

Fatores de risco de lesões não intencionais em ambiente doméstico/familiar em crianças

Risk factors for unintentional injuries in the home/family context in children

Factores de riesgo de lesiones no intencionales en el hogar/la familia en los niños

Ana Lúcia Caeiro Ramos*

Lucília Rosa Mateus Nunes**

Paulo Jorge Nogueira***

Resumo

As lesões não intencionais em ambiente doméstico/familiar em crianças constituem uma das principais causas de morte em vários países de todo o mundo, incluindo Portugal, evidenciando a necessidade de intervenção. O presente artigo visa conhecer os fatores de risco de lesão não intencional em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos, que se encontram descritos na literatura.

A pesquisa foi realizada em março de 2011 e os estudos selecionados utilizando a metodologia PI[C]OS, de acordo com os critérios definidos. Foram identificados 32 artigos, a maioria de abordagem quantitativa. Da análise ressaltaram fatores de risco, de diferentes dimensões e níveis de ação, o que é coerente com a origem multifacetada associada à problemática em estudo. De acordo com os resultados dos estudos, existem fatores de risco relacionados com as características da própria criança, bem como com as características da família que a criança integra. O ambiente doméstico/familiar e os comportamentos de risco adotados pela família também se constituíram como resultados do estudo. O conhecimento dos fatores de risco de lesões não intencionais na infância constitui uma base profícua para estudos futuros, possibilitando a intervenção objetiva e adaptada à criança/família tendo em conta os fatores de risco associados.

Palavras-chave: acidentes; prevenção de acidentes; acidentes domésticos; lesões não intencionais.

Abstract

Unintentional injuries in children in the context of home and family are the most common cause of death in many countries around the world, including Portugal, showing the need for study and intervention regarding this problem. The aim of this article is to identify the risk factors of unintentional injury in the home/family context in children aged up to 4 years, as described in the literature. The research was conducted in march 2011 and the studies were selected using the PI[C]OS methodology, according to the pre-defined criteria. 32 articles were identified, most with a quantitative approach. Analysis of the articles highlighted several risk factors, in different dimensions and action levels, which matched the multi-faceted nature of the problem. According to the results of the studies, risk factors are related to the child's characteristics, as well as to the characteristics of the family to which the child belongs. The domestic/family environment and risk behaviors adopted by the family also formed part of the study results. Knowledge of unintentional injury risk factors in childhood is a fruitful basis for future studies, enabling objective interventions adapted to the child/family and taking the risk factors into account.

Keywords: accidents; accidents prevention; domestic accidents; unintentional injuries.

Resumen

Las lesiones no intencionales en el hogar/la familia en los niños constituyen una de las principales causas de muerte en varios países de todo el mundo, entre ellos Portugal. Por ello, destaca la necesidad de intervención. Este artículo tiene como objetivo conocer los factores de riesgo de lesiones no intencionales en el hogar/la familia en niños de hasta 4 años, los cuales han sido descritos en la literatura. La encuesta se realizó en marzo de 2011 y los estudios seleccionados utilizaron la metodología de PI[C]OS, de acuerdo con los criterios establecidos. Se identificaron 32 artículos, la mayoría de enfoque más cuantitativo. En el análisis de los artículos, destacaron factores de riesgo de diferentes dimensiones y niveles de acción, lo que concuerda con el origen multifacético del problema objeto de estudio. De acuerdo con los resultados de los estudios existen factores de riesgo relacionados con las características del niño, así como con las características de la familia a la que pertenece el niño. El hogar/la familia y el comportamiento de riesgo adoptado por la familia también fueron resultados del estudio. El conocimiento de los factores de riesgo de lesiones no intencionales en la infancia constituye una base fructífera para futuros estudios, lo que permite realizar una intervención objetiva y adaptada al niño/familia, teniendo en cuenta los factores de riesgo asociados.

Palabras clave: accidentes; prevención de accidentes; accidentes domésticos; lesiones no intencionales.

* Doutorada em Enfermagem. Mestre em Saúde Pública. Enfermeira Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica. Professora-Adjunta Equiparada na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, 2910-761, Setúbal, Portugal [ana.ramos@ess.ips.pt; anaramosalcr@gmail.com]. Morada: Avenida Coração de Maria, n.º 5, 6.º esq., 2910-031, Setúbal, Portugal.

** Doutorada em Filosofia, Mestre em Ciências de Enfermagem e em História Cultural e Política. Enfermeira Especialista em Saúde Mental e Psiquiátrica. Investigadora na u&de, Lisboa. Professora Coordenadora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, 2910-761, Setúbal, Portugal [lucilia.nunes@ess.ips.pt].

*** Doutorado em Saúde Internacional, especialidade em Políticas de Saúde e Desenvolvimento. Instituto de Medicina Preventiva - Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, 1649-028, Lisboa, Portugal. Direção Geral de Saúde, 1049-005, Lisboa, Portugal [pnogueira16@gmail.com].

Recebido para publicação em: 06.02.12

Aceite para publicação em: 04.06.13

Introdução

A infância é caracterizada pela idade da descoberta, altura em que a curiosidade natural das crianças constitui o impulso para o conhecimento do meio que as rodeia. Toda esta curiosidade é benéfica e saudável no entanto, quando acompanhada por fatores inerentes ao facto de ser criança e outros relacionados com o ambiente que a envolve, parece ter impacto no aumento das lesões não intencionais. Como lesão não intencional entende-se “um incidente imprevisível no qual não houve intenção por uma pessoa de causar lesão, lesão ou morte, mas que resultou em lesão” (CICEL – Grupo de Coordenação e Manutenção, 2004, p. 249). Optou-se pela designação de lesões não intencionais, em detrimento de acidentes, valorizando as características previsíveis e preveníveis e não “acidentais” das lesões. No âmbito deste artigo foram incluídos os seguintes mecanismos de lesão: quedas, afogamentos, intoxicações, queimaduras, cortes, eletrocussão e sufocação/asfixia.

Em Portugal, de acordo com os dados referentes ao ano de 2006, morreram 216 crianças e jovens até aos 19 anos de idade devido a lesões, 144 das quais foram devidas a lesões não intencionais, tendo representado a quinta causa de morte, com 4,5% do total de óbitos ocorridos (Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde, 2009). Nas crianças até aos 4 anos de idade, o local de ocorrência mais frequente de lesão não intencional é a casa (52%), destacando-se, para além das quedas, os afogamentos, as queimaduras, as intoxicações e a asfixia. No primeiro ano de vida, a maior parte das lesões não intencionais (80%) são “quedas de sofás, da cama dos pais, do carrinho que ficou com o cinto aberto, de escadas”, entre outros (Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde, 2009, p. 63). O Plano de Ação para a Segurança Infantil (Associação para a Promoção de Segurança Infantil, 2007) define como uma das suas áreas prioritárias os acidentes com crianças dos 0 aos 4 anos em ambiente doméstico/familiar, que tem como meta a redução do número e da gravidade dos acidentes em casa nesta faixa etária, a segurança dos ambientes construídos e sua envolvente.

A problemática das lesões não intencionais é complexa, multissetorial e consiste num problema de saúde pública, capaz de espelhar a atitude e investimento das pessoas e do próprio país em matéria de segurança.

Desta forma, têm sido largamente publicados artigos, estudos e documentos de referência relativos a este assunto, ainda que não tenha sido encontrado qualquer artigo de revisão sistemática relativamente aos fatores de risco dos diferentes mecanismos de lesão não intencional. Apenas foi encontrado um estudo de revisão sistemática da literatura acerca do mecanismo de lesão não intencional «queda» que, embora não responda à nossa questão de partida, pode ser relevante para a discussão. Se por um lado, a abundância de documentos demonstra a relevância e interesse acerca deste assunto, por outro lado, dificulta a organização e sistematização em torno de uma temática mais específica nesta área de interesse abrangente. Deste modo, com este artigo pretende-se conhecer e reunir os fatores de risco descritos na literatura, até à atualidade, relativamente às lesões não intencionais em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos.

Questão de investigação: Mediante os objetivos propostos, delineou-se como ponto de partida a questão de investigação: Quais os fatores de risco de lesão não intencional em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos?

Metodologia

Optou-se pela realização de revisão sistemática da literatura. A escolha por esta metodologia explícita e reprodutível, seguindo um protocolo previamente definido, que permite identificar estudos empíricos, analisando e sintetizando os resultados dos trabalhos anteriores acerca do tema (Ramalho, 2005; Centre for Reviews and Dissemination, 2008; Higgins e Green, 2008), foi devida à sua importância na integração das “informações de um conjunto de estudos, realizados separadamente, de determinado fenómeno de investigação, que podem apresentar resultados conflituosos e/ou coincidentes” (Vilelas, 2009, p. 203).

Como critérios de inclusão foram definidos estudos primários que satisfizessem os pressupostos da validade científica, com explicitação clara dos objetivos do estudo e com desenho de investigação adequado e coerente com os mesmos, de natureza qualitativa e/ou quantitativa, acerca da temática pretendida, cujos participantes foram pais e/ou crianças. Integraram, igualmente, como critérios de inclusão,

a disponibilidade do artigo em texto integral, o foco do artigo serem crianças até aos 4 anos de idade, nos idiomas de português, inglês ou espanhol, conforme consta no Quadro 1.

QUADRO 1 – Estratégia de revisão, utilizando a matriz PICOS.

P	<i>Participants</i> (participantes)	Crianças ou pais; Crianças e pais.	Palavras-chave
I	<i>Intervention</i> (intervenções)	Estudos realizados em ambiente doméstico/familiar, relativos a fatores de risco de lesões não intencionais em crianças até aos 4 anos de idade, inclusive.	<i>Accidents</i> (MeSH); <i>Home Unintentional injury</i> ; <i>Drowning</i> (MeSH); <i>Poisoning</i> (MeSH); <i>Burns</i> (MeSH); <i>Fall</i> ; <i>Risk factors</i> (MeSH); <i>Risk assessment</i> (MeSH); <i>Residential injuries</i> ; <i>Child</i> ; <i>Prevention</i> .
C	<i>Comparators</i> (comparações)	Quando existentes.	
O	<i>Outcomes</i> (resultados)	Fatores de risco de lesões não intencionais em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos.	
S	<i>Study design</i> (desenho do estudo)	Estudos de natureza qualitativa ou quantitativa.	

Foram excluídos os estudos acerca de maus-tratos em crianças, acidentes rodoviários e violência. Para a presente revisão sistemática da literatura, no que respeita à elaboração da questão de investigação e definição dos critérios de seleção, seguiu-se a estratégia de revisão utilizando o acrónimo PI[C]OS, de acordo com o Centre for Reviews and Dissemination (2009).

De acordo com Vilelas (2009, p. 208), na revisão sistemática da literatura devem ser consultadas pelo menos duas bases de dados “amplas e específicas para o tema em questão”, requisito que foi seguido. Optou-se por realizar a pesquisa nas bases de dados integradas na b-on[®], EBSCOhost[®] e PubMed[®]. De forma a complementar a pesquisa de estudos, foram utilizados os motores de busca Google[®] e Google Scholar[®]. Os termos de pesquisa constituíram, na sua maioria, descritores MeSH - *Medical Subject Headings*, para além de outras palavras-chave, sinónimos e conceitos relacionados, que não se encontravam catalogados, [(*Accidents*) OR (*Home Unintentional injury*) OR (*Drowning*) OR (*Poisoning*) OR (*Burns*) OR (*Fall*) OR (*Residential injuries*) AND (*Risk factors*) AND (*Risk assessment*) AND (*Child*) AND (*Prevention*) tendo em vista a melhor cobertura de todas as dimensões da questão de investigação de partida.

Os critérios de avaliação da qualidade metodológica dos estudos foram assegurados mediante uma lista de verificação criada para o efeito, de acordo com a temática abordada e em conformidade com a questão de investigação de partida, bem como com a estratégia

de pesquisa escolhida – PI[C]OS (Centre for Reviews and Dissemination, 2009).

Resultados

A pesquisa foi realizada durante o mês de março de 2011, nas bases de dados referidas anteriormente. Da pesquisa na base de dados, tendo em conta os critérios de inclusão previamente estabelecidos, obtiveram-se 193 estudos no primeiro momento. Após a organização dos artigos, constatou-se que 13 artigos eram repetidos, pelo que a duplicação foi eliminada, restando 180 artigos para a análise mais detalhada. A próxima etapa de pesquisa consistiu na leitura do resumo de modo a confirmar se o título do artigo correspondia ao trabalho descrito no mesmo. Após a leitura e análise crítica dos títulos e dos resumos, foram excluídos 54 artigos pois, na sua grande maioria, os títulos dos artigos, ainda que sugestivos, não espelhavam o trabalho realizado nos mesmos. Restaram, então, 126 estudos para a análise e avaliação crítica, através da sua leitura integral. Com a leitura integral dos 126 estudos, constatou-se que (1) 36 versavam sobre as lesões na infância, porém não distinguiam na análise as lesões não intencionais das lesões intencionais ou incluíam situações de maus-tratos, violência e acidentes rodoviários, que faziam parte dos critérios de exclusão; (2) 9 abrangiam diferentes faixas etárias e não era possível individualizar os resultados relativos às crianças até aos 4 anos; (3) 49, apesar de serem acerca desta

problemática, não tinham como objetivo conhecer os fatores de risco de lesão não intencional em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos, pelo que foram eliminados desta revisão sistemática da literatura. Em suma, seguindo a metodologia referida, obtiveram-se 193 estudos no primeiro momento de pesquisa. No entanto, após a aplicação dos critérios estabelecidos, no final ficou selecionado um *corpus* de 32 estudos para análise.

Dos 32 estudos obtidos através da pesquisa, cuja análise se apresenta no Quadro 2, a abordagem quantitativa foi a mais utilizada, tendo apenas dois estudos comportado uma abordagem mista, qualitativa/quantitativa. Os estudos encontrados datam de 1989 a 2010 e utilizaram diversas metodologias, destacando-se os estudos transversais, através da análise de registos e os estudos de caso-controlo.

QUADRO 2 – Síntese dos estudos selecionados.

Objetivo	Desenho de estudo	Métodos/ Participantes	Resultados/ Fatores de risco encontrados
[E1] MCFEE, Robin ; CARACCIO, Thomas (2006) - "Hang Up Your Pocketbook" - an easy intervention for the granny syndrome: grandparents as a risk factor in unintentional pediatric exposures to pharmaceuticals. The Journal of the American Osteopathic Association . Vol. 106, nº 7, p. 405- 411.			
Caracterizar razões da exposição dos medicamentos dos avós; Identificar fatores de risco que desse padrão	Estudo quantitativo, inquérito	Análise de 200 registos telefónicos realizadas por profissionais de um centro certificado de controlo de venenos.	Embalagens não resistentes às crianças, facilidade de acesso à medicação ($p < 0,001$).
[E2] FUJIWARA, Takeo ; OKUYAMA, Makiko ; TAKAHASHI, Kunihiro (2010) - Paternal involvement in childcare and unintentional injury of young children: a population-based cohort study in Japan. International Journal of Epidemiology . Vol. 39, nº 2, p. 588-597.			
Investigar o impacto do envolvimento do pai nos cuidados na redução de risco de lesões na infância.	Estudo quantitativo, inquérito longitudinal	Inquérito a 42144 cuidadores Instrumento para avaliação de envolvimento paterno constituído por 6 itens relacionados com alimentação, mudança de fralda, banho, deitar a criança, brincar e passear.	Menor envolvimento paterno até aos 6 meses sujeita a criança a lesões não intencionais [OR=0,91 (IC a 95% = 0.85 – 0.98)].
[E3] LOWELL, Gina ; QUINLAN, Kyran ; GOTTLIEB, Lawrence (2008) - Preventing unintentional scald burns: moving beyond tap water. Pediatrics . Vol. 22, nº 4, p. 799-804.			
Examinar os mecanismos de escaldões e queimaduras, em crianças com menos de 5 anos de idade.	Estudo quantitativo,	Análise de 140 registos médicos do Centro de base de dados de queimados da universidade de Chicago.	Abertura de micro-ondas; transporte de substâncias a escaldar, supervisão por criança mais velha ($p < 0,05$).
[E4] SNODGRASS, M. ; ANG, A. (2006) - Unintentional injuries in infants in Singapore. Singapore Medical Journal . Vol. 47, nº 5, p. 376-382.			
Descrever os fatores de risco, causas e consequências das lesões na infância.	Estudo quantitativo, inquérito longitudinal descritivo	Inquérito a 405 cuidadores de crianças que recorreram a 3 hospitais, por lesões não intencionais	Supervisão inadequada; sexo masculino.
[E5] SIMPSON, Jean [et al.] (2009) - Child home injury prevention: understanding the context of unintentional injuries to preschool children. International Journal of Injury Control and Safety Promotion . Vol. 16, nº 3, p. 159-167.			
Compreender o contexto e circunstâncias das lesões não intencionais em crianças dos 0 aos 4 anos.	Estudo qualitativo	Entrevistas semiestruturadas a uma amostra de conveniência de 100 cuidadores de crianças que recorreram ao departamento de emergência por lesão não intencional, em casa.	Fatores de risco parentais como: não antecipação do risco, expectativas irreais da criança, não conhecer as competências de desenvolvimento da criança e aceitação de que as lesões são normais. Fatores facilitadores da ocorrência de lesão: fome ou cansaço das crianças afetadas e seus pais; rotina normal interrompida; pais sozinhos e com múltiplas tarefas

[E6] QUAN, Linda [et al.] (1989) -Ten-year study of pediatric drownings and near-drownings in King County, Washington: lessons in injury prevention. Pediatrics . Vol. 83, nº 6, p. 1035-1040.			
Analisar os fatores associados com afogamentos, em crianças com menos de 20 anos	Estudo quantitativo, descritivo	Análise de 103 registos clínicos	As crianças pré-escolares e do sexo masculino; supervisão inadequada; epilepsia.
[E7] DIEKEMA, Douglas ; QUAN, Linda ; HOLT, Victoria (1993) - Epilepsy as a risk factor for submersion injury in children. Pediatrics . Vol. 91, nº 3, p. 612-616.			
Determinar o risco de submersão e afogamento em crianças com epilepsia	Estudo quantitativo	Análise de 336 registos clínicos. Crianças com epilepsia foram comparadas a crianças sem epilepsia relativamente às seguintes variáveis: idade, sexo, local do incidente, supervisão, sequelas e presença prévia de deficiência.	Crianças com epilepsia [RR=47, (IC a 95%=22-100), para submersão na banheira]; [RR=18,7, (IC a 95%=9,8-35,6), para submersão na piscina]; [RR=96, (IC a 95%=33-275), para afogamento na banheira]; [RR=23,4, (IC a 95%=7,1-77,1), para afogamento na piscina].
[E8] BYARD, R. [et al.] (2001) - Shared bathing and drowning in infants and young children. Journal of Paediatrics and Child Health . Vol. 37, nº 6, p. 542-544.			
Averiguar os riscos de partilhar o banho na infância.	Estudo quantitativo	Análise dos dados das autópsias	Sexo masculino; idade entre os 8 e os 22 meses; supervisão inadequada.
[E9] AGRAN, Phyllis [et al.] (2003) - Rates of pediatric Injuries by 3-Month Intervals for children 0 to 3 years of age. Pediatrics . Vol. 111, nº 6, p. 683-692.			
Analisar as taxas de lesão em crianças com menos de 4 anos, de modo a especificar o período de maior risco e determinar causas específicas.	Estudo quantitativo	Análise de 23173 registos clínicos	Pico de lesão dos 15 aos 17 meses; diferenças de mecanismos de lesão não intencional consoante a idade.
[E10] ROSS, F. [et al.] (2003) - Children under 5 years presenting to paediatricians with near-drowning. Journal of Paediatrics and Child Health . Vol. 39, nº 6, p. 446-450.			
Caracterizar as circunstâncias e as crianças com menos de 5 anos que recorreram ao pediatra por quase-afogamento.	Estudo quantitativo	Questionários aos médicos e análise de 169 dados clínicos de crianças provenientes da Unidade de Vigilância Pediátrica da Austrália	Sexo masculino; idade de 1 a 3 anos; supervisão inadequada; acesso livre à piscina, em casa.
[E11] LEBLANC, John [et al.] (2006) - Home safety measures and the risk of unintentional injury among young children: a multicentre case-control study. Canadian Medical Association Journal . Vol. 175, nº 8, p. 883-887.			
Comparar as estratégias de proteção das crianças e o risco de lesão nas crianças.	Estudo quantitativo, estudo de caso-controlo cego	Avaliação de 19 riscos da casa de 346 crianças, com história de lesão, na visita domiciliária.	Uso de andarilhos [OR=9,0 (IC a 95% = 1.1 – 71.0)], tampas de banheira não resistentes a crianças [OR=1.6 (IC a 95% = 1.0 – 2.5)], perigos ao alcance da criança [OR=2.0 (IC a 95% = 1.0-3.7)], inexistência/ não funcionamento de detetor de fumo [OR=1.7 (IC a 95% = 1.0-2.8)].
[E12] DRACHLER, Maria de Lourdes [et al.] (2007) - Effects of the home environment on unintentional domestic injuries and related health care attendance in infants. Acta Paediatrica . Vol. 96, nº 8, p. 1169-1173.			
Examinar os efeitos do ambiente doméstico nas lesões não intencionais.	Estudo quantitativo de base populacional	Questionários a 394 mães de crianças recém-nascidas.	Número de perigos em casa (p =0.047), menor duração de amamentação exclusiva (p = 0.039); menor envolvimento materno (p = 0.037; (OR = 2.27, 95% IC = 1.11 – 4.67) e desorganização da casa (OR = 2.25,95% IC = 1.09 – 4.65).
[E13] KOULOGLIOTI, Christina ; COLE, Robert ; KITZMAN, Harriet (2009) - The role of children's routines of daily living, supervision, and maternal fatigue in preschool children's injury risk. Research in Nursing and Health . Vol. 32, nº 5, p. 517-529.			

Examinar a relação entre a falha na rotina diária da família e as lesões não intencionais; Analisar o efeito do sono da criança, da fadiga materna e da supervisão na ocorrência de lesões.	Estudo quantitativo	Inquérito a 264 mães de crianças até aos 4 anos de idade. Instrumento utilizado: Child Routines Inventory	Não foi encontrada associação direta entre rotina e lesão. Ainda que a inferência causal não possa ser feita, as crianças com uma maior rotina diária tiveram menos lesões. Sono inadequado ($p < 0,05$).
[E14] MIRKAZEMI, Roksana ; KAR, Anita (2009) - Injury-related unsafe behavior among households from different socioeconomic strata in pune city. Indian Journal of Community Medicine . Vol. 34, nº 4, p. 301-305.			
Identificar o padrão de comportamentos familiares que influenciam o risco de queimaduras, intoxicação, afogamento, acidentes de viação em diferentes níveis socioeconómicos (NSE) da sociedade na cidade de Pune, na Índia.	Estudo quantitativo, transversal, de base populacional	Questionário semiestruturado a 200 membros de famílias	Presença de fracas infraestruturas ($p < 0,05$); práticas inseguras na cozinha e falta de equipamentos ($p < 0,05$); baixo NSE ($p < 0,05$).
[E15] ATAŞ, Nazlı [et al.] (2010) - A household survey: unintentional injury frequency and related factors among children under five years in Malatya. The Turkish Journal of Pediatrics . Vol. 52, nº 3, p. 285-293.			
Determinar a frequência de lesões e fatores relacionados com as mesmas, em crianças com menos de 5 anos	Estudo quantitativo, transversal, de caráter epidemiológico	Questionários, face-a-face, com desenho de cozinha para identificação de potenciais riscos, aplicado a amostra aleatória sistemática de 704 mães de crianças com menos de 5 anos.	Idade entre os 4 e os 5 anos ($p = 0,001$); iliteracia materna ($p = 0,001$), menores rendimentos ($p = 0,001$).
[E16] JACKSON, Allison ; MOO, Rachel (2008) - An analysis of deaths in portable cribs and playpens: what can be learned? Clinical Pediatrics . Vol. 47, nº 3, p. 261-266.			
Avaliar o risco do uso de berços portáteis	Estudo quantitativo, retrospectivo	Análise de 21 registos de mortes	Sexo masculino; camas não rígidas, lençóis mal ajustados e presença de almofadas.
[E17] MORRONGIELLO, Barbara ; SCHMIDT, Sarah ; SCHELL, Stacy (2010) - Sibling supervision and young children's risk of injury: a comparison of mothers' and older siblings' reactions to risk taking by a younger child in the family. Social Science and Medicine . Vol. 71, nº 5, p. 958-965.			
Explorar a relação entre a supervisão entre mães e crianças mais velhas, quanto ao risco de lesão.	Estudo quali-quantitativo, transversal	51 Crianças em idade escolar com irmãos mais novos e mães. Visualização de vídeo nos 2 grupos (um relativo às mães e outro relativo aos irmãos em idade escolar de crianças entre os 2 e os 4 anos) para identificação de riscos. Utilizado instrumento Expectations about Sibling Supervision Questionnaire (ESS).	Supervisão pelo irmão mais velho com mais proibições, enquanto as mães, ao supervisionarem, fornecem mais explicações e adotam atitude melhor direcionada e adequada aos riscos expostos pela criança.
[E18] REICH, Stephanie ; PENNER, Emily ; DUNCAN, Greg (2010) - Using baby books to increase new mothers' safety practices. Academic Pediatrics . Vol. 11, nº 1, p. 34-43.			
Avaliar a influência da leitura de livros educacionais acerca de crianças na adoção de práticas de segurança de mães primíparas com baixo NSE, nos primeiros 18 meses da criança.	Estudo quantitativo	Visitas domiciliárias e entrevistas a 198 mulheres primíparas divididas em 3 grupos educacionais.	As mães que leem livros educacionais sobre crianças parecem adotar mais práticas de segurança, sobretudo quando estas requerem poucos recursos financeiros, são fáceis de implementar e requerem pouco tempo despendido.
[E19] BISHAI, David [et al.] (2008) - Risk factors for unintentional injuries in children: are grandparents protective? Pediatrics . Vol. 122, nº 5, p. e980-e987.			
Correlacionar as variáveis sociodemográficas e familiares com as lesões em crianças com 2 e 3 anos.	Estudo quantitativo	Inquérito aos cuidadores de 3449 crianças, com história de lesão, através de entrevistas telefónicas.	Famílias reconstruídas, monoparentais [OR = 1.909, (IC a 95% = 1.387 – 2.627)]. Menor nível de educação da mãe [OR = 0.749, (IC a 95% = 0.536 – 1.047)].

[E20] HJERN, A. ; RINGBACK-WEITTOFT, G. ; ANDERSSON, R. (2001) – Socio-demographic risk factors for home-type injuries in Swedish infants and toddlers. Acta Paediatrica . Vol. 90, nº 1, p. 61-68.			
Avaliar a relação entre as variáveis sociodemográficas das crianças até aos 3 anos, nas admissões hospitalares por lesão em casa.	Estudo quantitativo, de base populacional	Análise de 546336 registos de crianças nascidas na Suécia	Sexo masculino (ORs de 1.2 a 1.5); Meio rural (intoxicações e queimaduras- ORs de 1.0 a 1.4); Baixo NSE (queimadura, intoxicação e queda - (ORs de 1.0 a 1.8); Família monoparental (ORs de 1.0 a 1.2), numerosa (ORs de 1.1 a 1.3) e menor literacia materna (queimadura – OR=1.2).
[E21] KENDRICK, Denise ; MARSH, Patricia (2001) – How useful are sociodemographic characteristics in identifying children at risk of unintentional injury? Public Health . Vol. 115, nº 2, p. 103-107.			
Examinar a relação entre atendimento médico por lesão não intencional, características sociodemográficas e antecedentes de lesão.	Estudo quantitativo, estudo de coorte	Questionários a 771 pais de crianças dos 3 aos 12 meses e análise de registos clínicos	Residir em área desfavorável, (IRR 1.60, 95% CI 1.28 ± 2.02), difícil acesso a um carro (IRR 1.33, 95% CI 1.04 ± 1.70) e sexo masculino (IRR 1.35, 95% CI 1.08 ± 1.68); Idade materna inferior ou igual a 20 anos na altura do nascimento 1.80 (OR=1,80 CI 1.22 ± 2.67, p= 0.003).
[E22] MURPHY, Laura ; GILLAND, Kendra (2001) - Unintentional injury among very young children: differential risk for children of adolescent mothers? Children's Health Care . Vol. 30, nº 4, p. 293-308.			
Descrever e explicar as lesões não intencionais em crianças até aos 26 meses, filhas de mães adolescentes primíparas.	Estudo quantitativo	Inquérito a 45 mães primíparas de crianças até aos 26 meses. Instrumento utilizado: Minor Injury Severity Scale (MISS; Peterson, Saldana, et al., 1996)	Sexo masculino, idade entre 1 e 3 anos; As crianças com mães adolescentes.
[E23] KOULOGLIOTI, Christina ; COLE, Robert ; KITZMAN, Harriet (2008) - The role of children's routines of daily living, supervision, and maternal fatigue in preschool children's injury risk. Research in Nursing and Health . Vol. 32, nº 5, p. 517-529.			
Explorar a relação entre sono adequado da criança e a ocorrência de atendimento médico por lesão não intencional em crianças entre os 18 meses e os 4 anos.	Estudo qualitativo, descritivo, longitudinal	Entrevistas a 278 mães e análise de registos clínicos.	Sono inadequado (p <0,05).
[E24] CHAUDHARI, Vipul [et al.] (2009) – Risk of domestic accidents among under five children. Internet Journal of Family Practice . Vol. 7, nº 1, p. 3.			
Avaliar a relação entre fatores de ambiente doméstico e as lesões em crianças com menos de 5 anos de idade na cidade de Surat.	Estudo quantitativo, transversal	Inquérito por entrevista a 600 famílias	Sexo masculino; FBR; Maior risco de exposição a aparelhos elétricos nas crianças das FMR; Maior risco de exposição a produtos químicos nas crianças das FBR; Mães com menor nível de educação.
[E25] FLAVIN, Michael [et al.] (2006) – Stages of development and injury patterns in the early years: a population-based analysis. BMC Public Health . Vol. 6, p. 187.			
Compreender a relação entre a fase de desenvolvimento da criança e o mecanismo, natureza e local em que ocorrem as lesões nas crianças até aos 6 anos.	Estudo quantitativo de base populacional	Inquérito por formulário ao adulto que acompanha a criança ao departamento de emergência (5876 casos)	Sexo masculino (p <0,05). As causas externas de lesão variam consoante a etapa de desenvolvimento da criança.
[E26] KENDRICK, Denise ; MARSH, Patricia (1997) – Injury prevention programmes in primary care: a high risk group for a whole population approach? Injury Prevention . Vol. 3, nº 3, p. 170-175.			
Avaliar a relação entre os fatores de risco de lesões não intencionais e a ocorrência de lesões, na infância.	Estudo quantitativo, inquérito por correio.	597 Inquéritos por questionário a pais de crianças até aos 12 anos e crianças dos 12 aos 16 anos. Instrumento utilizado: Abbreviated injury scale (AIS).	Sexo masculino [OR= 1.19, IC a 95% (0.82- 1.74)]; idade materna inferior ou igual a 20 anos na altura do nascimento [OR=0.80, IC a 95% (0.34 - 1.85), antecedente de lesão [OR=1.52, IC a 95% (1.04 - 2.21)].
[E27] PETRIDOU, Eleni [et al.] (1996) – Risk factors for childhood poisoning: a case-control study in Greece. Injury Prevention . Vol. 2, nº 3, p. 208-211.			

Identificar fatores de risco pessoais ou familiares para intoxicação não intencional, na Grécia.	Estudo quantitativo, caso-controle	Inquérito por questionário a 100 cuidadores de crianças que deram entrada em 2 hospitais	Idades entre os 2 e os 4 anos; sexo masculino; antecedentes de intoxicação (OR = 5,1, p = 0,05), viver com outras pessoas que não ambos os pais (OR= 4,7, p = 0,08), pais fumadores (p<0,001).
[E28] DAMASHEK, Amy [et al.] (2008) - Relation of caregiver alcohol se to unintentional childhood injury. Journal of Pediatric Psychology . Vol. 34, nº 4, p. 344-353.			
Investigar a associação entre o consumo de álcool pelo cuidador e a supervisão da criança.	Estudo quantitativo	Entrevista a 170 mães de crianças entre 1 e 3 anos. Instrumentos utilizados: Caregiver-reported Alcohol Consumption, Caregiver-reported Supervision, Minor Injury Severity Scale	O uso de álcool pelo cuidador.
[E29] LEE, Dawn ; HUANG, Hongyan ; TODD, Richard (2008) - Do attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder influence preschool unintentional injury risk? National Institute of Health . Vol. 22, nº 5, p. 288-296.			
Explorar a relação entre o transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade/ distúrbio de oposição e desafio em crianças pré-escolares e a frequência de comportamentos de risco e ocorrência de lesões não intencionais.	Estudo quantitativo, caso-controle	Inquérito a pais de 93 crianças entre os 2 e os 5 anos que recorreram ao serviço de urgência. Instrumentos utilizados: Injury Behavior Checklist (IBC), Strengths and Weaknesses of ADHDsymptoms and Normal-behavior Scale (SWAN).	Ter déficit de atenção/ hiperatividade (OR 4.87, 95% CI 1.17 – 20.28), distúrbio de oposição (OR=7.68, 95% IC 2.25 – 26.25).
[E30] SKALKIDOU, Alkistis [et al.] (1999) - Risk of upper limb injury in left handed children: a study in Greece. Injury Prevention . Vol. 5, nº 1, p. 68-71.			
Investigar se crianças esquerdinas têm maior risco de lesões.	Estudo quantitativo, caso-controle	Análise dos dados de 129 crianças	Crianças esquerdinas com maior propensão, ainda que não se revele estatisticamente significativo.
[E31] BELECHRI, M. ; PETRIDOU, E. ; TRICHOPOULOS, D. (2002) - Bunk versus conventional beds: a comparative assessment of fall injury risk. Journal of Epidemiology and Community Health . Vol. 56, nº 6, p. 413-417.			
Comparar o risco de lesão, por queda, entre as camas convencionais e a cama superior do beliche.	Estudo quantitativo, caso-controle.	Análise de 1881 registos de quedas da cama.	Sexo masculino; cama, sem proteção.
[E32] JENSEN, Lloyd [et al.] (1992) - Submersion injuries in children younger than 5 years in Urban Utah. The Western Journal of Medicine . Vol. 157, nº 6, p. 641-644.			
Identificar fatores de risco associados a submersão de crianças	Estudo quantitativo, retrospectivo	Análise de 119 registos clínicos	Sexo masculino, supervisão parental inadequada ou realizada por irmãos mais velhos.

Discussão

Os 32 estudos que integraram a revisão respeitam os critérios de inclusão e validade previamente estabelecidos, discriminam os objetivos e apresentam o desenho de estudo coerente com o mesmo, explicitam o plano de amostragem e utilizam instrumentos de recolha de dados adaptados, possibilitando a análise e discussão dos resultados obtidos. Os resultados da revisão realizada corroboram que as lesões não intencionais, apesar de constituírem um fenómeno complexo e multicausal, são capazes de serem explicadas pela presença ou ausência de

determinados fatores de risco, não se constituindo por essa razão acontecimentos «acidentais».

Após a análise descritiva dos estudos, constatou-se que existe uma multiplicidade de fatores provenientes de diferentes dimensões e que interagem não sendo por isso possível associar apenas uma dimensão à ocorrência de lesão não intencional, tendo por base o paradigma socioecológico.

Dos fatores de risco resultantes da revisão destacaram-se os relativos: à criança, como a idade (E6, E8, E9, E10, E15, E22, E25, E27), o sexo (E4, E6, E8, E10, E16, E20, E21, E22, E24, E25, E26, E27, 31, E32), a presença de doenças ou perturbações (E6, E7, E29),

os antecedentes de lesão (E26, E27), e as horas de sono (E13, E23); aos cuidadores principais/família, como o nível socioeconômico (E14, E15, E20, E21, E24), o envolvimento parental e tipo de supervisão (E2, E3, E4, E6, E8, E10, E17, E32), conhecimento das competências da criança por parte do cuidador (E5), literacia materna (E15, E19, E20, E24), tipologia familiar (E5, E19, E20, E27), idade materna (E21, E22), uso de substâncias pelo cuidador (E27, E28), percepção do risco (E5, E14); aos comportamentos de risco adotados pelo cuidador/família, como a acessibilidade e exposição ao perigo (E1, E10, E11, E12, E14, E16, E24, E31) e relativos ao ambiente doméstico (E10, E12). Esta análise está em consonância com o descrito

na literatura acerca da problemática, que contextualiza lesão “como produto da interação entre o indivíduo, o agente ou o objeto que causa a lesão e o ambiente físico e social que o rodeia” (Deal *et al.*, 2000, p. 8), espelhando o envolvimento de vários atores de diferentes níveis de responsabilidade de todo o sistema, desde o individual até aos decisores políticos (Grossman, 2000; Alegrente, Marks e Hansen, 2006). Mediante o exposto, e perante a análise descritiva dos resultados do estudo, optou-se por agrupar os fatores de risco resultantes da avaliação crítica dos estudos em quatro dimensões: criança, cuidador principal/família, comportamentos de risco e ambiente, conforme presente na Figura 1.

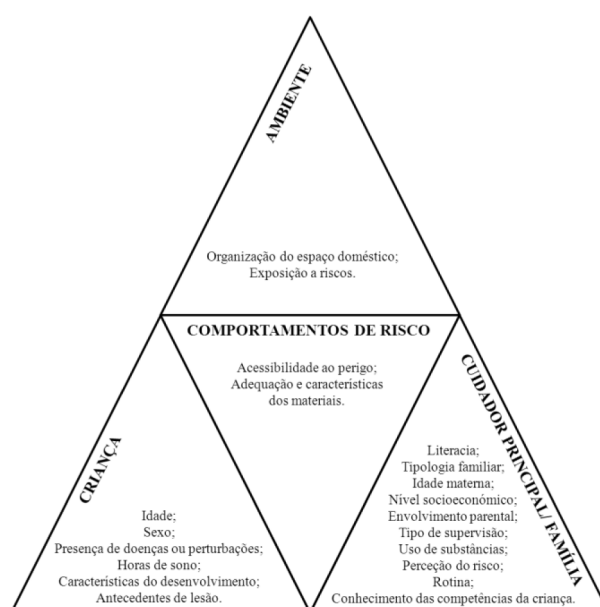


FIGURA 1 – Fatores que influenciam o risco de lesão não intencional na criança de acordo com a revisão sistemática da literatura

Com a análise da Figura 1 é possível verificar os fatores que contribuem para a ocorrência das lesões na infância e que são influenciados por características da própria criança e cuidador principal/família, tendo em conta os comportamentos de risco adotados e o próprio ambiente onde se inserem.

No que respeita à dimensão «criança», da análise efetuada verificou-se que algumas características da própria criança concorrem para o aumento do risco de lesões não intencionais. O sexo da criança parece estar diretamente relacionado com o risco de lesões não intencionais, verificando-se que as crianças de sexo masculino apresentam maior risco de ocorrência

de lesões não intencionais (Snodgrass, 2006; Quan *et al.*, 1989; Byard *et al.*, 2001; Brenner, 2003; Ross *et al.*, 2003; Jackson e Moo, 2008; Hjern, Ringback-Weitof e Andersson, 2001; Kendrick e Marsh, 2001; Kouloughlioti, Cole e Kitman, 2008; Chaudari, 2009; Kendrick e Marsh, 1997; Petridou *et al.*, 1996; Belechri, Petridou e Trichopoulos, 2002; Jensen *et al.*, 1992). Alguns estudos têm procurado perceber a razão da influência do sexo no risco de lesões não intencionais, o que tem sido explicado pelo facto das crianças do sexo masculino apresentarem maior índice de atividade, incorrerem em mais riscos e terem comportamento mais impulsivo, conjugado,

muitas vezes, com uma permissão e educação menos contida, relativamente às crianças do sexo feminino (Peden *et al.*, 2008).

Relativamente à idade da criança, tem sido comumente relacionada com o desenvolvimento infantil, uma vez que durante os primeiros anos de vida ocorrem muitas mudanças na criança, adquirem novas competências, a diferentes níveis (cognitivo, da motricidade global, do comportamento social, entre outros), exigindo por parte dos cuidadores/família o conhecimento real das competências da criança em causa, para que tenham maior perceção do risco que a criança apresenta. De facto, se no primeiro ano de vida da criança muitas das lesões ocorrem associadas a comportamentos de risco dos seus cuidadores, devido à grande dependência dos mesmos, tal não ocorre a partir do ano de idade, altura em que a criança procura conhecer o ambiente que a rodeia, com toda a energia e curiosidade que caracterizam este período da infância, colocando-se por vezes em risco de lesão não intencional. O facto de a criança ter doenças ou perturbações associadas tem sido associado a maior risco de lesão, como é o caso de maior risco de submersão por parte das crianças com epilepsia (Diekema, Quan e Holt, 1993; Quan *et al.*, 1989; Brenner, 2003) e de maior risco de lesão nas crianças com défice de atenção ou hiperatividade (Lee, Huang e Todd, 2008).

Quanto à dimensão «cuidador principal/família», os cuidadores assumem-se usualmente como modelos para a criança. Desta forma, e dada a estreita relação na infância entre a criança e a sua família têm sido descritos alguns fatores que influenciam a ocorrência de lesões não intencionais nas crianças. Um dos fatores sobejamente referenciado é o nível socioeconómico. De acordo com diversos autores, as crianças de famílias com menos rendimentos e pertencentes a um nível socioeconómico desfavorável apresentam maior risco de lesão não intencional (Chaudari *et al.*, 2009; Khambalia *et al.*, 2006; Mirkazemi e Kar, 2009; Atak *et al.*, 2010; Hjern Ringback-Weitof e Andersson, 2001; Kendrick e Marsh, 2001), o que tem sido explicado pelo facto de, possivelmente em ambientes mais desfavoráveis, as crianças estarem sujeitas a mais perigos e expostas a espaços com menos segurança, aliados à inadequada supervisão por parte dos pais (Peden *et al.*, 2008).

O tipo de supervisão também tem sido referenciado na literatura como uma variável associada ao risco de

lesão não intencional nas crianças, assumindo-se que a inadequada supervisão por parte dos pais, ou quando esta é delegada a irmãos mais velhos, contribui para o aumento do risco (Morrongiello, Schmidt e Schell, 2010). A literacia e o nível de ensino do cuidador principal têm sido referenciados como elementos a ter em conta no que respeita a lesões, uma vez que tem sido associado maiores habilitações literárias/literacia do cuidador a presença de menores riscos em casa, adoção de práticas de segurança e eficiente identificação de riscos (Atak *et al.*, 2010; Reich, Penner e Duncan, 2010; Bishai *et al.*, 2008; Hjern, Ringback-Weitof e Andersson, 2001; Chaudari *et al.*, 2009).

No âmbito da dimensão «comportamentos de risco», o fator fulcral que influencia o número de lesões não intencionais é a acessibilidade a materiais e equipamentos que deveriam estar fora do alcance da criança, como sendo o caso dos medicamentos (McFee e Caraccio, 2006), produtos tóxicos (Mirkazemi e Kar, 2009), alimentos e bebidas muito quentes, fácil acesso ao micro-ondas (lowell, 2008), acesso livre à piscina (Ross *et al.*, 2003), presença de perigos ao alcance da criança (LeBanc *et al.*, 2006).

Por fim, relativamente à dimensão «ambiente», sabe-se que as condições de habitação têm influência na saúde individual e coletiva. Este facto é confirmado pela revisão sistemática que refere como fatores de risco o acesso livre, sem protecção, a locais perigosos como superfícies com água (Ross *et al.*, 2003), inexistência ou não funcionamento de equipamentos de segurança como é o caso dos detetores de fumo (LeBlanc *et al.*, 2006), a presença de fracas infraestruturas (Mirkazemi e Kar, 2009), residência em área desfavorável (Kendrick e Marsh, 2001) e a própria organização da casa (Drachler *et al.*, 2007), no que respeita a diminuição do número de riscos que apresenta.

Conclusão

A problemática das lesões não intencionais é atual e constitui um vasto campo de intervenção. Apesar de existir muita literatura acerca desta temática, não foi encontrada qualquer revisão sistemática que respondesse à questão de investigação que norteou o presente estudo: Quais os fatores de risco de lesão não intencional em ambiente doméstico/familiar em crianças até aos 4 anos?

Tendo em conta a revisão sistemática da literatura efetuada, da qual resultou um *corpus* de 32 estudos, foi possível reunir os fatores que contribuem para a problemática em estudo, fenómeno multidimensional para o qual concorrem diferentes dimensões, sendo elas: criança, cuidador principal/família, comportamentos de risco e ambiente, que deverão constituir focos de atenção de estudos posteriores.

Contudo, a revisão sistemática apresentada é alvo de limitações, algumas das quais consequentes das limitações dos próprios estudos que integra pois, apesar do cuidado em avaliar a validade interna e externa dos estudos, serem incluídos estudos com amostras de dimensão e representatividade adequadas e com desenhos de estudo coerentes com os objetivos de estudo, constituiu-se dificultador o facto de a temática ser muito abrangente, o que leva ao cruzamento de múltiplas variáveis. O facto de ter sido escolhida a pesquisa de publicações nas bases de dados eletrónicas, excluindo a literatura cinzenta, a pesquisa bibliográfica e contacto com peritos e instituições, pode ter conduzido a menor abrangência dos estudos selecionados. Acrescenta-se ainda, como possível limitação, o facto de não ter sido imposto horizonte temporal, que espelhasse o estado atual de conhecimentos em torno da temática. Outro aspeto que pode ser considerado dificultador para a generalização dos resultados consiste no facto de alguns estudos terem sido realizados em contextos muito específicos ou pela heterogeneidade dos países onde foram realizados.

Apesar das limitações apresentadas, considera-se que a revisão efetuada é fundamental pois, conhecendo-se os fatores de risco que contribuem para o risco de lesões não intencionais em ambiente doméstico/familiar, cria-se a possibilidade de poder medir objetivamente esse risco e tomar decisões em saúde. Através da medição do risco de lesão não intencional na criança, surge a possibilidade de negociar um plano de intervenção de enfermagem adaptado a cada criança e família, capacitando-a de acordo com os fatores de risco encontrados e com o *score* atribuído, promovendo a segurança de todos os intervenientes. Intervindo na criança, na família, nos comportamentos de risco adotados e no ambiente doméstico/familiar, poder-se-á contribuir para a capacitação dos cidadãos e dos enfermeiros, respondendo a uma das áreas de intervenção propostas no Plano Nacional de Prevenção de Acidentes.

Fonte de financiamento do estudo:

Fundação para a Ciência e Tecnologia – Programa de Apoio à Formação Avançada de Docentes do Ensino Superior Politécnico 2009.

Referências bibliográficas

ALEGRANTE, John ; MARKS, Ray ; HANSEN, Dale (2006) - Ecological models for the prevention and control of unintentional injuries. In ANDREA, Gielen ; SLEET, David ; DICLEMENT, Ralph - *Injury and violence prevention: behavioral science theories, methods and applications*. 1ª ed. San Francisco: Jossey-Bass. Cap. 6, p. 105-126.

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DE SEGURANÇA INFANTIL (2007) - *Plano de Segurança Infantil em Portugal*. Amsterdam: European Child Safety Alliance EuroSafe.

BRENNER, Ruth (2003) - Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. Vol. 112, nº 2, p. 440-445.

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (2008) - *Systematic reviews CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. York: University of York.

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (2009) - *Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. York: Centre for Reviews and Dissemination, University of York.

CICEL – Grupo de Coordenação e Manutenção (2004) - *Classificação internacional de causas externas de lesões. Versão 1.2*. Adelaide: Consumer Safety Institute, Amsterdam and AIHW National Injury Surveillance Unit.

DEAL, Lisa [et al.] (2000) - Unintentional injuries in childhood: analysis and recommendations. *The Future of Children*. Vol. 10, nº 1, p. 4-22.

GROSSMAN, David (2000) - The history of injury control and the epidemiology of child and adolescent injuries. *The Future of Children*. Vol. 10, nº 1, p. 23-52.

HIGGINS, Julian ; GREEN, Sally (2008) - *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Versão 5.1.0* [Em linha]. West Sussex: The Cochrane Collaboration ; John Wiley. [Consult. Mar. 2011]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cochrane-handbook.org/>>.

KHAMBALIA, A. [et al.] (2006) - Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. *Injury Prevention*. Vol. 12, nº 6, p. 378-385.

PEDEN, Margie [et al.] (2008) - *World report on child injury prevention*. WHO/UNICEF.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde (2009) - *Programa Nacional de Prevenção de Acidentes: proposta de programa*. Lisboa: DGS.

RAMALHO, Anabela (2005) - *Manual para redacção de estudos e projectos de revisão sistemática com e sem metanálise*. Coimbra: Formasau.

VILELAS, José (2009) - *Investigação: o processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

