



**PERFIL DE INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA EM CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS,
REGISTRADO NO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES
TÓXICO-FARMACOLÓGICAS ENTRE 2010 E 2017**

**PROFILE OF DRUG INTOXICATION IN CHILDREN 0 TO 9 YEARS OLD, TURNED
INTO THE NATIONAL TOXIC-PHARMACOLOGICAL INFORMATION SYSTEM
BETWEEN 2010 AND 2017**

Edi Cleide Araujo Batista¹
Jane Eyre de Oliveira Sampaio¹
Jordane Alves da Silva Santos²
Isabella Mary Alves Reis²

¹ Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana. Discente do Curso de Bacharelado em Farmácia.
Email: kabaraujo@hotmail.com

¹ Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana. Discente do Curso de Farmácia em Farmácia.
Email: jany.sampaio@hotmail.com

² Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana. Docente do Curso de Farmácia. E-mail:
isabella.alvesreis@gmail.com

² Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana. Docente do Curso de Farmácia. E-mail:
sajordane94@gmail.com

RESUMO

Introdução: A intoxicação exógena define-se como o conjunto de efeitos representados por manifestações clínicas ou laboratoriais que revelam o desequilíbrio orgânico produzido pela interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico. **Objetivo:** Analisar o perfil de intoxicação por medicamentos de crianças até os 9 anos, registrados no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) de 2010 a 2017. **Metodologia:** Análise dos casos de intoxicação medicamentosa em crianças de 0 a 9 anos, a partir de dados secundários coletados no SINITOX por faixa etária e circunstâncias de ocorrência, entre 2010 e 2017 no Brasil. **Resultado e discussão:** O perfil toxicológico traçado foi: maior número de casos de intoxicação em crianças de 1 a 4 anos; diminuição dos registros de casos em crianças acima dos 5 anos; baixo número de óbitos na infância até os 9 anos, não ultrapassando 7,69% dos registros anuais; e, as circunstâncias acidentais individuais mais ocorrentes em crianças são o uso indevido e o erro de administração de medicamentos. **Conclusão:** As ocorrências de

intoxicações medicamentosas em idades de 0 a 9 anos trata-se de um caso de Saúde Pública, sendo as crianças até os cinco anos de idade as suas maiores vítimas, logo, são imprescindíveis que medidas preventivas e campanhas educativas de alerta sobre o uso indevido de medicamentos sejam apresentadas à população para que esse quadro mude. Os registros do SINITOX mostraram-se questionáveis para mensurar a real situação do país quanto aos índices de intoxicações e envenenamentos, devido à menor participação de entidades parceiras.

Palavras-chaves: Medicamentos. Intoxicação. Crianças. SINITOX.

ABSTRACT

Introduction: Exogenous intoxication is defined as the set of effects represented by clinical or laboratory manifestations that reveal the organic imbalance produced by the interaction of one or more toxic agents with the biological system. **Objective:** Analyze the profile of drug intoxication of children up to 9 years old, registered in the National Toxic-Pharmacological Information System (SINITOX) from 2010 to 2017. **Methods:** Analysis of cases of drug intoxication in children 0 to 9 years, based on secondary data collected at SINITOX by age and secondary range of occurrence, between 2010 and 2017 in Brazil. **Results and discussion:** The toxicological profile traced was: greater number of cases of poisoning in children aged 1 to 4 years; Decrease in case records in children over 5 years; low number of deaths in childhood up to 9 years, not exceeding 7.69% of annual records; and, the most accidental circumstances that occur in children are misuse and medication administration errors. **Conclusion:** The occurrence of drug intoxications in the ages of 0 to 9 years is a case of Public Health, with children up to five years of age according to their greatest losses, therefore, it is essential that preventive measures and educational campaigns to alert about the misuse of medicines supplied to the population so that this situation changes. The SINITOX records are excellent questionable to measure the real situation in the country regarding the rates of intoxications and poisonings, due to the lower participation of partner entities.

Keywords: Medicines. Intoxication. Kid. SINITOX

INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena define-se como o conjunto de efeitos representados por manifestações clínicas ou laboratoriais que revelam o desequilíbrio orgânico produzido pela interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico (BRASIL, 2020).

Os medicamentos, os escorpiões e os domissanitários figuram entre os agentes tóxicos causadores de intoxicações exógenas em humanos mais notificados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) desde 1994. Vale ressaltar que os medicamentos são as substâncias que sempre ocuparam o topo dessas notificações, apresentando 5051 registros em 2017 (BRASIL, 2018).

Tais substâncias medicamentosas são de suma importância para a sociedade, pois contribuem para o tratamento terapêutico, profilático e paliativo de diversas doenças, porém o seu uso indiscriminado pode torná-las tóxicas ao organismo humano, causando danos, muitas vezes, irreversíveis (OLIVEIRA, 2014; CARVALHO, 2017).

Alguns dos fatores que facilitam tal ocorrência são: o acesso facilitado aos medicamentos; o engano durante a administração da substância; a indução à superdosagem, por não respeitar pausas e doses; e, o hábito de deixar o medicamento em locais variados e de fácil acesso para as crianças, em sua maioria com embalagens que podem ser abertas facilmente (MOREIRA *et al.*, 2020).

Os registros de casos de intoxicação por medicamentos são crescentes ao longo dos anos em todas as idades (OLIVEIRA; SUCHA, 2014). Em 2017, o SINITOX notificou 20637 casos de intoxicação medicamentosa no Brasil, sendo que 551 casos ocorreram abaixo de 1 ano; 3730 casos, de 1 aos 4 anos; 1207 casos, dos 5 aos 9 anos; 1071 casos, dos 10 aos 14 anos; 2248 casos, dos 15 aos 19 anos; e, 9793 casos, acima dos 19 anos (BRASIL, 2018).

Embora os envenenamentos por substâncias medicamentosas possam ocorrer em qualquer faixa etária da vida, a infância é a fase mais vulnerável à ocorrência desses casos (CARVALHO, 2017). Por esse motivo, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil de intoxicação por medicamentos em crianças de 0 a 9 anos, registrados no SINITOX entre 2010 e 2017.

METODOLOGIA

O presente estudo tem caráter exploratório-descritivo de abordagem quantitativa a partir da análise de dados secundários, obtidos do registro de intoxicações, disponíveis no site do SINITOX, publicados nos anos de 2010 a 2017.

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), divulga as notificações de casos de intoxicação e envenenamento a nível nacional, após estes casos serem registrados pelos Centros de Informações e Assistência Toxicológica (CIATs) e Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATOX). Essa divulgação não tem caráter compulsório. ⁶

Para traçar o perfil reflexivo e atualizado dos casos de intoxicação medicamentosa, este trabalho analisou os casos de intoxicação medicamentosa em crianças de 0 a 9 anos, a partir de dados secundários coletados no SINITOX por faixa etária e circunstâncias de ocorrência, entre 2010 e 2017 no Brasil, pois a base de dados SINITOX divulga em sua plataforma dados estatísticos até 2017. As coletas foram realizadas em dezembro de 2020.

RESULTADOS

Os medicamentos são os principais agentes que causam intoxicação em seres humanos no Brasil, ocupando o primeiro lugar nas estatísticas do SINITOX desde 1994 (RANGEL; FRANCELINO, 2018). Os resultados expostos nas tabelas 1e 2 referem-se aos casos de intoxicação medicamentosa por faixa etária, registrados pelo SINITOX, que ocorreram entre os anos de 2010 a 2017. A tabela 3 foi acrescida a esse trabalho como forma elucidativa para melhor compreensão das circunstâncias ocasionadores de intoxicações por medicamentos em crianças.

Na tabela 1 estão expostas as ocorrências de intoxicação medicamentosa por faixa etária, sendo analisado as crianças de 0 a 9 anos. Muitos dos casos de intoxicação medicamentosa em crianças não são socorridos a tempo e acabam levando a vítima a óbito (BRASIL, 2020). Na tabela 2, são expostos os resultados apresentados pelo SINITOX de casos de óbitos infantis até os 9 anos registrados entre os anos estudados neste trabalho.

Tabela 1 – Os casos registrados de intoxicação medicamentosa por faixa etária de 2010 a 2017 no Brasil

Faixa etária	Ano							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
< 1	879	889	844	642	868	1103	1192	551
01 – 04	8031	8828	8129	6772	9167	7831	8206	3730
05 – 09	2175	2348	2185	1640	1739	2033	2123	1207

Total de casos até os 9 anos/ ano	11085	12065	11158	9054	11774	10967	11521	5488
% de casos até os 9 anos / ano	36,86	36,64	37,26	38,4	44,27	38,10	35,65	26,59
Total de casos/ ano	30070	32924	29946	23549	26593	28778	32311	20637
% em relação a outros agentes tóxicos	26,81	28,51	27,32	28,04	29,82	31,55	33,17	27,11

Fonte: Recorte dos dados da pesquisa SINITOX, Brasil (tabela 7/ 2010, tabela 7/ 2011, tabela 7/ 2012, tabela 7/ 2013, tabela 7/ 2014, tabela 7/ 2015, tabela 7/ 2016, tabela 7/ 2017)

Tabela 2 – Óbitos infantis registrados por intoxicação medicamentosa por faixa etária de 2010 a 2017 no Brasil

Faixa etária	Ano							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
< 1	-	1	1	1	-	1	2	0
01 – 04	5	2	1	1	1	2	-	0
05 – 09	2	-	4	2	-	-	-	0
Total de casos até os 9 anos	7	3	6	4	1	3	2	0
% de casos até os 9 anos	7,69	4,34	6,18	5,12	1,63	4,83	1,73	0
Total de casos/ ano	91	69	97	78	61	62	115	50
% em relação a outros agentes tóxicos	18,46	17,29	22,61	21,49	27,48	23,75	25,84	25,00

Fonte: Recorte dos dados da pesquisa SINITOX, Brasil (tabela 12/ 2010, tabela 12/ 2011, tabela 12/ 2012, tabela 12/ 2013, tabela 12/ 2014, tabela 12/ 2015, tabela 12/ 2016, tabela 12/ 2017)

São diversas as situações que podem ocasionar um incidente com intoxicação medicamentosa em crianças. Para melhor entendimento a esse respeito, algumas dessas circunstâncias foram expostas na tabela 3.

Tabela 3 – Casos registrados de intoxicação medicamentosa por circunstâncias no Brasil de 2010 a 2017

Circunstâncias					Ano				
----------------	--	--	--	--	-----	--	--	--	--

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Acidente individual	9545	10267	9518	8357	9559	9090	9666	5051
Acidente coletivo	133	174	68	56	70	79	52	17
Acidente ambiental	6	11	8	8	2	1	2	0
Acidente ocupacional	40	64	35	66	42	26	22	8
Uso terapêutico	3108	2902	2910	1336	2534	5819	5939	953
Presc. med. inadequada	144	149	148	153	134	53	51	19
Erro de administração	1811	2228	1729	1372	2719	1249	1612	1392
Automedicação	956	1102	967	542	781	998	1013	397
Abstinência	16	12	22	28	1	8	4	4
Abuso	304	397	538	219	234	211	218	45
Ingestão de alimentos	31	23	38	24	17	12	6	0
Tentativa de suicídio	12168	13491	12564	10386	9202	9841	10980	9983
Tentativa de aborto	46	74	53	19	28	40	29	16
Violência/ homicídio	49	43	45	37	29	42	43	18
Uso indevido	407	470	389	237	352	320	272	106
Ignorada	844	858	517	524	349	466	2110	2096
Outra	462	659	397	185	540	523	292	532
Total	30070	32924	29946	23549	26593	28778	32311	20637
% em relação a outros agentes tóxicos	26,81	28,51	27,32	28,04	29,82	31,55	33,17	27,11

Fonte: Recorte dos dados da pesquisa SINITOX, Brasil (tabela 6/ 2010, tabela 6/ 2011, tabela 6/ 2012, tabela 6/ 2013, tabela 6/ 2014, tabela 10/ 2015, tabela 6/ 2016, tabela 6/ 2017)

DISCUSSÃO

Segundo os registros do SINITOX de 2010 a 2017 na tabela 1, a infância é a fase mais vulnerável a sofrer intoxicação medicamentosa, sendo que crianças até os 9 anos ocupam percentuais de 35, 65% a 44,27% do total de casos registrados por ano até 2016, verificando-se uma queda nessas parcelas percentuais apenas em 2017, quando essa porcentagem cai para 26,59%. O ano 2014 merece um destaque

nesse quesito, pois apresentou 11774 registros na infância até os 9 anos, ou seja, a densa fatia de 44,27% dos casos ocorridos neste ano.

Esse elevado número de casos na infância ocorre, porque a maioria das crianças ingere qualquer coisa indiscriminadamente apesar do gosto e do odor ruim. Essa é uma faixa etária, em que, muitas vezes, a presença dos adultos não as intimida de consumirem os acidentes tóxicos. Entende-se que as crianças não têm percepção dos danos causados pela ingestão de fármacos, levando em consideração a curiosidade natural da idade e o paladar em desenvolvimento, pois ainda se encontram na fase oral (MAIOR; OSORIO-DE-CASTRO; ANDRADE, 2017).

Na fase da infância, crianças de 1 a 4 anos são as que mais apresentam registros de casos de intoxicação medicamentosa entre 2010 e 2017 no SINITOX, como se pode comprovar na tabela 1, sendo que 2014 foi o ano em que se encontrou mais registros nessa faixa etária, com 9167 casos, ou seja, 34,4% do total de casos registrados neste ano. Em 2017, tal faixa etária representou cerca de 68% dos casos em crianças até os 9 anos. O número de registros nessas idades manteve-se mais elevado do que nas outras faixas etárias infantis ao longo dos oito anos estudados.

A fase da infância que abrange crianças abaixo dos cinco anos de idade é a mais propícia para a ocorrência de intoxicações acidentais, já que nela é comum que se leve objetos à boca, com facilidade, sem medir as consequências dos atos. Alguns dos fatores que colaboram para esse tipo de intoxicação infantil são: classe social, costumes culturais, ausência de informações e baixo incentivo a medidas preventivas para tais acontecimentos (DOMINGOS *et al.*, 2016).

Isso se deve ao fato de as crianças na primeira infância serem muito curiosas, sendo que há uma prevalência de ações típicas do desenvolvimento cognitivo, sensorial e psicomotor, o que as leva a sempre serem atraídas por embalagens e

rótulos coloridos que podem culminar em um acidente com intoxicação medicamentosa (ROCHA *et al.*, 2019).

Os prováveis contribuintes para que crianças abaixo dos 5 anos sejam acometidas por intoxicações medicamentosas são: erros de administração, prescrição inadequada, medicamentos serem colocados em locais de fácil alcance das crianças e a curiosidade natural da idade (GONÇALVES *et al.*, 2017).

O ano de 2017 foi o que apresentou menos casos de intoxicação medicamentosa em crianças de 1 a 4 anos, com 3730 casos (tabela 1), no entanto, vale ressaltar que o SINITOX afirma que a diminuição do número de casos por intoxicação e envenenamento, descritos nos últimos anos, nas suas tabelas estatísticas, podem não refletir a situação real do Brasil, pois isso ocorreu por conta da menor participação dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs) em parceria com o SINITOX. Para se ter uma mensuração mais fiel dessa realidade brasileira, é recomendado que se busque dados atualizados nos CIATs. Conforme o SINITOX, os CIATs tratam-se de unidades que fornecem orientação à população e aos profissionais da saúde a respeito dos protocolos que devem ser adotados em casos de intoxicação, sendo que existe uma unidade em cada região do Brasil (BRASIL, 2020).

As cinco principais classes de medicamentos que provocam intoxicação em crianças são: descongestionantes nasais, analgésicos, broncodilatadores, anticonvulsivantes e contraceptivos orais. Tais fármacos são relatados com frequência nas intoxicações (NUNES, 2017).

O estudo de Maior, Osorio-de-Castro e Andrade constatou que as classes terapêuticas que mais provocam intoxicações são: fármaco não especificado (38%); antiepilépticos, sedativos e antiparkinsonianos (19,8%); antibióticos sistêmicos (13,4%); analgésicos e antitérmicos não opiáceos (6,5%). Ressaltando-se que o índice de intoxicação por fármaco não especificado é alto em todo o país (MAIOR; OSORIO-DE-CASTRO; ANDRADE, 2017).

É notório maior índice de intoxicação medicamentosa em crianças, sendo associados a diversos fatores os eventos tóxicos não acontecem ao acaso, as crianças estão mais susceptíveis e vulneráveis ao agente tóxico (ROCHA *et al.*, 2019).

No presente trabalho, observou-se que esse perfil continuou ocorrendo até 2017, em que, na tabela 1, constata-se que, de 1 a 4 anos, registrou-se 3730 casos e, de 5 a 9 anos, apresentou-se menos da metade desse número, 1207 casos.

Tal perfil ocorre devido à intoxicação ser mais comum em crianças por meio da ingestão de substâncias, sendo que, com o passar dos anos, elas vão adquirindo mais maturidade e os casos pelas vias orais, que são os mais comuns na primeira infância, vão diminuindo a sua ocorrência, pois as crianças vão se tornando mais seletivas na escolha de sabores (MARKS *et al.*, 2017).

Na tabela 2, verificou-se que o maior número de óbitos referentes à intoxicação medicamentosa nos oito anos analisados foi o do ano de 2016, 115 casos. Porém, ao longo de 2010 a 2017, se observa que, na infância até os 9 anos, encontram-se números de óbitos muito baixos, não ultrapassando percentuais de 7,69% dos casos anuais, sendo 2010 o ano que alcançou esse maior percentual.

O ato de subestimação e/ou negligência nas dosagens prescritas pode resultar em prejuízos à saúde da criança. A intoxicação é um ato que pode ser evitado com precauções cabíveis, mas, caso ocorra, a criança deve ser levada à emergência médica o mais rápido possível, mesmo com reações leves ou moderadas, uma vez que se deve considerar a susceptividade individual, a concentração do agente e a toxicidade, podendo causar lesões irreversíveis ou levar a criança a óbito (SOUSA; MORMINO, 2020).

Vale ressaltar que são os recém-nascidos e crianças menores de 2 anos os que são mais vulneráveis a esse tipo de ocorrência, posto que a dosagem

administrada está relacionada ao peso, bem como a sua reação e toxicidade (CARVALHO *et al.*, 2019).

Na tabela 3, quando se comparou as circunstâncias que envolvem intoxicações medicamentosas de 2010 a 2017, verificou-se que há uma prevalência dos acidentes individuais em relação aos coletivos, aos ambientais e aos ocupacionais. Sendo que, dentro do período desses 8 anos, 2011 foi o ano que mais apresentou registros de acidentes individuais (10267 casos) e 2017 foi o ano em que houve uma queda considerável nesses valores, registrando apenas 5051 casos, isso certamente se deve ao que já foi explicado anteriormente neste trabalho a respeito da pouca participação dos CIATs no fornecimento de informações ao SINITOX nos últimos anos.

Geralmente as vias de entrada para as intoxicações são os olhos, a pele, o nariz e a boca, sendo essas as portas para diversas circunstâncias acidentais ou não (CARVALHO *et al.*, 2019).

Duas das situações mais comuns de intoxicações em crianças envolvendo medicamentos são: a criança ser atraída por embalagens com cores fortes que são associadas à doces e os casos em que adultos realizam uma administração errônea do fármaco, culminando em superdosagem na criança (BEGO; PEREIRA; NOGUEIRA, 2020)

Dessa forma, dentre os acidentes individuais, o uso indevido e o erro de administração são as circunstâncias mais ocorrentes na infância, sendo que, dentre o período analisado por este estudo, 2011 foi o ano em que ocorreu mais notificações de uso indevido, com 470 casos, e 2014 foi o ano em que mais ocorreram registros de administração errônea de medicamentos, contado com 2719 registros.

As intoxicações acidentais são as mais comuns de ocorrerem em fase pediátrica, pois é quando a criança se intoxica ao ingerir medicamentos ou outras substâncias químicas nas mais diversas situações sem que tenham essa intensão.

As intoxicações acidentais são um grande problema de saúde pública a nível nacional, por sua alta incidência, porém ainda alcançam menores taxas de mortalidade quando comparadas às intoxicações intencionais (VILAÇA; VOLPE; LADEIRA, 2020).

O perfil das intoxicações medicamentosas registrado no SINITOX de 2010 a 2017 construído por este trabalho é o seguinte: maior número de casos de intoxicação em crianças de 1 a 4 anos, principalmente, por se encontrarem em fase de desenvolvimento oral; diminuição dos registros de casos em crianças acima dos 5 anos, por passarem a ter maior maturidade em relação a sabores; baixo número de óbitos na infância até os 9 anos, não ultrapassando 7,69% dos registros anuais; e, as circunstâncias acidentais individuais mais ocorrentes em crianças são o uso indevido e o erro de administração de medicamentos.

As ocorrências de intoxicações medicamentosas em idades de 0 a 9 anos trata-se de um caso de Saúde Pública, sendo as crianças até os cinco anos de idade as suas maiores vítimas, logo, são imprescindíveis que medidas preventivas e campanhas educativas de alerta sobre o uso indevido de medicamentos sejam apresentadas à população para que esse quadro mude.

Como medidas preventivas contra a ocorrência de intoxicações medicamentosas em crianças, este trabalho orienta que: os medicamentos sejam guardados em locais de difícil acesso para crianças; as crianças sejam sempre monitoradas por adultos em locais que apresentem perigos; e, os medicamentos sejam dosados conforme prescrição médica, levando-se em consideração a idade e o peso da criança.

Os registros do SINITOX mostraram-se questionáveis para mensurar a real situação do país quanto aos índices de intoxicações e envenenamentos, devido à menor participação de entidades parceiras. A presente pesquisa recomenda que sejam realizados novos estudos confrontando, nos anos aqui estudados, a realidade



brasileira apresentada pelo SINITOX com os dados expostos pelo CIATs, para que se verifique se realmente há uma distorção nos atuais registros estatísticos de intoxicação medicamentosa do SINITOX.

REFERÊNCIAS

Brasil, **SINAM-Sistema de Informações de Agravos de Notificações**. SUS Ministério da Saúde disponível em: <<http://sinan.saude.gov.br/sinan/login/login.jsf>>. Acesso 30 de Maio de 2020.

Brasil, **SINITOX-Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. Fundação Oswaldo Cruz- FIOCRUZ. 2017-2018. Disponível em: <<https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>> Acesso em: 04 de abril de 2020.

Oliveira FFS, Suchara, EA.. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso. **Revista Paulista de Pediatria**. 2014; 32:4. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822014000400004>.

Carvalho AF. **Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por medicamentos registrados Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal** entre 2011 e 2016. 2017. 64 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

Moreira FS. M, Jerez-Roig J, Ferreira LMBM, Dantas APQM, Lima KC, Ferreira MAF. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2020; 25:6. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.26752018>.

Costa AO, Alonzo HG. Aguilar **Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções**. Saúde em Debate. 2019; 43. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912008>.

Rangel NL, Francelino EV. Caracterização do perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Rev de Psicologia**, 2018; 12: 42.

Brasil. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disque-Intoxicação**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 Set 1. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/disqueintoxicacao>. Acesso em: 22 de Outubro de 2020.

Maior MCLS, Osorio-de-Castro CGS, Andrade CLT. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012.

Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2017; 26:4.

<https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000400009>.

Domingos, Samara Messias, Borghesan, Nataly Barbosa Alves, Merino, Maria de Fátima Garcia Lopes, & Higarashi, Ieda Harumi. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011.

Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2016; 25:2.

<https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000200013>.

Rocha EJS, Gonzalez AD, Giroto E, Guidoni C M. **Análise do perfil e da tendência dos eventos toxicológicos ocorridos em crianças atendidas por um Hospital Universitário.** Cadernos Saúde Coletiva. 2019; 27:1.

<https://doi.org/10.1590/1414-462x20190001033>.

Gonçalves CA, Gonçalves CA, Santos VA, Sarturi L, Junior ATT. Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. **Rev Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.** 2017 8:1.

<https://doi.org/10.1590/S0103-05822014000400004>.

Nunes, C RM. Panoramas das intoxicações por medicamentos no Brasil. **Rev ciência.** 2017; 5:2. DOI: <http://dx.doi.org/10.19095/rec>.

Maior MCLS, Osorio-de-Castro CGS, Andrade CLT. Demografia, óbitos e indicadores de agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil. **Rev Brasileira de Epidemiologia.** 2020; 23, e200016. Epub March 09, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200016>.

Mendes LAL, Pereira BB, **Intoxicações por medicamentos no Brasil registrados pelo SINITOX entre 2007 e 2011.** Health Biol Sci. 2017; 5: 2. DOI:

<http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v5i2.1234.p165-170.2017>.

Silva JCO, Rodrigues G. M, Comarella L. Análise do padrão temporal das características das intoxicações medicamentosas no Brasil nos anos de 2000 a 2016. **Rev Artigos.** 2020 15, e3048.

<https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/3048>.

Marks D, Dargan PI, Archer J, Davies CL, Dines AM, Wood, DM, Greene SL. Outcomes from massive paracetamol overdose: a retrospective observational study.



British journal of clinical pharmacology. 2017; 83:6.
<https://doi.org/10.1111/bcp.13214>.

Sousa Q, Mormino K. **Intoxicações medicamentosas em crianças e adolescentes.** Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC).2020; 7:0. Disponível em: <<http://reservas.fcrcs.edu.br/index.php/eedic/article/view/4195>>. Acesso em: 22 dez. 2020.

Silva TJ, Oliveira VB. **Intoxicação medicamentosa infantil no Paraná.** Visão Acadêmica. Curitiba, 2018; 19:1. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v19i1.57576>.

Carvalho ALS, Arimatéia GDT1, Bezerra MKP, Meireli WLM, Bernardino ACSS. **Suicídios e tentativas de suicídios por meio de intoxicação exógena – Um olhar crítico.** Mostra Científica de Biomedicina, Quixadá. 2019; 4:2.

Bego BS, Pereira ML, Nogueira L S. **Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no estado de Minas Gerais/Brasil,** 2009 – 2018. Medicina (Ribeirão Preto). 2020; 53: 4. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v53i4p370-378>.

Vilaça L, Volpe, FM, Ladeira RM. Intoxicações exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro. **Rev Paulista de Pediatria.** 2020; 38, e2018096.<https://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018096>.