

## INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM IDOSOS

Mário Hélio Antunes Pamplona (1); Wagner Maciel Sarmento (2); Damião Flávio dos Santos (3); Geane Sara de Holanda (4); Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias (5).

(1) Universidade Federal de Campina Grande, [mario-helio@hotmail.com](mailto:mario-helio@hotmail.com)

(2) Universidade Federal de Campina Grande, [waguinho\\_braga@hotmail.com](mailto:waguinho_braga@hotmail.com)

(3) Universidade de Brasília, [d.flaviostate@gmail.com](mailto:d.flaviostate@gmail.com)

(4) Universidade Federal de Campina Grande, [sarholanda@gmail.com](mailto:sarholanda@gmail.com)

(5) Universidade Federal de Campina Grande, [carmofarias0@gmail.com](mailto:carmofarias0@gmail.com)

**RESUMO:** Em virtude das alterações associadas ao envelhecimento e o surgimento de doenças crônico-degenerativas os idosos encontram-se mais propensos ao uso de certos tipos de medicamentos e, conseqüentemente, mais vulneráveis a reações adversas, como as intoxicações. Objetivou-se com esta pesquisa identificar o perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas em idosos no Brasil. Trata-se de um estudo ecológico, de fonte secundária e natureza descritiva com abordagem quantitativa, cuja coleta de dados se deu em agosto de 2017, utilizando-se de informações provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A população do estudo foi constituída pelas notificações de casos de intoxicação medicamentosa e selecionou-se como amostra os registros referentes aos casos ocorridos em pessoas com 60 anos ou mais de idade, notificadas no Brasil, no período 2007 a 2015. As variáveis foram sexo, raça/cor, escolaridade, região de notificação e circunstâncias de exposição. Constatou-se que houve um crescimento do número de casos de intoxicação medicamentosa entre os idosos no Brasil, nos últimos anos, com maior prevalência no Sudeste. Observou-se uma predominância do número de casos em mulheres, de raça branca, com baixa escolaridade, por tentativa de suicídio e entre a faixa etária de 60 a 69 anos. Apontando-se a necessidade políticas públicas voltadas para os idosos, a fim de prevenir intoxicações e morte por esta causa.

**Palavras-chave:** Idoso, Epidemiologia, Saúde Pública, Intoxicação medicamentosa.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural do ser humano, que embora não seja sinônimo de adoecimento, traz consigo alterações que tornam os indivíduos mais vulneráveis ao adoecimento.

O processo de envelhecimento segue de uma maneira ativa e gradativa, marcado por alterações da fisiologia, bioquímica e psicologia do organismo, indicando o declínio da capacidade adaptativa ao meio, gerando certa fragilidade com predisposição a algumas patologias<sup>1</sup>.

Assim, os idosos podem apresentar certas instabilidades e fragilidades em relação aos papéis sociais, saída da vida econômica ativa, deterioração das funcionalidades basais, surgimento de doenças crônico-degenerativas, morte de familiares, cônjuge, tornando-os mais propensos ao uso de medicamentos, muitas vezes sem uma avaliação e prescrição médica<sup>2</sup>.

Os medicamentos são produtos farmacêuticos que podem ser usados como forma de prevenção, cura, para aliviar e controlar sinais e sintomas ou para fins diagnósticos. No entanto, seu uso inadequado e abusivo pode causar danos severos à saúde, podendo ocasionar a morte<sup>3</sup>. Esse fato

torna-se ainda mais agravado entre os idosos, visto que a presença de doenças crônico-degenerativas, manifestações clínicas, alterações fisiológicas relacionadas à metabolização dos fármacos, decorrentes do envelhecimento, tornam os idosos mais vulneráveis a efeitos adversos, inclusive intoxicação<sup>4</sup>.

A intoxicação medicamentosa é toda e qualquer série de sinais e sintomas relacionados ao uso de algum medicamento, por via oral, inalatória, injetável, tópico, colírios em níveis elevados da dose terapêutica; pode ser dividida em aguda e crônica e sua principal causa está relacionada à administração errada ou acidental, uso abusivo e tentativas de suicídio<sup>3,5</sup>.

Estudo da população brasileira averiguou a prevalência e o uso de fármacos por período prolongado ou permanente pelos idosos, sendo as patologias mais prevalentes a hipertensão, diabetes, cardiopatias, dislipidemia, acidente vascular encefálico, doenças pulmonares, reumatismos e depressão<sup>6</sup>.

Pelo exposto, faz-se necessário a compreensão do profissional enfermeiro sobre a relevância desse tema, principalmente por ser atuante na linha de frente da assistência à saúde; por isso, a necessidade de compreender sobre os diversos tipos de fármacos e seus efeitos adversos, incluindo a intoxicação, para poder assistir e orientar os idosos de forma adequada, assim como estimulá-los a fazer uso de medicamento de forma consciente e adequada, evitando casos de intoxicação exógena por medicamentos. Assim, o objetivo é identificar o perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas em idosos no Brasil.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo ecológico, de fonte secundária e natureza descritiva com abordagem quantitativa. A coleta de dados ocorreu em agosto de 2017, utilizando-se de dados disponíveis online pela base de dado Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que é um banco de dados de domínio público, que disponibiliza dados estatísticos epidemiológicos e de mortalidade em saúde para qualquer profissional ou estudante.

A população do estudo foi constituída pelos casos de intoxicação exógena. Selecionou-se como amostra os registros referentes aos casos ocorridos em pessoas com 60 anos ou mais de idade, diagnosticados no Brasil, de 2007 a 2015. As variáveis utilizadas foram: sexo, raça/cor, grau de escolaridade, região de notificação e circunstâncias de exposição. A análise dos dados foi realizada utilizando-se de métodos estatísticos descritivos e teste de hipótese. Para verificar se existe

associação ou dependência entre duas variáveis categóricas (X e Y), utiliza-se o teste de hipótese  $\chi^2$ . (qui-quadrado) de independência<sup>7</sup>. As hipóteses utilizadas no teste são:

$H_0$ : Não existe associação entre a variável X e Y

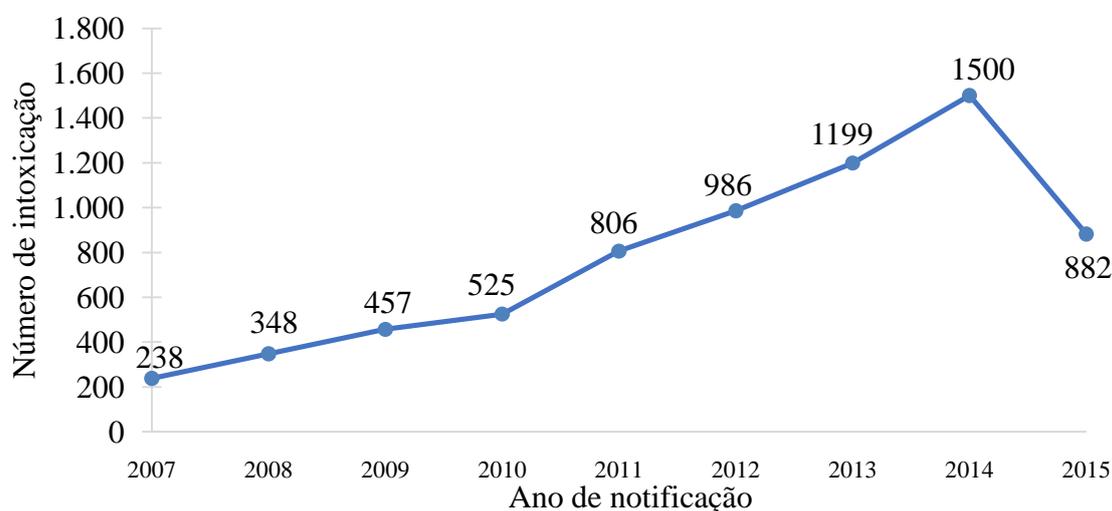
$H_1$ : Existe associação entre a variável X e Y.

Outrossim, o nível de significância ( $\alpha$ ) do teste deve ser previamente estabelecido. Neste trabalho será utilizado o nível de significância  $\alpha=0,05$ .

Para a realização do teste será utilizado o software R em sua versão 3.2.2<sup>8</sup>. A conclusão do teste se dará pelo “p-valor” apresentado e comparando com o nível de significância, o que significa que caso o “p-valor” seja menor que  $\alpha=0,05$ , então, rejeita-se a hipótese nula (aceita-se a hipótese alternativa) e caso seja maior, não rejeita a hipótese nula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da Figura 1 mostram que houve um crescimento significativo de casos de intoxicação medicamentosa entre os idosos nos últimos anos no Brasil, com decréscimo de 2014 para 2015.



**Figura 1** – Intoxicação medicamentosa notificada em idosos por ano, no período de 2007-2015 no Brasil.

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2017.

Essa epidemia medicamentosa está relacionada a fatores como maior prevalência de doenças crônicas entre os idosos, estratégias das indústrias farmacêuticas e marketing e a formação de muitos profissionais de saúde que ainda estão voltadas para a medicalização<sup>4</sup>.

Acerca da redução de 41,2% em (2015) em relação ao ano anterior (Figura 1), deve-se levar em consideração o aumento de 14,9% de profissionais médicos por habitante, em 2015 e conseqüentemente, as melhorias com atenção à saúde, e maior especificidade dos testes clínicos e laboratoriais para estipular diagnósticos<sup>9,10</sup>.

Quanto à faixa etária dos idosos notificados com intoxicação medicamentosa, verificou-se que 3.987 (57,4%) possuíam idade entre 60 a 69 anos, 1.887 (27,2%) entre 70 a 79 anos e 1.067 (15,4%) possuíam 80 anos ou mais.

**Tabela 1** - Número de intoxicação medicamentosa notificados em idosos segundo a faixa etária e a região, no período de 2007-2015 no Brasil.

Faixa Etária	Região					Total
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
60-64	25	439	1294	554	129	2441
65-69	23	335	833	290	65	1546
70-79	22	409	951	399	106	1887
80 e +	20	241	550	202	54	1067
Total	90	1424	3628	1445	354	6941

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2017.

A região em que os idosos foram mais susceptíveis a intoxicação medicamentosa foi o sudeste, com 3628 (52,3%) como é mostrado na Figura 1. Corroborando com um estudo que tenta explicar esse fenômeno, devido à região sudeste ser caracterizada como a responsável pelo maior consumo de medicação, e possuir quase metade das farmácias e drogarias oficialmente existentes do Brasil<sup>11</sup>.

Além disso, também pode estar relacionado ao fato da região sudeste possuir o maior número de Centros de Informação e Assistência Toxicológica do país, totalizando 16, equivalendo a 2,01centros /10 milhões de habitantes, e podendo, assim, notificar e identificar esses casos de uma maneira mais frequente<sup>12</sup>.

**Tabela 2** – Distribuição dos casos de intoxicação medicamentosa em idosos segundo raça/cor no período de 2007-2015 no Brasil.

Cor/raça	Número de intoxicação	(%)
Ign/Branco	1593	22,95%
Branca	3410	49,13%
Preta	261	3,76%
Amarela	53	0,76%
Parda	1615	23,27%
Indígena	9	0,13%
Total	6941	100,00%

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Conforme a faixa etária e região notam-se certa prevalência entre os idosos de 60-64 anos, sendo esses os mais acometidos por intoxicação em todas as regiões do país, respectivamente os de 80 ou mais, com menor índice de intoxicação, corroborando com um estudo que revelou as mesmas faixas etárias, sendo 60-64 anos com os índices mais elevados de internação motivada pela intoxicação e os idosos de 80 anos ou mais com menor índice<sup>13</sup>. Destaca-se, com isso, que o uso de medicamentos e a intoxicação causada por eles é mais incidente na primeira fase dos idosos, talvez por sua autonomia preservada e possivelmente o uso indiscriminado de certos fármacos.

Pela Tabela 2, os idosos autodeclarados da raça branca somam quase a metade dos casos totais de intoxicação (49,13%). Pode-se perceber que a menor prevalência de intoxicação medicamentosa situou-se entre a raça indígena, com nove (0,13%) dos casos, fato esse que pode ser relacionado à baixa população indígena, e pela não frequência de uso dos medicamentos, principalmente pela questão cultural.

A população indígena possui culturalmente uma tendência para utilizar mais produtos fitoterápicos para tratar as doenças e os agravos à saúde<sup>14</sup>.

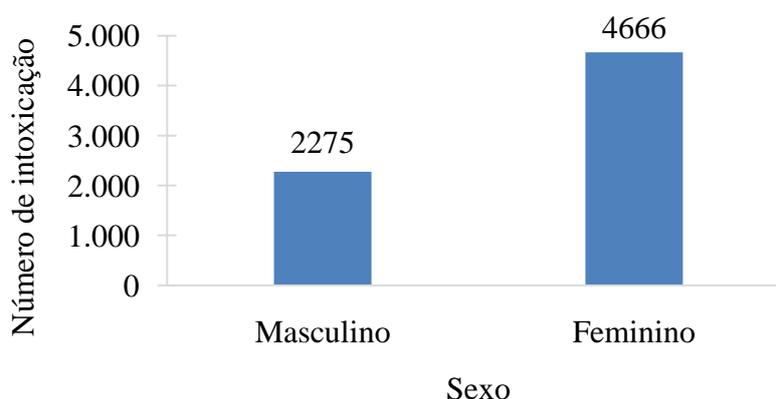
**Tabela 3** – Número de intoxicação medicamentosa notificados em idosos segundo grau de escolaridade no período de 2007-2015 no Brasil.

Escolaridade	Número de intoxicação	(%)
Ign/Branco	3741	53,90%
Analfabeto	364	5,24%
1ª a 4ª série incompleta do EF	981	14,13%
4ª série completa do EF	443	6,38%
5ª a 8ª série incompleta do EF	500	7,20%
Ensino fundamental completo	269	3,88%
Ensino médio incompleto	163	2,35%
Ensino médio completo	308	4,44%
Educação superior incompleta	21	0,30%
Educação superior completa	149	2,15%
Não se aplica	2	0,03%
<b>Total</b>	<b>6941</b>	<b>100,00%</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Percebeu-se que a intoxicação por medicamentos é mais prevalente entre os idosos de baixa escolaridade (Tabela 3). A baixa escolaridade prejudica a interpretação da prescrição ocasionando erros em seu cumprimento, como a troca de medicação, uso inadequado, entre outros<sup>15</sup>.

Os achados da Tabela 3 corroboram com um estudo realizado em Campina Grande-PB, através dos dados obtidos no Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (Ceatox-CG), que revelou maior prevalência de casos de intoxicação em idosos com baixo grau de escolaridade<sup>16</sup>.



**Figura 2** - Distribuição dos casos de intoxicação medicamentosa em idosos por sexo no período de 2007-2015 no Brasil.

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2017.

Verificou-se que a maior parte das intoxicações ocorre entre as mulheres com 67,2% dos casos (Figura 2). Esses dados são compatíveis com um estudo realizado no estado de São Paulo, através das internações hospitalares registradas em todo o território nacional pelo (SIH-SUS), que as mulheres também foram as maiores vítimas de intoxicação por medicamento, fato que pode ser explicado pela maior longevidade na população feminina e a maior busca nos serviços de saúde por parte dessa população<sup>13</sup>.

Conforme a Tabela 5, a tentativa de suicídio com 34,87% é a mais elevada entre as circunstâncias de exposição. Outras pesquisas também apresentaram resultados semelhantes<sup>11,16,17</sup>.

A tentativa de suicídio mais constante se dá por meio de intoxicação medicamentosa e pode ser explicada pela vária gama de medicamentos disponível no mercado e a utilização dos fármacos para distúrbios psíquicos e do próprio envelhecimento<sup>2</sup>. Além disso, observa-se que das 2.420 pessoas que tentaram o suicídio, cerca de 72,5% são do sexo feminino.

**Tabela 5** – Distribuição dos casos de intoxicação medicamentosa em idosos segundo circunstâncias de exposição e o sexo dos indivíduos no período de 2007-2015 no Brasil.

Circunstância	Masculino	Feminino	Total (%)
Ign/Branco	189	353	542 (7,81%)
Uso Habitual	236	471	707 (10,19%)
Acidental	244	441	685 (9,87%)
Ambiental	4	5	9 (0,13%)
Uso terapêutico	393	671	1064 (15,33%)
Prescrição médica	25	35	60 (0,86%)
Erro de administração	193	365	558 (8,04%)
Automedicação	199	376	575 (8,28%)
Abuso	65	111	176 (2,54%)
Ingestão de alimento	20	22	42 (0,61%)
Tentativa de suicídio	666	1.754	2420 (34,87%)
Tentativa de aborto	2	5	7 (0,10%)
Violência/homicídio	13	15	28 (0,40%)
Outra	26	42	68 (0,98%)
<b>Total</b>	<b>2275</b>	<b>4666</b>	<b>6941 (100,00%)</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Desta forma, realizou-se o teste qui-quadrado, no intuito de verificar a dependência entre a variável “circunstâncias de exposição” e a variável “sexo”. A hipóteses neste caso são:

$H_0$ : Não existe associação entre a variável “circunstâncias de exposição” e “sexo”

$H_1$ : Existe associação entre a variável “circunstâncias de exposição” e “sexo”

Sendo assim, tem-se a Tabela 6 com as estatísticas do teste qui-quadrado e como pode-se observar ao utilizar  $\alpha=0,05$  e ao comparar com o p-valor=0,000000299, conclui-se que existe dependência entre a variável “circunstâncias de exposição” e a variável “sexo”, ou seja, o número de casos de intoxicação por medicamentos segundo as circunstâncias de exposição, depende do sexo do indivíduo. Neste mesmo contexto, implica que a característica dos indivíduos do sexo masculino difere estatisticamente dos indivíduos do sexo feminino, ao nível de significância  $\alpha=0,05$ .

**Tabela 6** – Estatísticas do teste qui-quadrado.

$\chi^2$	g.l	p-valor
55.744	13	<b>2.99e-07</b>

## CONCLUSÕES

De acordo com o estudo, a população idosa, principalmente a feminina, é bastante acometida pela intoxicação medicamentosa. Os achados dessa pesquisa reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas para os idosos, a fim de prevenir intoxicações e morte por esta causa. Diante disso, é imprescindível um olhar mais abrangente para esse grupo, principalmente no que tange a saúde mental, visto a principal causa de intoxicação estar relacionada à tentativa de suicídio. Além disso, fiscalizar a venda de medicamentos é importante, visto que é uma realidade da nossa população, principalmente pelo aumento da expectativa de vida, uso indiscriminado, livre comércio de fármacos e falta de pudor do idoso em relação ao abuso de substâncias.

Diante do exposto, é necessário um melhor preenchimento das fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), porquanto pode-se perceber que algumas variáveis do estudo, continham grandes índices de ignorado/branco.

Os casos de intoxicação são evidentes na prática do enfermeiro assistencial, exigindo do profissional, capacidades e conhecimentos para solucionar essas situações, utilizando de técnicas e procedimentos coerentes com a necessidade, tipo de intoxicação e principalmente do atuante nas Unidades Básicas de Saúde, por serem capazes de buscar sensibilizar os idosos através das visitas em domicílio, das consultas de enfermagem, e utilizando de uma ferramenta de extrema importância para a atenção primária, que é a educação em saúde.

## REFERÊNCIAS

- [1] Moreira, Joelma Barbosa; Bhering, Nathália Lopes Brilhante; Repolês, Ramon. Avaliação do conhecimento dos cuidadores de idosos. ANAIS SIMPAC, 2015; v. 5, n. (1): 235-240. ISSN: 2237-2490. Disponível em: <<https://academico.univiosa.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/view/113>>.
- [2] Selegim, Maycon Rogério; Bellasalma, Ana Carolina Manna; Mathias, Thais Aidar de Freitas; Oliveira, Magda Lúcia Félix de. Caracterização das tentativas de suicídio entre idosos. Paraná, Brasil. Cogitare Enferm. abril- junho, 2012; v. 17, n. (2): 277-283. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/25815>>. Acesso em: 02 set. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v17i2.25815>.
- [3] Gonçalves, Aguilar Claudiana; Gonçalves, Avilar Cleide; Dos Santos, Areia Valderi; Sarturi, Lendro; Junior, Terra Tomás André. Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. jan-jun, 2017; v. 8, n. (1): 135-143. ISSN 2179-4200. Disponível em: <<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/449>>. Acesso em: 23 agosto 2017.
- [4] Secoli Silvia Regina. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2010 Feb [cited 2017 Sep 11]; 63(1): 136-140. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672010000100023&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672010000100023&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023>.
- [5] Malaman, Kellen do Rocio. Paranaíba. Chacra S Adriana; Duarte Soares Cláudia Maria, Cardoso, Alessandra Rita. Perfil das intoxicações medicamentosas, no brasil. Infarma-Ciências Farmacêuticas, 2013; v. 21, n. (7/8): 9-15. ISSN 2318-9312. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=13path%5B%5D=124>>. Acesso em 25 ago de 2017.
- [6] Ramos, Luiz Roberto; Tavares, Noemia Urruth Leão; Bertoldi, Andréa Dâmaso; Farias, Mareni Rocha; Oliveira, Maria Auxiliadora; Luiza, Vera Lucia et al. Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. Revista de Saúde Pública, jan. 2016; v. 50, [S.l.] p. 9s-. ISSN 1518-8787. Available at: <<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/126591>>. Date accessed: 05 sep. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006145>.
- [7] Morettin, P. A. and Bussab, W. de O. 2004. Estatística Básica. 5ª edição, Editora Saraiva.
- [8] R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Fonte: R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2015: <http://www.R-project.org/>.
- [9] Liberato, Almeida Aline; Freire, Silva Laís; Lobo, Procópio Pedro Henrique; Dias, Ferreira Camargo Felipe; Guedes, Ribeiro Virgílio. Intoxicações exógenas na região norte: atualização clínica e epidemiológica. Revista de Patologia do Tocantins, jun. 2017: v. 4, n. (2): [S.l.] 61-64. ISSN 2446-6492. Disponível em:

<<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/3758>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

- [10] Scheffer, M. et al. Demografia Médica no Brasil 2015. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Conselho Federal de Medicina. São Paulo. 2015; 284 páginas. ISBN: 978-85-89656-22-1.
- [11] Mota, Daniel Marques; Rabelo Melo, José Romério; Coradi de Freitas, Daniel Roberto; Machado, Márcio. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, Jan. 2012; v. 17, n. (1): 61-70. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232012000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232012000100009&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 24 Agosto 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100009>.
- [12] Bochner, Rosany; Victor Mendes Fiscina Araújo de Souza. Panorama das intoxicações e envenenamentos registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Revista Racine. 2008. v. 18 n. (106): 44-58. Acesso em 28 ago de 2017.
- [13] Paula Tatiana Cruz de, Bochner Rosany, Montilla Dalia Elena Romero. Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2012 Dec [cited 2017 Sep 11]; 15(4): 828-844. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X201200040014&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X201200040014&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400014>.
- [14] Mainbourg, Evelyne Marie Therese, Maria Ivanilde Araújo, and Iolene Cavalcante de Almeida. Condutas/condições de saúde em Manaus, Amazonas: Comparação entre indígenas e não indígenas. Anais. 2016; 1-10. Disponível em <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/1847/1806>> Acesso em: 25 ago 2017.
- [15] Silva Anderson Lourenço da, Ribeiro Andréia Queiroz, Klein Carlos Henrique, Acurcio Francisco de Assis. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2012 June [cited 2017 Sep 11]; v. 28 n. (6): 1033-1045. Available from:
- [16] Almeida, Thaís Cristina Amaral; Couto, Charles Cristinan; Chequer, Farah Maria Drumond. perfil das intoxicações agudas ocorridas em uma cidade do centro-oeste de minas gerais. Revista Eletrônica de Farmácia. 2015; v. 13, n. (3): 151-164.
- [17] Santos, dos Reis Renato; de Almeida Neto, Omar Pereira; Cunha, Cristiane Martins. Perfil de vítimas de intoxicações exógenas agudas e assistência de enfermagem. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, 2015; v. 4, n. (2): 43-53.
- [18] Ministério da Saúde/SVS – Departamento de informática do SUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Brasília (DF); 2017.