidades sem fins lucrativos (9,4%) (**Tabela 6**); e de profissionais da área da saúde (78,9%) principalmente médicos, com 17,8% de solicitações provenientes da população leiga (**Figura 5**), em contraste com países como os EUA, onde essa relação é inversa.

A maioria das solicitações provém dos municípios da Região Administrativa de Campinas e, apesar de o Estado de São Paulo ter predominância, outros estados adjacentes, como Minas Gerais e Rio de Janeiro, também recorrem a pedidos de informação e encaminhamentos. O município de Campinas compreende 37,7% dos atendimentos (**Tabela 7**).

Tabela 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas de acordo com a região e cidade do solicitante, a população estimada em 2017 e o coeficiente de atendimentos por 100.000 habitantes (n=5.765).

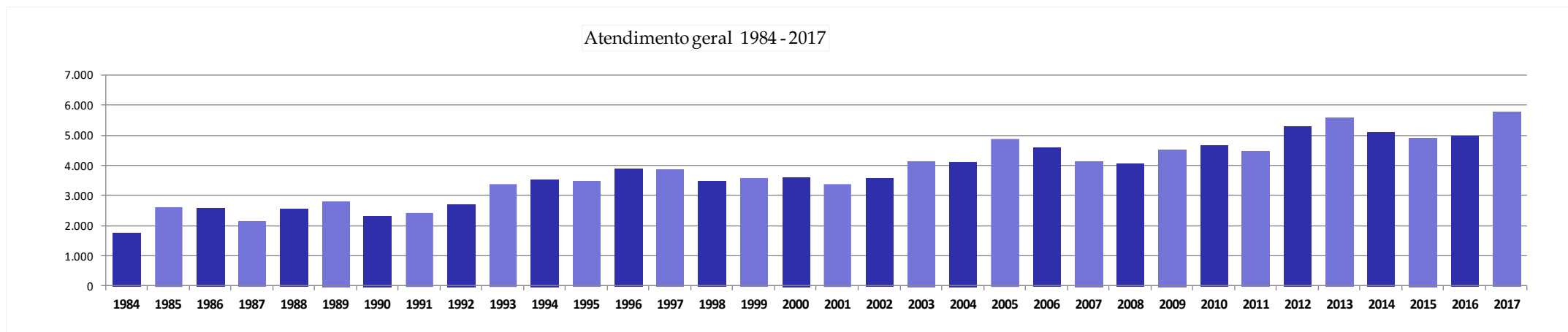
Atendimentos por região do solicitante	n	População estimada	coef* 100.000 habitantes
Região Administrativa de Campinas (RAC+RMC)	4.726	6.752.717	70,0
Região Metropolitana de Campinas (RMC)	3.435	3.088.783	111,2
Campinas	1.945	1.150.753	169,0
Outras regiões /SP	440		
Outros estados	295		
Sem registro	304		

Fonte: Estimativa censitária - SEADE/2017 (acesso em agosto de 2018)

Tabela 3. Distribuição dos atendimentos - CIATox de Campinas, 2014-2017 (n= 97.074)*.

Atendimento geral	2014	2015	2016	2017	Total
Nº de atendimentos para eventos tóxicos	5.096	4.898	4.973	5.765	20.732
Nº de acompanhamentos para as exposições	18.298	16.668	17.427	17.446	69.839
Nº de atendimentos para Profilaxia da Raiva Humana	1.485	1.675	1.652	1.686	6.504
Total de atendimentos/ano	24.879	23.241	24.052	24.903	97.075

*Base de dados CIATox de Campinas - DATATOX/BI – ABRACIT.



Fonte: Base de dados CIATox de Campinas; DATATOX/BI – ABRACIT.

Figura 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas, 1984 a 2017 (n=128.741)

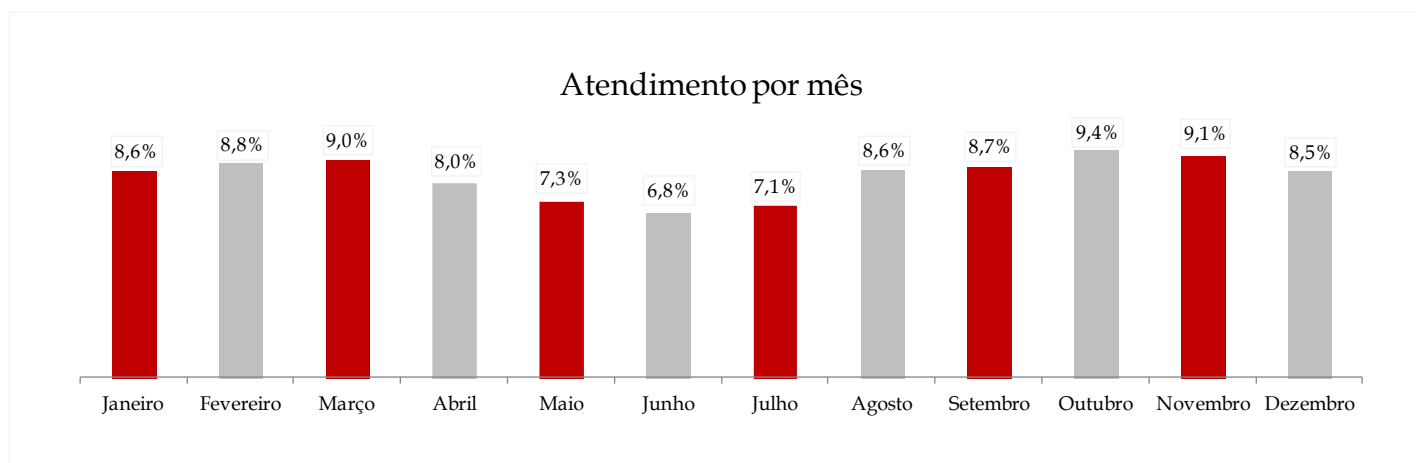


Figura 3. Distribuição dos atendimentos de acordo com o mês, 2017.

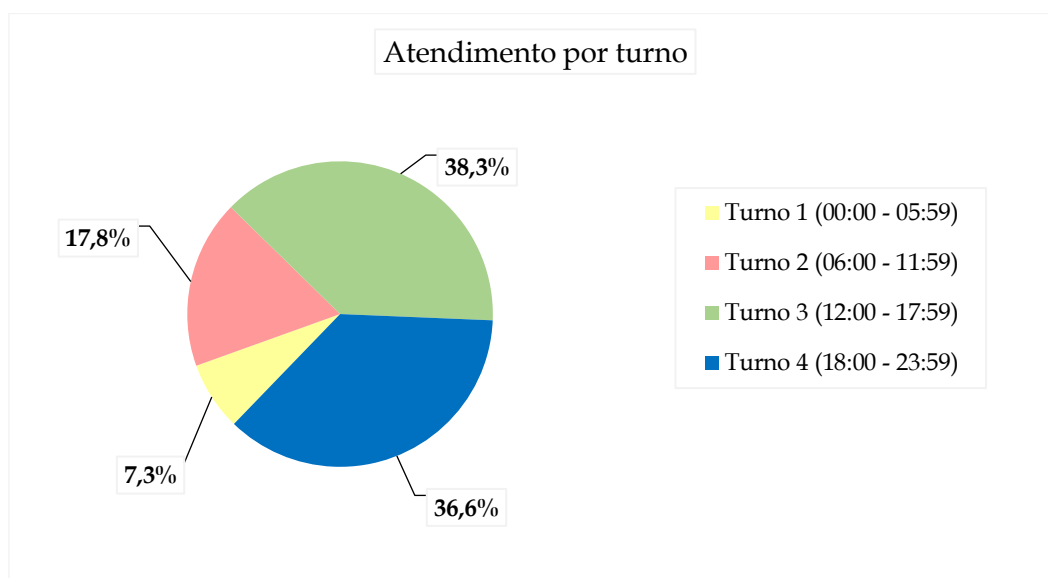


Figura 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o turno (horário), 2017.

Tabela 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de exposição e o meio de atendimento, 2017.

Tipo de exposição/ meio	Telefônico	Presencial	Total	%
Humana	4.844	823	5.667	98,3
Informação	72	6	78	1,4
Animal	20	0	20	0,3
Total	4.936	829	5.765	100,0
%	85,6	14,4	100,00	

Tabela 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o grupo de agentes, o primeiro atendimento (nº casos) e os acompanhamentos subsequentes, 2017.

Grupo de agentes	nº casos	nº acompanhamentos	Total	%
Medicamentos	1.853	6.538	8.391	36,2
Animais peçonhentos/venenosos	1.027	3.484	4.511	19,4
Produtos domissanitários	855	804	1.659	7,1
Produtos químicos residenciais ou industriais	347	973	1.320	5,7
Associação de grupo*	186	1.027	1.213	5,2
Agrotóxicos	218	923	1.141	4,9
Animais não peçonhentos/não venenosos	358	771	1.129	4,9
Drogas de abuso	130	631	761	3,3
Raticidas	133	474	607	2,6
Plantas e fungos	99	178	277	1,2
Produtos de uso veterinário	73	201	274	1,2
Cosméticos e higiene pessoal	92	101	193	0,8
Inseticidas de uso doméstico	48	75	123	0,5
Alimentos	16	48	64	0,3
Metais	12	46	58	0,2
Exposição não tóxica	318	1.172	1.490	6,4
Total	5.765	17.446	23.211	100,0

*Casos onde foi constatado mais de um grupo de agente envolvido em cada exposição (n=186).

Tabela 6. Distribuição dos atendimentos de acordo com a natureza jurídica do serviço solicitante, 2017.

Instituição do solicitante	n	%
Hospital	2.657	46,1
Entidades sem fins lucrativos	541	9,4
Pronto atendimento	478	8,3
Centro de saúde/especialidades	353	6,1
Unidade básica de saúde	274	4,8
Particular/convênios/empresariais	48	0,8
Serviço de vigilância em saúde	12	0,2
Ignorada	1.402	24,3
Total	5.765	100,0

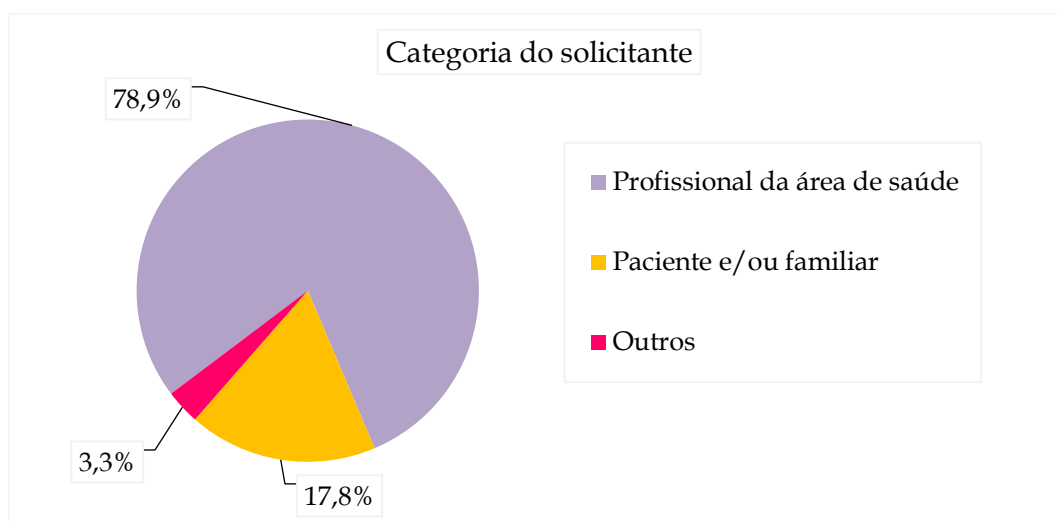


Figura 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com a categoria do solicitante, 2017.

Tabela 7. Distribuição dos atendimentos de acordo com o estado do solicitante e os municípios de maior prevalência no estado de São Paulo, 2017.

Estado do solicitante	n	%	Município do solicitante - SP	n	%
São Paulo	5.167	89,6	Campinas	1.946	37,7
Minas Gerais	91	1,6	Jundiaí	314	6,1
Rio de Janeiro	59	1,0	Americana	215	4,2
Paraná	28	0,5	Santa Bárbara D'Oeste	165	3,2
Rio Grande do Sul	22	0,4	Sumaré	161	3,1
Santa Catarina	19	0,3	Indaiatuba	149	2,9
Goiás	13	0,2	Piracicaba	132	2,6
Mato Grosso	8	0,1	Paulínia	128	2,5
Distrito Federal	7	0,1	Hortolândia	121	2,3
Bahia	6	0,1	Valinhos	116	2,2
Mato Grosso do Sul	6	0,1	Jaguariúna	100	1,9
Ceará	5	0,1	Limeira	92	1,8
Espírito Santo	4	0,1	Itatiba	89	1,7
Maranhão	4	0,1	Vinhedo	76	1,5
Pará	4	0,1	São Paulo	69	1,3
Amazonas	3	0,1	Sorocaba	65	1,3
Piauí	3	0,1	Bragança Paulista	64	1,2
Rio Grande do Norte	3	0,1	Atibaia	63	1,2
Sergipe	3	0,1	Mogi Guaçu	59	1,1
Tocantins	3	0,1	Monte Mor	54	1,0
Alagoas	1	0,0	Rio Claro	54	1,0
Amapá	1	0,0	Salto	51	1,0
Paraíba	1	0,0	Araras	40	0,8
Rondônia	1	0,0	Pirassununga	37	0,7
Ignorado	303	5,3	Outras Cidades	807	15,6
Total	5.765	100,0	Total	5.167	100,0

EXPOSIÇÕES HUMANAS

As exposições humanas totalizaram 5.667 casos, em 83,4% dos pacientes houve exposição a somente um agente tóxico, em 15,4% das exposições houve associações de 2 a 5 tipos de agentes e, em 1,1%, mais de 5 agentes (**Figura 6**).

Considerando que cada paciente pode ter se exposto a mais de um agente, associando grupos, classes e substâncias diferentes, os medicamentos, os animais peçonhentos e os produtos domissanitários, foram os agentes mais prevalentes envolvidos nas exposições tóxicas, seguidos, em ordem decrescente de frequência, pelos produtos químicos de uso industrial, animais não peçonhentos e não venenosos, agrotóxicos, drogas de abuso, raticidas, plantas e fungos, produtos químicos de uso veterinário, cosméticos e produtos de higiene pessoal, inseticidas de uso doméstico, alimentos contaminados por toxinas ou substâncias químicas, metais, e exposições não tóxicas. Em relação à gravidade determinada no atendimento inicial observou-se que em 79,2% os casos eram leves e somente 4,2% dos pacientes chegaram ao serviço de saúde em estado grave e por exposição a medicamentos, em 33,3% dos casos (**Tabela 8**).

As exposições ocorreram em 51,6% no sexo feminino. Considerando as faixas etárias, a maior ocorrência foi detectada em crianças e adolescentes (50,9%), com 32,2% em menores de 5 anos e de acordo com o gráfico da **Figura 7** com diferença insignificante entre os sexos. Na faixa etária de adultos predominou a ocorrência de casos entre 20 e 29 anos (14%) (**Tabela 9**).

As circunstâncias acidentais foram responsáveis por mais de 50% dos casos, principalmente em crianças com idade menor que 5 anos, seguido das tentativas de suicídio com 21,5% do total, predominantemente na faixa etária de 20-29 anos. Os adolescentes (faixa etária de 10-19 anos) tentaram ou cometeram suicídio em 302 (5,2%) casos (**Tabela 10**), sendo que em 2016 correspondeu a 4,2%. A maioria das exposições ocorreu no ambiente domiciliar (75,6%) e na região urbana (73,2%) (**Tabela 11**).

Entre os agentes de maior prevalência, podemos inferir que nas exposições por medicamentos os ansiolíticos correspondem a 15,1%, com a maioria dos pacientes utilizando clonazepam (**Tabela 12**). A **Tabela 13** mostra que os antiepilépticos/sedativos/hipnóticos foram os agentes de maior prevalência na maioria das faixas etárias, com a maior frequência entre 20-59 anos. Na faixa etária dos adolescentes houve uma inversão entre classes, com o aumento da frequência relativa de 2017 (3,4%) em comparação a 2016 (2,0%) na classe dos antidepressivos.

Os escorpiões são os responsáveis pela maioria das exposições por animais peçonhentos, com predominância do escorpião da espécie *Tityus serrulatus* (4,5%), responsável pela maioria dos casos graves no Brasil (**Tabela 14**). Na sequência, no grupo dos produtos químicos de uso domiciliar o maior número de casos ocorreu por uso de detergentes/amaciantes/sabões/saponáceos em 38,5% dos casos (**Tabela 15**).

Da tabela 16 a 22 temos detalhamento dos grupos dos outros agentes em ordem de maior frequência de casos.

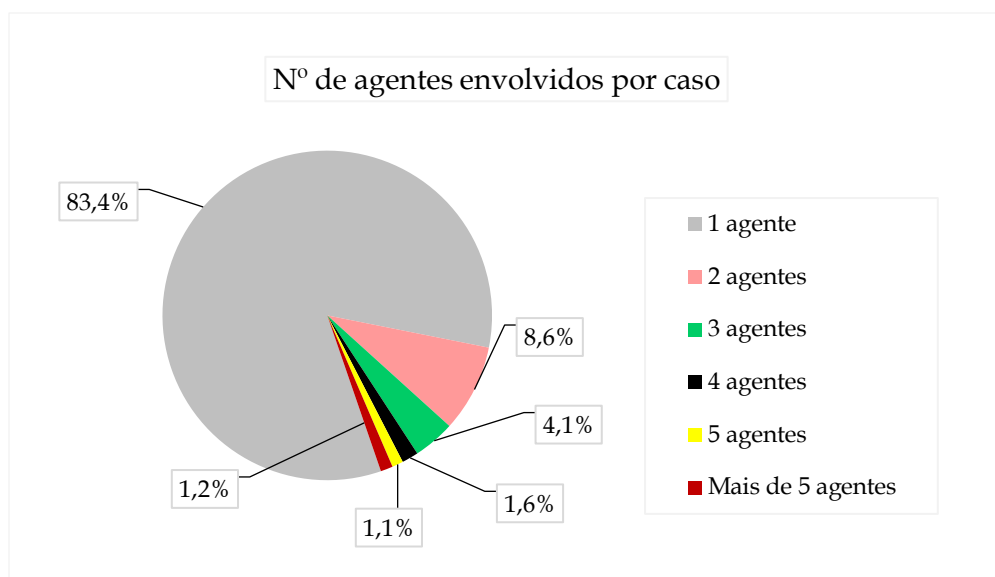


Figura 6. Exposições humanas de acordo com o número de agentes envolvidos, 2017.

Tabela 8. Exposições humanas de acordo com o grupo de agentes* e a gravidade inicial (n=5.667), 2017.

Grupo/Gravidade inicial	Leve	Moderada	Grave	Ignorada	Total	%
Medicamentos	1.488	304	95	69	1.956	33,3
Animais peçonhentos/venenosos	876	97	28	5	1.006	17,1
Produtos domissanitários	751	27	5	65	848	14,5
Produtos químicos residenciais ou industriais	285	56	10	13	364	6,2
Animais não peçonhentos/não venenosos	324	16	2	6	348	5,9
Agrotóxicos	176	45	30	6	257	4,4
Drogas de abuso	116	70	35	5	226	3,9
Raticidas	129	9	3	11	152	2,6
Plantas e fungos	88	7	2	5	102	1,7
Produtos de uso veterinário	70	25	2	3	100	1,7
Cosméticos e higiene pessoal	84	4	0	8	96	1,6
Inseticidas de uso doméstico	48	4	0	3	55	0,9
Alimentos	14	5	0	0	19	0,3
Metais	9	4	1	0	14	0,2
Outros**	185	93	32	13	323	5,5
Total	4.643	766	245	212	5.866	100,0
%	79,2	13,1	4,2	3,6	100,0	

*o número de agentes não corresponde ao número de casos de exposições humanas (n=5.667) visto que um paciente pode associar grupos, classes e substâncias diferentes em uma mesma exposição; **exposição tóxica descartada.

Tabela 9. Exposições humanas de acordo com a faixa etária e o sexo, 2017.

Faixa etária/Sexo	Feminino	Masculino	Ignorado	Total	%	% Acum.
<1	102	112	3	217	3,8	3,8
01-04	778	825	6	1.609	28,4	32,2
05-09	161	189	0	350	6,2	38,4
10-14	186	111	0	297	5,2	43,6
15-19	278	137	0	415	7,3	50,9
20-29	407	385	1	793	14,0	64,9
30-39	355	317	0	672	11,9	76,8
40-49	275	245	1	521	9,2	86,0
50-59	201	196	0	397	7,0	93,0
60-69	98	108	0	206	3,6	96,6
70-79	51	52	0	103	1,8	98,4
>=80	18	24	0	42	0,7	99,2
Ignorado	14	19	12	45	0,8	100,0
Total	2.924	2.720	23	5.667	100,0	
%	51,6	48,0	0,4	100,0		

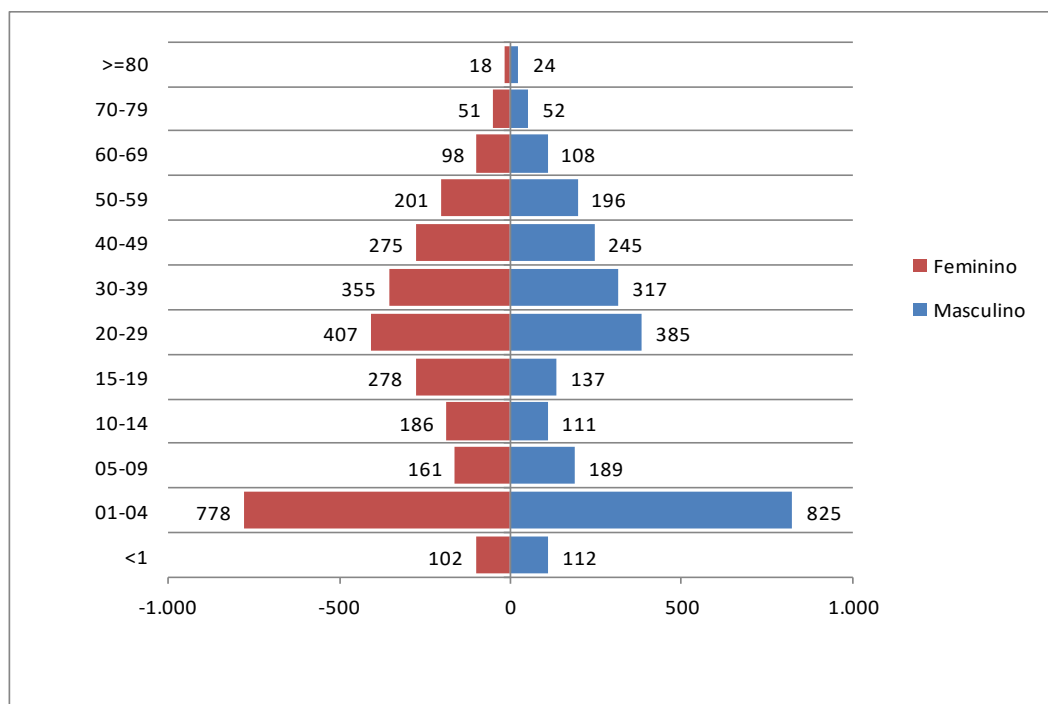


Figura 7. Gráfico das exposições humanas de acordo com a faixa etária e o sexo, 2017.

Tabela 10. Exposições humanas de acordo com a circunstância* e a faixa etária, 2017.

Circunstância/Faixa etária	<1	01-04	05-09	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80	Ignorado	Total	%
Acidental	127	1.461	279	140	109	281	255	215	193	120	72	29	26	3.307	57,9
Tentativa de Suicídio	0	0	0	88	214	318	268	177	112	26	13	1	10	1.227	21,5
Ocupacional	0	0	0	0	15	60	62	54	38	13	4	1	2	249	4,4
Abuso	0	0	0	11	26	62	27	16	9	1	0	0	1	153	2,7
Erro de Medicação	42	41	21	12	0	5	6	9	3	3	2	3	0	147	2,6
Uso Indevido	4	35	8	8	8	9	10	7	8	1	3	0	0	101	1,8
Uso Terapêutico	28	7	7	3	0	4	1	1	4	5	2	4	0	66	1,2
Ambiental	0	0	2	7	3	8	10	3	6	3	0	0	1	43	0,8
Automedicação**	4	2	5	5	7	6	3	5	3	3	0	0	0	43	0,8
Reação Adversa	4	5	3	4	1	4	5	8	3	1	0	1	1	40	0,7
Ingestão Alimentar	0	4	4	4	1	2	4	4	1	5	0	0	1	30	0,5
Maus tratos/Homicídio	5	6	2	2	0	5	4	1	1	2	1	1	0	29	0,5
Aleitamento Materno	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,1
Abstinência	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,0
Tentativa de Abortamento	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Interação Medicamentosa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
Outra***	2	9	6	2	7	4	4	4	2	4	1	0	1	46	0,8
Ignorada	6	42	15	16	25	30	20	23	15	20	5	2	2	221	3,9
Total	226	1.612	352	302	417	799	680	528	399	207	103	42	45	5.712	100,0

*Cada exposição pode ter mais de uma circunstância; **Automedicação - administrado pelo paciente e/ou cuidador, ou por pessoa não autorizada; ***Outra circunstância – não foi possível confirmar se houve evento tóxico e/ou em qual circunstância.

Tabela 11. Exposições humanas de acordo com o local e zona de ocorrência, 2017.

Local/Zona	Urbana	Rural	Ignorada	Total	%
Residência - Habitual	3.426	210	649	4.285	75,6
Ambiente Externo/Público	210	55	28	293	5,2
Local de Trabalho	163	56	36	255	4,5
Residência - Outra	127	36	20	183	3,2
Escola/Creche	68	1	5	74	1,3
Serviço de Saúde	68	0	5	73	1,3
Outro	34	7	10	51	0,9
Ignorado	50	12	391	453	8,0
Total	4.146	377	1.144	5.667	100,0
%	73,2	6,7	20,2	100,0	

MEDICAMENTOS (N=1.956)

Tabela 12. Exposições humanas a medicamentos* de acordo com a classe terapêutica e a substância, 2017.

Classe de medicamentos	Substância	n	%
Ansiolíticos	Clonazepam	323	60,0
	Diazepam	102	19,0
	Outros benzodiazepínicos	104	19,3
	Hidroxizina	6	1,1
	Outros	3	0,6
	Total parcial	538	15,1
Antidepressivos	Sertralina	122	3,5
	Amitriptilina	104	2,9
	Fluoxetina	86	2,4
	Outros	196	5,6
	Total parcial	508	14,3
Antiepiléticos/Sedativos/Hipnóticos	Carbamazepina	118	3,3
	Fenobarbital	72	2,0
	Outros	172	4,9
	Total parcial	362	10,2
Analgésicos E Antipiréticos	Paracetamol	125	3,5
	Dipirona	110	3,1
	Ácido acetilsalicílico	15	0,4
	Outros	17	0,5
	Total parcial	267	7,5
Antipsicóticos	Risperidona	49	1,4
	Quetiapina	42	1,2
	Clorpromazina	38	1,1
	Outros	138	3,9
	Total parcial	267	7,5
Cardiovasculares	Losartana	32	0,9
	Atenolol	19	0,5
	Hidroclorotiazida	18	0,5
	Outros	123	3,5
	Total parcial	192	5,4
Outras		1.424	40,0
Total		3.558	100,8

*O número de casos de exposição ao grupo de medicamentos (1.956) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe e/ou substância.

Tabela 13. Dez principais classes de medicamentos* envolvidas nas exposições humanas de acordo com a idade e faixa etária (n= 3.194), 2017.

Classe de medicamentos (idade < 10 anos)	n	%	Classe de medicamentos (faixa etária = 10-19 anos)	n	%
Antiepiléticos/hipnóticos/sedativos	121	3,8	Antidepressivos	110	3,4
Anti-histamínicos	82	2,6	Antiepiléticos/hipnóticos/sedativos	92	2,9
Descongestionantes e outros tópicos e/ou sistêmicos	79	2,5	Antiepiléticos	85	2,7
Medicamentos para obstrução das vias aéreas	57	1,8	Analgésicos e antipiréticos	68	2,1
Cardiovasculares	53	1,7	Cardiovasculares	45	1,4
Analgésicos e antipiréticos	52	1,6	Antipsicóticos	38	1,2
Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides	50	1,6	Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides	34	1,1
Medicamentos de uso tópico - pele e/ou mucosas	42	1,3	Anti-histamínicos	32	1,0
Antipsicóticos	33	1,0	Ansiolíticos	31	1,0
Antibacterianos	31	1,0	Antibacterianos	20	0,6
Outros	290	9,1	Outros	177	5,5
Total parcial	890	27,9	Total parcial	640	20,0
Classe de medicamentos (faixa etária - 20-59 anos)	n	%	Classe de medicamentos (idade >= 60 anos)	n	%
Antiepiléticos/hipnóticos/sedativos	369	11,6	Antiepiléticos/hipnóticos/sedativos	22	0,7
Antidepressivos	286	9,0	Antipsicóticos	11	0,3
Antipsicóticos	150	4,7	Ansiolíticos	10	0,3
Ansiolíticos	147	4,6	Antidepressivos	9	0,3
Analgésicos e antipiréticos	107	3,4	Cardiovasculares	7	0,2
Cardiovasculares	77	2,4	Analgésicos e antipiréticos	4	0,1
Anti-histamínicos	60	1,9	Medicamentos de uso tópico - pele e/ou mucosas	4	0,1
Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides	53	1,7	Anti-histamínicos	2	0,1
Relaxantes musculares	31	1,0	Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides	2	0,1
Psicoestimulantes e nootrópicos	30	0,9	Medicamentos oftalmológicos	2	0,1
Outros	248	7,8	Outros	16	0,5
Total parcial	1.558	48,8	Total parcial	89	2,8

*As exposições humanas totalizaram 3.194 medicamentos de acordo com a classe, isolada ou associada; em 17 (0,5%) casos a idade do paciente não foi notificada e foram excluídos desta tabela.

ANIMAIS PEÇONHENTOS E NÃO PEÇONHENTOS (N=1.354)

Tabela 14. Exposições humanas a animais peçonhentos e não peçonhentos de acordo com a classe e o gênero/espécie, 2017.

Classe	Espécie/nome popular	n	%
Escorpiões	<i>Tityus serrulatus</i>	61	4,5
	<i>Tityus bahiensis</i>	20	1,5
	Indeterminados	336	24,8
	Total parcial	417	30,8
Aranhas	<i>Phoneutria</i> spp.	51	3,8
	<i>Lycosa</i> spp.	9	0,7
	<i>Loxosceles</i> spp	6	0,4
	Indeterminadas	197	14,5
	Total parcial	263	19,4
Lepidópteros (lagartas)	Megalopigídeos (maioria por <i>Podalia</i> spp.)	67	4,9
	<i>Lonomia</i> spp.	3	0,2
	Outras	24	1,8
	Indeterminadas	44	3,2
	Total parcial	138	10,2
Serpentes	<i>Bothrops</i> spp.	49	3,6
	<i>Crotalus durissus</i> ssp.	32	2,4
	<i>Micrurus</i> spp.	4	0,3
	Colubrídeos	21	1,6
	Indeterminadas	25	1,8
	Total parcial	131	9,7
Insetos	<i>Apis mellifera</i>	11	0,8
	Formigas	4	0,3
	Outros	6	0,4
	Total parcial	21	1,6
Outros animais peçonhentos		36	2,7
Animais não peçonhentos		348	25,7
Total		1.354	100,0

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR (N=999)

Tabela 15. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar* de acordo com a classe e a substância, 2017.

Classe	Substância	n	%
Produtos domissanitários	Detergentes/amaciantes/sabões/saponáceos	388	38,5
	Alvejantes/desinfetantes	166	16,5
	Desintupidores/removedores /desincrustantes	96	9,5
	Outros	207	20,5
	Total parcial	857	85,0
Cosméticos/ higiene pessoal	Produtos para unhas/cutículas	28	2,8
	Produtos para cabelos e couro cabeludo	21	2,1
	Repelentes	14	1,4
	Outros	33	3,3
	Total parcial	96	9,5
Inseticidas de uso doméstico	Inseticidas	32	3,2
	Repelente - citronela	20	2,0
	Outros inseticidas de uso doméstico	3	0,3
	Total parcial	55	5,5
Total		1.008	100,0

*O número de casos (n=999) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR E INDUSTRIAL (N=364)

Tabela 16. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar e industrial* de acordo com a classe/substância, 2017.

Classe	Substância	n	%
Cáusticos / corrosivos	Hidróxido de sódio	48	12,8
	Hipoclorito de sódio	23	6,1
	Ácido clorídrico	15	4,0
	Outros	23	6,1
	Total parcial	109	29,0
Derivados de petróleo / hidrocarbonetos	Querosene comum	54	14,4
	Gasolina para autoveículos	17	4,5
	Benzeno	5	1,3
	Outros	14	3,7
	Total parcial	90	23,9
Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e outros	Solventes	27	7,2
	Tintas diversas	14	3,7
	Outros	12	3,2
	Total parcial	53	14,1
Produtos e preparados químicos diversos	Produto químico indeterminado	20	5,3
	Catalisador indeterminado	2	0,5
	Outros	8	2,1
	Total parcial	30	8,0
Gases/fumaças/vapores	Monóxido de carbono	6	1,6
	Gás - outro	4	1,1
	Gás de cozinha	3	0,8
	Outros	9	2,4
	Total parcial	22	5,9
Outros		72	19,1
Total		376	100,0

*O número de casos (n=364) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

AGROTÓXICOS (N=257)

Tabela 17. Exposições humanas por agrotóxicos* de acordo com a classe e a subclasse/substância, 2017.

Classe	Substância	n	%
Inseticida	Piretróides	84	29,3
	Organofosforados	17	5,9
	Pirazol	11	3,8
	Carbamatos	8	2,8
	Outros	16	5,6
	Total parcial	136	47,4
Herbicida	Glifosato	28	9,8
	Paraquate	9	3,1
	Outros	12	4,2
	Total parcial	49	17,1
Raticida clandestino "Chumbinho"	Carbamato indeterminado	13	4,5
	Organofosforado indeterminado	6	2,1
	Carbamato ou organofosforado indeterminado	33	11,5
	Total parcial	52	18,1
Cupinicidas	Fipronil	11	3,8
Acaricidas	Amitraz	7	2,4
Outros		32	11,1
Total		287	100,0

*O número de casos (n=257) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

DROGAS DE ABUSO (N=226)

Tabela 18. Exposições humanas por drogas de abuso* de acordo com a classe e substância, 2017.

Classe	Substância	n	%
Depressores do SNC	Álcool etílico (bebidas alcoólicas)**	97	34,3
	“Lança-perfume” (solventes voláteis)	8	2,8
	Ácido gama-hidroxibutírico (GHB)	1	0,4
	Total parcial	106	37,5
Estimulantes do SNC	Cocaína (cloridrato)	75	26,5
	Cocaína (<i>crack</i>)	13	4,6
	Nicotina	4	1,4
	Anfetamina	1	0,4
	Total parcial	93	32,9
Perturbadores do SNC	Metanfetamina (MDMA; ecstasy)	6	2,1
	THC – tetraidrocanabinol (maconha)	34	12,0
	Dietilamida ácido lisérgico - LSD***	4	1,4
	Total parcial	44	15,5
Ignorada		40	14,1
Total		283	100,0

*O número de casos (n=226) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância. **O álcool etílico esteve associado a outras substâncias em 34,3% das exposições; ***As exposições por “LSD” foram conduzidas em outros serviços e não foi possível confirmar a substância através de análise toxicológica.

RATICIDAS (N=152)

Tabela 19. Exposições humanas por raticidas*, de uso legal, de acordo com as classes e substâncias, 2017.

Classe	Substância	n	%
Cumarínicos	Indeterminados	50	32,7
Cumarínicos (superwarfarínicos)	Brodifacum	29	19,0
Cumarínicos (warfarínicos)	Bromadiolona	26	17,0
	Cumafeno	1	0,7
	Cumatetralil	1	0,7
	Total parcial	28	18,3
Benzotioipirranonas	Difetialona	4	2,6
Raticidas indeterminados		42	27,5
Total		153	100,0

*O número de casos (n=152) não coincide com o número total da tabela, pois em uma exposição ocorreu associação de mais de uma substância.

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO VETERINÁRIO (N=100)

Tabela 20. Exposições humanas por produtos químicos de uso veterinário* de acordo com a classe e a substância, 2017.

Classe	Substância	n	%
Antiparasitários	Piretróides	22	19,6
	Organofosforados	9	8,0
	Amitraz	5	4,5
	Repelentes	4	3,6
	Outros	6	5,4
	Total parcial	46	41,1
Antissépticos e desinfetantes	Antimicrobianos	18	16,1
	Amônias quaternárias	3	2,7
	Outros	2	1,8
	Total parcial	23	20,5
Anti-inflamatórios, antipiréticos, analgésicos	Ácido acetilsalicílico	4	3,6
	Dipirona	3	2,7
	Meloxicam	2	1,8
	Outros	5	4,5
	Total parcial	14	12,5
Anestésicos, sedativos	Quetamina	2	1,8
	Diazepam	4	3,6
	Total parcial	6	5,4
Outros		23	20,5
Total		112	100,0

*O número de casos (n=100) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

PLANTAS E FUNGOS (N=102)

Tabela 21. Exposições humanas por plantas e fungos* de acordo com a classe e a substância, 2017.

Família/Nome popular	Espécie/Nome popular	n	%
ARACEAE	<i>Dieffenbachia</i> sp (comigo-ninguém-pode)	9	8,7
	<i>Zamioculca zamiifolia</i> (zazá)	8	7,8
	Outras	7	6,8
	Total parcial	24	23,3
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i> sp (coroa-de-cristo)	8	7,8
	<i>Johanesia principis</i> (cutieira, boleira)	6	5,8
	<i>Jatropha curcas</i> (pinhão-paraguaio)	5	4,9
	<i>Ricinus communis</i> (mamona)	4	3,9
	Total parcial	23	22,3
APOCYNACEAE	<i>Thevetia peruviana</i> (chapéu-de-napoleão)	2	1,9
	<i>Nerium oleander</i> (espirradeira)	1	1,0
	Outras	3	2,9
	Total parcial	6	5,8
Fungos/cogumelos	Cogumelo indeterminado	6	5,8
	<i>Psilocybe</i> sp	1	1,0
	Total parcial	7	6,8
Outras		15	14,6
Plantas indeterminadas		28	27,2
Total		103	100,0

*O número de casos (n=102) não coincide com o número total da tabela, pois em um caso houve exposição a dois tipos de cogumelos (*Psilocybe* sp e uma espécie indeterminada).

METAIS (N=14)

Tabela 22. Exposições humanas por metais de acordo com a substância, 2017.

Substância	n	%
Mercúrio	5	35,7
Chumbo	3	21,4
Ferro	2	14,3
Alumínio	1	7,1
Cobre	1	7,1
Ignorada	2	14,3
Total	14	100,0

TRATAMENTO DAS EXPOSIÇÕES TÓXICAS

O tratamento da maioria das exposições tóxicas foi sintomático e de suporte de vida (56,6%) (**Tabela 23**). Detectou-se, também, um uso excessivo de procedimentos de descontaminação gastrointestinal, como lavagem gástrica e administração de carvão ativado em dose única (**Tabela 24**). Cabe destacar que esses procedimentos têm indicação restrita, principalmente dentro de uma hora da exposição, e apenas para intoxicações com alto risco de evolução para casos graves. Na nossa prática, observamos que, na maioria dos casos de descontaminação onde não houve indicação consistente, o procedimento foi realizado antes da consulta ao CIATox. Como pode se observar na tabela 24, a indicação de descontaminação gastrointestinal por lavagem gástrica no atendimento presencial HC-Unicamp, foi com extrema restrição (3/31 casos).

Tabela 23. Exposições humanas de acordo com a categoria do tratamento e o meio de atendimento, 2017.

Tratamento: Categoria	Telefônico	Presencial	Total	%
Sintomático e suportivo	2.993	592	3.585	56,6
Outra(s) terapia(s)	792	99	891	13,6
Descontaminação	426	11	437	6,9
Desnecessário tratamento	331	31	362	5,7
Antídotos/Medicamentos de suporte	134	22	156	2,4
Soroterapia antiveneno	68	27	95	1,5
Sem registro	736	109	845	13,3
Total	5.480	891	6.371	100

Tabela 24. Exposições humanas de acordo com as principais categorias de tratamento, o tipo de tratamento e o meio de atendimento (telefônico ou presencial), 2017.

Categoria	Tratamento	Telefônico	Presencial	Total	%
Soroterapia	Soro Antibotrópico (SAB)	28	11	39	6,2
Antiveneno	Soro Antiescorpiônico (SAEsc)	20	4	24	3,8
	Soro Anticrotálico (SAC)	15	8	23	3,7
	Soro Antiaracnídico (SAAr)	5	4	9	1,4
	Soro Antielapídico (SAE)	0	2	2	0,3
	Soro Antibotrópico-crotálico (SABC)	1	0	1	0,2
	Soro Antilonômico (SALon)	1	0	1	0,2
	Total parcial	70	29	99	15,8
Descontaminação	Lavagem gástrica - < 1 hora ingestão	157	2	159	25,4
	Lavagem gástrica - > 1 hora ingestão	115	1	116	18,6
	Demulcentes	64	0	64	10,2
	Carvão ativado dose única - < 1 hora ingestão	51	1	52	8,3
	Carvão ativado dose única - > 1 hora ingestão	49	1	50	8,0
	Descontaminação cutânea	34	1	35	5,6
	Descontaminação/Irrigação ocular	22	4	26	4,2
	Carvão ativado seriado (doses múltiplas)	21	1	22	3,5
	Outros	0	20	2	0,3
	Total parcial	513	31	526	84,2
Total		583	42	625	100,0

DESFECHO

A maior parte dos pacientes teve desfecho das exposições com manifestações clínicas leves (56,1%), assintomáticas em 25,3% dos casos seguidos das manifestações clínicas moderadas (**Tabela 25**).

Os desfechos graves foram mais frequentes nas exposições por medicamentos (45,0%), seguidos dos agrotóxicos e dos acidentes por animais peçonhentos/venenosos com 10,7%, e foram mais frequentes na faixa etária de 20-29 anos (**Tabela 26**).

Os conceitos de gravidade, quanto ao desfecho da exposição tóxica, seguem o preconizado no manual do sistema DATATOX:

- **Leve**: manifestações clínicas discretas que se resolvem rapidamente;
- **Moderada**: manifestações clínicas pronunciadas, prolongadas e por vezes sistêmicas, sem risco à vida, e que necessitam de alguma forma de tratamento;
- **Grave**: manifestações clínicas ameaçadoras à vida;
- **Graves com sequelas**: evolução com incapacidade funcional ou lesão anatômica.

As intoxicações que tiveram desfecho fatal, relacionado ou consequente ao evento tóxico (0,7%), ocorreram, na maioria por medicamentos (27%), na faixa etária maior de 20 anos e nos pacientes do sexo masculino (**Tabelas 27**).

A **Tabela 28** mostra detalhadamente os casos de óbitos relacionados aos eventos tóxicos (n=25).

Tabela 25. Exposições humanas de acordo com o desfecho e a faixa etária, 2017.

Desfecho/Faixa etária	<1	01-09	10-19	20-59	>=60	Ignorado	Total	%
Manifestações Clínicas Leves	75	923	452	1.500	214	15	3.179	56,1
Sem Manifestações Clínicas (Assintomático)	88	826	128	322	52	15	1.431	25,3
Manifestações Clínicas Moderadas	24	78	74	259	37	1	473	8,3
Manifestações Clínicas Graves	7	23	15	99	13	0	157	2,8
Diagnóstico Diferencial (confirmada a não exposição)	6	26	12	35	8	1	88	1,6
Exposição não tóxica, sem acompanhamento	2	22	3	19	6	1	53	0,9
Óbito	0	2	1	16	4	1	25	0,4
Exposição levemente tóxica, sem acompanhamento	2	2	0	7	1	0	12	0,2
Manifestações Clínicas Graves com Sequelas	0	3	1	6	2	0	12	0,2
Exposição potencialmente tóxica, sem acompanhamento	1	4	2	3	0	0	10	0,2
Óbito por outra causa	0	1	0	9	3	0	12	0,2
Ignorado	12	49	24	108	11	11	215	3,8
Total	217	1.959	712	2.383	351	45	5.667	100,0

Tabela 26. Exposições humanas com desfecho classificado como grave de acordo com os agentes (isolados e associados) e as faixas etárias (n=169) , 2017.

Desfecho grave /Faixa etária	< 1	01-09	10-19	20-59	>=60	Total	%
Medicamentos	7	8	11	43	6	75	44,4
Agrotóxicos	0	0	1	13	4	18	10,7
Animais peçonhentos/venenosos	0	9	2	6	1	18	10,7
Drogas de abuso	0	0	1	12	0	13	7,7
Produtos químicos residenciais ou industriais	0	4	0	3	1	8	4,7
Drogas de abuso; medicamentos	0	0	0	6	0	6	3,6
Produtos de uso veterinário	0	0	0	4	0	4	2,4
Raticidas	0	0	1	2	0	3	1,8
Agrotóxicos; medicamentos	0	0	0	3	0	3	1,8
Produtos domissanitários	0	1	0	0	1	2	1,2
Animais não peçonhentos/não venenosos	0	0	0	1	0	1	0,6
Plantas e fungos	0	0	0	1	0	1	0,6
Agrotóxicos; drogas de abuso	0	0	0	1	0	1	0,6
Agrotóxicos; drogas de abuso; produtos domissanitários	0	0	0	0	1	1	0,6
Agrotóxicos; produtos domissanitários	0	0	0	1	0	1	0,6
Drogas de abuso; produtos químicos residenciais ou industriais	0	0	0	1	0	1	0,6
Medicamentos; produtos de uso veterinário	0	0	0	1	0	1	0,6
Outros	0	4	0	7	1	12	7,1
Total	7	26	16	105	15	169	100,0

Tabela 27. Exposições humanas com desfecho fatal de acordo com os agentes (isolados e associados), o sexo e a faixa etária (n=37) , 2017.

Grupo de agentes	Sexo		Faixa etária				Total	%
	Masculino	Feminino	<10	10-20	>20	Ignorado		
Medicamentos	5	5	1	1	8		10	27,0
Agrotóxicos	5	2	0	0	7		7	18,9
Produtos químicos residenciais ou industriais	2	2	1	0	3		4	10,8
Drogas de abuso	2	1	0	0	2	1	3	8,1
Drogas de abuso; Medicamentos	3	0	0	0	3		3	8,1
Animais peçonhentos/Venenosos	2	0	1	0	1		2	5,4
Produtos domissanitários	0	1	0	0	1		1	2,7
Agrotóxicos; Raticidas	0	1	0	0	1		1	2,7
Intoxicação não confirmada	4	2	0	0	6		6	16,2
Total	23	14	3	1	32	1	37	100,0
%	62,2	37,8	8,1	2,7	86,5	2,7	100,0	

Tabela 28. Relação dos pacientes com desfecho de óbito relacionado ao evento tóxico de acordo com o mês, o meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado (n= 25) , 2017.

Caso	Mês	Meio	Idade	Sexo	Circunstância	Substância
1	01	Presencial	72	Feminino	Suicídio	Carbonato de Lítio
2	01	Presencial	Adulto	Masculino	Abuso	Cocaína
3	02	Telefônico	35	Masculino	Abuso	Cocaína; Maconha; Clonazepam
4	02	Telefônico	24	Masculino	Suicídio	Antidepressivo ignorado; Carbamazepina; Gabapentina
5	04	Telefônico	43	Masculino	Suicídio	Carbamazepina; Álcool etílico
6	05	Telefônico	53	Masculino	Suicídio	Hidróxido de Sódio
7	05	Telefônico	43	Feminino	Suicídio	Amitraz
8	06	Presencial	48	Feminino	Suicídio	Gás de Cozinha (butano)
9	06	Telefônico	25	Masculino	Suicídio	Biperideno; Clonazepam; Clorpromazina; Risperidona
10	07	Telefônico	43	Masculino	Suicídio	Chumbinho (composição indeterminada)
11	08	Telefônico	68	Masculino	Suicídio	Chumbinho (composição indeterminada)
12	08	Telefônico	27	Masculino	Suicídio	Epoxiconazol; Paraquate
13	08	Telefônico	02	Masculino	Acidental	Escorpião (espécie indeterminada)
14	08	Telefônico	70	Masculino	Suicídio	Dimetoato - organofosforado
15	08	Presencial	47	Feminino	Abuso	Cocaína
16	08	Telefônico	04	Masculino	Homicídio	Hidróxido de Sódio
17	08	Telefônico	30	Masculino	Suicídio	Haloperidol; Olanzapina
18	10	Telefônico	54	Feminino	Suicídio	Hidróxido de sódio
19	11	Telefônico	32	Feminino	Suicídio	Chumbinho (composição indeterminada); Cumarínico indeterminado
20	11	Telefônico	32	Feminino	Suicídio	Chumbinho (composição indeterminada)
21	11	Telefônico	23	Masculino	Suicídio	Paraquate
22	12	Telefônico	69	Masculino	Suicídio	Entecavir; Quetiapina; Ácido Valpróico
23	12	Telefônico	17	Feminino	Suicídio	Amitriptilina
24	12	Telefônico	69	Feminino	Suicídio	Clonazepam; Fenobarbital
25	12	Telefônico	28	Masculino	Abuso	Suspeita de droga de abuso (indeterminada)

EXPOSIÇÕES HUMANAS EM ATIVIDADE LABORAL (N=249)

As exposições ocorridas no ambiente de trabalho representaram 4,4% dos casos [Tabela 10]. Em relação a este tipo de agravo, a faixa etária entre 30-39 anos (24,9%), o sexo masculino (69,9%) e as exposições na região urbana (63,5%) foram os dados mais prevalentes (**Tabela 29, 30**).

A **Tabela 31** mostra que os acidentes por animais peçonhentos, os produtos químicos residenciais e domiciliares e os agrotóxicos ocasionaram as principais causas de atendimentos para exposições laborais. Dentre estes grupos, os escorpiões (13,2%), as substâncias cáusticas e corrosivas (7,2%) e os inseticidas (9,8%) corresponderam às classes de agentes de maior frequência.

A maioria dos casos teve a gravidade classificada como leve (77,9%) e 0,4% dos casos apresentaram quadro grave. Nenhum óbito foi notificado.

Tabela 29. Exposições humanas ocupacionais de acordo com o grupo e a faixa etária, sexo e zona de ocorrência das exposições, 2017.

Faixa etária	Sexo		Zona			Total	%
	Masculino	Feminino	Urbana	Rural	Ignorada		
15-19	9	6	14	1	0	15	6,0
20-29	42	18	39	12	9	60	24,1
30-39	44	18	42	15	5	62	24,9
40-49	36	18	31	11	12	54	21,7
50-59	29	9	23	11	4	38	15,3
60-69	7	6	5	5	3	13	5,2
70-79	4	0	1	1	2	4	1,6
>80	1	0	1	0	0	1	0,4
Ignorado	2	0	2	0	0	2	0,8
Total	174	75	158	56	35	249	100,0
%	69,9	30,1	63,5	22,5	14,1	100,0	

Tabela 30. Exposições humanas ocupacionais* de acordo com o grupo de agentes (isolados e associados) e a faixa etária, 2017.

Grupo	Classe	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80	Total	%
Animais peçonhentos/ não peçonhentos	Escorpiões	1	8	10	11	1	3	1	0	35	13,2
	Aranhas	2	2	3	7	4	3	0	0	21	7,9
	Serpentes	0	4	4	3	6	1	0	0	18	6,8
	Insetos	2	6	1	4	2	1	0	0	16	6,0
	Lagartas	1	1	1	2	0	0	0	0	5	1,9
	Outros	2	7	0	0	0	0	0	1	9	3,4
	Total	8	28	23	30	15	8	1	1	114	43,0
Produtos químicos residenciais ou industriais	Cáusticos / corrosivos	1	6	6	0	6	0	0	0	19	7,2
	Produtos e preparados químicos diversos	1	2	4	2	0	0	0	0	9	3,4
	Gases/fumaças/vapores	1	2	3	1	0	0	0	0	7	2,6
	Hidrocarbonetos	1	2	0	1	0	0	0	0	4	1,5
	Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	0	0	0	2	1	1	0	0	4	1,5
	Outros (resinas, fertilizantes, aminas e nitro compostos)	0	5	1	1	4	0	0	0	11	4,2
	Total	4	17	14	7	11	1	0	0	54	20,4
Agrotóxicos	Inseticidas/inseticidas de uso doméstico	1	6	9	5	2	1	3	0	26	9,8
	Herbicida	0	1	3	4	3	1	0	0	12	4,5
	Acaricida/fungicida/bactericida	1	0	3	1	0	1	0	0	6	2,3
	Ignorado	0	0	0	4	0	1	1	0	6	2,3
	Total	2	7	14	14	5	4	4	0	50	18,9
Produtos domissanitários	Desintupidores/removedores/antiferruginosos	0	1	3	2	0	0	0	0	6	2,3
	Alvejantes/desinfetantes	0	2	2	2	0	0	0	0	6	2,3
	Detergentes/amaciantes/sabões/saponáceos	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1,1
	Ignorado	0	1	0	1	2	0	0	0	4	1,5
	Total	0	4	8	5	2	0	0	0	19	7,2
Metais	Metais **	0	2	1	0	2	1	0	0	6	2,3
Outros***		1	5	10	1	4	1	0	0	22	8,3
Total		15	63	70	57	39	15	5	1	265	100,0

*o número de agentes não corresponde ao número de casos de exposição ocupacional (n=249) visto que um paciente pode associar grupos, classes e substâncias diferentes em uma mesma exposição; **chumbo (2), cobre – ferro – mercúrio - metal ignorado (4); ***produtos veterinários (10); outros (6); medicamentos (3); planta-raticida-alimento (3).

Tabela 31. Exposições humanas ocupacionais de acordo com a faixa etária e a gravidade inicial, 2017.

Faixa etária	Assintomático	Leve	Moderado	Graves	Outros	Ignorado	Total	%
15-19	0	14	1	0	0	0	15	6,0
20-29	3	49	3	0	1	4	60	24,1
30-39	4	51	3	1	1	2	62	24,9
40-49	4	44	5	0	1	0	54	21,7
50-59	5	21	9	0	1	2	38	15,3
60-69	0	11	1	0	1	0	13	5,2
70-79	0	3	1	0	0	0	4	1,6
>80	0	1	0	0	0	0	1	0,4
Ignorada	2	0	0	0	0	0	2	0,8
Total	18	194	23	1	5	8	249	100,0
%	9,2	77,9	7,2	0,4	2,0	3,2	100,0	

EXPOSIÇÕES HUMANAS POR CIRCUNSTÂNCIA INTENCIONAL (N=1.227)

Segundo a Organização Mundial de Saúde o suicídio consiste em ação intencional com consciência e conhecimento do resultado fatal de seu ato. Quando não resulta em óbito, é classificado como “tentativa de suicídio”. Estudos recentes indicam que as taxas de suicídio vêm aumentando nos últimos anos, sendo considerado importante problema de saúde pública. Em relação às circunstâncias do suicídio, dados do DATASUS mostram que 12% do total de casos, os óbitos no período de 2012 a 2016, decorreram de exposições intencionais à substâncias químicas.

- *Abuabara et al. Comparative analysis of death by suicide in Brazil and in the United States: descriptive, cross-sectional time series study. Sao Paulo Med J. 2017;135(2):150-156.*
- *Brasil. Ministério da Saúde. "Prevenção do Suicídio: manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental." Organização Pan-Americana da Saúde (2006). [acessado em novembro de 2018]*
- *<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def> [acessado em dezembro de 2018]*

Em 2017 o CIATox de Campinas registrou 1.227 casos de exposição tóxica por tentativa de suicídio, sendo que 19 casos (1,5%) evoluíram com desfecho fatal (suicídio). Na análise temporal dos casos atendidos pelo CIATox de Campinas no período de 2008 a 2017 (N= 10.129), nota-se que a faixa etária entre 20-39 anos foi a de maior prevalência em todos os anos, **além de** um aumento de casos entre adolescentes na faixa etária de 10-19 anos em 2017 quando comparado aos outros anos (**Tabela 32**).

Houve um predomínio das solicitações de atendimento por meio telefônico, a maioria proveniente de serviços de saúde na Região Metropolitana de Campinas, principalmente da cidade de Campinas (28%), tanto nos atendimentos telefônicos como presenciais (**Tabela 33**). Pode-se observar, também, que este tipo de agravo ocorreu com maior frequência nos meses de setembro e outubro, no período entre 12:00 e 23:59 h (**Figura 8 e 9**), no sexo feminino (67,2%), nas residências habituais (93%), e pelo uso de medicamentos (71,5%), principalmente benzodiazepínicos, seguidos pelos agrotóxicos, raticidas e drogas de abuso (**Tabelas 34 a 36**).

A **Tabela 37** mostra que em 55,1% dos casos o desfecho mostrou gravidade leve, e que os pacientes se mantiveram assintomáticos em 18,3% das exposições. As exposições graves e as graves com sequelas anatômicas e/ou funcionais (7,2%) e ocorreram em maior frequência na faixa etária de 20-59 anos. Os óbitos relacionados (n=19) ou não (n=2) aos eventos representaram 1,7% das exposições (21 casos).

Tabela 32. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a faixa etária e o ano do atendimento, 2008-2017 (n=10.129).

Faixa etária	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
05-09	2	1	0	0	2	2	3	0	0	0	7	0,1
10-14	74	65	42	70	81	67	70	56	57	88	489	4,8
15-19	148	150	146	140	160	155	153	144	150	214	1.560	15,4
20-29	307	359	326	291	308	305	261	220	273	318	2.968	29,3
30-39	265	258	251	218	269	215	239	190	220	268	2.393	23,6
40-49	156	171	167	151	158	138	131	120	141	177	1.510	14,9
50-59	58	63	72	85	69	88	81	67	74	112	769	7,6
60-69	17	26	20	25	29	29	27	37	28	26	264	2,6
70-79	9	14	4	10	9	11	6	4	12	13	92	0,9
>=80	1	2	3	1		4	6	1	1	1	20	0,2
Ignorado	11	4	4	3	3	6	8	3	5	10	57	0,6
Total	972	1.113	993	994	1.088	1020	985	842	961	1.227	10.129	100,0
Total de atendimentos	4.030	4.537	4.663	4.447	5.301	5.560	5.096	4.898	4.973	5.765	49.270	
% circunstância intencional/ano	24,1	24,5	21,3	22,4	20,5	18,3	19,3	17,2	19,3	21,3		

Tabela 33. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o município onde ocorreram as exposições e o tipo de atendimento, 2017.

Município/Meio de atendimento	Telefônico	Presencial	Total	%
Campinas	273	70	343	28,0
Santa Bárbara D'Oeste	74	0	74	6,0
Jundiaí	54	0	54	4,4
Sumaré	44	6	50	4,1
Americana	40	1	41	3,3
Indaiatuba	36	0	36	2,9
Jaguariúna	33	1	34	2,8
Hortolândia	30	3	33	2,7
Mogi Guaçu	28	0	28	2,3
Paulínia	25	3	28	2,3
Valinhos	23	0	23	1,9
Itatiba	20	0	20	1,6
Monte Mor	17	3	20	1,6
Pirassununga	18	0	18	1,5
Não Preenchido	63	8	71	5,8
Outros	349	5	354	28,9
Total	1.127	100	1.227	100,0

Tabela 34. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o local da exposição, 2017.

Local	Feminino	Masculino	Ignorado	Total	%
Residência	778	356	4	1.138	93,0
Ambiente Externo/Público	4	8	32	12	1,0
Escola/Creche	7	1	0	8	0,7
Local de Trabalho	1	3	0	4	0,3
Serviço de Saúde	0	3	0	3	0,2
Outro	2	2	0	4	0,3
Ignorado	33	23	2	58	4,7
Total	825	396	38	1.227	100,0
%	67,2	32,3	3,1	100,0	

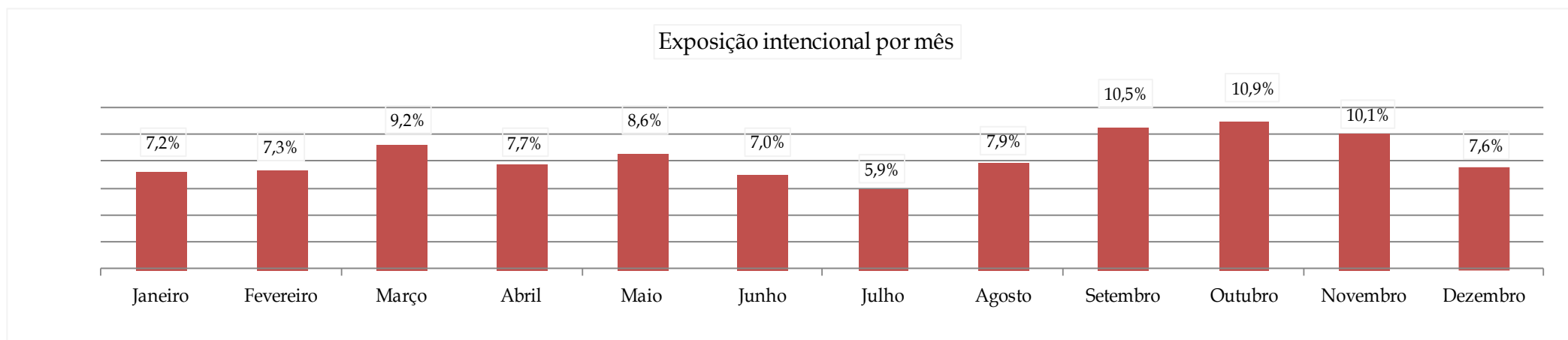


Figura 8. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o mês de exposição, 2017.

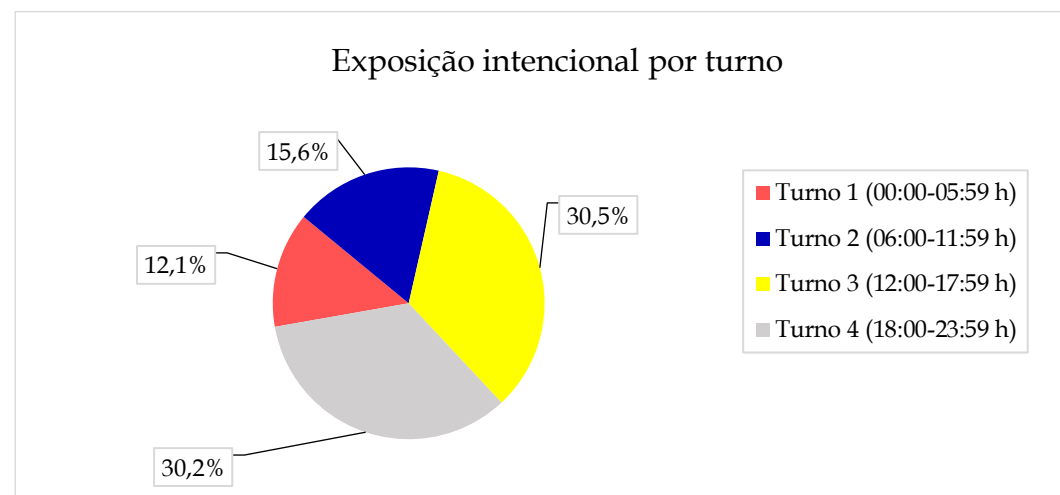


Figura 9. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o período que ocorreu a exposição, 2017.

Tabela 35. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o grupo de agentes envolvidos, isolados ou associados, 2017.

Agente por grupo (isolado ou associado)	n	%
Medicamentos [uso isolado]	877	71,5
Agrotóxicos [uso isolado]	94	7,7
Raticidas [uso isolado]	66	5,4
Drogas de abuso; Medicamentos	43	3,5
Produtos químicos residenciais ou industriais [uso isolado]	20	1,6
Produtos domissanitários [uso isolado]	18	1,5
Agrotóxicos; Medicamentos	12	1,0
Medicamentos; Produtos de uso veterinário	10	0,8
Drogas de abuso [uso isolado]	8	0,7
Produtos de uso veterinário [uso isolado]	8	0,7
Drogas de abuso; Raticidas	6	0,5
Agrotóxicos; Drogas de abuso	5	0,4
Medicamentos; Raticidas	5	0,4
Inseticidas de uso doméstico [uso isolado]	5	0,4
Drogas de abuso; Produtos químicos residenciais ou industriais	4	0,3
Agrotóxicos; Raticidas	3	0,2
Drogas de abuso; Medicamentos; Raticidas	3	0,2
Medicamentos; Produtos domissanitários	3	0,2
Plantas e fungos [uso isolado]	3	0,2
Outros	37	3,0
Total	1.227	100,0

Tabela 36. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a substância e as faixas etárias envolvidas neste tipo de exposição (n=1.227) , 2017.

Agente/Faixa etária (10-19 anos)	Total	%	Agente/Faixa etária (20-59 anos)	Total	%	Agente/Faixa etária (>=60 anos)	Total	%
Clonazepam	40	6,2	Clonazepam	195	10,5	Clonazepam	6	8,7
Paracetamol	37	5,7	Sertralina	74	4,0	Chumbinho	5	7,2
Sertralina	33	5,1	Diazepam	67	3,6	Diazepam	5	7,2
Dipirona	31	4,8	Amitriptilina	65	3,5	Cumarínico indeterminado	4	5,8
Amitriptilina	23	3,6	Carbamazepina	65	3,5	Fenobarbital	3	4,3
Carbamazepina	17	2,6	Fluoxetina	55	3,0	Amitriptilina	2	2,9
Fluoxetina	16	2,5	Paracetamol	49	2,6	Bromazepam	2	2,9
Diclofenaco	12	1,9	Dipirona	46	2,5	Carbonato de lítio	2	2,9
Diazepam	11	1,7	Alprazolam	44	2,4	Clorpromazina	2	2,9
Dimenidrinato	11	1,7	Ácido valpróico	34	1,8	Dimetoato	2	2,9
Fenobarbital	9	1,4	Chumbinho	34	1,8	Furosemida	2	2,9
Hidroclorotiazida	9	1,4	Cocaína	30	1,6	Glifosato	2	2,9
Omeprazol	9	1,4	Quetiapina	28	1,5	Losartana	2	2,9
Bupropiona	8	1,2	Cumarínico indeterminado	24	1,3	Zolpidem	2	2,9
Carisoprodol	8	1,2	Clorpromazina	23	1,2	Ácido valpróico	1	1,4
Levotiroxina sódica	8	1,2	Fenobarbital	22	1,2	Alprazolam	1	1,4
Nimesulida	8	1,2	Venlafaxina	22	1,2	Amitraz	1	1,4
Risperidona	8	1,2	Levomepromazina	21	1,1	Amoxicilina	1	1,4
Citrato de orfenadrina	7	1,1	Diclofenaco	20	1,1	Biperideno	1	1,4
Escitalopram	7	1,1	Escitalopram	19	1,0	Bupropiona	1	1,4
Outros	332	51,6	Outros	923	49,6	Outros	22	31,9
Total	644	100,0	Total	1.860	100,0	Total	69	100,0

*o número de agentes não corresponde ao número de casos de exposição ocupacional (n=1.227) visto que um paciente pode associar várias substâncias em uma mesma exposição.

Tabela 37. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o desfecho, 2017.

Desfecho/Faixa etária	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80	Ignorada	Total	%
Leve	55	112	187	147	98	59	12	2	0	4	676	55,1
Assintomático	15	60	65	42	28	10	4	1	0	0	225	18,3
Moderado	12	26	32	42	22	14	5	1	1	0	155	12,6
Grave	3	8	14	12	13	24	2	6	0	0	82	6,7
Óbito	0	1	4	3	4	2	3	2	0	0	19	1,5
Grave com sequelas anatômicas e/ou funcionais	0	0	1	3	1	0	0	1	0	0	6	0,5
Exposição levemente tóxica, <u>sem acompanhamento</u> *	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,2
Exposição potencialmente tóxica, <u>sem acompanhamento</u> *	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,2
Óbito por outra causa	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,2
Ignorado	3	6	15	17	9	2	0	0	0	6	58	4,7
Total	88	214	318	268	177	112	26	13	1	10	1.227	100,0

*As exposições onde não foi possível acompanhar o desfecho devido à evasão do paciente ou impossibilidade de colher as informações no serviço de origem.



Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas
CIATox/Campinas – FCM/UNICAMP