

## TRAUMAS NA INFÂNCIA: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

### CHILDHOOD TRAUMA: EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

*Natália Figueiredo Miranda<sup>1</sup>; Ana Júlia de Moura Basso<sup>1</sup>; Carolinne de Araújo Ballardin<sup>1</sup>; Fernanda Ribeiro Hilário Moreira<sup>1</sup>; Helen Caroline Magalhães Costa<sup>1</sup>; Adriano Torres Antonucci<sup>2</sup>*

#### RESUMO

Os traumas físicos infantis são um problema de saúde pública mundial com alta morbimortalidade, porém na sua grande maioria, são passíveis de prevenção através de cuidados praticados pelas famílias. O presente estudo objetivou determinar a realidade dos traumas infantis na cidade de Londrina, avaliando aspectos relacionados aos principais tipos de acidentes e agentes envolvidos, a fim de que possam ser elaboradas propostas de prevenção. Este trabalho é um estudo retrospectivo e descritivo composto pelo levantamento de prontuários de crianças menores de 10 anos de idade, residentes no município de Londrina (PR), que foram vítimas de traumas no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014, atendidas pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE). Neste período foram identificadas 543 crianças que sofreram traumas variados. Os acidentes apresentaram dominância do sexo masculino (59,12%). Houve predomínio dos traumas causados por acidentes de trânsito, representando 27,8% dos casos, sendo que a maioria das vítimas foram crianças acima de um ano de idade. Em seguida, como agente causador destacam-se as quedas infantis, responsáveis por 26,0% dos traumas analisados, divididas em: queda de plano elevado (15,5%) e queda de mesmo nível (10,5%). Já os casos de Asfixia/Afogamento foram a principal causa de acidente nos bebês de até seis meses de idade. A mortalidade foi responsável por 4% dos desfechos com predominância do sexo feminino.

**Palavras-chave:** Ferimentos e lesões. Epidemiologia. Prevenção de Acidentes. Criança.

- 
1. Discente da Escola de Medicina Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Campus Londrina; Londrina- PR;
  2. Docente da Escola de Medicina PUCPR, Campus Londrina; Londrina- PR.

#### Correspondência

Natália Figueiredo Miranda - Endereço: Rua Araçatuba, 580.

CEP 86062-340 Londrina- PR

Email: natyfmiranda@hotmail.com

## ABSTRACT

Children's physical injuries are a global public health problem with high morbidity and mortality, but the vast majority is preventable through care practiced by families. This study aimed to determine the reality of childhood traumas in the city of Londrina, evaluating aspects related to the main types of accidents and agents involved, so that prevention proposals can be drawn up. This work is a retrospective and descriptive study consisting of the collection of children's medical records, who were under 10 years old, living in Londrina (PR), who were victims of trauma in the period from January 1st 2013 to December 31st 2014, and who were attended by the Integrated Service Care for Trauma Emergency (SIATE). In this period, 543 children who suffered various traumas were identified. Accidents had male dominance (59.12%). There was a predominance of traumas caused by traffic accidents, accounting for 27.8% of cases, where most of the victims were children over 1 year old. Following, child falls were highlighted as a causative agent, accounting for 26.0% of trauma analyzed, divided into fall from a high surface (15.5%) and fall on the same level (10.5%). On the other hand, Asphyxia / Drowning cases were the leading causes of accidents in babies up to 6 months old. Mortality was responsible for 4% of situations with female predominance.

**Keywords:** Wounds and Injuries. Epidemiology. Accident Prevention. Child.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), considera-se trauma um dano causado por brusca exposição a concentrações de energia que ultrapassem sua margem de tolerância ou a fatores que interfiram nos intercâmbios de energia desse indivíduo. Os traumas físicos infantis representam sofrimentos, culpas e perdas para a família, consideradas uma problemática social<sup>1</sup>. Apesar dos acidentes serem considerados como fortuitos, houve um aumento importante da morbimortalidade envolvendo crianças de todo o mundo<sup>2</sup>, estudos trazem diversas etiologias para este acréscimo, demonstrando fatores predisponentes específicos, como a idade da criança, sexo, etapa de desenvolvimento psicomotor, fatores ambientais, educacionais, socioeconômicos e culturais<sup>2,3,4</sup>.

Alguns pesquisadores sociais questionam se esses acidentes são possivelmente inevitáveis, alegando, que na sua grande maioria, são passíveis de prevenção através de cuidados físicos, materiais, emocionais e sociais, devendo ser praticados por todas as famílias, já que a falta de cuidados dos responsáveis na proteção e segurança da população infantil ajuda a acentuar as causas dos acidentes<sup>2,3</sup>. Dependendo do desfecho, tais situações levam a criança vivenciar um atraso significativo no desenvolvimento e carregar sequelas por toda vida<sup>3</sup>.

Uma revisão de literatura revelou que é possível que programas de educação com os pais influenciem na redução das lesões não intencionais na infância.

Abordando também o fato de que crianças com comportamento agressivo e hiperativo estão mais associadas com esses tipos de acidentes<sup>5</sup>. Sabe-se que as crianças, no decorrer da infância, se encontram propensas a acidentes em virtude da sua imaturidade, curiosidade, intenso crescimento e desenvolvimento, sendo indefesas e vulneráveis à fatores do ambiente<sup>6</sup>.

Especialistas afirmam que os acidentes mais comuns envolvendo crianças são provocados por quedas, lesões por objetos cortantes, armas de fogo, afogamento, engasgos, queimaduras, envenenamentos, sufocação e falta de segurança no transporte<sup>3,7</sup>. Dentre os locais de ocorrência estão o ambiente domiciliar, seja sua própria casa ou de familiares<sup>3</sup>.

Um estudo de 2013 a respeito de acidentes por queda de plano elevado, como a queda da laje, mostrou que 58% dos casos eram crianças, com maior prevalência do sexo masculino, pois estes são expostos a atividades dinâmicas mais cedo do que as meninas<sup>8</sup>.

Outro dado recente (2015) mostrou que na Inglaterra, as injúrias não intencionais que ocorrem dentro/ao redor de casa, como quedas, injúrias térmicas e envenenamento, são a principal causa de morte evitável e incapacidades em crianças menores de cinco anos de idade<sup>9</sup>.

O Brasil permanece como um dos países com o trânsito mais violento. São, praticamente, 40 mil mortes/ano e mais de cem mil internações por lesões decorrentes de acidentes de trânsito. Ao analisarmos as crianças, o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) demonstra que tanto no sexo masculino como no feminino, o atropelamento e os acidentes de bicicletas são as principais causas das internações<sup>10</sup>.

Em 2013, uma avaliação em 11 estados americanos a respeito dos acidentes automobilísticos, que são a principal causa de morte entre as crianças, relevou que mais da metade (50,4%) são do sexo masculino, e que a faixa etária maior de oito anos era a menos protegida durante os acidentes. É de grande importância ressaltar que uma em cada cinco mortes de crianças envolvia um motorista alcoolizado<sup>11</sup>.

Diante da magnitude do problema, esse estudo tem por objetivo esclarecer a realidade dos traumas infantis na cidade de Londrina (PR), para possível elaboração de propostas de prevenção, contribuindo positivamente para a sociedade em geral.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo, retrospectivo e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa/PUCPR (CAAE: 52829215.8.0000.0020), foi desenvolvido com base no tema “traumas na infância”. Para tanto, utilizou-se de uma população composta por 543 crianças menores de 10 anos de idade, residentes no município de Londrina (PR), vítimas de traumas no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014, atendidas pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE).

Os dados provenientes dos atendimentos do SIATE foram coletados por acadêmicos do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e posteriormente transcritos através de um formulário composto por questões fechadas e pertinentes à pesquisa, composto por três partes: (1) dados de identificação da criança (sexo, idade no dia do acidente); (2) dados referentes ao acidente (data do acidente, local do acidente, região corpórea afetada, agente envolvido); (3) consequências do acidente (encaminhamento para hospital, óbito). Em posse de todos os dados, os resultados foram computados pelo programa de análises estatísticas SPSS Inc – PASW Statistics Student version 18.

## **RESULTADOS**

Foram analisados 543 prontuários de acidentes envolvendo crianças de zero até dez anos, sendo 305 do ano de 2013 e 238 do ano de 2014.

A amostra foi composta por crianças de zero a seis meses em 6,4%, de seis meses a um ano em 4,1%, de um a três anos em 25,2%, de quatro a seis anos em 28,2% e na sua maioria (36,1%) por crianças na fase escolar (sete a 10 anos). Apresentou predomínio do sexo masculino (59,12%). Os acidentes envolvendo menores de 12 meses representam apenas 10,5% da amostra total, enquanto que crianças maiores de um ano de idade correspondem a 89,5%, devido a um aumento da incidência proporcional à faixa etária.

Dos questionários coletados, 27,8% são vítimas de acidentes de trânsito, sendo a maioria representada por crianças acima de um ano de idade, não havendo

relação com a estação do ano, tendo alta incidência durante todo o período analisado.

Durante a avaliação das causas, observado a liderança dos acidentes de trânsito, houve destaque na incidência das quedas infantis, responsáveis por 26% dos traumas analisados, divididas em queda de plano elevado (15,5%) e queda de mesmo nível (10,5%). É necessário ressaltar que a Asfixia/Afogamento foi a principal causa de acidente nos bebês de até seis meses de idade e queda de plano elevado liderou em crianças de seis meses até um ano.

A maioria das lesões, após exclusão de acidente de trânsito e queda da bicicleta, ocorre em ambiente domiciliar; porém, se analisarmos todas as causas, em qualquer estação do ano, os traumas serão predominantemente na rua.

A mortalidade foi responsável por 4% dos desfechos com predominância do sexo feminino, ressaltando que este dado é limitado até o momento do encaminhamento hospitalar. O prognóstico após internação não foi o alvo deste estudo.

O resultado considerado foco para desse estudo consiste que crianças de zero a três anos de idade são principalmente, vítimas de acidentes domésticos, em contrapartida, as crianças de quatro a dez anos tiveram mais acidentes na rua.

## **DISCUSSÃO**

Até meados do século passado, o trauma físico acidental não era considerado uma doença, portanto não havia uma preocupação específica com sua epidemiologia. Nos últimos anos, a ciência do controle de injúrias e agravos - que tem como pilares a epidemiologia, a biomecânica e a ciência do comportamento – se incorporou à atividade pediátrica clínica<sup>12</sup>. Porém, o controle dos agravos gerados por acidentes, bem como sua prevenção, ainda é considerado segundo plano, se comparado às estratégias para prevenção de outros agravos em crianças.

Confirmasse este fato ao analisarmos os dados epidemiológicos mais recentes, demonstrando que a partir do primeiro ano de vida, a principal causa de mortalidade infantil são lesões não intencionais (traumas), superando as principais doenças somadas<sup>12</sup>. Sendo assim, é de grande importância a realização de estudos

epidemiológicos que definam melhor as principais causas dos traumas e efetuem meios efetivos para o seu controle na sociedade.

O risco de acidente em uma criança varia com base em uma série de fatores que incluem: idade, gênero, desvantagem socioeconômica, tamanho e tipo da família, idade materna, nível de educação materna, grupo étnico e vizinhança da residência<sup>13</sup>. Na literatura, existem muitos estudos que abordam esse tema, havendo algumas divergências entre os resultados encontrados. Nesse estudo, serão comparados os dados da literatura com os dados da pesquisa realizada na cidade de Londrina, a fim de identificar os principais fatores de risco nesta cidade e dentre estes, quais são passíveis de modificação e quais ações podem ser implementadas nesse sentido.

Isso se deve principalmente ao grande número de acidentes de trânsito envolvendo crianças. Um estudo antigo traz que nos acidentes automobilísticos, dentre os passageiros do veículo acidentado, as lesões mais comuns eram os traumas crânio-encefálicos e da coluna cervical<sup>14</sup>. A contribuição relativa de cada local em que o acidente ocorre (casa, tráfego rodoviário, lazer) varia por idade e por país. No Reino Unido, em crianças menores de cinco anos, a maioria dos acidentes não fatais ocorre na própria residência, já nas crianças maiores, a maioria dos acidentes resulta de acidentes de trânsito<sup>13</sup>. Esse dado foi confirmado em nesse estudo, onde crianças menores de três anos de idade foram, principalmente, vítimas de acidentes domésticos e as crianças de quatro a dez anos tiveram mais acidentes na rua.

Dentro das lesões domiciliares, as principais causas descritas em literatura são queimaduras, intoxicações, quedas, lacerações e acidentes envolvendo animais<sup>1</sup>. Em Londrina, constatou-se que a principal causa de trauma domiciliar foi a queda, principalmente de plano elevado, exceto em lactentes com menos de seis meses de vida, em que a principal causa de trauma foi asfixia/afogamento. As quedas de altura resultam em lesões cranianas, fratura de ossos longos e lesões do tronco, sua gravidade está diretamente relacionada à magnitude do deslocamento vertical<sup>14</sup>.

Outro fator evidenciado na literatura é a predominância do sexo masculino nos traumas infantis. Considera-se que a partir do primeiro ano de vida os meninos têm o dobro de chance de sofrer traumas do que as meninas, sendo que o risco é

maior em crianças mais novas<sup>3,12</sup>. Neste estudo crianças do sexo masculino tiveram um percentual maior (59,12%) que as do sexo feminino e predomínio de crianças na fase escolar (sete a 10 anos).

Se considerarmos o ambiente domiciliar, as crianças são mais suscetíveis a traumas por suas características físicas, psicológicas, comportamentais e por viverem em ambientes projetados para adultos. Quanto mais nova e imatura a criança, menor é sua percepção de risco e coordenação motora, aumentando significativamente sua vulnerabilidade e dependência de outra pessoa em relação à segurança de acidentes<sup>7</sup>. Por isso, a antecipação do risco de injúrias pelos pais é um importante fator na prevenção dos acidentes domiciliares infantis, através da supervisão, da observação, e da sabedoria de onde e o que a criança está fazendo<sup>9</sup>.

Ações nacionais para reduzir as lesões são importantes, mas a priorização de políticas e outras ações a nível mais local têm um papel significativo a desempenhar, ressaltando assim a importância da capacitação da comunidade na promoção de saúde<sup>15</sup>. Portanto, para que as ações sejam verdadeiramente efetivas é preciso que sejam reconhecidos os principais causadores de acidentes e os fatores predisponentes de uma região específica, já que existem divergências entre dados pesquisados em diferentes localidades. A partir da análise epidemiológica de uma região e da identificação de quais fatores de risco são modificáveis, pode-se traçar uma boa estratégia de prevenção de traumas infantis.

Existem estudos abordando a efetividade de medidas de capacitação da comunidade para a prevenção de acidentes. Apesar de não ser um consenso, no geral, famílias que receberam intervenções de segurança foram mais propensas a terem hábitos de prevenção contra acidentes, como alarmes de incêndio, proteção nas escadas, proteção em tomadas, armazenamento de produtos de limpeza, medicamentos fora do alcance das crianças e número de centros de controle de intoxicação acessíveis, reduzindo as taxas de acidentes<sup>13</sup>.

Na região de Londrina há uma alta incidência de acidentes de trânsito envolvendo crianças. Por isso, podemos inferir que as principais medidas que devem ser adotadas para a diminuição desses agravos são: redução dos acidentes de trânsito no geral e instituição de medidas que visam proteger melhor a criança dentro do veículo. O uso adequado do cinto de segurança pode prevenir em 65 a

75% as lesões graves e os óbitos em passageiros menores de quatro anos de idade, e 45 a 55% das lesões e mortes em pacientes pediátricos de qualquer idade<sup>14</sup>.

Diferentemente dos adultos, as crianças necessitam de uma adequada recuperação dos efeitos do trauma para que assim possam continuar o processo de crescimento e desenvolvimento futuros de maneira plena. As lesões mesmo que de pequena monta podem levar a um período prolongado de incapacidade, à custa de reações de natureza emocional ou orgânica repercutindo inclusive na capacidade de aprendizado, mais tardiamente distúrbios sociais, afetivos e do aprendizado podem ser identificados em metade das crianças vítimas de trauma grave<sup>14</sup>.

As causas de acidentes em crianças são multifatoriais e envolvem fatores ambientais, sociais e especialmente educacionais, sendo que para conseguir um bom método de prevenção é necessário que profissionais da saúde, o governo e a sociedade civil atuem em conjunto para alcançar melhores resultados.

## **CONCLUSÃO**

Em virtude dos fatos mencionados, entende-se a importância de se realizar um estudo epidemiológico a respeito dos traumas infantis na cidade de Londrina, relacionando-o com estratégias de prevenção que possam alcançar definitivamente os pais ou responsáveis e toda a comunidade.

Durante o estudo, foi perceptível como a falta de informação por parte de pais e responsáveis influencia no desfecho e na incidência dos traumas infantis, principalmente nos acidentes domésticos. Dessa forma é obrigação dos profissionais da saúde, através do estabelecimento de ações educativas, orientar os familiares a fim de prevenir os acidentes domiciliares, promovendo melhor qualidade de vida e saúde das crianças e seus pais, pois o médico além de zelar pela saúde é também considerado um educador.

Entende-se que a criança é um ser imaturo, curioso e, principalmente, indefeso e inocente, sendo assim, os pais exercem um papel fundamental na prevenção de injúrias infantis e devem ser orientados a fazer uma antecipação dos fatores de risco, bem como nunca deixar a criança longe de supervisão, visto que qualquer trauma na infância pode acarretar em sérias consequências.

Além dos acidentes em âmbito domiciliar, foi constatado que em Londrina há um predomínio dos acidentes fora da residência, tal fato pode ser atribuído ao grande número de acidentes de trânsito envolvendo crianças. Sendo o Brasil um país que figura como tendo um dos trânsitos mais violentos, faz-se extremamente necessário ensinar as crianças e os pais, através de programas educativos, como se comportarem no trânsito. Nesse estudo, o atropelamento e os acidentes de bicicletas são as causas mais prevalentes, dessa forma é importante assegurar espaços para que a criança possa brincar com segurança, longe da circulação de veículos.

A efetiva prevenção de traumas necessita da realização de um trabalho conjunto e contínuo, em que os espaços ambientais e as mudanças de hábitos sejam analisados e discutidos junto com a comunidade, e que as pessoas sejam ouvidas e possam assumir a sua participação social. Levando em consideração esses aspectos, os dados apresentados nesse trabalho são de suma importância social, visto que traumas infantis são na grande maioria das vezes evitáveis e quando acontecem podem gerar sequelas à criança e sua família muitas vezes perdurando por toda a vida.

## REFERÊNCIAS

1. Canabarro ST, Eidt OR, Aerts DRGC. Traumas infantis ocorridos em domicílio. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS). 2004 Ago; 25(2): 257-65. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23525/000504662.pdf?sequence=1>.
2. Souza LJEX, Barroso MGT. Revisão bibliográfica sobre acidentes com crianças. Rev. Esc. Enf. USP. [Internet]. 1999 Jun; 33 (2): 107-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v33n2/v33n2a01>.
3. Regiani C, Corrêa I. Refletindo sobre acidentes na infância no ambiente domiciliar. Temas do 56º Congresso Brasileiro de Enfermagem. Enfermagem hoje: coragem de experimentar muitos modos de ser. [livro em formato eletrônico]. 2004 Out. 24-29; 0131. Disponível em: <http://www.bstorm.com.br/enfermagem/index-p2.php?cod=61855&popup=1>.
4. Guimarães SB, Silva Filho AC, Correia AA, Ribeiro JPA, Walnickson A, Lima DBC. Acidentes domésticos em crianças: uma análise epidemiológica. Rev de Ped. do Ceará. 2003; 4 (2). Disponível em:

<http://docslide.com.br/documents/acidentes-domesticos-em-criancas55cd847e74990.html>.

5. Kendrick D, Mulvaney CA, Ye L, Stevens T, Mytton JA, Stewart-Brown S. Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Internet]. 2013 Mar; 28. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006020.pub3/full>.
6. Almeida J, Lima M, Silva R. Acidentes domésticos na infância. 2013. Lic em Enferm. Universidade do Mindelo, Mindelo. Disponível em: <http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/bitstream/10961/2488/1/Almeida%2c%20Lima%20e%20Silva%202013.ACIDENTES%20DOM%20C3%89STICOS%20ONA%20INF%20C3%82NCIA%20BSc..pdf>.
7. Santos BZ, Miranda C, Rausch KCP, Bosco VL, Cordeiro MMR, Grosseman S. Unintentional Injuries in Brazilian Preschool Children. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2014; 14(1): 35-41. Disponível em: [http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/2275/pdf\\_27](http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/2275/pdf_27).
8. Rudelli BA, Silva MVA, Akkari M, Santili C. Acidentes por queda de laje. *São Paulo Med. J.* [Internet]. 2013 [citado 2016 Maio 22]; 131(3): 153-157. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1516-31802013000300153](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1516-31802013000300153).
9. Ablewhite J, Peel I, McDaid L, Hawkins A, Goodenough T, Deave T, Stewart J, Kendrick D. Parental perceptions of barriers and facilitators to preventing child unintentional injuries within the home: a qualitative study. *BCM Public Health*. [Internet]. 2015 Mar; 24 (15): 280. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4392794/?tool=pubmed>.
10. Jorge Maria Helena Prado Mello, Martins Christine B.G. A criança, o adolescente e o trânsito: algumas reflexões importantes. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [Internet]. 2013 Jun. [citado 2016 Maio 17]; 59(3): 199-208. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01044230201300030001&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01044230201300030001&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2012.11.007>.
11. Sauber-Schatz EK, Thomas AM, Cook LJ. Motor Vehicle Crashes, Medical Outcomes, and Hospital Charges Among Children Aged 1-12 years – Crash Outcome Data Evaluation System, 11 States, 2005-2008. *Centers for Disease Control and Prevention*. [Internet]. 2015 Oct 2; 64(SS08):1-32. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6408a1.htm>.
12. Júnior DC; Burns DAR; Lopez FA. *Sociedade Brasileira de Pediatria: Tratado de pediatria*. 3 ed. Vol. 2. Barueri: Manole, 2014.

13. Kendrick D, Young B, Mason-Jones AJ, Ilyas N, Achana FA, Cooper NJ, Hubbard SJ, Sutton AJ, Smith S, Wynn P, Mulvaney C, Watson MC, Coupland. Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention (Review). Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal Volume 8, Issue 3, pages 761–939, May 2013. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ebch.1911/full>.
14. Junior G.A.; Andreghetto A.C.; Basiele-Filho A.; Andrade J.I. Trauma no paciente pediátrico. Simpósio. Trauma I – Capítulo 3. Medicina, Ribeirão Preto [Internet]. 1999 jul./set 32: 262-281. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/1999/vol32n3/trauma\\_paciente\\_pediatico.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/1999/vol32n3/trauma_paciente_pediatico.pdf).
15. Alexander D, Rigby M, Gissler M, Kohler L, MacKay M. The challenge of compiling data profiles to stimulate local preventive health action: a European case study from child safety. Int J Public Health. [Internet]. 2015 Mar 5; 60(4): 449-456. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4555205/?tool=pubmed>.