

Carla Susana Antunes Guilhoto

O Erro de Medicação na Opinião dos Enfermeiros de Pediatría



Carla Susana Antunes Gulhoto

O Erro de Medicação na Opinião dos Enfermeiros de
Pediatría

Tese de Mestrado

I Curso de Mestrado Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatría

Trabalho efectuado sob a orientação de
Professora Doutora Ernestina Batoca Silva



“Do rio que tudo arrasta se diz que é violento, mas não se dizem violentas as margens que o comprimem.”

Bertolt Brecht

DEDICATÓRIA

A todas as crianças/famílias, razão do estudo e fim último dos nossos cuidados...

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Nuno Neves e restante família pelo apoio e compreensão nos momentos de maior desânimo.

À minha orientada, Sra. Professora Doutora Ernestina Batoca Silva, pela sua disponibilidade, orientação e compreensão.

A todos os Enfermeiros do Serviço de Pediatria do Hospital Sousa Martins da Guarda, que colaboraram neste estudo, pela sua disponibilidade e cooperação para o desenvolvimento do conhecimento.

Aos meus amigos que com a sua amizade e apoio me incentivaram a ultrapassar obstáculos e a concretizar este trabalho.

RESUMO

Introdução: Os erros de medicação são dos mais frequentes e alguns deles com consequências graves. É por todos reconhecido que a probabilidade de ocorrer um evento adverso relacionado com medicamentos, é três vezes superior nas crianças do que nos adultos. As crianças representam um grupo peculiar e de risco acrescido, no universo do erro de medicação, pois possuem características específicas relacionadas com a sua maturidade fisiológica, sendo necessárias adaptações nas posologias, com cuidados especiais tanto na prescrição, como na preparação e administração do medicamento.

Objetivos: Identificar a percepção dos enfermeiros sobre o erro de medicação em pediatria; analisar os fatores que estão na origem do erro de medicação; contribuir para a reflexão sobre a atitude perante a ocorrência do erro de medicação.

Metodologia: Estudo qualitativo, numa amostra intencional composta pelos 15 enfermeiros do serviço de pediatria do HSM da ULS, Guarda. Foi utilizada a entrevista e realizada análise de conteúdo.

Resultados: Verificamos que 30,9% dos participantes consideram que o “erro na técnica de administração” é o erro de medicação mais comum em pediatria, ao qual se segue a “troca de doente” com 26,9%. No entanto, ao serem questionados sobre o erro de medicação que possam ter cometido ou por eles observado, a “troca de doente” (24,2%) e a “troca de medicamento” (20,7%) são os erros mais apontados, seguidos pelo “erro de dose” e “erro na técnica de administração”, ambos com 17,2%. As causas para o erro de medicação mais referidas foram sobrecarga de trabalho, distração, rotulagem de medicamentos semelhante e letra ilegível. Em relação à atitude do enfermeiro que comete um erro de medicação, 83% pensam que o erro não é comunicado e apenas 27% têm opinião contrária. As estratégias propostas pelos enfermeiros, no sentido de diminuir o erro de medicação foram: “confirmação da prescrição a dois”, “quem prepara, administra”, “correta identificação da medicação”, “aumento da concentração”, “implementação da prescrição eletrónica” e a “diminuição da carga de trabalho”.

Conclusão: A maioria dos entrevistados refere que o erro é em grande parte omitido e identificam algumas causas do erro de medicação. Emerge a noção de uma cultura de punição e censura perante o erro de medicação. Relevamos que quando existirem erros devem ser comunicados e aproveitados como uma oportunidade de reflexão e de aprendizagem, para identificação das causas e implementação de estratégias de prevenção.

PALAVRAS-CHAVE: Erro de medicação; Pediatria; Percepção dos enfermeiros.

ABSTRACT

Introduction: Medication errors are some of the most frequent errors made and some may have potentially serious consequences. It is universally accepted that the probability of an adverse effect, relative to medication, is three times higher in children than in adults. Children represent a unique group with an elevated risk in the world of error in medication due to their specific characteristics, related to their physiological maturity. Therefore, adaptations in the dosages are necessary, taking into specific consideration both the prescription of the medication, as well as its preparation and administration.

Objectives: Identify nurses' perceptions with regard to medication errors in paediatrics; analyse the factors which lead to medication errors; contribute to the reflection on the attitude towards situations involving medication errors.

Methodology: Qualitative study, on an intentional sample comprised of 15 nurses from the paediatric services of HSM of ULS, Guarda (*Hospital Sousa Martins-Unidade Local de Saúde – Sousa Martins Hospital – Local Health Facility*). Interviews were used and the contents were analysed.

Results: We verified that 30.9% of the participants considered “administration technique error” as the most common medication error in paediatrics, followed by “patient switching” with 26.9%. However, when questioned what medication errors they may have committed or may have observed, “patient switching” (24.2%) or “medication switching” (20.7%) were most often indicated, followed by “dosage error” and “administration technique error”, both with 17.2%. The causes for medication error, which were most often cited, were work overload, distraction, similar labelling on medications and illegible writing. With regard to the attitude of the nurse who commits the error, 83% think that the error is not communicated and only 27% think otherwise. The strategies proposed by the nurses to decrease medication error were: “confirmation of the prescription by two individuals”, “whoever prepares the medication should administer it”, “correct identification of the medication”, “increase in concentration”, “implementation of electronic prescriptions” and “alleviating the workload”.

Conclusion: The majority of those interviewed referred that in most cases the error is omitted and they identify some causes of medication errors. There also emerged the notion of a culture of punishment and censure in response to the medication error. We stress that when errors occur, they should be communicated and used as an opportunity for reflection and learning, to identify the causes and implement prevention strategies.

KEY WORDS: Medication errors; Paediatrics; Nurses' perceptions.

ÍNDICE

Pág.

ÍNDICE DE QUADROS

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ÍNDICE DE SIMBOLOS

1. INTRODUÇÃO	19
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	23
2. ERRO DE MEDICAÇÃO	25
2.1. TIPOS DE ERRO DE MEDICAÇÃO	26
2.2. O ERRO DE MEDICAÇÃO EM PEDIATRIA	28
2.3. INTERVENÇÕES PARA REDUZIR A OCORRÊNCIA DO ERRO DE MEDICAÇÃO	31
PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO	37
3. METODOLOGIA	39
3.1. MÉTODOS	39
3.2. PARTICIPANTES	41
3.2.1. Caracterização socioprofissional.....	42
3.3. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	43
3.4. PROCEDIMENTOS	43
3.5. MÉTODO DE ANÁLISE	44
4. RESULTADOS	45
5. DISCUSSÃO	51
5.1. DISCUSSÃO METODOLÓGICA	51
5.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	51
6. CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
APÊNDICE 1 – Instrumento de colheita de dados	67
ANEXO 1 – Autorização para a aplicação do instrumento de colheita de dados	73

ÍNDICE DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1 Fatores que predisõem as crianças ao erro de medicação	30
Quadro 2 Erros de medicação mais comuns em pediatria	31
Quadro 3 Causas para o erro de medicação	33
Quadro 4 Estratégias para diminuir o erro de medicação	34
Quadro 5 Estratégias para diminuir o erro de medicação em pediatria	36
Quadro 6 Caracterização da idade, da categoria profissional e número de horas de trabalho	42
Quadro 7 Estatísticas relativas ao tempo de exercício profissional e tempo de exercício profissional em pediatria	43
Quadro 8 Tipos de erros de medicação	46
Quadro 9 Erro de medicação reconhecido/observado pelos enfermeiros .	46
Quadro 10 Causas apontadas para o erro de medicação	47
Quadro 11 Estratégias propostas para diminuir o erro de medicação	49

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASHP – American Society of Health-System Pharmacist

CV – Coeficiente de Variação

Cf. – Conforme

Dp – Desvio padrão

E – Entrevista

EAM – Eventos Adversos Medicamentosos

EM – Erro(s) de Medicação

EUA – Estados Unidos da América

HSM – Hospital Sousa Martins

K/erro – Curtose

Max – Máximo

Min – Mínimo

N – Amostra

Nº – Número

NCCMERP – National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

NPSA – National Patient Safety Agency

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

Pág. – Página

PNAE – Paediatric Nursing Associations of Europe

SK/erro – Simetria

SPSS – Statistical Package for Social Science

TEM – Tipo de erro de medicação

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Pediátrica

ULS – Unidade Local de Saúde

Vol. – Volume

WHO – World Health Organization

ÍNDICE DE SIMBOLOS

% Percentual

= Igual

\bar{x} Média

> Superior

1. INTRODUÇÃO

Num serviço de saúde cada vez mais rigoroso em termos de conhecimentos técnicos e científicos por parte de todos os profissionais de saúde, aliando-se aos novos avanços tecnológicos a nível diagnóstico e terapêutico, exige-se cada vez mais a qualidade e o sucesso nos cuidados de saúde. Rejeita-se, muitas vezes, o conceito de erro, tornando a saúde mais cara e complexa. Contudo, neste contexto, a probabilidade de ocorrer um evento adverso aumenta, sendo que na saúde os eventos adversos podem resultar em dano ou mesmo na morte do doente (WHO, 2004).

Para que o sistema de saúde atual tenha qualidade, seja acessível, efetivo e eficaz é essencial a promoção da segurança. A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008) refere que um serviço de qualidade organiza os recursos eficazmente de forma a ir ao encontro das necessidades de saúde dos que mais precisam de cuidados preventivos e curativos, de forma segura e sem desperdícios.

Esta definição de qualidade envolve três perspetivas: qualidade do doente – o que ele deseja e experiencia; qualidade profissional – as necessidades dos doentes e a aplicação das melhores práticas em termos de saúde; gestão da qualidade – eficazmente e através da elaboração de normas e regulamentos.

A questão da segurança dos doentes, associada à qualidade em saúde é um campo relativamente recente da gestão em saúde, investigação e práticas clínicas (Carneiro, 2010). Esta inquietação assume atualmente maior relevância devido aos importantes avanços tecnológicos e científicos na área da saúde. Por outro lado, o aumento considerável de estudos relacionados com a segurança do paciente e com os erros de medicação, desenvolveu um maior conhecimento sobre o assunto, confirmando a sua importância como um problema mundial de saúde pública.

Em 1999, nos Estados Unidos da América o Institute of Medicine publicou o relatório “To err is human” onde constatou que por ano, 48000 a 98000 americanos morriam nos hospitais em consequência de erros preveníveis, colocando em evidência a contribuição dos acontecimentos adversos por medicamentos como uma importante causa de morbidade e

mortalidade dos doentes hospitalizados (Khon *et al*, 2000). A divulgação desta obra aumentou os níveis de conhecimento e consciencialização sobre os eventos adversos e acelerou as iniciativas governamentais para prevenção dos mesmos.

A criação da World Alliance for Patient Safety pela OMS em 2004 é uma evidência da sobeja preocupação com a segurança do doente. Trata-se de um programa permanente que envolve todos os países membros, no sentido de serem tomadas medidas para assegurar a qualidade da assistência prestada nas unidades de saúde de todo o mundo.

É consensual na literatura que os erros de medicação são os mais frequentes e graves, uma vez que a utilização do medicamento é a forma mais comum de atuação no tratamento do doente (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011). Por outro lado, a administração do medicamento é um processo multidisciplinar e o erro de medicação pode acontecer em todas as fases do mesmo, pelo que se torna um problema multifatorial que importa compreender (Miasso e Cassiani, 2000).

Os profissionais de saúde são formados com o lema da infalibilidade, uma vez que lidam com vidas humanas, logo existe uma grande dificuldade em lidar com o erro. A tendência é então omitir o erro, já que a culpa é normalmente dirigida ao profissional que está no fim da linha, negligenciando a procura das causas sistémicas do problema (Rosa e Perini, 2003).

Contudo, para além das consequências nefastas que o erro pode causar ao doente, este também se repercute negativamente no profissional de saúde, desenvolvendo sentimentos de medo, culpa, vergonha e angústia. Este pode ser ainda conotado como incompetente e, em último caso, pode incorrer em processos penais. Logo quando o erro acontece a tendência é escondê-lo, perdendo-se assim oportunidades importantes de aprendizagem.

Carvalho e Vieira (2002) corroboram desta ideia e afirmam que a possibilidade de ser taxado como relapso e incompetente, de sofrer censuras ou aumento de vigilância, estimula a prática de se encobrir e negar os erros, ao invés de admiti-los.

Consideramos então que a identificação, comunicação e documentação do erro de medicação é fulcral para promover a segurança do doente, bem como reconhecê-lo como forma de aprendizagem e não como forma de culpabilização.

Sabemos, também, segundo Walsh, Kaushal e Chessare (2005) que a probabilidade de ocorrência de eventos adversos relacionados com medicamentos, é 3 vezes superior em doentes pediátricos do que nos adultos. De facto, as crianças comportam características específicas que podem levar mais facilmente à ocorrência de erros de medicação. Belela, Pedreira e Pertelini (2011) referem que as crianças possuem características próprias

relacionadas com a sua maturidade fisiológica, alterando a sua capacidade de absorção, metabolização e excreção das drogas.

Assim, em pediatria é necessário calcular individualmente a dose de acordo com a idade, peso e superfície corporal, logo envolve múltiplas operações matemáticas ao longo de todo o processo terapêutico (prescrição, dispensa, preparação, administração e monitorização) (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011).

Enquanto os erros de medicação não podem ser eliminados, visto que o erro faz parte da natureza humana, é fundamental elaborar estratégias para preveni-los, reduzindo a sua incidência e consequentemente os danos nos doentes.

Foi com base nestas preocupações decorrentes da nossa prática clínica em pediatria que surgiu o interesse por este trabalho, no sentido de dar resposta à seguinte questão de investigação:

- Qual a perceção dos enfermeiros sobre o erro de medicação em pediatria?

Desta forma, definimos como objetivos os seguintes:

- Explorar a perceção dos enfermeiros sobre o erro de medicação na área de Pediatria;
- Analisar os fatores, que na opinião dos enfermeiros de Pediatria, estão na origem do erro de medicação;
- Refletir sobre a atitude dos enfermeiros perante o erro de medicação.

A partir de uma preocupação que emerge da nossa prática em pediatria, temos como finalidade contribuir para o aumento do conhecimento nesta matéria e contribuir para a sensibilização sobre o erro de medicação em pediatra, no sentido da consolidação das práticas dos enfermeiros com a medicação e diminuição da sua ocorrência. Reportamos a realização deste trabalho bastante importante, pois projeta no futuro o planeamento e concretização de uma intervenção eficaz junto da equipa de enfermagem.

Trata-se de um estudo qualitativo em que a amostra é constituída pelos 15 enfermeiros do Serviço de Pediatria do Hospital Sousa Martins, Unidade Local de Saúde (ULS) - Guarda. Como instrumento de colheita de dados foi utilizada a entrevista. Para o tratamento dos dados foi aplicada a análise de conteúdo recorrendo à criação de categorias.

Estruturalmente o presente estudo divide-se em duas partes: na primeira parte incluímos o enquadramento teórico. Analisamos alguns conceitos sobre o erro de medicação, tipos de erro de medicação, dando especial enfoque ao erro em pediatria. Abordamos ainda algumas intervenções para diminuir o erro de medicação. A segunda parte

é constituída por quatro capítulos, que compreendem a metodologia do estudo, a apresentação dos resultados e a discussão dos mesmos, finalizada pela conclusão e propostas, que encerram a reflexão sobre o objeto deste estudo.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2. ERRO DE MEDICAÇÃO

Perante a problemática em estudo interessou-nos em primeiro lugar precisar o conceito de erro de medicação. É referido por Rosa e Perini (2003) que um obstáculo para o estudo e prevenção do erro de medicação é a falta de padronização do conceito. A existência de diferentes nomenclaturas impossibilita a comparação entre os estudos e limita o conhecimento epidemiológico, dificultando uma visão real do problema.

Perante esta dificuldade em encontrar terminologias consensuais, foi criado em 1995 nos Estados Unidos da América, o Nacional Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) com o objetivo de coordenar esforços de diferentes instituições e organizações na prevenção de erros com medicação. Esta instituição começou por estabelecer uma linguagem uniforme, criando uma definição de erros de medicação.

De acordo com o NCCMERP (1998), erro de medicação é definido como qualquer evento evitável que pode causar ou conduzir a um uso inapropriado de medicação, ou causar dano ao paciente, enquanto a medicação está sob o controle de profissionais de saúde, doentes ou consumidores. Estes eventos podem estar relacionados com a prática profissional, prescrição, comunicação de ordens terapêuticas, rotulagem, embalagem e nomenclatura, composição, distribuição, administração, formação, monitorização e uso.

Para a WHO (2002) a reação adversa ao medicamento define-se como qualquer efeito prejudicial ou indesejável, não intencional, que se apresente após a administração de doses de medicamentos normalmente utilizadas no homem para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma enfermidade.

Ainda a National Patient Safety Agency (2005) define erros de medicação como qualquer evento evitável que pode causar ou levar a um uso inadequado de medicação ou a dano no utente, embora no controle do profissional de saúde ou utente.

Nos Estados Unidos da América foram realizados dois estudos, um no Colorado e Utah e outro em Nova Iorque e, estes revelaram que a ocorrência de efeitos adversos atingiu respetivamente 2% e 3% das hospitalizações. Nos hospitais de Colorado e Utah,

6,6% dos efeitos adversos resultaram na morte do doente. Em ambos os estudos, metade dos efeitos adversos tiveram origem em erros que podiam ter sido evitados (Kohn et al, 2000).

A administração do medicamento é um processo multidisciplinar e o erro de medicação pode acontecer em todas as fases do mesmo, pelo que se torna um problema multifatorial (Miasso e Cassiani, 2000).

Os erros de medicação podem então ser considerados como acontecimentos adversos passíveis de serem prevenidos, que podem ocorrer em uma ou mais etapas do processo de medicação, mas que nem sempre resultam em dano para o doente.

2.1. TIPOS DE ERRO DE MEDICAÇÃO

O erro, no âmbito da saúde como em qualquer outro, abre um leque de possibilidades para o estudo da mente humana e dos seus aspetos cognitivos, bem como a análise dos fatores externos ou ambientais.

Reason (2000) evidencia que os fatores que contribuem para a ocorrência do erro podem ser humanos e não humanos (tecnologias e equipamentos). Perrow citado por Junior et al. (2010), dá maior ênfase à susceptibilidade do erro humano e afirma que cerca de 70% dos acidentes em geral envolvem o fator humano como causador do erro.

De acordo com a WHO (2009), numa perspetiva modal os erros podem ser classificados tendo em conta a forma como ocorrem. Desta forma, considera-se erro de comissão a realização de uma ação errada e erro de omissão a falência em realizar a ação certa.

Numa perspetiva causal, Reason (2000) classifica os erros como lapsos ou falhas (falência na execução de uma sequência planeada de atividades físicas ou mentais) ou como enganos (falência no planeamento ou resolução do problema).

Numa perspetiva clínica o erro de medicação tem sido frequentemente designado de acordo com a etapa do processo de medicação em que ocorre. Esta perspetiva vai de encontro à proposta da WHO (2009) que, por exemplo, considera erros a nível da prescrição, preparação/dispensa, administração, armazenamento e monitorização. Estes podem ser causados por problemas como o medicamento errado, apresentação errada, via

de administração errada, dose errada, instruções de utilização erradas, contraindicações e omissão do medicamento ou da dose.

Também a *American Society of Hospital Pharmacists* (1993) caracteriza os erros de medicação referindo os seguintes:

- a) **Erros de prescrição:** Os erros de prescrição são a seleção incorreta do medicamento (baseada na indicação, contraindicação, alergias conhecidas, existência de certas terapias medicamentosas e outros fatores); dose, velocidade de infusão e instruções de uso inadequadas feitas pelo médico; prescrição ilegível que possa induzir ao erro.
- b) **Erros de omissão:** Os erros de omissão são a não administração de uma dose prescrita para o paciente. Não se caracteriza como erro quando o paciente recusa a medicação ou se houver uma contraindicação reconhecida. Situações de omissão de dose podem ser exemplificadas nos casos em que o paciente está fora da unidade para exames ou se o medicamento não estiver disponível, porém, a razão deve ser documentada apropriadamente no processo clínico do doente.
- c) **Erros de horário:** Os erros de horário são a administração de medicamento fora do intervalo de tempo pré-definido no processo do paciente. O intervalo de tempo máximo de atraso deve ser estabelecido em instituição.
- d) **Erros de administração de uma medicação não autorizada:** Os erros de administração de uma medicação não autorizada são a administração de medicamento não autorizada pelo médico responsável pelo paciente. Pode ser exemplificado da seguinte forma: dar o medicamento errado; dar uma dose a um paciente errado; dar um medicamento não prescrito; dar uma dose fora das sugeridas pelos protocolos clínicos e guias de conduta.
- e) **Erros de dose:** Erros de dose são a administração de uma dose maior ou menor que a prescrita ou administração de doses duplicadas ao paciente. Neste caso, devem ser excluídas as situações em que a administração está atrelada a padrões convencionalmente estabelecidos, em que a determinação da dosagem está relacionada com a resposta do organismo (exemplo: administração de antipiréticos, conforme a temperatura corporal ou insulina em função da glicemia), ou casos como prescrição de formas tópicas, que não são expressas quantitativamente.
- f) **Erros de apresentação:** Os erros de apresentação são a administração de um medicamento a um paciente em apresentação diferente da prescrita pelo médico. Exceções devem ser feitas aos protocolos institucionais regulamentados (estabelecidos por comissões de farmácia e terapêutica) que autorizam o profissional farmacêutico a

dispensar apresentações alternativas para pacientes com necessidades especiais (por exemplo: formulações líquidas para pacientes com sondas naso-gástricas ou que tenham dificuldade de deglutição).

- g) Erros na preparação:** Erros de na preparação têm a ver com os medicamentos que são incorretamente formulados ou manipulados antes da administração. Exemplos deste tipo de erro incluem: reconstituição ou diluição incorreta, mistura de medicamento física ou quimicamente incompatíveis.
- h) Erros da técnica de administração:** Erros da técnica de administração são o uso de procedimentos inapropriados ou técnicas inadequadas na administração da medicação. Neste tipo de classificação, são incluídas as medicações administradas por via errada (quando diferente da via prescrita); via correta, porém, em local errado (por exemplo: olho esquerdo em vez do olho direito) e velocidade de infusão incorreta.
- i) Erros com medicamentos deteriorados:** Erros com medicamentos deteriorados estão relacionados com a administração de medicamento com data de validade expirada ou quando a integridade física ou química está comprometida.
- j) Erro de monitorização:** Erro de monitorização é a falha em rever um esquema prescrito para a devida adequação ou deteção de problemas, ou falha em usar apropriadamente dados clínicos, ou laboratoriais para avaliar a resposta do paciente à terapia prescrita.
- k) Erros na adesão do paciente à medicação:** Erros da aderência do paciente têm a ver com o comportamento inadequado do paciente quanto à sua participação na resposta terapêutica.
- l) Outros erros de medicação:** quaisquer outros não enquadrados acima.

2.2. O ERRO DE MEDICAÇÃO EM PEDIATRIA

As crianças comportam características específicas que podem levar mais facilmente à ocorrência de erros. A maior parte dos erros médicos estão relacionados com a utilização de medicamentos, sendo que, a prevalência de erros médicos em pediatria atinge os 9% nos Estados Unidos da América e 5% dos mesmos ocorrem em unidades de tratamento de emergência (Carvalho e Vieira, 2002).

Por sua vez Walsh, Kaushal e Chessare (2005) referem que a possibilidade de ocorrer um evento adverso na sequência de um erro de medicação é 3 vezes superior em doentes pediátricos do que nos adultos.

Em Portugal, apesar de ainda ser desconhecida a verdadeira dimensão deste problema, quer na população adulta, quer na população pediátrica, Fragata e Martins (2004) afirmam que os nossos hospitais têm o mesmo nível de fiabilidade das instituições congéneres americanas, sendo possível estimar entre 1300 e 2900 o número de mortes anuais provocados por erros médicos.

Os resultados de um estudo desenvolvido pela United State Pharmacopeia entre 1995 e 1999, revelaram um aumento importante de erros de medicação, com consequência em morbilidade e mortalidade, sendo em pediatria 31% comparado com doentes adultos 13% (Committe on Drugs and Committe on Hospital Care, 2003).

Uma investigação levada a cabo por Holdsworth *et al.*, citada por Belela, Pedreira e Pertelini (2011), realizada com o objetivo de determinar a incidência, as causas e as consequências de erros de medicação e eventos adversos ao medicamento em crianças hospitalizadas numa Unidade de Internamento e numa Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos, revelou uma taxa de seis eventos adversos ao medicamento por 100 admissões. Este estudo concluiu também que eventos adversos ao medicamento têm maior probabilidade de ocorrer em crianças hospitalizadas por um longo período de tempo e submetidas a um maior número de administrações de medicamentos.

Para além da duração da hospitalização ser apontada como fator causal do erro de medicação, é reconhecido por todos que em pediatria é necessário calcular individualmente a dose de acordo com a idade, peso e superfície corporal, logo envolve múltiplas operações matemáticas e cálculo de doses decimais, ao longo de todo o processo terapêutico (prescrição, dispensa, preparação, administração e monitorização) (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011) .

Por outro lado, as crianças possuem características próprias relacionadas com a sua maturidade fisiológica, alterando a sua capacidade de absorção, metabolização e excreção das drogas (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011).

A Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO, 2008) afirma também que as crianças estão mais predispostas a erros de medicação e enumera vários fatores que revelam a sua vulnerabilidade ao erro de medicação (cf. Quadro 1).

Quadro 1 – Fatores que predispõem as crianças ao erro de medicação

Fatores que predispõem as crianças ao erro de medicação
<ul style="list-style-type: none">▪ A maioria dos medicamentos usados na pediatria está destinada a adultos, pelo que a sua preparação para crianças exige volumes e concentrações diferentes. Isto exige tarefas e cálculos, aumentando a possibilidade de erro.▪ As situações de emergência podem acarretar um risco acrescido de erro em pediatria.▪ As crianças muito novas e muito pequenas estão menos aptas, em termos fisiológicos, a responder a uma situação de erro uma vez que as suas funções renais, hepáticas e imunitárias ainda estão em desenvolvimento.▪ Crianças muito novas, não têm capacidade de comunicar possíveis efeitos adversos que a medicação possa desencadear.

De facto, tendo em conta que a maioria dos tratamentos médicos se baseia no uso de medicamentos, os profissionais de saúde na prática de cuidados pediátricos, têm necessidade de realizar diversos cálculos matemáticos, fazer reconstituições e diluições usando doses fracionadas e por vezes ínfimas. O risco de ocorrer um erro de medicação é pois, aumentado pelo facto de a maior parte dos fármacos que a indústria farmacêutica disponibiliza serem produzidos para o tratamento de adultos.

Cerca de 75% dos medicamentos utilizados em pediatria não possuem características e apresentações específicas para o tratamento desta faixa etária. Este problema tem levado alguns investigadores a nomear as crianças como “órfãs” da medicação (Belele, Pedreira e Pertelini, 2011).

Os enfermeiros são considerados elementos fulcrais na prevenção do erro da medicação, pois são estes os responsáveis pelo planeamento, preparação, administração e monitorização da mesma, podendo até interceder um algum tipo de erros de prescrição. Por este motivo os enfermeiros são a última barreira entre o erro e o doente.

Esta ideia é reforçada pela Paediatric Nursing Associations of Europe (PNAE, 2012) segundo a qual, os enfermeiros pediátricos deveriam ser líderes na redução de erros clínicos e eventos adversos com medicamentos em crianças, uma vez que não são apenas responsáveis por alguns deles, mas principalmente porque os enfermeiros são como a última linha de defesa para a sua prevenção.

Um estudo de Carvalho e Vieira (2002), refere que por cada 6 a 8 internamentos em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais, um deles é acompanhado de erro médico com medicamentos, dos quais 3% ocorrem por prescrição ilegível, 4% por dose errada de medicação e 28% pela não especificação da via de administração.

A base de dados United States Pharmacopeia MEDMARX®, entre 2006 e 2007, identificou como erros de medicação mais comuns em pediatria a dose errada com 37,5%, erro de omissão com 19,9%, erro de prescrição com 9,4%, seguido de técnica errada de administração, erro na preparação, erro na dosagem e erro na via de administração (JCAHO, 2008).

Outros estudos mencionados por Belela, Pedreira e Pertelini (2011) apontam os seguintes tipos de erros de medicação, mais comuns em pediatria (cf. Quadro 2).

Quadro 2 – Erros de medicação mais comuns em pediatria

Erros de medicação mais comuns em pediatria	
Melo e Pedreira, (2005)	- Erro de omissão (75,7%) - Erro de registo (21,1%)
Ross <i>et al.</i> (2000)	- Administração de medicamento em velocidade de infusão incorreta (15,8%) - Administração incorreta da dose do medicamento (14,8%) - Administração de dose extra do medicamento (13,8%) - Erro de omissão (12,3%) - Administração de medicamento errado (12,3%)
Folli <i>et al.</i> (1987)	- Prescrição de dose errada (82%)

2.3. INTERVENÇÕES PARA REDUZIR A OCORRÊNCIA DO ERRO DE MEDICAÇÃO

O primeiro passo para diminuir a incidência do erro de medicação e consequentes riscos, é reconhecer que estes acontecem e são muito frequentes (Walsh, Kaushal e Chessare, 2005).

Atualmente verifica-se uma mudança no pensamento e filosofia do erro clínico. Anteriormente a reação imediata passava pela culpabilização do profissional individualmente, ao invés disso cada vez mais se aborda o tema tendo em conta uma visão sistémica, designada em inglês por “*system thinking*” (Carneiro, 2010).

Segundo o mesmo autor, esta alteração deve-se ao facto dos responsáveis pela segurança do doente concluírem que a maior parte dos erros são cometidos por profissionais competentes e dedicados, que errar é humano e que a segurança está dependente da criação de sistemas que antecipem e previnam o erro.

O erro pode então ser abordado de duas formas, numa perspectiva individual e numa perspectiva sistémica.

Segundo a abordagem individual a principal causa do erro é a falha humana, relacionada com processos mentais como o esquecimento, desatenção, desmotivação e cansaço da pessoa envolvida. Neste caso culpabiliza-se o individuo, e os métodos utilizados para a prevenção do erro são direcionados à variabilidade indesejável do comportamento humano, incluindo medidas disciplinares e treino pontual (ações de formação). São então compreensíveis sentimentos de frustração, vergonha, medo e culpa por parte dos profissionais que cometem erros (Reason, 2000).

Carvalho e Vieira (2002) referem que tendo em conta as repercussões individuais do erro, emerge a possibilidade do profissional ser apelidado como relapso e incompetente, de sofrer censuras ou aumento de vigilância, o que estimula a prática de se encobrir e negar os erros, ao invés de admiti-los.

A abordagem sistémica aponta a maior responsabilização dos erros para as falhas de segurança dos sistemas, não excluindo contudo, a responsabilização pessoal. Esta abordagem implica uma análise das raízes das causas do erro, nomeadamente aspetos institucionais (regulamentos), organização e gestão (recursos financeiros, políticas e cultura de segurança), ambiente de trabalho (competência dos profissionais, padrões de conduta, características dos equipamentos e suporte administrativo), grupo de trabalho (tipos de comunicação, liderança e supervisão), tarefas (existência de protocolos práticos e resultados dos testes de avaliação) e características dos doentes (complexidade e gravidade da doença, comunicações e fatores pessoais e sociais) (Carneiro, 2010). Para justificar esta abordagem, Reason, (2000) afirma que se não podemos mudar a condição humana, podemos contudo mudar as condições em que as pessoas trabalham.

Carneiro (2010) refere que James Reason desenvolveu o modelo mais utilizado na análise do erro, denominado “Modelo do Queijo Suíço”. Segundo o mesmo, em organizações complexas, como os sistemas de saúde, o erro que provoca lesão ao doente raramente está isolado, o que acontece é que os erros devem atravessar diversas camadas de proteção para poderem resultar em dano importante. De acordo com o autor, esta teoria tem uma analogia semelhante a um raio de luz que penetra através dos “buracos” de várias fatias de queijo alinhados.

Segundo Fragata e Martins (2004) quando uma trajetória de erro se alinha devido à infeliz coincidência de atos pouco seguros e de falhas lactentes do sistema e sempre que neste alinhamento de trajetórias as defesas pré-estabelecidas não conseguem barrar a trajetória do acidente, este acontece.

Contudo, Carneiro (2010) refere que o problema da segurança tem muito mais a ver com profissionais competentes e dedicados a trabalhar em sistemas absolutamente caóticos e desorganizados, sem qualquer sensibilização para a questão da segurança dos doentes, do que com falhanços individuais daqueles.

Resumindo, a maior parte dos esforços envolvidos na redução do erro de medicação centram-se no indivíduo, esquecendo-se que cada profissional de saúde depende incondicionalmente de vários fatores inerentes ao sistema.

Alguns autores defendem a abordagem do sistema como a mais efetiva na redução do erro e consequentes eventos adversos, substituindo assim a cultura de culpa e punição por uma cultura de vigilância e cooperação, que facilite a implementação de sistemas de notificação e aprendizagem (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011).

Já na opinião de Carneiro (2010), é na combinação entre a abordagem individual e a sistémica que reside o potencial sucesso da gestão do erro de medicação.

Tendo em conta os dois tipos de abordagens, várias são as causas apontadas por Belela, Pedreira e Pertelini (2011) para a ocorrência dos erros de medicação (cf. Quadro 3).

Quadro 3 – Causas para o erro de medicação

Causas para o erro de medicação	
Tully <i>et al.</i> (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conhecimento sobre o medicamento ou o doente - Falhas e lapsos - Falta de formação e experiência - Falta de experiência por parte de quem prescreve - Condições de trabalho inadequadas - Fadiga - Falta de comunicação entre os profissionais de saúde
James <i>et al.</i> (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - Excesso de trabalho - Medicamentos com nome ou embalagem semelhantes - Interrupções - Ilegibilidade das prescrições
Miasso <i>et al.</i> (2006)	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente de trabalho inadequado - Falta de horários de administração padronizados - Excesso de atividades - Violação das regras

Uma investigação levada a cabo por Leape citado por Fragata e Martins (2004), onde foram analisados 334 erros ocorridos num período de 6 meses em onze hospitais americanos, identificou 28% de erros de prescrição ao nível da dosagem, sendo que 85% dos casos resultaram de prescrições manuais. O desconhecimento do medicamento e das suas interações por parte de quem prescreve correspondeu a 29% dos erros ocorridos, e o desconhecimento da condição do doente correspondeu a 12% dos erros. Neste estudo, apenas 15% dos erros resultantes do processo de administração, foram da responsabilidade do enfermeiro.

Tendo em conta que o erro de medicação é multifatorial e multisistema, também as medidas tomadas no sentido de o prevenir devem ser abrangentes, envolvendo toda a equipa multidisciplinar, em todo o processo de medicação.

A literatura enumera várias estratégias utilizadas na prevenção de erros de medicação. Quando estas são implementadas com sucesso, promovem a segurança do doente.

Shojania *et al.*, citado por Júnior *et al.* (2010) avaliaram um vasto leque de intervenções suscetíveis de melhorar a segurança do doente, incluindo aspectos importantes a ter em conta na área do medicamento, conforme podemos verificar no quadro 4.

Quadro 4 – Estratégias para diminuir o erro de medicação

Estratégias para diminuir o erro de medicação
<ul style="list-style-type: none">• Dose Unitária• Dupla verificação• Formação dos profissionais de saúde• Remoção de medicamentos das enfermarias (ex: cloreto de potássio concentrado para administração intravenosa)• Revisão dos papéis dos profissionais de saúde• Sistemas automáticos de dispensa• Sistemas de perfusão intravenosa inteligentes• Tecnologias de informação:<ul style="list-style-type: none">○ Processos clínicos eletrónicos○ Sistemas computadorizados de introdução de pedidos○ Sistemas de apoio à decisão clínica○ Normalização de processos (ex: normas de orientação clínica, procedimentos escritos) e equipamentos.

A implementação de tecnologias e sistemas de informação na prática assistencial é destacada como estratégia eficaz na prevenção do erro de medicação, nomeadamente as prescrições eletrónicas com apoio à decisão clínica, pois possibilitam o acesso imediato às informações sobre o doente, reduzem a possibilidade de seleção incorreta do medicamento, garantem prescrições completas e em formato adequado, fornecem suporte para o cálculo de doses e volume para reconstituições e diluições e possibilitam a verificação de interações e incompatibilidades medicamentosas, contraindicações e alergias. A utilização de prescrições médicas e de enfermagem informatizadas, o uso de código de barras e de bombas de infusão inteligentes são descritas também como medidas que influenciam a redução significativa dos erros de medicação (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011).

Sendo o erro de medicação de origem multifactorial, a envolvência de farmacêuticos em novas funções clínicas, nomeadamente a integração nas equipas multidisciplinares, é uma estratégia de prevenção de erros em pediatria.

Fortescue citado por Júnior *et al.*, (2010), conclui que 81% dos erros de medicação envolvendo crianças hospitalizadas podiam ter sido evitados, caso o farmacêutico fizesse parte integrante da equipa multidisciplinar. Também Bond *et al.* (2001) e Leape *et al.* (1994) concluíram que houve uma redução de 45% dos erros de medicação e de 94% dos eventos adversos nos hospitais com farmacêuticos clínicos, comparando com hospitais onde os farmacêuticos permanecem centralizados na farmácia.

Sendo a pediatria uma área particular dentro do universo do erro de medicação devido às especificidades da criança, também as medidas tomadas no sentido de o prevenir são direcionadas a este grupo etário. A JCAHO (2008) recomenda um grupo de estratégias para reduzir o erro de medicação em pediatria conforme observamos no quadro.

Quadro 5 – Estratégias para diminuir o erro de medicação em pediatria**Estratégias para diminuir o erro de medicação em pediatria**

- Normalizar e identificar a medicação, bem como todo o processo de administração de medicamentos;
- Estabelecer e manter um sistema de preenchimento de formulários pediátricos para avaliação de medicamentos, seleção e uso terapêutico;
- Normalizar a forma de contagem de dias de medicação estabelecendo um protocolo de dia de início;
- Limitar o número de concentrações e as doses elevadas de medicação;
- No caso de crianças que necessitem de, após a alta, tomar medicação oral ou necessitem de nutrição parentérica total, assegurar que as doses são iguais, aquelas que são administradas no hospital;
- Usar seringas doseadas na preparação da medicação oral;
- Uma vez que os fármacos em pediatria são calculados em função do peso, deve-se pesar a criança no momento da admissão e expressar o peso em Quilogramas;
- Não administrar medicamentos de alto risco a crianças exceto em situações de urgência;
- As prescrições devem de incluir a dose calculada bem como a dose por quilo ou por área corporal, de modo a ser possível a dupla confirmação por outros profissionais;
- Sempre que possível usar fármacos em formulações destinadas a crianças, quando tal não é possível fornecer a medicação em doses unitárias;
- Colocar em diferentes locais a medicação pediátrica e a medicação para adultos, de modo a evitar confusões;
- Os profissionais de saúde da área da pediatria devem ser treinados e experientes, devendo ser-lhes facultados programas de formação sobre este assunto; Esta formação e educação deve incluir informação sobre notificação de eventos adversos;
- Comunicar aos pais/cuidadores sempre que necessário, de forma verbal e escrita, toda a medicação da criança e seus efeitos secundários, fazendo-os repetir a informação no final e encorajando-os a colocarem questões sempre que tenham dúvidas;
- Ter sempre disponível um médico com experiência na área da pediatria;
- Estabelecer e implementar procedimentos com a medicação.

PARTE II
ESTUDO EMPÍRICO

3. METODOLOGIA

Neste capítulo serão expostos os métodos, o tipo de estudo, a questão de investigação e os objetivos definidos, os participantes e o instrumento de colheita de dados.

3.1. MÉTODOS

A investigação científica é um processo sistemático, efetuado com o objetivo de validar conhecimentos já estabelecidos e de produzir outros novos que vão, de forma direta ou indireta influenciar a prática (Fortin, 2009).

Neste sentido, um trabalho de investigação deverá ter como ponto de partida uma inquietação, uma situação considerada problemática, que exija compreensão e explicação. Espera-se dos profissionais de saúde que estejam aptos para responder às diferentes situações no dia-a-dia da sua prática profissional. As situações de erro com medicação envolvendo enfermeiros, são situações como já foi mencionado, frequentes e incómodas que podem ter consequências nefastas para o paciente/família e profissionais, exigindo por isso, uma intervenção adequada por parte dos enfermeiros.

São várias as investigações a nível mundial que destacam a necessidade e evidenciam a possibilidade de reduzir o número de eventos adversos na área de saúde. A segurança do paciente é, cada vez mais, uma prioridade para os sistemas de saúde e têm vindo a ser implementadas medidas para a melhorar.

Estudos demonstram a dificuldade dos profissionais de saúde na área de pediatria em realizar os diversos cálculos matemáticos, o que proporciona o erro de medicação, nomeadamente relacionado com dose, o mais frequentemente observado em crianças, que se refere à prescrição ou à administração incorreta da dose de um fármaco (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011).

Ainda segundo o mesmo autor, as crianças possuem características próprias relacionadas com a sua maturidade fisiológica, alterando a sua capacidade de absorção, metabolização e excreção das drogas, o que pode levar mais facilmente à ocorrência de erros de medicação.

A forma como os profissionais encaram o EM e lidam com ele, é diferente de profissional para profissional, podendo ter desfechos diferentes consoante o enfermeiro que experiencia a situação de erro.

É importante utilizar terminologias consensuais sobre o erro de medicação, no entanto é igualmente necessário, que os enfermeiros o percecionem da mesma forma, de modo a que face a uma situação de erro de medicação, atuem em conformidade. Por exemplo, se uma determinada situação de erro de medicação não for reconhecida como tal pelo enfermeiro (mesmo sendo um erro), ele não irá implementar nenhuma medida para o resolver ou relatar (Alves, 2009).

Os estudos de enfermagem sobre o erro de medicação são ainda escassos e a pesquisa bibliográfica revelou existir uma lacuna a este respeito.

Existindo a noção de que o primeiro passo para prevenir um erro é compreendê-lo, direccionou-se este estudo tendo como questão de investigação norteadora: Qual a percepção dos enfermeiros sobre o erro de medicação em pediatria?

Esta pesquisa justifica-se pelo facto de previamente à implementação de medidas preconizadas para prevenir o erro de medicação, ser necessário identificar a noção de erro para os enfermeiros e o que estes profissionais consideram que deve ser feito nestas situações.

Pretende-se que a compreensão deste fenómeno, contribua para que se possam implementar medidas ajustadas que permitam por um lado a adoção de uma atitude mais compreensiva face aos erros, e por outro, contribuir para a redução dos mesmos.

De forma a dar resposta à questão de investigação e a toda a problemática que a envolve definimos os seguintes objectivos:

- Identificar a percepção dos enfermeiros sobre o erro de medicação na área de Pediatria;
- Analisar os fatores, que na opinião dos enfermeiros de Pediatria, estão na origem do erro de medicação;
- Refletir sobre a atitude perante o erro de medicação e as medidas que devem ser tomadas no sentido de diminuir a sua ocorrência.

Dado que este estudo se reporta à percepção dos enfermeiros sobre a sua prática clínica, consideramos que tem subjacente uma perspectiva fenomenológica já que visa conhecer a realidade do ponto de vista das pessoas que a vivem (Fortin, 2009). Seguiu uma abordagem qualitativa, uma vez que se pretende explorar e compreender o significado que indivíduos em grupos atribuem a um determinado problema social ou humano (Creswell, 2008).

A palavra qualitativa enfatiza o processo e significado que não são numericamente examinados, ou mensuráveis, em termos de quantidade, intensidade, frequência. Aqui, em contraste com os estudos quantitativos que enfatizam a medição e análise de relações causais entre variáveis, são analisados os processos, sem a preocupação de os quantificar, mas antes compreendê-los.

Para a escolha da estratégia de investigação foram tidos em conta os seguintes aspetos: tipo de questão de investigação; controlo do investigador sobre o comportamento dos indivíduos e o foco dado a fatores contemporâneos, em oposição a fatores históricos. A questão de investigação apresentada anteriormente centra-se em “como” e “porquê” da ocorrência do fenómeno do erro, questões apresentadas por Yin (2003) como características do estudo de caso. Esta estratégia de investigação centra-se preferencialmente em fenómenos contemporâneos, não existindo por parte do investigador controlo sobre o comportamento dos indivíduos.

3.2. PARTICIPANTES

“Uma população é uma coleção de elementos ou sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto de critérios” sendo que “qualquer trabalho de amostragem requer uma definição precisa da população a estudar, e portanto dos elementos que a compõem” (Fortin, 2009).

A amostra é um subconjunto da população e deverá ser representativa da população em estudo.

A população do nosso estudo são os enfermeiros de pediatria e a amostra deste estudo é constituída pelos enfermeiros que exercem funções no serviço de pediatria do Hospital Sousa Martins da ULS da Guarda. Definimos uma amostra intencional ou teórica assente nos seguintes critérios: enfermeiros pertencentes ao serviço de pediatria do HSM e que se mostraram disponíveis para colaborar no estudo.

3.2.1. Caracterização socioprofissional

A amostra é constituída por 15 enfermeiros, sendo maioritariamente por indivíduos de **sexo** feminino (80,0%) e os restantes 20,0% são do sexo masculino (cf. Quadro 1).

Quanto à **idade**, a maioria tem entre *41 e 50 anos* (60,0%), seguidos de 20,0% dos que têm entre *31 e 40 anos* assim como os que têm acima de *50 anos* (cf. Quadro 1).

Relativamente à **categoria profissional**, 46,6% é “*Enfermeiro graduado*”, seguidos dos que são “*Enfermeiros Especialistas em Saúde Infantil e Pediatria*” (40,0%) e por fim com uma percentagem igual de 6,7% os que são “*Enfermeiros*” e os que têm a categoria profissional de “*Enfermeiros chefe*” (cf. Quadro 1).

No que respeita ao **número de horas de trabalho**, a grande maioria da amostra trabalha *35 horas por semana* (93,3%), contrastando com os 6,7% dos que trabalham *40 horas por semana* (cf. Quadro 1).

Quadro 6 – Caraterização da idade, da categoria profissional e número de horas de trabalho

Sexo	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
	12	80,0	3	20,0	15	100,0
IDADE (N=15)						
20 – 30 anos	---	---	---	---	---	---
31 – 40 anos	3	25,0	0	0,0	3	20,0
41 – 50 anos	6	50,0	3	100,0	9	60,0
> 50 anos	3	25,0	0	0,0	3	20,0
CATEGORIA PROFISSIONAL ATUAL (N=15)						
Enfermeiro	1	8,3	0	0,0	1	6,7
Enfermeiro graduado	5	41,7	2	66,7	7	46,6
Enfermeiro especialista em Saúde Infantil e Pediatria	5	41,7	1	33,3	6	40,0
Enfermeiro chefe	1	8,3	0	0,0	1	6,7
NÚMERO DE HORAS DE TRABALHO (N=15)						
35 horas	11	91,7	3	100,0	14	93,3
40 horas	1	8,3	0	0,0	1	6,7

Relativamente ao **tempo de exercício profissional**, temos enfermeiros com um mínimo de 7 anos, um máximo de 29 anos e uma média de 20,47 (Dp=1,291), (cf. Quadro 2).

No que concerne ao **tempo de exercício profissional em pediatria**, o mínimo é de 7 anos e o máximo é de 28 anos, com uma média de 17,13 anos (Dp=5,986), (cf. Quadro 2).

Quadro 7 – Estatísticas relativas ao tempo de exercício profissional e tempo de exercício profissional em pediatria

	N	Min	Max	\bar{x}	Dp	Sk/erro	K/erro	CV (%)
Tempo de exercício profissional	15	9	29	20,47	1,291	-0,722	0,645	6,31
Tempo de exercício profissional em pediatria	15	7	28	17,13	5,986	0,150	-0,492	34,94

3.3. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Para proceder à recolha de dados foram usadas as técnicas próprias da investigação qualitativa, optando pela entrevista (Denzin e Lincoln, 2005).

Na investigação qualitativa frequentemente usam-se entrevistas não estruturadas e semiestruturadas. Neste estudo, utilizou-se a entrevista semiestruturada (Fontana e Frey, 1994) na qual o investigador exerce o controlo da entrevista de forma a obter uma informação completa sobre os aspetos fundamentais para a problemática do estudo, para tal, foi elaborado um guião de entrevista por forma a permitir uma maior liberdade de expressão aos participantes (cf. Anexo I).

A entrevista assentou em cinco perguntas:

- Quais os tipos de erros de medicação mais frequentes em pediatria?
- Exemplo de erros cometidos pelo enfermeiro entrevistado ou observados pelo mesmo?
- Quais as causas para o erro de medicação em pediatria?
- Como é que os enfermeiros procedem quando cometem um erro de medicação?
- Que estratégias podem ser tomadas para diminuir o erro de medicação em pediatria?

3.4. PROCEDIMENTOS

Iniciamos este percurso de investigação com o pedido de autorização do estudo à referida instituição de saúde, por forma a garantir as questões legais e éticas. Para a elaboração do nosso pedido tivemos em conta os princípios éticos constantes no Código

Deontológico dos Enfermeiros Portugueses (OE, 2009), nomeadamente o anonimato e confidencialidade das respostas dadas, informação sobre a natureza do estudo e métodos utilizados, assim como sobre as condições, procedimentos, vantagens e riscos de participação na investigação. A participação dos sujeitos foi feita de forma voluntária. O nosso estudo foi autorizado após parecer favorável da Comissão de Ética (cf. Anexo II).

Iniciamos por um contacto informal com os enfermeiros, sensibilizando-os para a importância da sua colaboração e realizamos as entrevistas num espaço reservado e dentro da instituição, entre os meses de Janeiro e Fevereiro de 2012.

3.5. MÉTODO DE ANÁLISE

Após a recolha de dados e numa fase inicial procurou-se caracterizar os enfermeiros a nível socio demográfico e profissional através das questões: Idade; Sexo; Categoria Profissional; Tempo de exercício profissional, Tempo de exercício profissional em Pediatria e número de horas de trabalho semanal. Nestas variáveis recolhidas através da ficha de caracterização sociodemográfica e profissional preenchida pelos enfermeiros, foram aplicadas medidas de estatística descritiva, com recurso ao sistema operativo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0.

As entrevistas foram transcritas na íntegra e o seu conteúdo foi submetido à análise temática de conteúdo, seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material, tratamento dos dados e interpretação. Este processo, denominado de categorização, possibilitou desta forma que dimensões e categorias temáticas emergissem das expressões dos entrevistados, contendo as unidades de registo e as unidades de enumeração, classificando-as por semelhança, na medida em que foram encontradas.

De acordo com Bardin (2009) a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, baseado em procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Foi feito recurso à transcrição das expressões dos participantes e colocamos entre aspas e em itálico de forma a melhor ilustrar a nossa análise.

Cada dimensão é analisada individualmente, numa fase inicial da análise é realizada uma abordagem descritiva às respostas dadas pelos enfermeiros, posteriormente são transcritas algumas respostas dadas pelos enfermeiros de forma a contextualizar esta problemática.

4. RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos, tendo em conta as seguintes dimensões:

- a) Tipos de erro de medicação mais frequente em Pediatria;**
- b) Reconhecer erro de medicação com o próprio, ou por ele observado;**
- c) Causas apontadas para o erro de medicação;**
- d) Atitude do enfermeiro após cometer um erro de medicação;**
- e) Estratégias para diminuir a ocorrência do erro de medicação em pediatria.**

Cada dimensão será analisada individualmente, sendo numa fase inicial da análise realizada uma abordagem descritiva às respostas dadas pelos enfermeiros, e posteriormente são transcritas algumas respostas dadas pelos enfermeiros de forma a contextualizar esta problemática.

a) Tipos de erro de medicação mais frequente em Pediatria

O quadro 3 apresenta a distribuição dos tipos de erros de medicação mais frequentes, na opinião dos enfermeiros de pediatria. Destaca-se os erros relativos à técnica de administração de medicamentos (30,8%), a troca de doente (26,9%) e de medicação (23,1%).

A análise das expressões indica que para os enfermeiros os erros mais comuns são:

“Troca de doentes, de via e de medicamento.”(E2)

“Diluições incorretas...”(E4)

“Doente errado... Troca de medicação...”(E5)

“Tempo de perfusão dos medicamentos incorreto... troca de terapêutica... Hora de administração errada...”(E11)

Quadro 8 – Tipos de erro de medicação

	N	%
Via de administração errada	3	11,5
Troca de medicação	6	23,1
Troca de doente	7	26,9
Técnica de administração do medicamento incorrecta	8	30,8
Troca de horário	2	7,7
Total	26	100,0

b) Reconhecer erro de medicação com o próprio, ou por ele observado

Os enfermeiros ao serem questionados a admitirem erros que possam ter cometido ou que observaram, 24,2% reconheceram como erro a troca de doente, 20,7% a troca de medicação a administrar. Com a mesma percentagem (17,2%) surgem em terceiro ponto a dose errada e a técnica de administração incorreta do medicamento (diluição; tempo de perfusão) (cf. Quadro 4).

Da análise do depoimento de cada enfermeiro destacam-se os seguintes erros com a medicação:

“Doente errado... Troca de medicação... Terapêutica não administrada ...”(E5)

“Concentração/diluição e tempo de perfusão errados...”(E7)

“Troca de horário...Troca de terapêutica...”(E10)

“Erro de calculo de dose do medicamento a administrar...”(E14)

Quadro 9 – Erro de medicação reconhecido/observado pelos enfermeiros

	N	%
Via de administração errada	3	10,3
Troca na medicação	6	20,7
Troca de doente	7	24,2
Técnica administração do medicamento incorreta	5	17,2
Troca de horário	2	6,9
Dose errada	5	17,2
Omissão	1	3,5
Total	23	100,0

c) Causas apontadas para o erro de medicação

Para os enfermeiros a causa responsável pelo EM é a sobrecarga de trabalho (23,8%), para 19,0% é a distração, a existência de rótulos semelhantes e nomes semelhantes dos medicamentos (14,3%) e a falta de conhecimentos (14,3%). Ainda 11,9% consideram que os erros se devem à letra ilegível (cf. Quadro 5).

Após estudadas as entrevistas destacamos as seguintes comentários dos enfermeiros:

“Quem prepara nem sempre é quem administra a medicação...Ilegibilidade dos cartões de medicação...”(E1)

“Rotulagem e design de medicamentos semelhante...Trabalho em excesso...”(E4)

“...Fraca formação de Farmacologia ao nível dos Enfermeiros em geral...”(E8)

“Carga horária excessiva... elevado número de doentes por enfermeiro... Automatismos nos procedimentos...”(E10)

“Desconhecimento em relação à dosagem dos medicamentos de acordo com peso da criança...Conflitos interpessoais...Prescrições ilegíveis...”(E11)

“Excesso de trabalho...Falta de concentração...Nome de medicamentos semelhantes...”(E12)

“Stress, cansaço...rotulagem de medicamentos semelhante...”(E14)

“Não confirmação do cálculo da dose e de prescrição pouco legível com um colega... Falta de atenção...”(E15)

Quadro 10 – Causas apontadas para o erro de medicação

	N	%
Letra não legível	5	11,9
Quem prepara não administra	1	2,4
Auto-confiança	1	2,4
Rotina	3	7,1
Distração	8	19,0
Rótulos semelhantes/Nomes semelhantes	6	14,3
Falta de conhecimento	6	14,3
Sobrecarga de trabalho	10	23,8
Falta de comunicação/Conflitos na equipa	2	4,8
Total	42	100,0

d) Atitude do enfermeiro após cometer um erro de medicação

Das entrevistas efetuadas, constata-se que 4 enfermeiros (27%) entendem que quando os enfermeiros cometem um erro comunicam-no, contudo a maioria (83%), consideram que quando ocorre um erro os enfermeiros não o comunicam.

Medo e vergonha são os motivos que justificam o facto de a maioria não assumir o erro medicamentoso, traduzido pelas seguintes citações dos profissionais:

“Para não denegrirem a sua imagem perante a equipa de enfermagem...”(E2)

“Para não se sentirem inferiorizados... Por causa da crítica e do julgamento...”(E3)

“Medo de represálias...”(E4) “Medo de ser repreendidos...”(E6)

“Não admitem por uma questão cultural e de formação pessoal...”(E9)

“Por vezes não se admite o erro, para não assumir responsabilidade... por vergonha...”(E12)

“Não admitem por medo das consequências, e não querem admitir que falharam...”(E15)

e) Estratégias para diminuir a ocorrência do erro de medicação

São várias as estratégias propostas pelos enfermeiros no sentido de diminuir o erro de medicação, de entre as quais se destacam “confirmação da prescrição a dois” com 24%, “quem prepara administra”, “correta identificação da medicação” e “aumento da concentração” com 12%. A implementação da prescrição eletrónica e a diminuição da carga de trabalho, com 8%, também foram identificadas como estratégias relevantes (Quadro 6).

Os depoimentos dos profissionais evidência que as estratégias a implementar no serviço de Pediatria para diminuir os erros são:

“Promover uma correta identificação do cartão de terapêutica”(E1)

“Maior atenção aos rótulos dos medicamentos. Quem prepara deve administrar...”(E4)

“Uso de medicação por código de barras...”(E5)

“Prescrição de terapêutica via eletrónica...”(E6)

“Confirmação de cálculo de doses a dois...”(E9)

“Confirmar sempre as contas da medicação a administrar, com outro colega...Respeitar os horários de pausa entre os turnos, decretados por lei...”(E10)

“Sensibilização dos profissionais para a importância da aprendizagem e formação continua...”(E11)

“Rácio Enfermeiro\Utente adequado...”(E12)

“Alertar laboratórios para rotulagens de medicamentos semelhantes...”(E14)

“Quem prepara deve ser quem administra. Não armazenar juntos, os medicamentos que possuam rotulagens semelhantes...”(E15)

Quadro 11 – Estratégias propostas para diminuir o erro de medicação

	N	%
Quem prepara administra	3	12,0
Correta identificação	3	12,0
Diminuir carga de trabalho	2	8,0
Não ter demasiada confiança	1	4,0
Aumentar a concentração	3	12,0
Outro elemento da equipa deve confirmar os cálculos	1	4,0
Medicação identificada com código de barras	1	4,0
Prescrição eletrónica da medicação	2	8,0
Letra legível	1	4,0
Confirmar a prescrição a dois	6	24,0
Aumentar a formação dos profissionais	1	4,0
Acabar com os rótulos semelhantes ou com a armazenagem de medicamentos semelhantes em conjunto	1	4,0
Total	25	100,0

5. DISCUSSÃO

A discussão possibilitou-nos tecer considerações sobre os resultados e confrontá-los com os de outros estudos, tendo em conta o quadro de referência apresentado na fundamentação teórica. É nesta fase que indicamos também os constrangimentos e limitações deste estudo.

5.1. DISCUSSÃO METODOLÓGICA

Foram várias as dificuldades metodológicas com as quais nos deparamos ao longo da elaboração deste estudo.

Na elaboração da fundamentação teórica essas dificuldades foram desde logo sentidas com a carência de estudos portugueses publicados sobre o erro de medicação, e especialmente na área de pediatria.

A utilização da entrevista como método de recolha de dados, pode ter condicionado a resposta dos sujeitos em algumas questões, uma vez que tal como refere Santos *et al.* (2007) os sentimentos dos profissionais que cometem erros de medicação são a culpa e a vergonha.

5.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra é constituída maioritariamente por indivíduos do sexo feminino (80%), em média com idades compreendidas entre 41-50 anos (60%). Verificamos que 40% dos enfermeiros são Especialistas em Saúde Infantil e Pediatria, com uma média de 17 anos de exercício profissional nesta área.

Os erros de medicação representam um sério problema para os pacientes, para os profissionais de saúde e para a instituição. É um facto que com o erro todos são prejudicados e por este motivo, é fundamental que os enfermeiros reconheçam os erros de medicação, que saibam identificar os tipos de erro de medicação e que as instituições de saúde identifiquem as causas inerentes á ocorrência do erro de medicação, para que desta forma possam ser encontradas medidas/sistemas de prevenção para a diminuição da sua ocorrência. Como refere Lopes *et al.* (2012) em qualquer etapa do processo de terapia medicamentosa, podem ocorrer erros, desde a prescrição até a administração do medicamento e, esses erros representam 65% a 87% dos eventos adversos.

O nosso estudo consistiu em apurar a percepção dos enfermeiros sobre o *erro de medicação* em pediatria e o primeiro achado revelou que 30,9% dos sujeitos da amostra, consideram que o “erro na técnica de administração” é o EM mais comum, seguindo-se a “troca de doente” com 26,9%.

Este resultado do vai de encontro ao estudo de Ross *et al.* (2000) citado por Belela, Pedreira e Pertelini (2011), no qual a administração de um medicamento em velocidade de infusão incorreta apresenta o tipo de EM com maior percentagem (15,8%), seguido da administração incorreta da dose do medicamento com 14,8%.

No entanto, ao serem questionados sobre o EM que possam ter cometido ou por eles observado, os enfermeiros do serviço de Pediatria do HSM, ULS - Guarda identificaram a “troca de doente” como o tipo de EM mais comum (24,2%), seguido da “troca de medicamento”, com 20,7%.

Neste serviço a medicação prescrita pelo médico na folha de terapêutica e a identificação pelo enfermeiro em cartões, são redigidas à mão. Vários estudos dizem que a prescrição incompleta, manual e verbal contribuem significativamente para o aumento da probabilidade do erro (Petrova *et al.*, 2010; Franco *et al.*, 2010).

A prescrição médica eletrónica, os leitores de código de barras e as bombas de infusão inteligentes são ferramentas bastante eficazes na prevenção do erro de medicação, no entanto os elevados custos inerentes á sua implementação reduzem uma prática mais extensiva (Pedreira, Peterlini e Harada, 2005).

No presente estudo o “erro de dose” assume uma percentagem significativa (17,2%), a par com a “técnica de administração incorreta”.

Este resultado justifica-se, uma vez que na área de pediatria existe uma maior vulnerabilidade à ocorrência de erros de medicação, por vários fatores, nomeadamente pela necessidade de cálculo individualizado de doses baseado no peso da criança, o que por sua vez envolve múltiplas operações matemáticas (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011)

Reforçando esta ideia Hughes e Edgerton (2005), estimam que existe uma maior incidência do EM na fase de prescrição e na fase de administração, devido ao uso de doses fracionadas e necessidade de realização de cálculos decimais.

Numa investigação levada a cabo em 2005 por Melo e Pedreira citado por Belela, Pedreira e Pertelini (2011) o erro de omissão destacou-se com 75,7%. No presente estudo este tipo de erro foi relatado com baixa percentagem (3,5%), ficando a dúvida se foi por falta de conhecimento sobre este tipo de erro ou por não ter ocorrido na verdade.

Convém ressaltar que o denominador e as metodologias utilizadas por cada investigador variam, pelo que se colocam algumas reservas na comparação dos resultados obtidos.

Quanto à percepção que os enfermeiros da amostra têm sobre as causas para o erro de medicação, 23,7% consideram a sobrecarga de trabalho como o fator mais determinante, seguido pela distração com 19%. Estes dados são corroborados por James e colaboradores (2009).

De acordo com Petrova *et al.* (2010) o cansaço e a exaustão foram a primeira causa de EM apontada pelos enfermeiros do seu estudo seguindo-se as prescrições manuais e por último as interrupções e distrações dos enfermeiros. Em 1995 Gladstone referia, entre outras causas de EM, a carga de trabalho elevada, as prescrições de difícil leitura e as interrupções.

Diversos estudos referem que a falta de enfermeiros leva a uma sobrecarga daqueles que estão em serviço, contribuindo assim para o aumento do stress e da pressão provocada pela falta de tempo para cumprir todas as funções da sua responsabilidade, favorecendo atos inseguros que levam ao EM (Joolae *et al.*, 2011; Seki; Yamazaki, 2006).

O contexto económico e político atual interfere na gestão dos recursos humanos das organizações. Os gestores, na tentativa de diminuir os seus problemas financeiros, optam por diminuir o número de funcionários, causando assim uma sobrecarga de trabalho aos que ficam (Freitas *et al.*, 2006).

O excesso de trabalho pode conduzir à insatisfação profissional e à exaustão, aumentando a rotatividade e o absentismo, podendo denegrir a imagem da instituição e comprometer o alcance de suas metas (Cucolo e Perroca, 2010).

A associação entre sobrecarga de trabalho e falta de atenção, somada à inexperiência, potencia a ocorrência de erros (Lopes *et al.*, 2012).

A distração foi apontada como a segunda causa mais frequente para o EM. Vários estudos mostram que interromper um enfermeiro quando está a preparar e a administrar medicação, aumenta consideravelmente a probabilidade de erro, e quanto maior for o número de interrupções maior é a probabilidade de aumentar o número de erros, colocando em risco a segurança dos doentes (Ulamino, Kelley e Connolly, 2007; Miasso et al., 2006).

Pape *et al.* (2005) concluíram no seu estudo, que o recurso aos protocolos, sinais, cartazes, coletes identificativos para quem está a preparar medicação e trabalho em equipa contribuem para a diminuição das distrações e interrupções, considerando esta uma tática válida, simples, barata e rápida pois conseguiram obter resultados num curto espaço de tempo.

Quando questionados sobre a atitude do enfermeiro quando comete um EM, 83% pensam que o EM não é comunicado e apenas 27% pensa o contrário.

A equipe de enfermagem constitui o elo final do sistema de medicação, facto que aumenta a sua responsabilidade, diante da exposição ao erro.

Os erros afetam de maneira negativa os profissionais de enfermagem, que são formados dentro de princípios éticos e morais para fazer o bem e nunca causar dano ao paciente. Esses episódios podem causar abalos emocionais e traumas psicológicos que podem ser opressivos e prejudiciais (Santos *et al.*, 2007).

Os profissionais de saúde não são preparados para lidar com erros e com os sentimentos desagradáveis advindos destes, como a vergonha, a incapacidade, a culpa e a dúvida sobre o seu conhecimento (Santos *et al.*, 2007).

As intervenções adotadas pela chefia frente à ocorrência do erro, em geral, são ações punitivas e individuais de censura, advertências verbais, relatórios, transferência para outro sector e possíveis demissões da instituição. Raramente, treinos e reciclagem necessários à prevenção de futuros erros são efetivamente realizados. Os indivíduos são penalizados conforme a gravidade e consequência do erro ao paciente (Carvalho *et al.*, 1999).

O estudo de Santos *et al.* (2007) evidencia que os sentimentos dos profissionais que cometem erros medicamentosos são o pânico, desespero, preocupação, culpa, vergonha, medo e insegurança, que lhes causa instabilidade pessoal e profissional.

Os hospitais não devem negligenciar a falha do ser humano, mas fazer disso um motivo para a implementação de estratégias sistémicas como a revisão dos processos de medicação, condições ideais de trabalho, apoio psicológico e investimento em educação contínua.

A vergonha aparece como sentimento que degrada a imagem do profissional, mesmo quando se considera que todo ser humano é passível de erro.

Quando o erro acontece, este é omisso e desta forma perdem-se oportunidades importantes de aprendizagem (Rosa e Perini, 2003).

Foram várias as estratégias propostas pelos enfermeiros, no sentido de diminuir o erro de medicação. A “confirmação da prescrição a dois” destaca-se com 24%, “quem prepara administra”, “correta identificação da medicação” e “aumento da concentração” com 12%. A implementação da prescrição eletrónica e a diminuição da carga de trabalho, com 8% também foram identificadas como estratégias relevantes.

Avaliando estes resultados, mais uma vez se comprova que a prescrição é na maioria das vezes duvidosa, daí 24% dos enfermeiros considerarem que a confirmação da prescrição a dois é uma estratégia importante para a diminuição da ocorrência do EM.

No estudo de Ben-Yehuda *et al.* em 2011, foram identificados erros de prescrição em 46% dos casos e erros de transcrição em 54% dos casos.

Para Bates *et al.* (2010), de todas as prescrições analisadas no estudo, 27% podem considerar-se erros de prescrição devido à ilegibilidade ou à omissão de detalhes da administração.

Júnior *et al.* (2010) destaca as prescrições eletrónicas que incluem o apoio à decisão clínica como estratégia de sucesso na prevenção de erros relacionados à utilização de medicamentos.

As prescrições eletrónicas que incluem recursos de apoio à decisão clínica, oferecem acesso imediato às informações sobre o paciente, reduzem a possibilidade de seleção incorreta do medicamento, garantem prescrições completas e em formato adequado, fornecem suporte para o cálculo de doses e volume para reconstituições e diluições, e proporcionam a possibilidade de verificações sobre interações e incompatibilidades medicamentosas, contraindicações e alergias (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011)

Por outro lado, Fortescue em 2003, concluiu no seu estudo que 81% dos erros de medicação entre crianças hospitalizadas, podiam ter sido evitados, se o farmacêutico fosse um profissional integrante da equipa multidisciplinar. Este resultado levanta a questão sobre a revisão do papel dos profissionais e o envolvimento do farmacêutico em novas funções clínicas. (Belela, Pedreira e Pertelini, 2011)

A *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* faz algumas recomendações gerais para a prevenção de erros, tais como: reduzir a confiança na memória; aperfeiçoar o acesso a informações seguras e confiáveis sobre medicamentos;

introduzir sistemas que eliminem ou diminuam a possibilidade de erro (Silva e Cassiani, 2004).

6. CONCLUSÃO

Ainda não são muitos os estudos de enfermagem sobre o erro de medicação ou sobre a segurança do paciente na área do medicamento, e em particular na área de pediatria, que tenham sido realizados em países de língua portuguesa. Investigar sobre este tema constituiu um grande desafio mas, também, uma excelente oportunidade de promover a consciencialização de que assumir e relatar o erro é um passo fundamental para a contínua avaliação da segurança dos doentes, efetividade e qualidade dos medicamentos e, ainda da qualidade dos cuidados prestados. De facto, para assegurar a segurança do doente no que se refere à medicação, torna-se imperioso melhorar a segurança da medicação e prevenir o erro, cujas repercussões têm uma dimensão epidemiológica, clínica, económica e social.

O uso do medicamento é uma das formas mais comuns de atuação no tratamento do doente e por este motivo o erro relacionado com a medicação é um tipo de erro frequente, podendo acontecer em várias fases, nomeadamente na conservação, prescrição, transcrição, fornecimento, preparação, administração e mesmo nos registos da medicação. Os enfermeiros representam um dos principais elos no processo de farmacovigilância e da terapia farmacológica, exercendo um papel de extrema importância, pois representam a última barreira entre o erro de medicação prevenível e o erro real. A ação de preparar e administrar medicamentos é uma tarefa complexa e interdependente que envolve conhecimentos de diversas áreas e exige cuidados especiais para evitar que atos ou atitudes dos enfermeiros possam provocar iatrogenia. A par de outros profissionais de saúde, os enfermeiros têm dificuldade em lidar com o erro e por vezes tentam omiti-lo, pois estão inseridos numa cultura vigente direcionada mais para a culpabilização de quem pratica o erro do que para a procura das causas sistémicas no sentido de prevenir eventos semelhantes no futuro.

As crianças representam um grupo peculiar e de risco acrescido, no universo do erro de medicação, uma vez que possuem características específicas relacionadas com a sua

maturidade fisiológica, apresentando rápidas e dinâmicas modificações físicas e fisiológicas ao longo do tempo. Para além disso são necessários diversos cálculos matemáticos, não só na prescrição, como também na preparação e administração do medicamento, que podem conduzir mais facilmente ao erro. Estas particularidades fazem com que a probabilidade de ocorrer um evento adverso relacionado com medicamentos seja três vezes superior nas crianças do que nos adultos.

A realização de estudos na área do erro de medicação reveste-se de grande importância na medida em que só se poderá otimizar medidas de prevenção do erro se esta realidade for verdadeiramente conhecida e caracterizada. Foi neste sentido que este estudo foi desenvolvido, identificando os tipos de erro de medicação mais comuns, as suas causas e medidas preventivas, reportadas pelos enfermeiros do serviço de Pediatria do HSM, ULS-Guarda.

Os tipos de erro de medicação que os enfermeiros do estudo mencionaram como mais frequentes foram a troca de medicamento, a troca de doente e a técnica de administração errada.

São vários os fatores que contribuem para a ocorrência do erro de medicação. Estes podem estar relacionados com o sistema, desde a fase de prescrição até à administração, ou relacionados com o indivíduo. No presente estudo as causas para o erro de medicação identificadas como mais significativas foram respetivamente a sobrecarga de trabalho, a distração, rotulagem de medicamentos semelhante, falta de conhecimento por parte do enfermeiro e elegibilidade da letra (prescrição/cartões de medicação).

Os resultados do estudo apontam para a necessidade de melhoria na formação dos enfermeiros sobre farmacologia, causas e fatores do erro de medicação e sua prevenção, bem como sobre a importância do relato do erro de medicação. Esperamos que o presente estudo, cujos dados revelam as inquietações dos enfermeiros participantes, possam contribuir para a reflexão mais alargada em reuniões de serviço e em programas educativos, sobretudo no serviço de pediatria do HSM, ULS Guarda.

Sugerimos também que os dados possam ser utilizados por esta instituição de saúde e pelos gestores de enfermagem como ponto de partida para delinear estratégias que minimizem os diferentes tipos de erro de medicação mais referidos pelos participantes deste estudo, atendendo às causas que os mesmos identificaram como mais frequentes.

Apontamos como aspetos a melhorar a revisão das políticas institucionais no que se refere às condições de trabalho, nomeadamente, rácio enfermeiro doente e implementação de procedimentos e protocolos que reduzam as interrupções e distrações durante a preparação e administração de medicação. Para além disso devem implementar novas

tecnologias para a redução dos erros de prescrição, com destaque para a prescrição eletrônica em substituição da manual, a não utilização de abreviaturas na prescrição e a não prescrição verbal.

Também sugerimos a existência de um sistema de monitorização do erro que garanta a anonimização do informante. A cultura de punição e censura mediante o erro de medicação deve ser substituída pelo desenvolvimento de uma cultura de melhoria da qualidade em que a identificação de não conformidades (erros) são importantes para propostas de melhoria. A tendência não deve ser a omissão do erro mas sim aproveitá-lo como uma oportunidade de reflexão e de aprendizagem. O relato do erro torna-se então um procedimento fulcral na prevenção do mesmo.

Ainda apontamos a necessidade de refletir sobre outras medidas simples como sejam a identificação correta dos doentes, a dupla verificação quando se trata de diluições ou preparação de doses sujeitas a cálculos e a validade e estabilidade de antibióticos injetáveis ou orais.

A prevenção do erro requer um exercício de paciência, perseverança, colaboração e sobretudo, integração dos profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Para garantir uma adequada prática clínica, é necessário desenvolver uma cultura na qual a equipe e os gestores das instituições estejam envolvidos com o mesmo objetivo, a segurança do paciente, seja ele recém-nascido, criança ou jovem.

É desejável que no futuro existam definições claras e padronizadas sobre o erro de medicação, quais os tipos e causas mais frequentes, para se poderem realizar estudos comparativos e para um melhor conhecimento epidemiológico. Sugerimos, assim, um maior investimento da investigação nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, C. (2009). *Erro de terapêutica em Pediatria: percepção dos enfermeiros*. Tese de Dissertação de Mestrado. Porto: Universidade do Porto, ICBAS.
- American Society of Health-System Pharmacists (1993). Guidelines on preventing medication errors in hospitals. *American Journal of Health System Pharmacists*, 50(305), 14.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70,Lda.
- Bates, K., Beddy, D., Whirisky, C., Murphy, M., O'Mahony, J. B., & Mealy, K. (2010). Determining the frequency of prescription errors in a Irish hospital. *Irish Journal of Medical Sciences*, 179, 29-34. Acedido em Dezembro 21, 2012, em http://download.springer.com/static/pdf/441/art%253A10.1007%252Fs11845-010-0474-6.pdf?auth66=1360755471_3011dda8a929091d25bcd79e454f3cb9&ext=.pdf.
- Belela, A., Pedreira, M. & Peterlini, M. (2011). Erros de Medicação em Pediatria. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 64(3), 563-569.
- Ben-Yehuda, A., Bitton, Y., Sharon, P., Rotfeld, E., Armon, T., & Muszkat, M. (2011). Risk factors for prescribing and transcribing medication errors among elderly patients during acute hospitalization: a cohort case-control study. *Drugs Aging*, 28(6), 491-500.
- Carneiro, A. (2010). O erro clínico, os efeitos adversos terapêuticos e a segurança dos doentes: uma análise baseada na evidência científica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 3-10.
- Carvalho, V. T., Cassiani, S. H. B., Chiericato, C. & Miasso, A. I. (1999). Erros mais comuns e fatores de risco na administração de medicamentos em unidades básicas de saúde. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 7(5), 67-75. Acedido em Dezembro 21, 2012, em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v7n5/13506.pdf>.
- Carvalho, M. & Vieira, A. (2002). Erro médico em pacientes hospitalizados. *Jornal de Pediatria*. 78(4), 265.

Committee on Drugs and Committee on Hospital Care (2003). Prevention of medication Error in the Pediatric Inpatient Setting, *Pediatrics*, 112(2), 443.

Creswell, J. W. (2008). *Research design, qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3^a ed.). USA: SAGE Publications Ltd.

Cucolo, D. F., & Perroca, M. G. (2010). Reestruturação do quadro de pessoal de enfermagem e seu impacto sobre as horas de assistência. *Revista Latino Americana Enfermagem*, 18(2), 175-181.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *Handbook of qualitative research* (3^a ed.). London: SAGE Publications.

Fontana, A., & Frey, J. (1994). Interviewing: The art of science. In N. Denzin, & I. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publications.

Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.

Fragata, J. & Martins, L. (2004). *O erro em Medicina*. Coimbra: Almedina.

Franco, J. N., Ribeiro, G., D'Innocenzo, M., & Barros, B. P. A. (2010). Percepção da equipe de enfermagem sobre factores causais de erros na administração de medicamentos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(6), 927-932. Acedido em Dezembro 19, 2012, em <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n6/09.pdf>.

Freitas, G. F., Fugulin, F. M. T., & Fernandes, M. F. P. (2006). A regulação das relações de trabalho e o gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 40(3), 434-438. Acedido em Dezembro 19, 2012, em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n3/v40n3a16.pdf>.

Gladstone, J. (1995). Drug administration errors: a study into the factor underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 628-637.

Hughes, R. G., & Edgerton, E. A. (2005). Reducing pediatric medication errors. *American Journal of Nursing*, 105(5), 79-84.

James, K. L., Barlow, D., McArtney, R., Hiom, S., Roberts, D., & Whittlesea, C. (2009). Incidence, type and causes of dispensing errors: a review of the literature. *International Journal of Pharmacy Practice*, 17(1), 9-30.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (2008). *Preventing pediatric medication errors*. Acedido em Dezembro 4, 2008 em http://www.jointcommission.org/sentinelalerts/alert/sea_39.htm

- Joolae, S., Hajibabae, F., Peyrovi, H., Haghani, H., & Bahrani, N. (2011). The relationship between incidence and report of medication errors and working conditions. *International Nursing Review*, 58(1), 37-44.
- Junior, D., Siqueira, J., Silva, D., Almeida, L., Silva, W., Sousa, P., & Guerreiro, M. (2010). Erro medicamentoso em cuidados de saúde primários e secundários: dimensão, causas e estratégias de prevenção. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 40-46.
- Walsh, K. E., Kaushal, R. & Chessare, J.B. (2005). How to avoid pediatrics medication errors: a user's guide to the literature. *British Medical Journal*, 90, 698-702. Acedido em Abril, 14 2010 em <http://adc.bmj.com/cgi/content/abstratc/90/7/698>
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (Eds.) (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washinton DC.: National Academy Press.
- Lopes, B. C., Vargas, M. A. O, Azeredo, N. S. G. & Behenck, A. (2012). Erros de medicação realizados pelos técnicos de enfermagem na UTI: contextualização da problemática. *Revista Enfermagem em Foco*, 3(1), 16-21 . Acedido em Dezembro 21, 2012, em <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/214>.
- Miasso, A. L., Silva, A. L. B. C., Cassiani, S. H. B., Grou, C. R., Oliveira, R. C., & Fakh, F. T. (2006). O processo de preparo e administração de medicamentos: a identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 14(3), 354-363. Acedido Dezembro 21, 2011, em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n3/v14n3a08.pdf>.
- Miasso, A., Cassiani, S. (2000). Erros na Administração de Medicamentos: Divulgação de Conhecimentos e Identificação do Paciente como Aspetos Relevantes. *Revista Esc. Enf. USP*. 34(1), 16-25.
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (1998). *What is a medication error?* Rockville: NCCMERP. Acedido Setembro, 23, 2011 em <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>
- National Patient Safety Agency (2005). Patient Safety. *Arch Dis Child* 90, 226-228.
- Ordem dos Enfermeiros (2009). *Código deontológico do enfermeiro*. Lisboa: Ordem dos enfermeiros.
- Paediatric Nursing Associations of Europe (2012). Tomada de posição sobre erros de medicação: Erros de medicação em Neonatologia e Pediatria. Acedido em Outubro 3, 2012 em <http://www.ordemenfermeiros.pt/>

Pape, T. M., Guerra, D. M., Muzquiz, M., Bryant, J. B., Ingram, M., Schraner, B., ... Welker, J. (2005). Innovative approaches to reducing nurses' distractions during medication administration. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(3), 108-116.

Pedreira, M., Peterlini, M. & Harada, M. (2005). Tecnologia da informação e prevenção de erros de medicação em pediatria: prescrição informatizada, código de barras e bombas de infusão inteligentes. *Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras*, 5(1), 55-61.

Petrova, E., Sliema, M., Baldacchino, D., & Camilleri, M. (2010). Nurses' perceptions of medication errors in Malta. *Nursing Standard*, 24(33), 41-48. Acedido em Dezembro 21, 2012, em <http://nursingstandard.rcnpublishing.co.uk/archive/article-nurses-perceptions-of-medication-errors-in-malta>.

Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ (International Edition)*, 320(7237), 320-768.

Rosa, M., & Perini, E. (2003). Erros de medicação: Quem foi? *Revista da Associação Médica Brasileira*, 49(3), 335-341.

Santos, J. O., Silva, A. E. B. C, Munari, D. B., & Miasso, A. I. (2007). Sentimentos de profissionais de enfermagem após a ocorrência de erros de medicação. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(4), 483-488. Acedido em Dezembro 21, 2012, em <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n4/15.pdf>.

Seki, Y., & Yamazaki, Y. (2006). Effects of working conditions on intravenous medication errors in Japanese hospital. *Journal of Nursing Management*, 14, 128-139.

Silva, C., & Cassiani, B. (2004). Administração de medicamentos: uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 6(2), 279-285. Acedido em Dezembro 21, 2012, em http://www.fen.ufg.br/fen_revista/revista6_2/pdf/R2_administra.pdf.

Ulamino, V., O'Leary-Kelley, C., & Connolly, P. (2007). Nurses' perceptions of causes of medication errors and barriers to reporting. *Journal of Nursing Care Quality*, 22(1), 28-33.

World Health Organization (2009). *Conceptual framework for the international classification for patient safety: Version 1.1*. Genebra: WHO. Acedido em Dezembro 21, 2011 em http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_en.pdf

- World Health Organization (2008) – *Patient safety workshop: learning from error*. Acedido em Dezembro 21, 2011 em www.who.org

World Health Organization (2004). World alliance for patient safety: forward programme. Genebra: WHO. Acedido em Novembro 11, 2011 em http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf

World Health Organization (2002). *Quality of care: patient safety. Fifty – Fifth world health assembly*. Acedido em Março 16, 2010 em www.who.int/

Yin, R. K. (2003). *Case study research, design and methods* (3^a ed.). USA: SAGE Publications.

APÊNDICE 1

O ERRO MEDICAMENTOSO NA OPINIÃO DOS ENFERMEIROS DE PEDIATRIA

A presente investigação tem como principal objetivo conhecer a opinião dos enfermeiros do serviço de Pediatria sobre o erro medicamentoso. Consideramos que os enfermeiros têm uma responsabilidade crucial na preparação, administração, registo e observação dos efeitos e/ou reações adversas. Porque pode haver erros em qualquer um destes momentos, interessa-nos estudar esta problemática, no sentido de sensibilizar e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados e segurança dos doentes.

Apelamos à sua participação voluntária com o máximo de sinceridade e de verdade, pois daí dependerá a utilidade deste trabalho.

Este inquérito é rigorosamente confidencial e anónimo.

As suas respostas serão apenas trabalhadas pela equipa que realiza este estudo e não serão utilizadas para outro fim que não o da presente investigação.

Obrigada pela sua colaboração.

ENTREVISTA

GRUPO I

1. **Idade:** 20 - 30 Anos
31 – 40 Anos
41 – 50 Anos
>50 Anos

2. **Sexo**
 - a. Feminino
 - b. Masculino

3. **Categoria Profissional**
 - a. Enfermeiro
 - b. Enfermeiro Graduado
 - c. Enfermeiro Especialista
 - d. Enfermeiro Chefe

4. **Tempo de exercício profissional** _____ anos

5. **Tempo de exercício profissional em pediatria** _____ anos

6. **Numero de horas de trabalho semanal** _____ horas/semana

GRUPO II

1. Na sua perspetiva, que tipo de erros relacionados com a medicação são mais frequentes, por parte dos enfermeiros?

R:

2. Refira alguns exemplos de erros com a medicação que tenham acontecido consigo ou observado nos outros.

R:

3. Na sua opinião quais as causas ou fatores que levam à ocorrência de erros na medicação, por parte dos enfermeiros?

R:

4. Na sua opinião, quando os enfermeiros cometem um erro na medicação, admitem-no e comunicam a quem de direito? Justifique a sua resposta?

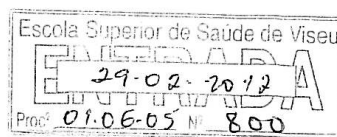
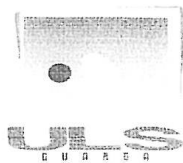
R:

5. Que estratégias de mudança propõe para diminuir a ocorrência dos erros com a medicação?

R:

Obrigada pela sua colaboração!

ANEXO 1



Exmo. Senhor
 Professor Doutor
 Carlos Pereira
 Escola Superior de Saúde de Viseu
 Instituto Politécnico de Viseu
 R. D. João Crisóstomo Gomes Almeida, nº 102
 3500 – 843 Viseu

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data, Guarda,
	22/02/12	1355	

ASSUNTO: Pedido de realização para efectuar colheita de dados no âmbito do estudo "O erro medicamentoso na opinião dos Enfermeiros de Pediatria"

Em resposta ao vosso pedido de parecer sobre autorização para efectuar colheita de dados no âmbito do estudo "O erro medicamentoso na opinião dos Enfermeiros de Pediatria" e de acordo com o parecer da Comissão de Ética de que nada tem a opor, informo que o mesmo se encontra autorizado.

Com os melhores cumprimentos.

A Presidente do Conselho de Administração

(Dra. Ana Manso)

CE/ML